

FLORA MONTIBERICA

Publicación periódica especializada en trabajos sobre la flora del
Sistema Ibérico



Vol. 66

Valencia, II-2017

FLORA MONTIBERICA

Volumen 66

Gonzalo Mateo Sanz, ed.



Valencia y Jaca, febrero de 2017
(Distribución electrónica el 6 de febrero de 2017)



FLORA MONTIBERICA

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

Editor y redactor general: Gonzalo **Mateo** Sanz. Jardín Botánico. Universidad de Valencia. C/ Quart, 80. E-46008 Valencia. C.e.: Gonzalo.Mateo@uv.es

Redactor adjunto: Javier **Fabado** Alós.

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

Edición en Internet: www.floramontiberica.org, donde están las normas de publicación. *Flora Montiberica.org* es la primera revista de botánica en español que ofrece de forma gratuita todos sus contenidos a través de la red.



Consejo editorial:

Antoni **Aguilella** Palasí (Universidad de Valencia)

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

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

Manuel Benito **Crespo** Villalba (Universidad de Alicante)

Fermín **del Egidio** Mazuelas (Universidad de León)

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

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

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

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

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

Depósito Legal: V-5097-1995 — Impreso en España por Ulzama Digital

Los contenidos de *Flora Montiberica* están indexados en:

 Dialnet		
		
		

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

Portada: *Silene psammitis* Link, en Jaraful (Valencia). Véase pág. 134 de este número.

IN MEMORIAM

Pedro MONTSERRAT RECODER (1918-2017)



Mientras finalizábamos la edición de este volumen 66 de *Flora Montiberica*, Luis Villar nos comunicó la triste noticia del fallecimiento del Profesor Pedro Montserrat, en Jaca, el día 4 de febrero de 2017 a la

IN MEMORIAM

edad de 98, sin duda uno de los botánicos más importantes y reconocidos de la segunda mitad del siglo XX.

D. Pedro tuvo la gentileza de pertenecer al comité asesor de la revista *Flora Montiberica* apoyándola desde su fundación en 1995, dando su opinión siempre que se le requería.

Ha tenido una larga y fructífera carrera investigadora en diferentes campos de la Botánica, desde la florística, la fitosociología, pasando por la taxonomía, la palinología, la pastología e incluso la edafología, lo que le convirtió en un ecólogo, ya que integraba las plantas en el paisaje con los animales, tanto el ganado como salvaje, y el manejo que ha hecho el hombre del territorio.

Fue una persona buena, amable y atenta con cualquiera que le consultara. Ha sido un honor para nosotros conocerle y tratarle.

Desde la redacción de *FM* queremos expresar nuestro cariño a su familia y amigos en estos momentos de dolor.

APORTACIONES A LA FLORA DE LA PROVINCIA DE CUENCA, V

Óscar GARCÍA CARDO

C/ Rodolfo Llopis, 11, 2º E. 16002-Cuenca. oscargarciacardo@gmail.com

RESUMEN: Se comentan 25 táxones de plantas vasculares poco conocidas para la provincia de Cuenca. **Palabras clave:** flora, plantas vasculares, Cuenca, España.

ABSTRACT: Contributions to the flora of Cuenca (Spain), V. We comment 25 taxa scarcely known vascular plants in the province of Cuenca. **Keywords:** flora, vascular plants, Cuenca, Spain.

INTRODUCCIÓN

Con el presente artículo se pretende dar continuación a la serie que ha venido publicándose sobre la flora y la vegetación de la provincia de Cuenca en los últimos años, así como mejorar el conocimiento relativo a algunas especies escasas y raras a nivel provincial (ARÁN & MATEO, 1999 y 2001; GARCÍA & SÁNCHEZ, 2005, 2007 y 2008; GARCÍA CARDO, 2006, 2010a, 2010b y 2014a; GÓMEZ-SERRANO & MAYORAL, 2003; HERRANZ, 1999; MATEO, FABREGAT & LÓPEZ, 1994; MATEO & MORENO, 1997; MATEO & ARÁN, 1998; MATEO, FABREGAT, LÓPEZ & MARÍN, 1999; MATEO & HERNÁNDEZ, 1999; MATEO, ARÁN, GÓMEZ & MAYORAL, 2001; MATEO, MAYORAL & GÓMEZ, 2001; MATEO & CORONADO, 2006; MAYORAL & GÓMEZ, 2004a, 2004b y 2007).

Los resultados plasmados en este artículo responden parcialmente a las prospecciones realizadas para la elaboración de la cartografía de hábitats y especies amenazadas de la Red Natura 2000 en la provincia de Cuenca. Dicho trabajo ha sido promovido, coordinado y financiado por la Dirección General de Política Forestal y Espacios Naturales a través de GEACAM (empresa pública de Gestión Ambiental de Castilla-La Mancha).

Las coordenadas UTM dadas en este trabajo se encuentran referenciadas en el DATUM ED50. En las citas debidas al autor, aparece la abreviatura de referencia O.G.; la abreviatura OGC situada entre paréntesis después indica que se dispone de muestra herborizada en el herbario particular del autor.

LISTADO DE PLANTAS

Actaea spicata L.

CUENCA: 30TWK9184, Cuenca, los Chapparales, 1600 m, fondo de torca, 24-VII-2016, O.G. & J.M. García (v.v.).

Especie euroasiática muy escasa en la provincia de Cuenca, donde alcanza su límite meridional ibérico. Hay muy pocas referencias previas a nivel provincial (cf. MATEO, ARÁN, GÓMEZ-SERRANO & MAYORAL, 2001: 3; MAYORAL & GÓMEZ, 2004a: 20; GARCÍA & SÁNCHEZ, 2005: 106; GARCÍA CARDO, 2010a: 23).

Apium repens (Jacq.) Lag.

CUENCA: 30TXK0271, Cuenca, Arroyo de los Castelares, 1560 m, curso de agua temporal, 19-VIII-2009, O.G. (v.v.). 30TXK0272, Cuenca, los Picarchales, 1520 m, riberas del río Tajo, 22-VII-2009, O.G. (v.v.). 30TXK0073, Cuenca, Cañada Asperones pr. río Tajo, 1500 m, bordes de turberas, 19-VIII-2009, O.G. (v.v.). 30TWK9674, Cuenca, Cañada del Ojuelo, 1600 m, 15-VII-2009, O.G. (v.v.).

Pequeño hidrófito escaso y muy localizado en diversos puntos de la provincia de Cuenca (CIRUJANO, 1995: 69; MATEO, MAYORAL & GÓMEZ, 2001: 46; GARCÍA & SÁNCHEZ, 2005: 106; FERRERO & al., 2006: 105). Habitualmente se asocia a pequeños cursos de agua con suelos guijarrosos o regueros someros en turberas y zonas húmedas.

Astragalus depressus L.

CUENCA: 30TXK3533, Casas de Garcimolina, el Talayón, 1480 m, pie de cantil nitrificado, 16-IV-2015, O.G. (OGC-02042).

Leguminosa orófila escasa y localizada en la provincia de Cuenca, de donde se ha citado del areal serrano (HERRANZ, 1999: 92; MATEO, FABREGAT, LÓPEZ & MARÍN, 1999: 39; MATEO & HERNÁNDEZ, 1999: 27; GARCÍA & SÁNCHEZ, 2005: 107; FERRERO & al., 2006: 216; GÓMEZ & MAYORAL, 2013: 142). La cita aportada constituye el límite meridional de distribución provincial conocido hasta la fecha para esta especie.

Cistus populifolius L.

CUENCA: 30TWK5489 y 5589, Alcantud, el Madroñal, pinar de pino rodeno y quejigo sobre arenas, 20-III-2016, O.G. (v.v.). 30TWK9350, Cuenca, Monteagudillo, 1300 m, pastizales silicícolas algo húmedos, 19-VI-2016, O.G. (v.v.).

Hasta la fecha únicamente se conocía de la parte más oriental de la provincia (MATEO & MANSANET, 1982: 108, 114; G. LÓPEZ, 1976a: 248 y 1976b: 22-26; MATEO, 1983: 205, 209 y 270; PÉREZ BADIA & al., 2007: 300; MAYORAL, 2011: 101; CHARCO & al., 2008: 327).

Cladium mariscus (L.) Pohl

CUENCA: 30SWK7924, 7824 y 8024, Arcas, dehesa de la Atalaya, 1060 m, rezumaderos carbonatados, 21-V-2010, O.G. (v.v.).

Planta junciforme indicadora de medios húmedos con cierta estabilidad hídrica. Escasa en la provincia de Cuenca con citas dispersas (CABALLERO, 1948: 512; G. LÓPEZ, 1976a: 249; 1978: 625-626; CIRUJANO, 1980: 184 y 1995: 118; PERIS & al., 1999; RODRÍGUEZ, ROJO & PÉREZ,

2008: 39; PINILLOS, 2000: 90-91 y 410; CIRUJANO & MEDINA, 2002: 125; MAYORAL, 2011: 373).

Coeloglossum viride (L.) Hartm.

CUENCA: 30TWK8586, Lagunaseca, la Dehesa, 1380 m, bordes de turberas y prados húmedos, 17-VI-2009, O.G. (v.v.). 30TWK9375, Cuenca, pr. Nacimiento del río Cuervo, 1440 m, vaguada húmeda, 18-V-2011, O.G. (v.v.). 30TXK1057 y 1157, Zafrilla, la Canaleja, 1580 m, praderas de siega subatlánticas con sabinar rastrero, 5-VI-2016, O.G. & J.C. Rodríguez Nielfa (v.v.).

Orquídea circumboreal que alcanza la provincia de Cuenca de forma finícola, donde es una especie bastante escasa concentrada en la Serranía (MATEO, ARÁN, GÓMEZ & MAYORAL, 2001: 4; CORONADO & SOTO, 2002b: 240 y 2004: 201; FERRERO & al., 2006: 62; GARCÍA CARDO, 2010a: 24; MAYORAL, 2011: 419).

Cotoneaster tomentosus (Aiton) Lindl.

CUENCA: 30SXX2126, Campillos-Paravientos, Rinconada de las Ánimas, 1120 m, pinar de pino negral umbroso, 4-VI-2014, O.G. (v.v.).

Arbusto escaso en la provincia de Cuenca, habitualmente situado en laderas y paredones calizos huyendo de la presión ganadera y cinegética. Se ha citado en la provincia del cuadrante nororiental (HERRANZ, 1999: 94; MATEO & HERNÁNDEZ, 1999a: 28; GARCÍA CARDO, 2002: 60; GARCÍA & SÁNCHEZ, 2005: 108; FERRERO & al., 2006: 221; MAYORAL & GÓMEZ, 2007: 44; CHARCO & al., 2008: 247; GARCÍA & MONTERO, 2011: 26; MAYORAL, 2011: 294). La cita aportada supone el límite actual conocido de la especie a nivel provincial.

Dactylorhiza incarnata (L.) Soó

CUENCA: 30TWK9064, Cuenca, Sierra del Agua, 1420 m, turbera, 17-VI-2010, O.G. (v.v.). 30TWK9163, Cuenca, El Maíllo, 1440 m, prados higroturbosos, 12-VII-2011, O.G. (v.v.).

Orquídea eurosiberiana, finícola en la Serranía de Cuenca donde aparece con cierta frecuencia en las turberas calcáreas de las zonas más elevadas (CABALLERO,

1948: 518, *ut Orchis latifolia*; G. LÓPEZ, 1976a: 394 y 1978: 627, *ut. O. latifolia*; BENITO & TABUENCA, 2000: 135; CORONADO & SOTO, 2004: 203; FERRERO & al., 2006: 64; GARCÍA & MONTERO, 2011: 28; MAYORAL, 2011: 421).

Dactylorhiza insularis (Sommier) Ó. Sánchez & Herrero

CUENCA: 30TWK1551 y 1550, Puebla de Don Francisco, el Puerto, 1020 m, quejigar, 24-V-2010, O.G. (v.v.).

Orquídea de marcado carácter mediterráneo que en la provincia de Cuenca se relaciona con quejigares bien conservados. Hay referencias dispersas por el centro y la mitad septentrional de la provincia (TYTECA & TYTECA, 1984; BENITO & TABUENCA, 2000a; BAONZA & al., 2004: 59; GARCÍA CARDO, 2002: 130; CORONADO & SOTO, 2004: 203; CORONADO, 2015: 266).

Dictamnus albus L.

CUENCA: 30TWK7954, Villalba de la Sierra, Hoya Redonda, 1040 m, pinar negral en umbría, 9-X-2009, O.G. (v.v.). 30TWK8436, Palomera, barranco de la Rambla, 1140 m, pinar umbroso, 07-X-2007, O.G. (v.v.). 30TWK8234, Palomera, hoz del Buey, 1150 m, pinar con quejigo, 19-VI-2008, O.G. (v.v.). 30TWK5095, Vindel, Los Tobares, 1100 m, encinar, 29-VI-2009, O.G. (v.v.).

Especie eurosiberiana de olor característico que es escasa en la provincia de Cuenca (ATERIDO, 1899: 197; COSTA, 1978: 132 y 1981: 147; PIÑAS, 1995: 214; MATEO & CORONADO, 2006: 29; GARCÍA & SÁNCHEZ, 2008: 15; CORONADO, 2015: 213). Habitualmente se asocia a pinares de pino negral supramediterráneos y quejigares umbrosos bien conservados.

Dictamnus hispanicus Webb ex Willk.

CUENCA: 30SWJ4283 y 4183, Villar de la Encina, Valhondo y las Cobatillas, 850 m, matorral basófilo, 7-V-2009, O.G. (v.v.). 30SXJ2672, Minglanilla, Rambla de la Huerta de Mateo, 660 m, bosque mixto umbroso, 29-IV-2010, O.G. (v.v.). 30SXJ2496, Enguñados, barranco del Rodeno, 760 m, pinar de pino carrasco umbroso, 6-V-2014, O.G. (v.v.).

Endemismo ibérico que en la provincia de Cuenca se limita a su mitad meridional (cf. G. LÓPEZ, 1976a: 267; MATEO, 1983: 57; MATEO & MORENO, 1997: 54; HERRÁIZ, 1999; ARÁN & MATEO, 1999: 34; PINILLOS, 2000: 388; RODRÍGUEZ & al., 2008: 40). Hay algunas referencias que habría que comprobar en la Sierra de Altomira (COSTA, 1981: 147).

Erica australis L.

CUENCA: 30TWK9349, 9250 y 9350 Cuenca, Monteagudillo, 1320 m, pinar de *Pinus pinaster*, 2-VI-2011, O.G. (v.v.).

Brezo iberoatlántico que hasta la fecha únicamente se conoce del entorno de la Sierra de Valdemeca (WILLKOMM, 1893: 136; G. LÓPEZ, 1976a: 276; 1976 b: 23, 26 y 62; CHARCO & al., 2008: 381; MAYORAL, 2011: 182).

Euonymus europaeus L.

CUENCA: 30TWK8436, Palomera, puntal de las Covachas, 1200 m, espinar, 21 y 27-X-2008, O.G. (v.v.). 30TWK8136, Palomera próximo al pueblo hacia la zona de baño en grieta de lapiaz turonense, 1090 m, grieta en calizas, 27-X-2008, O.G. (v.v.). 30TWK9627, Cañada del Hoyo, torcas gemelas, 1000 m, pinar umbroso, 21-VII-2008, O.G. (v.v.).

Arbusto euroasiático escaso en la provincia de Cuenca, donde se limita a la zona serrana (CABALLERO, 1948: 535; G. LÓPEZ, 1976a: 281; 1976b: 66; RUÍZ DE LA TORRE, 1980; GARCÍA CARDO, 2002: 74; MATEO & MORENO, 2004: 4; FERRERO & al., 2006: 165; CHARCO & al., 2008: 100; MAYORAL, 2011: 98; GÓMEZ-SERRANO & MAYORAL, 2013: 120).

Juncus balticus subsp. **pyrenaicus** (Timb.-Lagr. & Jeanb.) P. Fourn.

CUENCA: 30TWK9381, Cuenca, El Conillo, 1580 m, borde de turbera y prados húmedos, 20-VIII-2013, O.G. (v.v.).

Junco endémico de la Península Ibérica y el Sur de Francia citado en la provincia de Cuenca de la zona del Alto Tajo lindando con Teruel y Guadalajara (GÓMEZ-SERRANO & MAYORAL, 2003: 37; GARCÍA CARDO, 2010b: 32; GARCÍA & MONTERO, 2011:

53; MAYORAL, 2011: 407). Las poblaciones aportadas para la provincia se separan notablemente de las conocidas hasta la fecha.

***Jurinea pinnata* (Lag.) DC.**

CUENCA: 30SWK0519, Torrubia del Campo, las Conventas, 800 m, comunidades gipsícolas, 16-XII-2015, O.G. (v.v.). 30SWK0119 y 0120, Fuente de Pedro Naharro, El Cadillar-Anguillilla, 780 m, comunidades gipsícolas, 16-XII-2015, O.G. (v.v.). 30SWK1110, Almendros, Hontanilla de Valsalobre, 790 m, comunidades gipsícolas, 10-XII-2015, O.G. (v.v.).

Planta gipsófila que en la provincia de Cuenca se conoce únicamente de los yesos más occidentales (COSTA, 1978: 197; ARÁN & MATEO, 2001: 26; SALMERÓN & al., 2001). Las poblaciones aportadas contribuyen a mejorar el conocimiento de la distribución de esta especie.

***Laserpitium siler* L.**

CUENCA: 30TWK9875, Cuenca, Peña Horadada, 1520 m, 27-VIII-2009, O.G. (v.v.). 30TWK9379, Cuenca, el Alambique, 1630 m, 3-VIII-2008, O.G. (v.v.).

Especie subrupícola que alcanza su límite meridional de distribución en la Serranía de Cuenca, donde hay escasas referencias (HERRANZ, 1995a: 195; MATEO, MAYORAL & GÓMEZ, 2001: 48; GARCÍA CARDO, 2002: 83; ROSELLÓ & al., 2004: 59; GARCÍA & SÁNCHEZ, 2005: 111; FERRERO & al., 2006: 170; GARCÍA & SÁNCHEZ, 2008: 17; MAYORAL, 2011: 353).

***Lonicera splendida* Boiss.**

CUENCA: 30SXK0900, Yémeda, los Arañales, 850 m, orla de pinar de pino carrasco con coscojares, 15-V-2014, O.G. (v.v.).

Trepadora endémica de la Península Ibérica que alcanza de forma finícola la provincia de Cuenca en su área más oriental (G. LÓPEZ, 1975a: 210; 1976: 359; RUÍZ DE LA TORRE, 1980; MATEO, FABREGAT & LÓPEZ UDÍAS, 1994: 55-56; PÉREZ BADA & al., 2007: 98; RODRÍGUEZ & al., 2008: 43; GARCÍA CARDO, 2010a: 26).

***Malus sylvestris* Mill.**

CUENCA: 30TWK8753, Uña, Rincón de Uña, 1140 m, arbustadas espinosas, 28-VIII-2011, O.G. (v.v.). 30TWK8570, Cuenca, el Obriguillo, 1190 m, bosque mixto eurosiberiano, 5-V-2011, O.G. (v.v.).

Arbolillo euroasiático muy escaso en la provincia de Cuenca (MAYORAL & GÓMEZ, 2007: 46) el cual se asocia a distintos bosques de carácter eurosiberiano, así como a arbustadas caducifolias espinosas con frecuencia ligadas a antiguos huertos.

***Narcissus pseudonarcissus* subsp. *portensis* (Pugsley) A. Fern.**

CUENCA: 30SXX4310, Talayuelas, las Torrecillas, 1100 m, ladera pedregosa umbrosa con *Pinus pinaster* y *Quercus pyrenaica*, 10-IV-2013, O.G. (v.v.).

Endemismo del centro Peninsular, del cual poco a poco se van conociendo más referencias provinciales (BARRA & G. LÓPEZ, 1984: 375 *ut. N. calcicarpetus* Fdez. Casas; FERNÁNDEZ CASAS, 1986: 27; BARRA & LÓPEZ, 1987: 463; MATEO, 1983: 88, 121, 133, 160 y 237; ARÁN & MATEO, 1999: 36; ROSELLÓ & al., 2004: 53; GARCÍA & SÁNCHEZ, 2005: 112; FERRERO & al., 2006: 239; MAYORAL & GÓMEZ, 2004b: 85; 2007: 46; GARCÍA CARDO, 2010b: 33; MAYORAL, 2011: 365). Aún así hay que considerar que se trata de una especie bastante escasa en la provincia.

***Ophiglossum vulgatum* L.**

CUENCA: 30TWK8242, Buenache de la Sierra, Arroyo Bonilla, 1140 m, comunidades riparias de grandes cárcices amacollados, 04-VI-2013, O.G. (v.v.). 30TWK9245, Cuenca, los Acebraderos, 1350 m, borde de charca temporal, 04-VI-2013, O.G. (v.v.). 30TWK9375, Cuenca, pr. Nacimiento del río Cuervo, 1450 m, vaguada húmeda, 18-V-2011, O.G. (v.v.). 30SXX0812, Cardenete, pr. Peña del Hitero, 900 m, prados higrófilos de *Molinia caerulea*, 15-V-2014, O.G. (v.v.). 30TXK1060, Zafrilla, Rincón de Palacios, 1630 m, prados encharcados temporalmente, 21-V-2013, O.G. (v.v.).

Pequeño helecho circumboreal que debido a su coloración y hábitat pasa frecuentemente desapercibido, sin embargo, se conocen diversas poblaciones por el C y NE de la provincia de Cuenca (MATEO, MAYORAL & GÓMEZ, 2001: 49; MAYORAL & GÓMEZ, 2007: 46; RODRÍGUEZ & al., 2008: 44; PÉREZ BADIA & al., 2008: 46; GARCÍA CARDO, 2010b: 34).

Pulsatilla rubra Delarbre

CUENCA: 30SXX1521, Villar del Humo, Fuente de Juan Cano, 1300 m, brezal húmedo en borde de camino, 20-V-2014, O.G. (v.v.).

Llamativa especie cuya distribución se limita a la Península Ibérica, el centro y Sur de Francia. En la provincia de Cuenca sólo se conoce de la zona de Cañete (Mateo, VAL 83590; MAYORAL, 2011: 282), donde la hemos observado personalmente.

Sanguisorba officinalis L.

CUENCA: 30SWK7824, 7924 y 8024, Arcas, Dehesa de la Atalaya, 1050 m, vaguadas húmedas con molinietas y masegares, 21-V-2010, O.G. (v.v.). 30SWK8908, Monteagudo de las Salinas, las Quebradas, 1000 m, vaguadas húmedas, 23-VII-2010, O.G. (v.v.).

Especie circumboreal que en la Península Ibérica concentra en su mitad septentrional, con poblaciones relicticas en las sierras béticas y el Sistema Ibérico Meridional. En la provincia de Cuenca es bastante escasa (COSTA, 1978: 113; MATEO, MAYORAL & GÓMEZ, 2001: 311; GARCÍA & SÁNCHEZ, 2005: 115; GARCÍA CARDO, 2006: 12; 2010b: 36; MAYORAL, 2011: 311).

Senecio auricula Bourg. ex Coss. subsp. **castellanus** Ascaso & Pedrol

CUENCA: 30TWK2249, Puebla de Don Francisco, Ojo Manolo, 800 m, formaciones de almorchín, 7-V-2013, O.G. (v.v.). 30TWK2349, Huete, Valdelamora, 800 m, formaciones de almorchín, 7-V-2013, O.G. (v.v.). 30TWK3459 y 3458, Portalrubio de Guadamejud, Cañada del Masegar, 765 m, almorchinales, 7-V-2013, O.G. (v.v.). 30TWK4157, La Peraleja, Valdecorneta, 830 m, comunidades gipsícolas, 7-V-2013, O.G. (v.v.). 30TWK4258, 4158,

Gascueña, los Madriles, 870 m, fenalares y almorchinales, 11-V-2013, O.G. (v.v.).

Especie halo-gipsícola endémica del centro de la Península Ibérica de la que se conocen sólo unas pocas poblaciones en la provincia de Cuenca (COSTA, 1978: 201; MATEO & ARÁN, 1998: 34; GARCÍA CARDO, 2010b: 36; MARTÍNEZ LABARGA, 2009).

Spiranthes aestivalis (Poir.) Rich.

CUENCA: 30TXK1158, Zafrilla, Fuente de la Nava, 1610 m, turbera calcárea, 22-VII-2015, O.G.

Discreta orquídea de floración estival que aparece de forma dispersa por el Este de la provincia de Cuenca (CABALLERO, 1948: 519; G. LÓPEZ, 1976a: 487; GÓMEZ-SERRANO & MAYORAL, 2003: 37; CORONADO & SOTO, 2004: 215; PÉREZ BADIA & al., 2007: 98; MAYORAL & GÓMEZ, 2007: 47; GARCÍA & SÁNCHEZ, 2007: 12; GARCÍA CARDO, 2010a: 28; 2014a: 79), siempre asociada a zonas húmedas, bordes de turberas y rezumaderos carbonatados.

Swertia perennis L.

CUENCA: 30TXK1058 y 1158, Zafrilla, la Nava hacia Collado de las Vigas, 1590-1610 m, turbera básica con molinietas, 19-VII-2015, O.G. & J.M. García (v.v.).

Especie circumboreal rarísima en el contexto del Sistema Ibérico Meridional, y más aún en la provincia de Cuenca donde únicamente se conocía de un punto en Zafrilla (MAYORAL, 2011: 191).

BIBLIOGRAFÍA

- ARÁN, V.J. & G. MATEO (1999) Nuevos datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, X. *Fl. Montib.* 12:33-39.
- ARÁN, V.J. & G. MATEO (2001) Nuevos datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, XIV. *Fl. Montib.* 17: 24-30.
- ATERIDO, L. (1899) Lista ordenada metódicamente de muchas plantas de la provincia de Cuenca. *Actas Soc. Esp. Hist. Nat.* 28: 195-202
- BAONZA, J., FERRERO, L.M. & MEDINA, J. (2004) *Estudio botánico de las lagunas y*

- humedales de Valparaíso y del páramo de Pineda de Cigüela (Cuenca) para su inclusión en la Red de Microrreservas de Castilla-La Mancha*. Tragsatec.
- BARRA, A. & G. LÓPEZ (1984) Datos corológicos sobre el género *Narcissus* L. *Anales Jard. Bot. Madrid* 40(2): 369-377.
- BARRA, A. & G. LÓPEZ (1987) Notas sobre el género *Narcissus* L. (II). *Anales Jard. Bot. Madrid* 43(2): 463-464.
- BENITO AYUSO, J. & J.M. TABUENCA (2000) Apuntes sobre orquídeas (principalmente del Sistema Ibérico). *Est. Mus. Cienc. Nat. Álava* 15: 103-126.
- BENITO AYUSO, J. & J.M. TABUENCA (2000a) El género *Dactylorhiza* Necker ex Nevsky (Orchidaceae) en el Sistema Ibérico. *Est. Mus. Cienc. Nat. Álava* 15: 127-151.
- CABALLERO, A. (1948) Apuntes para una flórmula de la Serranía de Cuenca. *Anales Jard. Bot. Madrid* 6(2): 503-547.
- CHARCO, J., F. FERNÁNDEZ, R. GARCÍA, G. MATEO & A. VALDÉS (2008) *Guía de los árboles y arbustos autóctonos de Castilla-La Mancha*. Centro de Investigaciones Ambientales del Mediterráneo.
- CIRUJANO, S. (1980) Las lagunas manchegas y su vegetación I. *Anales Jard. Bot. Madrid* 37(1): 155-191.
- CIRUJANO, S. (1995) *Flora y vegetación de las lagunas y humedales de la provincia de Cuenca*. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, CSIC y Real Jardín Botánico de Madrid. Madrid.
- CIRUJANO, S & L. MEDINA (2002) *Plantas acuáticas de las lagunas y humedales de Castilla-La Mancha*. Real Jardín Botánico, CSIC y Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Madrid.
- CORONADO, A. & E. SOTO (2002b) Contribución al estudio de género *Platanthera* L.C.M. Richard en el Sistema Ibérico. *Ecología* 16: 239-242.
- CORONADO, A. & E. SOTO (2004) *Guía de las orquídeas de la provincia de Cuenca*. Diputación Provincial de Cuenca.
- CORONADO, A. (2015) *Catálogo de la flora vascular de la comarca de "El Campichuelo"*. Tesis doctoral. Universidad de Castilla-La Mancha.
- COSTA TENORIO, M. (1978) *Flora y vegetación de La Alcarria de Cuenca*. Tesis Doctoral. Universidad Complutense. Madrid.
- COSTA TENORIO, M. (1981) Aportaciones al conocimiento florístico de la alineación de Altomira. *Trab. Dept. Bot. Univ. Complut. Madrid* 11: 137-152.
- FERNÁNDEZ CASAS, J. (1986) Asientos para un Atlas Corológico de la Flora Occidental. Mapa 35. *Fontqueria* 12: 27-28.
- FERRERO, LM., O. MONTOUTO & J.M. HERRANZ (2006). *Flora amenazada y de interés del Parque Natural del Alto Tajo*. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.
- GARCÍA CARDO, Ó. (2002) *Catálogo florístico del Rincón de Uña (Cuenca) orientado a la creación de una Microrreserva*. E.T.S.I. Montes, Universidad Politécnica. Madrid. Proyecto Fin de Carrera inédito.
- GARCÍA CARDO, Ó. & I. SÁNCHEZ MELGAR (2005) Aportaciones a la flora de la provincia de Cuenca. *Fl. Montib.* 29: 105-119.
- GARCÍA CARDO, Ó. (2006) Aportaciones a la flora del Sistema Ibérico Meridional. *Fl. Montib.* 33: 3-17.
- GARCÍA CARDO, Ó. & I. SÁNCHEZ MELGAR (2007) Aportaciones a la flora de la provincia de Cuenca, II. *Fl. Montib.* 35:3-16.
- GARCÍA CARDO, Ó. & I. SÁNCHEZ MELGAR (2008) Aportaciones a la flora del Sistema Ibérico Meridional, II. *Fl. Montib.* 40: 13-24.
- GARCÍA CARDO, Ó. (2010a) Aportaciones a la flora de la provincia de Cuenca III. *Fl. Montib.* 44: 23-31.
- GARCÍA CARDO, Ó. (2010b) Aportaciones a la flora del Sistema Ibérico Meridional, III. *Fl. Montib.* 46: 27-40.
- GARCÍA CARDO, Ó. & E. MONTERO (2011) *Hábitats protegidos y especies raras y amenazadas de la provincia de Cuenca*. Consejería de Agricultura: Servicio de Áreas Protegidas y Biodiversidad. Informe inédito. Cuenca.
- GARCÍA CARDO, Ó. (2014a) Aportaciones a la flora del Sistema Ibérico Meridional, IV. *Fl. Montib.* 58: 75-81.
- GÓMEZ-SERRANO, M.A. & O. MAYORAL GARCÍA-BERLANGA (2003) Aportaciones a la flora de Cuenca I. *Fl. Montib.* 24: 33-42.
- GÓMEZ-SERRANO, M.A. & O. MAYORAL (2013) *Flora Amenazada y de Interés del Parque Natural de la Serranía de Cuenca*. Red de Áreas Protegidas. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Cuenca.

- HERRÁIZ, J. (1999) *Ampliación y revisión del Proyecto Fin de Carrera aproximación al catálogo florístico de Arguisuelas (Serranía Baja de Cuenca): gimnospermas y dicotiledóneas*. E.T.S.I. Montes, Univ. Politécnica. Madrid. Proyecto Fin de Carrera inéd.
- HERRANZ SANZ, J.M. (1995a) *Fraxinus excelsior* L. en el Alto Tajo, límite meridional ibérico. *Ecología* 9: 191-200.
- HERRANZ SANZ, J.M. (1999) Notas corológicas sobre el Sistema Ibérico meridional (España), III. *Anales Biología* 22: 91-102.
- LÓPEZ GONZÁLEZ, G. (1975a) Taxones orófilos bético y bético-rifeños en la provincia de Cuenca. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 32(1): 207-214.
- LÓPEZ GONZÁLEZ, G. (1976a) *Contribución al estudio florístico y fitosociológico de la Serranía de Cuenca*. Departamento de Botánica, Facultad de Farmacia, Universidad Complutense de Madrid. Tesis doctoral inédita.
- LÓPEZ GONZÁLEZ, G. (1976b) Contribución al conocimiento fitosociológico de la Serranía de Cuenca I. Comunidades fruticosas: bosques, matorrales, tomillares y tomillar-praderas. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 33: 5-87.
- LÓPEZ GONZÁLEZ, G. (1978) Contribución al conocimiento fitosociológico de la Serranía de Cuenca II. Comunidades herbáceas: vegetación de rocas y pedreras, acuáticas, prados húmedos y juncuales, praderas y pastizales, malezas ruderales y arvenses. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 34(2): 597-702.
- MARTÍNEZ LABARGA, J.M. (2009) *Pinus nigra* Arnold. subsp. *salzmannii* (Dunal) Franco, sobre yesos en la Alcarria de Cuenca. 5º Congreso Forestal Español. S.E.C.F.- Junta de Castilla y León.
- MATEO, G. & J. MANSANET (1982) Sobre la vegetación de la alianza Cistion laurifolii en los alrededores de Valencia. *Lazaroa* 4: 105-117.
- MATEO, G. (1983) *Estudio sobre la Flora y Vegetación de las Sierras de Mira y Talayuelas*. Monografías nº 31 ICONA.
- MATEO, G., C. FABREGAT & S. LÓPEZ UDÍAS (1994) Contribuciones a la flora del Sistema Ibérico, VI. *Fontqueria* 39: 53-58.
- MATEO, G. & J.M. MORENO (1997) Algunas aportaciones a la flora de las provincias de Cuenca y Teruel. *Fl. Montib.* 5: 53-55.
- MATEO, G. & V.J. ARÁN (1998) Nuevos datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, VII. *Fl. Montib.* 9: 28-36.
- MATEO, G., C. FABREGAT, S. LÓPEZ UDÍAS & F. MARÍN (1999) Nuevos datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, IX. *Fl. Montib.* 11: 38-43.
- MATEO, G. & M.L. HERNÁNDEZ (1999) Nuevos datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, XI. *Fl. Montib.* 13: 26-33.
- MATEO, G., V.J. ARÁN, M.A. GÓMEZ-SERRANO & O. MAYORAL (2001) Nuevos datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, XIII. *Fl. Montib.* 17: 3-10.
- MATEO, G., O. MAYORAL & M.A. GÓMEZ-SERRANO (2001) Nuevos datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, XVI. *Fl. Montib.* 19: 45-52.
- MATEO, G. & A. CORONADO (2006) Nuevos datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, XXII. *Fl. Montib.* 32: 28-31.
- MAYORAL, O. & M.A. GÓMEZ-SERRANO (2004a) Aportaciones a la flora de la provincia de Cuenca, II. *Fl. Montib.* 26: 19-25.
- MAYORAL, O. & M.A. GÓMEZ-SERRANO (2004b) Sobre la distribución de *Narcissus eugeniae* Fern. Casas (Amaryllidaceae) en Castilla-La Mancha. *Fl. Montib.* 28: 83-89.
- MAYORAL, O. & M.A. GÓMEZ-SERRANO (2007) Aportaciones a la flora de la provincia de Cuenca, III. *Fl. Montib.* 35: 43-49.
- MAYORAL, O. (2011) *Estudio florístico y aportaciones a la conservación del alto Cabriel (Cuenca)*. Tesis Doctoral. Universidad de Valencia.
- PÉREZ BADIA, R., F. FERNÁNDEZ GONZÁLEZ, M.P. RODRÍGUEZ ROJO & J. ROJO (2007) *Inventario de flora y vegetación del municipio de Enguadanos (Cuenca). Memoria final. Área de Botánica Departamento de Ciencias Ambientales*. Instituto de Ciencias Ambientales (ICAM). Universidad de Castilla-La Mancha.
- PERIS, J.B., J. PINILLOS, R. ROSELLÓ, G. STÜBING & S. CIRUJANO (1999) *Catálogo de flora y vegetación de la Reserva Natural de las Hoces del Cabriel en Cuenca*. Junta de Comunid. de Castilla-La Mancha.
- PINILLOS, J.A. (2000). *Estudio de la vegetación y la flora del campo de Garcimuñoz: baja y media Serranía (Cuenca)*. Universidad de Valencia. Servicio de Publicaciones.
- PIÑAS, F. (1995) *Cuenca. Hoz del Júcar, plantas de la ribera izquierda*. Exmo. Ayuntamiento y Exma. Diputación Provincial de Cuenca. Cuenca.

- RODRÍGUEZ ROJO, M.P., J. ROJO & R. PÉREZ BADIA (2008) Flora singular de la comarca de La Manchuela (Cuenca, España). *Lazaroa* 29: 35-48.
- ROSELLÓ, J.A., O. MAYORAL & M.A. GÓMEZ-SERRANO (2004) *Ecología y caracterización genética de las poblaciones de especies perennes del género Erodium de la provincia de Cuenca*. Trab. Inéd. Consejería de Medio Ambiente de Castilla-La Mancha.
- RUIZ DE LA TORRE, J. (1980) *Notas de flora hispanica, II*. Trab. Cátedra Bot. Esc. Técn. Super. Ing. Montes 6: 1-69.
- SALMERÓN, E., J.M. MEDINA-CAZORLA, F. MARTÍNEZ-HERNÁNDEZ, M.E. MERLO & J.F. MOTA (2011) *Centaurea pinnata* (Lag.) DC. en J.F. MOTA, P. SÁNCHEZ-GÓMEZ & J.S. GUIRADO (eds.) *Diversidad vegetal de las yeseras ibéricas. El reto de los archipiélagos edáficos para la biología de la conservación: 188-190*. ADIF-Mediterráneo Asesores Consultores. Almería.
- TYTECA, D. & B. TYTECA (1984) Orchidées observées en Espagne et au Portugal en 1982 et 1983. *Bull. Soc. Bot. Belg.* 117(1): 51-62.
- WILLKOMM, H.M. (1893) *Supplementum prodromi florum hispanicae*. Stuttgart.
- (Recibido el 26-X-2016)
(Aceptado el 18-XI-2016)

APROXIMACIÓN AL CATÁLOGO DE LAS ORQUÍDEAS SILVESTRES DE LA PROVINCIA DE PALENCIA (CASTILLA Y LEÓN, ESPAÑA)

Juan Antonio RUIZ DE GOPEGUI¹, Alberto RODRÍGUEZ¹,
Enrique ÁLVAREZ², Mónica VÉLEZ³ & Patricio BARRIEGO⁴

¹GEMPA (Grupo de Estudios de la Montaña Palentina). C/ La Pontona, 10. 34846 Rabanal de los Caballeros (Palencia). gopeguiinsitu@yahoo.es, tatopalencia@yahoo.es

²C/ Vitoria, 50, esc. 3ª, 3ºB. 09004 Burgos. qqalvgom@gmail.com

³C/ Independencia, 4, 1ºA. 34003 Palencia. movelred@gmail.com

⁴C/ Candelaria Ruiz del Árbol, 37, 4º A. 49017 Zamora. pbariego@hotmail.es

RESUMEN: Se ha realizado una aproximación al catálogo de la orquidoflora silvestre presente en la provincia de Palencia, que consta por el momento de un total de 53 táxones incluidos en 18 géneros. A partir de los datos bibliográficos previos y de los nuevos datos corológicos que se aportan en este trabajo, se han realizado mapas de distribución provincial para todas las especies de orquídeas presentes en Palencia por cuadrículas UTM 10×10 km. En los comentarios de cada taxon se aportan datos sobre su taxonomía, distribución, rareza y su interés biogeográfico o de conservación. **Palabras clave:** Orchidaceae, corología, Palencia, España.

ABSTRACT: An approximation to the catalogue of the wild orchids, present in the province of Palencia (Spain). At the moment the catalogue of the wild orchids consists of a total of 53 species included in 18 genus. Taking into account the previous bibliographic data and the new chorological data that is provided in this work, distribution maps have been created, for all the orchid species present in the province of Palencia. These maps have been made using UTM 10 × 10 km grids. In the description of each taxa there is information about its taxonomy, distribution, rarity and its biogeographical and preservation interests. **Keywords:** Orchidaceae, chorology, Palencia, Spain.

INTRODUCCIÓN

En los últimos años se ha realizado un intenso trabajo de prospección de las orquídeas en Palencia, lo que ha dado como resultado el descubrimiento de un buen número de especies que no habían sido citadas con anterioridad (RUIZ DE GOPEGUI & *al.*, 2010, 2012), así como la adquisición de un volumen importante de datos sobre la distribución de los diferentes táxones incluidos en la familia *Orchidaceae* a nivel provincial.

La recopilación de estos nuevos datos corológicos y de los registros bibliográfi-

cos previos nos ha permitido elaborar mapas de distribución provincial para todas las especies de orquídeas presentes en Palencia y disponer de un razonable conocimiento de sus patrones de distribución, su rareza y su ecología en el ámbito provincial.

Los trabajos en la Península Ibérica que pretenden abordar la distribución local, con frecuencia remitidos a un ámbito provincial, de la familia *Orchidaceae* (BARRIEGO & GASTÓN, 2005: 150), han proliferado recientemente. En el ámbito de Castilla y León se han realizado varios trabajos con un enfoque similar a éste en

los ámbitos provinciales de Zamora (BARIEGO & GASTÓN, 2005) y Valladolid (SANTOS & al., 2008), y existen listados completos de la orquidoflora en el seno de los catálogos provinciales de las provincias de Burgos (ALEJANDRE & al., 2006, 2014, 2016) y Soria (SEGURA & al., 2000; MOLINA & al., 2014). En la vecina provincia de Cantabria es preciso señalar el incansable y continuo trabajo de prospección y análisis de la distribución de la flora montañesa y su entorno realizado por el grupo cantábrico (AEDO & al., 1993, 1994, 2000, 2001; ARGÜELLES & al., 2005; CARLÓN & al., 2010), que ha generado también numerosas citas palentinas.

Este tipo de trabajos contribuyen a aportar datos corológicos locales que permiten un mejor conocimiento de la distribución general y ecología de los táxones de esta familia. Esta precisión a escala local nos parece importante, más aún en el caso de la orquidoflora de la provincia de Palencia, donde, más allá de lo aportado por las tesis desarrolladas en la provincia (ROMERO, 1991; GARCÍA, 1990; HERRERO, 1989) y algunos trabajos divulgativos (ORIA & al., 1996), no existen trabajos específicos de la familia, como queda de manifiesto al analizar las notables ausencias en las indicaciones provinciales de *Flora iberica* (AEDO & HERRERO, 2005).

Conscientes de la utilidad e interés de este tipo de estudios de ámbito local, en el presente trabajo se muestran los datos y mapas corológicos de cada taxon de la familia *Orchidaceae*, además de aportar comentarios acerca de su distribución, hábitat e interés biogeográfico y conservacionista. Para finalizar, se realiza una breve discusión sobre los factores que condicionan la distribución de la familia en el ámbito provincial.

MATERIAL Y MÉTODOS

El objetivo fundamental del presente trabajo es la elaboración de una lista crítica y una revisión de la distribución de los

táxones silvestres de la familia *Orchidaceae* localizados en la provincia de Palencia. Los datos necesarios para la elaboración de dicho listado proceden de dos fuentes fundamentales: referencias bibliográficas y datos propios.

Los datos propios tienen su origen en todo el material herborizado (se indica pliego de herbario), fotografiado (se indica fot.) o anotado (no se indica nada) a lo largo del trabajo de prospección florística realizado en los últimos años en dicha provincia. La mayor parte del material testigo herborizado se ha depositado en diferentes herbarios públicos (Herbarios LEB-Jaime Andrés Rodríguez de la Universidad de León, MA del Real Jardín Botánico de Madrid o SALA de la Universidad de Salamanca) y el material fotográfico forma parte de las colecciones particulares de cada autor.

Los nombres de los autores de las citas aparecen abreviados del modo siguiente: A. R. (A. Rodríguez), E.Á. (E. Álvarez), I.O. (I. Otero), J.C. (J. Cuesta), L.C. (L. Cayón), L.G. (L. García), M.V. (M. Vélez), P.B. (P. Bariego), R.G. (A. Ruiz de Gopegui), S.M. (San Millán), S.O. (S. Orea), T.G. (T. García), Y.R. (Y. Ruiz).

Las referencias bibliográficas, agrupadas bajo el epígrafe de “citas previas”, contemplan los datos corológicos publicados en diferentes revistas científicas y los datos procedentes de varias tesis doctorales realizadas en el ámbito provincial. Por su carácter de referencia, se indica, para cada taxon, si *Flora iberica* señala a Palencia en sus series de indicaciones provinciales (*sub. Ind. Prov. Fl. ib.*, con o sin paréntesis). No se han incluido en la recopilación bibliográfica, por el contrario, los trabajos que tienen referencias poco concretas o de carácter divulgativo (cf. ORIA & al., 1996) y otros trabajos recopilatorios que incluyen mapas de distribución pero no recogen listados de las citas originales (cf. GALÁN & al., 1992).

La nomenclatura adoptada se ajusta al criterio de *Flora iberica* (AEDO & HE-

RRERO, 2005). Además, dado el tratamiento taxonómico general de dicha obra, con un enfoque sintético y pragmático, aunque sometido a discusión en algunos grupos especialmente complejos a través de las observaciones, se ha considerado oportuno incluir comentarios sobre la variabilidad observada en el ámbito provincial en estos grupos.

Para cada uno de los táxones, presentados por orden alfabético a nivel genérico y, en cada uno de éstos, a niveles infragenéricos, se indican las referencias bibliográficas previas en la provincia (*Citas previas*) y las localidades halladas durante el trabajo de campo (*Citas nuevas*). A partir de estos datos se han realizado unos mapas de distribución de cada uno de los táxones que representan su presencia en las 110 cuadrículas UTM 10×10 km que se incluyen en la provincia de Palencia. Se realiza además una breve síntesis sobre su distribución y hábitat característico. En los casos que se ha considerado necesario, se añaden algunos comentarios sobre aspectos taxonómicos o aclaratorios. También se señala la distribución general de cada taxon, indicando una abreviatura de su areal, tal y como sigue: Mediterránea (Med.), Mediterráneo-atlántica (Med-Atl.), Mediterráneo-eurosiberiana (Med-Eur.), Eurosiberiana (Eur.), Orófito europeo (Oróf. Eur.) y Plurirregional holarctica (Plur.). En el caso de táxones endémicos, se indica entre paréntesis su distribución. Por último, se añade también una referencia a su abundancia relativa en la provincia, basada en el número de localidades conocidas (referidas a cuadrículas UTM 10×10 km ocupadas), aplicando las siguientes categorías: Rara (R) hasta 3 cuadrículas; Escasa (E) hasta 5 cuadrículas; Frecuente (F) hasta 10 cuadrículas y Común (C) más de 10 cuadrículas. Estas referencias servirán para realizar un sencillo análisis sobre alguna de las variables más relevantes desde el punto de vista biogeográfico.

En el Anexo I se incluye una tabla resumen con el número de cuadrículas UTM 10×10 km en las que está presente cada taxon, así como su área de distribución y su abundancia relativa en la provincia.

A partir de una breve discusión se establece una diagnosis del nivel de conocimiento del conjunto de la familia en la provincia.

RESULTADOS

A continuación se indica la información relativa a cada taxon, ordenados por orden alfabético.

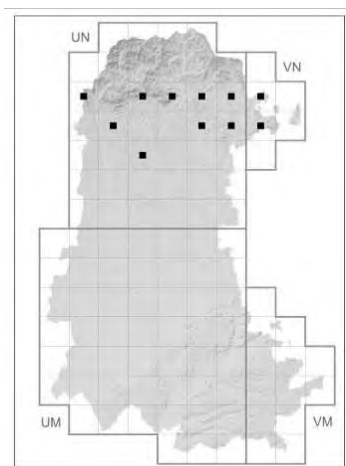
Aceras anthropophorum (L.) W.T. Aiton

Citas previas: Ind. Prov. Fl. ib. (AE DO & HERRERO, 2005); **UN64**: GARCÍA (1990: 33).

Citas nuevas: **UN44**: Velilla del Río Carrión, 30TUN4846, 1.178 m, pastizal, 3-V-2011, R.G.; **UN53**: Villalba de Guardo, 30TUN5131, 1.132 m, pastizal, 11-V-2011, R.G. **UN62**: Buenavista de Valdivia, Cornoncillo, pastizal, 30TUN6227, 1.030 m, 11-V-2011, R.G. **UN74**: Castrejón de la Peña, Cantoral de la Peña, 30TUN7340, 1.108 m, pastizal pedregoso calizo, 18-V-2011, Y.R. & R.G., LEB 105764; **UN83**: Aguilar de Campoo, Cozuelos de Ojeda, 30TUN8534, 980 m, pastizal, 27-V-2011, E.Á., fot.; **UN84**: Cervera de Pisuerga, Barcenilla, 30TUN8444, 990 m, pastizal calizo, 30-V-2010, R.G., fot.; **UN93**: Aguilar de Campoo, Olleros de Pisuerga, Monte Cildá, 30TUN9534, 950 m, pastos secos sobre calizas y arcillas, 21-V-2009, A.R., LEB 104182; **UN94**: Aguilar de Campoo, Cordovilla de Aguilar, 30TUN9845, 967 m, pastizal, 8-V-2011, L.G. & R.G., LEB 105765; **VN03**: Aguilar de Campoo, Gama, 30TVN0133, 1.000 m, calizas, pastos calcícolas, 28-V-2007, P.B. **VN04**: Pomar de Valdivia, Cezura, 30TVN0440, 990 m, pastizal, 5-V-2011, R.G.

Especie común en los páramos de la mitad norte provincial, en las estribaciones meridionales de la Montaña Palentina, que habita en pastos basófilos y claros de encinares y quejigares sobre calizas, frecuentemente asociada a entornos moderadamente ruderalizados,

entre los 900 y los 1200 m de altitud. Aunque ha sido citada en los Montes Torozos vallisoletanos (SANTOS & al, 2008: 140), en territorios muy próximos al límite con Palencia, no hemos podido constatar su presencia dentro de la provincia en estos montes, aunque se da por muy probable. *Med-Atl. C.*



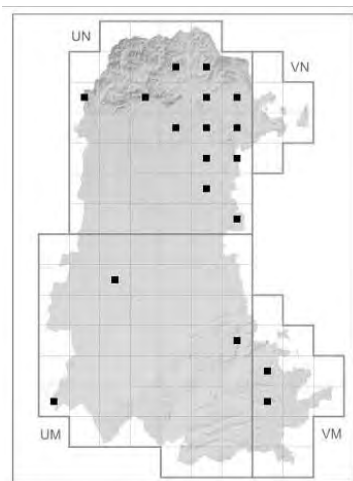
Mapa 1: distribución de *Aceras anthropophorum*.

Anacamptis pyramidalis (L.) Rich.

Citas previas: Ind. Prov. *Fl. ib.* (AEDO & HERRERO, 2005); **UM96:** ROMERO (1991: 379); **UN64:** GARCÍA (1990: 53).

Citas nuevas: **UM34:** Castil de Vela, Canal de Castilla, 30TUM3848, 750 m, claros en tomillar arcilloso junto cauce, 10-VI-2010, A.R., LEB104101; **UM58:** Valle del Retortillo, Abastillas, 30TUM5181, 845 m, pastizal húmedo, 17-V-2011, R.G., LEB 106084; **UN44:** Velilla del río Carriño, 30TUN4646, 1.060 m, pastizal rocoso, 09-VI-2011, E.Á., fot.; **UN73:** Dehesa de Montejo, Colmenares de Ojeda, 30TUN7638, 1.030 m, pastizal calizo, 9-VI-2011, E.Á., fot.; **UN75:** Cervera de Pisuerga, Rabanal de los Caballeros, 30TUN7851, 1.160 m, pastizal, 3-VII-2011, R.G., LEB 106075; **UN81:** Calahorra de Boedo, cordel, 30TUN8513, 909 m, pastizal de diente, 24-V-2011, Y.R. & R.G., LEB 106081; **UN82:** Santibáñez de Ecla, 30TUN8728, 940 m, interior de encinar, 23-VI-2011, R.G., LEB 106077; **UN83:** Amayuelas de Ojeda, Olmos de Ojeda, 30TUN8430, 940 m, humedal, 23-VI-

2011, R.G., LEB 106076; **UN84:** Cervera de Pisuerga, Barcenilla, 30TUN8444, 990 m, pastizal calizo, 9-V-2010, R.G. & A.R., fot.; **UN85:** Cervera de Pisuerga, Verdeña, 30TUN8057, 1.320 m, terrazas calizas, 2-VII-2007, R.G., fot.; **UN90:** Santa Cruz de Boedo, Hijosa de Boedo, 30TUN9105, 894 m, pastizal, 13-V-2011, R.G., LEB 106083; **UN92:** Alar del Rey, San Quirce de Río Pisuerga, 30TUN9320, 889 m, pastizal, 24-V-2011, R.G., LEB 106082; **UN93:** Aguilar de Campoo, Monte Royal, 30TUN9237, 949 m, pinar, 6-VI-2011, A.R. & L.G., LEB 106079; **UN94:** Aguilar de Campoo, Villavega de Aguilar, 30TUN9745, 900 m, pradera pedregosa caliza, 25-V-2011, R.G., LEB 106080; **VM04:** Baltanás, 30TVM04, calizas, pradera juncal-fenagal, 26-VI-2007, L.D. & M.S.V., MS-891; **VM05:** Tabanera de Cerrato, 30TVM0552, 900 m, claro de quejigar, 13-VI-2011, E.Á., fot.



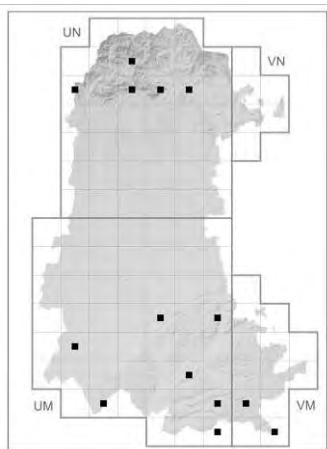
Mapa 2: distribución de *Anacamptis pyramidalis*.

Muy frecuente en los páramos y tramos basales de las montañas del norte provincial, ampliamos ahora su distribución al sur de la provincia, donde resulta mucho más escasa. Coloniza todo tipo de pastos y prados mesófilos o meso-xerófilos en sustratos básicos. En el cuadrante nororiental provincial se pueden encontrar puntualmente ejemplares híbridos con *Gymnadenia conopsea*. *Med-Atl. C.*

Cephalanthera damasonium (Mill.) Druce

Citas previas: Ind. Prov. *Fl. ib.* (AEDO & HERRERO, 2005); **UM96:** ROMERO (1991: 379); **UN64, 65, 74, 84:** AEDO & al. (1994: 93); **VM12:** FERNÁNDEZ (1985: 232).

Citas nuevas: **UM45:** Castil de Vela, Canal de Castilla, 30TUM4051, 760 m, chopera junto cauce, 29-IV-2011, A.R., fot.; **UM53:** Ampudia, 30TUM5539, 850 m, vaguada de chopera-quejigar, 18-V-2011, A.R., LEB 1059 24; **UM76:** Monzón de Campos, Río Carrión, 30TUM7665, 750 m, bosque de ribera, 27-IV-2011, A.R., fot.; **UM84:** Reinoso de Cerrato, 30TUM8545, 840 m, quejigar, 24-V-2011, E. Á., fot.; **UM92:** Vertavillo, Valdileja, 30TUM9329, 870 m, margas básicas, quejigar, 2-V-2011, P.B. & E.Á.; **UM93:** Villaconancio, Cañada Real Burgalesa, Majada Mayo, 30TUM9731, 850 m, quejigar, 2-V-2011, P.B. & E.Á.; **UN44:** Velilla del río Carrión, Valdehaya, 30TUM4646, 1.060 m, hayedo, 9-VI-2011, E.Á., fot.; **VM03:** Antigüedad, cabecera de arroyo Valdefranco, 30TVM0939, 890 m, quejigar denso, 26-IV-2011, A.R., fot.



Mapa 3: distribución de *Cephalanthera damasonium*.

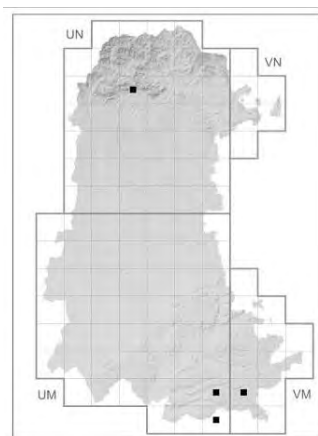
Aparece ampliamente distribuida por buena parte de la provincia, presentando un amplio espectro ecológico. Conforman extensas y nutridas poblaciones asociadas a sotobosques de quejigares, hayedos y formaciones de ribera sobre materiales básicos, incluso en plantaciones productivas de chopos y fenalares de degradación de bosques riparios. Resulta muy común en

las provincias orientales pero se rarifica bruscamente hacia el oeste, con contadas poblaciones en León (ALONSO & al., 2003: 122; DEL EGIDO & al., 2011: 187). Incluida en el listado de Flora Cantábrica de Interés (LLAMAS & al., 2007), en adelante LFCI (LLAMAS & al., 2007). *Eur. C.*

Cephalanthera longifolia (L.) Fritsch

Citas previas: (Ind. Prov. *Fl. ib.*) (AEDO & HERRERO, 2005); **UM92, UN64, VM03:** RUIZ DE GOPEGUI & al. (2012: 97).

Citas nuevas: **UM93:** Vertavillo, Valdileja, 30TUM9330, 840 m, quejigar, 2-V-2011, E.Á. & P.B., fot.



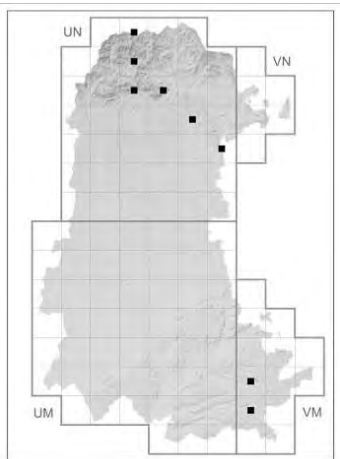
Mapa 4: distribución de *Cephalanthera longifolia*.

Es la representante del género más escasa y local en la provincia, restringida a la comarca del Cerrato, donde mantiene reducidas poblaciones acantonadas en vaguadas nemorales de quejigares maduros bien conservadas, con un enclave en la comarca de La Peña en plantaciones de pinares albares naturalizadas. Vive en sustratos preferentemente básicos, en enclaves frescos y umbríos con un importante desarrollo edáfico. Cabe destacar que en los quejigares cerrateños mejor conservados convive íntimamente con sus otros congéneres, *C. damasonium* y *C. rubra*, lo que pone de manifiesto la importancia que presentan los bosques maduros mediterráneos para este género. *Plur. E.*

Cephalanthera rubra (L.) Rich.

Citas previas: Ind. Prov. Fl. ib. (AEDO & HERRERO, 2005); **UN64:** GARCÍA (1990: 143); **UN66:** ALARCÓN & AEDO (2002: 235).

Citas nuevas: **UN65:** Triollo, La lastra, 30TUN6452, 1.300 m, pinar, 20-VI-2010, R. G., LEB 104034; **UN74:** Castrejón de la Peña, 30TUN7142, 1.275 m, pastizal pedregosos en interior de encinar, 16-VI-2011, R.G., LEB 105777; **UN83:** Santibáñez de Ecla, Villaescusa de Ecla, 30TUN8630, 970 m, encinar, 27-V-2011, E.Á., fot.; **UN92:** Aguilar de Campoo, barrio de Santa María, 30TUN915298, 898 m, pastizal, 5-VI-2011, R.G., LEB 105774; **VM03:** Tórtoles de Esgueva, Boquilla de Valdefranco, 20TVM072378, 862 m, quejigar maduro bien conservado en vaguada, 19-V-2014, A. R., fot.; **VM04:** Antigüedad, Fuente la Villela, 30TVM0741, 897 m, quejigar mixto con encina, calizas, 9-VI-2007, L.D. & M.S.V.



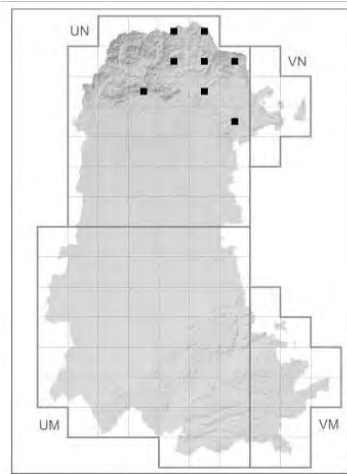
Mapa 5: distribución de *Cephalanthera rubra*.

De distribución provincial homóloga a *C. longifolia*, presenta núcleos dispersos en el Cerrato y la Montaña Palentina, aunque en un rango ecológico más amplio que ésta, con pequeñas poblaciones en quejigares, encinares y hayedos bien conservados, preferentemente en sustratos básicos. Parece soportar la sequedad edáfica mejor que sus congéneres, por lo que se enclava preferentemente en laderas más inclinadas y con menor desarrollo edáfico. *Med-Eur. F.*

Coeloglossum viride (L.) Hartm.

Citas previas: Ind. Prov. Fl. Ib. (AEDO & HERRERO, 2005); **UN64:** FERNÁNDEZ & GAMARRA (1991: 271); **UN75:** MAYOR & al. (1978); **UN86:** LAÍN (1957: 458).

Citas nuevas: **UN76:** La Pernía, Lores, Secarro, 30TUN7064, 1.750 m, repisa en roca caliza, 20-VI-2008, R.G., LEB 104030; **UN84:** Mudá, Lomano, 30TUN8647, 1.130 m, pastizal en rebollar, 29-V-2011, E.Á. & J.C., fot.; **UN85:** San Cebrián de Mudá, Valle de Santullán, 30TUN8950, 1.260 m, pastizal con matorral, 28-V-2011, E.Á., M.V. & J. C., fot.; **UN93:** Pomar de Valdivia, Villaescusa de las Torres, Las Tuerces, 30TUN9734, 1.000 m, pastos bajo formaciones calizas, 21-V-2009, A.R., LEB104174; **UN95:** Brañosera, Salcedillo, 30TUN9455, 1.330 m, pastizal higrófilo, 1-VII-2010, R.G., LEB 104205.

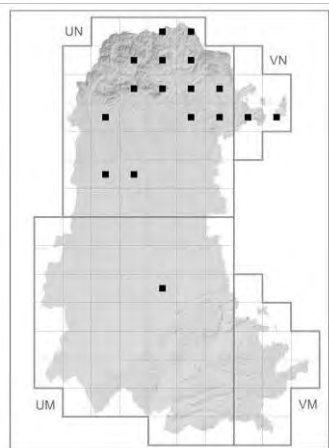


Mapa 6: distribución de *Coeloglossum viride*.

Presente en los macizos montañosos del norte peninsular (Pirineos, Cordillera Cantábrica y Sistema Ibérico). En la provincia aparece repartida por buena parte de las zonas montañosas, asociada a pastos mesófilos o herbazales megafórbicos meso-higrófilos, apareciendo localmente en algunas umbrías de los páramos calizos de las Loras palentinas. Presenta una notable variación cromática en las flores, del verde al púrpura intenso, sin un patrón geográfico o ecológico evidente. *Eur. F.*

Dactylorhiza elata (Poir.) Soó

Citas previas: Ind. Prov. *Fl. ib.* (AEDO & HERRERO, 2005); **UN61, 64, 76, VN03:** SÁNCHEZ (2005); **UN74:** HERMOSILLA (2001: 51); **UN75, 86:** HERRERO (1989: 136, *ut D. majalis*).



Mapa 7: distribución de *Dactylorhiza elata*.

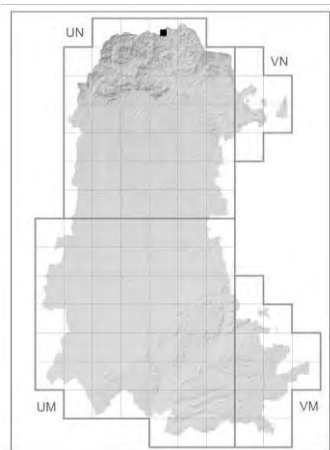
Citas nuevas: **UM77:** Amusco, Canal de Castilla, Laguna de Fuentemimbre, 30TUM75 70, 750 m, pradera en borde de cubeta lagunar sobre arcillas y gravas, 29-VI-2010, A.R., LEB 104132; **UN51:** Saldaña, El Zapatal, 30TUN 5611, 950 m, pastizal rezumante, 18-V-2011, E.Á. & P.B., fot.; **UN53:** Respendeda de la Peña, 30TUN5834, 1.100 m, pastos meso-higrófilos, 10-VI-2011, A.R., fot.; **UN65:** Triollo, Vidrieros, 30TUN6755, 1.465 m, pastizal de diente, 6-VIII-2008, R.G., fot.; **UN83:** Amayuelas de Ojeda, Olmos de Ojeda, 30TUN8530, 940 m, humedal, 23-V-2011, R.G., LEB 106107; **UN84:** Cervera de Pisuerga, Vallespinoso, 30TUN 8347, 950 m, pradera encharcada, 02-VIII-2007, R.G. LEB104206; **UN85:** Cervera de Pisuerga, Estalaya, 30TUN8053, 1.097 m, cuneta encharcada, 17-VI-2011, R.G., LEB 106105; **UN93:** Aguilar de Campoo, Foldada, 30TUN 9037, 960 m, pastizal higróturboso, 27-V-2011 E.Á., fot.; **UN94:** Aguilar de Campoo, 30TUN 9540, 950 m, 6-VI-2011, R.G. & L.G. (LEB 106106); **VN13:** Berzosilla, Arroyocastro, 30T VN1537, Campobajero, 780 m, taludes rezumantes arenosos en turbera silíceas, 22-VI-2014, A.R. (fot.).

Planta muy variable en tamaño, ligada a herbazales higrófilos, trampales y talu-

des rezumantes, frecuentemente en sustratos ricos en bases. Relativamente habitual en los páramos calizos del norte provincial y zonas montañosas basales, resulta mucho más puntual en la comarca de Tierra de Campos por la fuerte alteración de sus hábitats favorables. *Med-Atl. C.*

Dactylorhiza fuchsii (Druce) Soó

Citas previas: **UN76:** RUIZ DE GOPEGUI & al. (2012: 97).



Mapa 8: distribución de *Dactylorhiza fuchsii*.

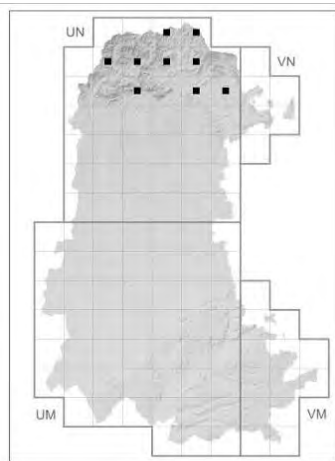
Crece en prados higróturbosos basófilos de la Montaña Palentina. Es una planta rara en el ámbito provincial y regional, cuyas poblaciones han podido haber pasado desapercibidas a la sombra de su congénere *D. maculata*, muy similar morfológicamente, de la que se diferencia, además de por su afinidad más basófila, por un mayor desarrollo del lóbulo central del labelo, que supera claramente a los laterales. Es probable que una prospección más detallada permita localizar más núcleos de esta orquídea en el norte provincial. Se corrige la cuadrícula UM7261 dada en RUIZ DE GOPEGUI & al. (2012: 98), que corresponde a UN7261. *Eur. R.*

Dactylorhiza incarnata (L.) Soó

Citas previas: Ind. Prov. *Fl. ib.* (AEDO & HERRERO, 2005); **UN65:** RUIZ (1980: 24);

UN75: HERRERO (1989: 136); **UN76, 86:** SÁNCHEZ (2005).

Citas nuevas: **UN55:** Velilla del Río Carrión, Alba de los Cardaños, 30TUN5753, 1.340 m, prado higroturboso, 26-V-2011, R.G., LEB 106112; **UN64:** Castrejón de la Peña, Villanueva de la Peña, 30TUN667439, 1.240 m, humedal, 26-VI-2011, R.G., LEB 106108; **UN84:** San Cebrián de Mudá, 30TUN8748, 1.030 m, pastizal higroturboso, 28-V-2011, E. Á., M.V. & J.C., fot.; **UN85:** Cervera de Pisuerga, Celada de Robledo, 30TUN819554, 1.160 m, cuneta encharcada, 19-V-2011, R.G., LEB 106113; **UN94:** Barruelo de Santullán, Porquera de Santullán, 30TUN9649, 1.000 m, prados encharcados, 28-V-2005, S.M. & R.G., LEB 104035.

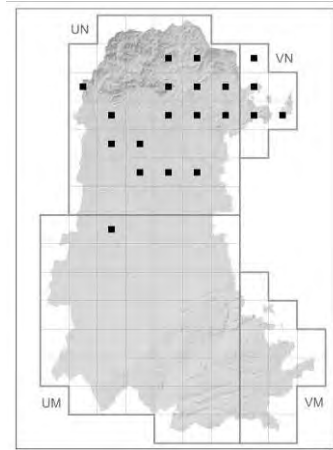


Mapa 9: distribución de *Dactylorhiza incarnata*.

Planta ligada a herbazales higrófilos, repisas megafórbicas y nacientes de montaña en zonas de naturaleza caliza, apareciendo de forma esporádica pero distribuida por buena parte de las formaciones calizas de la Montaña Palentina. A tenor de lo comentado por SÁNCHEZ (2005) hay que descartar las citas palentinas de *D. majalis* (Rchb.) P.F. Hunt & Summerh. (HERRERO, 1989: 136), ya que probablemente se debe a confusión con este taxon, que se localiza en esa misma localidad. *Eur. F.*

Dactylorhiza insularis O. Sánchez & Herrero

Citas previas: Ind. Prov. *Fl. ib.* (AEDO & HERRERO, 2005); **UN75, 93, VN13:** RUIZ DE GOPEGUI & al. (2010: 133); **VN04:** SÁNCHEZ (2005); **VN05:** ARGÜELLES & al. (2005: 175).



Mapa 10: distribución de *Dactylorhiza insularis*.

Citas nuevas: **UM59:** Bustillo del Páramo, 30TUM5592, 850 m, 14-V-2011, pradera en borde de melojar, A.R. (fot.); **UN44:** Velilla del Río Carrión, 30TUN486472, 1.230 m, 3-V-2011, R.G.; **UN52:** Tabanera de Valdavia, 30TUN563232, 1.070 m, 11-V-2011, R.G.; **UN53:** Villalba de Guardo, 30TUN510317, 1.132 m, pastizal, 11-V-2011, R.G.; **UN61:** Saldaña, Relea, 30TUN6011, 900 m, brezal pedregoso, 14-V-2011, A.R., LEB105930; **UN62:** La Puebla de Valdavia, Dehesa de Tablares, Cañada Cerverana, 30TUN697294, 1.192 m, pastizal de diente, 22-IV-2011, R.G.; **UN71:** Sotobañado y Priorato, Collazos de Boedo, 30TUN784177, 941 m, brezal, 31-V-2011, R. G.; **UN73:** Castrejón de la Peña, Roscales de la Peña, cordel, 30TUN707332, 1.060 m, 22-IV-2011, R.G.; **UN74:** Dehesa de Montejo, Vado, 30TUN7945, 1.000 m, pastizales secos pedregosos, 22-VI-2010, R.G., LEB 104199; **UN81:** Calahorra de Boedo, cordel, 30TUN854136, 909 m, pastizal de diente, 23-IV-2011, Y.R. & R.G.; **UN83:** Cervera de Pisuerga, Cubillo de Ojeda, 30TUN8239, 1.110 m, pastizal de diente, 20-IV-2011, R.G.; **UN84:** Salinas de Pisuerga, 30TUN8546, 1.050 m, prados en borde de robledal, E.Á. & M.V., fot., 02-V-2010; **UN85:** Cervera de Pisuerga, Vergaño, 30TUN810500, 1.133 m, robledal, 16-

V-2011, Y.R.; **UN94:** Salinas de Pisuega, Renedo de Zalima, 30TUN901426, 1.000 m, claros en robledal, 23-V-2011, Y.R. & R.G.; **VN 03:** Pomar de Valdivia, Revilla de Pomar, Páramo de Covalagua, 30TVN0936, 1.000 m, brezal en páramo calizo, 16-VI-2010, A.R., LEB104634.

Planta que resulta muy frecuente en pastos, brezales de *E. vagans*, aulagares y gayubares empratizados, así como en orlas de bosques frescos como robledales o quejigares, en sustratos calizos deslavados, con cierto grado de indeterminación edáfica, ampliamente distribuida por los páramos y las zonas bajas y medias de la Montaña Palentina. En la provincia predominan las formas con labelo con sus características dos máculas rojizas, siendo raros los ejemplares que carecen de ellas. Incluida en el LFCI (LLAMAS & al., 2007). *Med-Atl. C.*

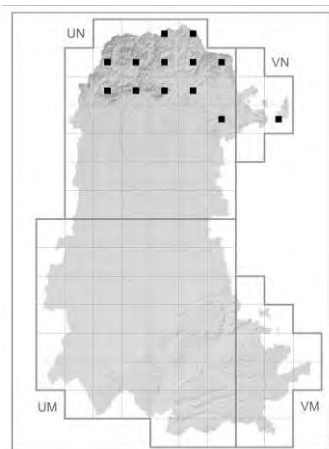
Dactylorhiza maculata (L.) Soó

Citas previas: Ind. Prov. *Fl. ib.* (AEDO & HERRERO, 2005); **UN54, 64:** GARCÍA (1990: 177); **UN55, 74:** GANDOGGER (1917: 321); **UN65:** LOSA (1957); **UN75, 76:** HERRERO (1989: 136); **UN86:** LOSA (1942: 27); **UN95:** SÁNCHEZ (2005).

Citas nuevas: **UN84:** Quintanaluengos, Laguna de Sosa, pasto meso-higrófilo ácido, 30TUN8344, 960 m, 10-VI-2011, A.R., LEB 105940; **UN85:** Brañosera, Valdecebollas, 30TUN8856, 1.600 m, turbera, 12-VII-1995, Y.R. & R.G., LEB 104067; **UN93:** Aguilar de Campoo, Monte Royal, 30TUN925376, 949 m, 6-VI-2011, R.G. & L.G.; LEB 105484; **VN13:** Berzosilla, Arroyocastro, 30TVN1537, Campobajero, 780 m, taludes rezumantes arenosos en turbera silíceas, 22-VI-2014, A.R. (fot.).

Orquídea abundante en el tercio norte provincial, ligada a turberas de montaña, cervunales higrófilos y otros herbazales higroturbosos oligótrofos en sustratos silíceos o acidificados. Pese a su notable variabilidad en tamaño, forma y pigmentación de hojas e inflorescencias, cabe destacar que las plantas que habitan en turberas de montaña presentan hojas caulinares finas y estrechamente lanceoladas, flores poco coloreadas a blanquecinas, con espo-

lón estrecho y aspecto general más grácil. Tal y como indica SÁNCHEZ (2005), buena parte de las plantas palentinas “encajan a la perfección” en lo que se ha venido denominando *D. ericetorum* (E.F. Linton) Aver. Estas últimas formas están incluidas en el LFCI (LLAMAS & al., 2007). *Eur. C.*



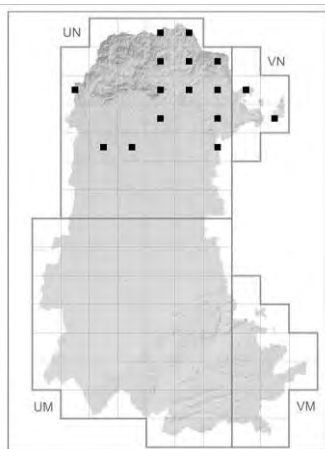
Mapa 11: distribución de *Dactylorhiza maculata*.

Dactylorhiza sambucina (L.) Soó

Citas previas: Ind. Prov. *Fl. ib.* (AEDO & HERRERO, 2005); LOSA (1957); **UN75:** RUIZ DE GOPEGUI & al. (2010); **UN86:** LAÍNZ (1955: 16); **VN04:** SÁNCHEZ (2005).

Citas nuevas: **UN44:** Velilla del Río Carrión, 30TUN485477, 1.200 m, 3-V-2011, R. G.; **UN52:** Tabanera de Valdavia, 30TUN550289, 1.130 m, 11-V-2011, R.G.; **UN62:** Congosto de Valdavia, Dehesa de Tablares, 30TUN676280, 955 m, 11-V-2011, R.G.; **UN 73:** Castrejón de la Peña, Roscales de la Peña, 30TUN7034, 1.100 m, 11-V-011, Y.R. & R.G.; **UN74:** Dehesa de Montejo, Valle de Tosande, 30TUN7443, 1.130 m, brezal en claro de melojar, 19-IV-2011, A.R., LEB105914; **UN76:** La Pernía, Lores, 30TUN7262, 1.480 m, prados rocosos calizos con aulaga, 23-V-2009, E. Á., fot.; **UN84:** Cervera de Pisuega, Cubillo de Ojeda, 30TUN811412, 1.185 m, pradera pedregosa caliza, 20-IV-2011, R.G.; **UN85:** Cervera de Pisuega, Celada de Roblecedo, 30TUN845563, 1.380 m, orla de robledal, 19-V-2011, R.G.; **UN92:** Alar del Rey, Villela, 30TUN969270, pastizal calizo, 875m, 5-V-2011, R.G.; **UN93:** Pomar de Valdivia, Villa-

escusa de las Torres, Las Tuerces, 30TUN 9734, 1.000 m, ladera pedregosa de genistas sobre caliza, 26-IV-2008, A.R., LEB104170; **UN94**: Aguilar de Campoo, Cordovilla de Aguilar, 30TUN9845, 967 m, pastizal, 8-V-2011, L.G. & R.G.; **UN95**: Brañosera, 30TUN 9354, 1.160 m, pastizal de diente, 15-VII-2000, R.G., LEB 104187; **VN13**: Brezosilla, Olleros de Paredes Rubias, 30TVN175364, 770 m, pastizal, 30-IV-2011, R.G. & L.G.

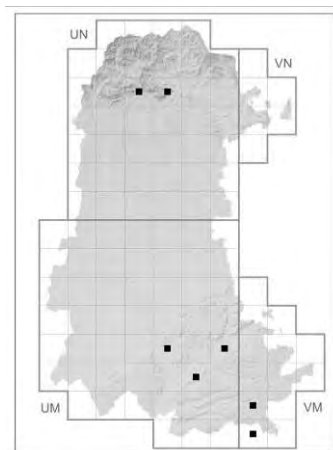


Mapa 12: distribución de *Dactylorhiza sambucina*.

De exigencias ecológicas y aspecto similares a su congénere *D. insularis*, aunque bastante más escasa, de la que se diferencia por su espolón sacciforme, labelo con múltiples manchas rojizas esbozando bucles y por sus inflorescencias algo más densas y apretadas. Su presencia se restringe a las Loras y a la Montaña Palentina, llegando puntualmente a los páramos de la Valdavia. Todas las plantas vistas en la provincia presentan flores amarillas (f. *sambucina*), no habiéndose detectado muestras de la forma *rubra* (Winterl) Hyl. Eur. C.

***Epipactis atrorubens* Hoffm. ex Besser**

Citas previas: Ind. Prov. Fl. ib. (AEDO & HERRERO, 2005); **UM75, 95**: ROMERO (1991: 380); **UM84, VM03**: BURGAS (1983: 121); **UN64**: GARCÍA (1990: 243); **UN74**: LOSA & MONTSERRAT (1952: 422); **VM02**: FERNÁNDEZ (1985: 232).

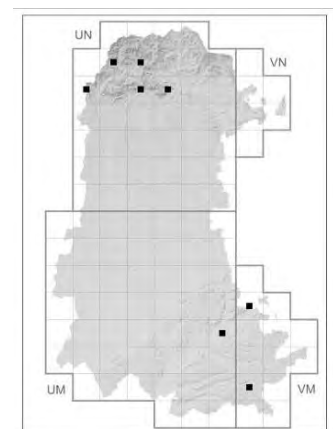


Mapa 13: distribución de *Epipactis atrorubens*.

En la prospección de campo realizada para este trabajo no hemos localizado plantas que puedan adscribirse a este taxon con claridad. Creemos, en cambio, que algunas citas del sur de la provincia probablemente correspondan a otros táxones del género como *E. kleinii*, *E. rhodanensis* o *E. tremolsii*. Eur. F.

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

Citas previas: Ind. Prov. Fl. ib. (AEDO & HERRERO, 2005); **UM95, VM06**: ROMERO (1991: 380); **UN44, 64, 65**: GARCÍA (1990: 243); **UN55**: PÉREZ (1986: 204); **VM03**: BURGAS (1983: 121).



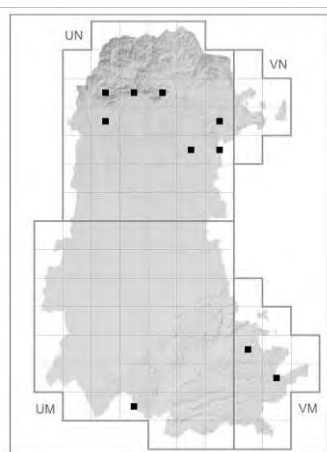
Mapa 14: distribución de *Epipactis helleborine* subsp. *helleborine*.

Citas nuevas: **UN74:** Dehesa de Montejo, Tosande, Tejeda de Tosande, 30TUN7344, 1.370 m, hayedo con tejos, 11-VIII-2011, P.B.

Orquídea ligada al sotobosque de hayedos y robledales frescos. Su presencia se restringe a los bosques de montaña. Al igual que el taxon anterior, algunas de las citas previas del sur de la provincia podrían corresponder a otras especies del género. *Eur. F.*

Epipactis kleinii M.B. Crespo, M.R. Lowe & Piera

Citas previas: Ind. Prov. *Fl. ib.* (AEDO & HERRERO, 2005).



Mapa 15: distribución de *Epipactis kleinii*.

Citas nuevas: **UM63:** Dueñas, 30TUM6739, 850 m, ladera calizo-margosa en borde de páramo, 7-VI-2011, E.Á., fot.; **UN53:** Guardo, Baños de la Peña 30TUN535389, 1.110 m, claros de encinar, 14-VI-2011, R.G., LEB 105395; **UN54:** Santibáñez de la Peña, Heras de la Peña, 30TUN573407, 1.160 m, interior de encinar, 17-VI-2011, R.G., LEB 105397; **UN64:** Castrejón de la Peña, Traspaña de la Peña, 30TUN683422, 1155 m, interior de encinar, 17-VI-2011 R.G., LEB 105396; **UN74:** Castrejón de la Peña, Sierra de la Peña, 30TUN7142, 1.390 m, pastos pedregosos calizos, 10-VI-2011, A.R., fot.; **UN82:** Santibáñez de Ecla, 30TUN8728, 980 m, interior de encinar, 23-VI-2011, R.G., LEB 105398; **UN92:** Prádanos de Ojeda, Peña El Pico, 30TUN9029, 1.080 m, encinar con desprendimientos cali-

zos, 20-VI-2011, A.R., LEB105909; **UN93:** Pomar de Valdivia, Mave, 30TUN9832, 977 m, interior de quejigar, 18-VI-2011, Y.R. & R.G., LEB 106067; **VM05:** Baltanás, Valdecañas de Cerrato, 30TVM0250, 860 m, ladera calizo-margosa en encinar, 13-VI-2011, E.Á., fot.; **VM14:** Espinosa de Cerrato, Perolvira, 30TVM169405, 960 m, ladera calizo-margosa soleada, 19-V-2014, A.R., fot.

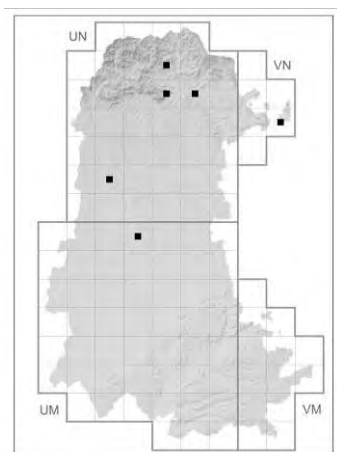
Crece en zonas expuestas y soleadas, en gleras calizas y sustratos ricos en yesos, llegando a brotar incluso en costras de yeso descubiertas de vegetación, y en claros de encinares y quejigares sobre margas yesíferas o básicas. Presente en las estribaciones meridionales de la Montaña Palentina, comarca de las Loras y Cerrato, en donde probablemente sea más abundante de lo reflejado en esta publicación. Se trata de un taxon con una cierta variabilidad morfológica y cromática en el ámbito provincial, con plantas más o menos típicas en las poblaciones de los páramos y cuevas yesíferas del sur de la provincia y formas de transición con *E. atrorubens* en las Loras y la Montaña Palentina. *Med. (endemismo ibérico) C.*

Epipactis palustris (L.) Crantz

Citas previas: (Ind. Prov. *Fl. ib.*) (AEDO & HERRERO, 2005); **UM69:** LEROY & LAÍN (1954: 123); **UN51, 75, 84:** RUIZ DE GOPEGUI & al. (2012: 98); **UN74:** AEDO & al. (2000: 100).

Citas nuevas: **VN13:** Berzosilla, La Loma, 30TVN156362, 905 m, herbazales higroturbosos basófilos en claros de hayedo, 13-VII-2014, A.R. (LEB105429).

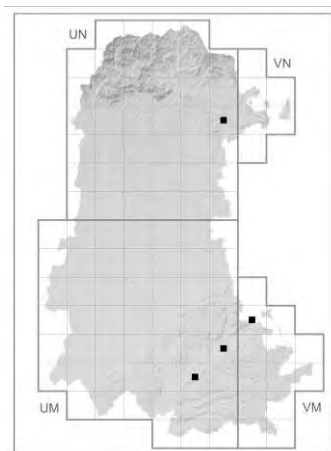
Forma pequeñas poblaciones esporádicas en manantiales, turberas y trampales, siempre en rezumantes de aguas alcalinas, repartidas por el tercio norte provincial, siendo más escasa en el centro y no habiéndose detectado por el momento en el sur. Incluida en el Catálogo de Flora Protegida de Castilla y León, en adelante CFPCL (ANON., 2007), en la categoría "De Atención Preferente", así como en el LFCI (LLAMAS & al., 2007). *Eur. F.*



Mapa 16: distribución de *Epipactis palustris*.

Epipactis rhodanensis Gévaudan & Robatsch

Citas previas: Ind. Prov. Fl. ib. (AEDO & HERRERO, 2005); **UM84:** RUIZ DE GOPEGUI & *al.* (2012: 98); **UM95**, **VM06:** BENITO & TABUENCA (2000: 107); **UN93:** BENITO & HERMOSILLA (1998: 106).



Mapa 17: distribución de *Epipactis rhodanensis*.

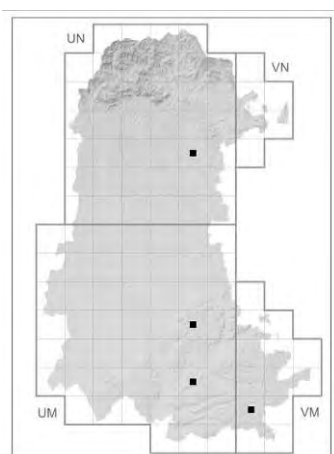
Orquídea ligada exclusivamente a bosques de ribera, principalmente choperas y alamedas, de los principales ríos de la provincia. La revisión realizada por BENITO & TABUENCA (2000: 107) lleva a este taxon plantas inicialmente identificadas por ROMERO (1991) como *E. helleborine*

y *E. atrorubens* a *E. hispanica* (= *E. rhodanensis*). Incluida en el LFCI (LLAMAS & *al.*, 2007). *Med-Atl. E.*

Epipactis tremolsii Pau

Citas previas: Ind. Prov. Fl. ib. (AEDO & HERRERO, 2005).

Citas nuevas: **UM84:** Reinoso de Cerrato, 30TUM8545, 840 m, quejigar, 08-VI-2011, *E. Á.*, fot.; **UM86:** Villamediana, Barco de las Ánimas, 30TUM8760, 860 m, pastos basófilos en claros de quejigar-encinar, 12-V-2011, *P. B.*; **UN82:** Santibáñez de Ecla, 30TUN8727, 930 m, encinar abierto, 09-VI-2011, *E.Á.*, fot.. **VM03:** Tórtoles de Esgueva, Boquilla de Valdefranco, 20TVM072378, 862 m, quejigar maduro bien conservado en vaguada, 19-V-2014, *A.R.*, fot.



Mapa 18: distribución de *Epipactis tremolsii*

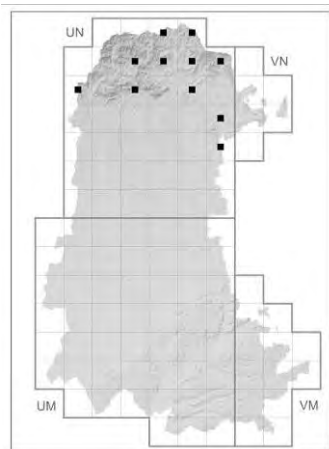
Se trata de una planta que aparece localmente en encinares y quejigares bien conservados sobre margas básicas, detectadas hasta la fecha en encinares de La Ojeda y en quejigares del Cerrato, siempre formando poblaciones muy locales y reducidas. Se incluyen dentro de este taxon plantas similares a *E. helleborine*, que se diferencian de la anterior por su mayor robustez, sus hojas coriáceas, con base claramente abrazadora, erecto-patentes y dispuestas helicoidalmente y con frecuencia a lo largo de todo el tallo, y por presentar el canal entre hipoquilo y epiquilo marcadamente ancho. Incluida en el CFP

CL (ANÓN., 2007) en la categoría “De Atención Preferente” y en el LFCI (LLAMAS & al., 2007). *Med. E.*

Gymnadenia conopsea (L.) R. Br.

Citas previas: Ind. Prov. *Fl. ib.* (AEDO & HERRERO, 2005); **UN93:** LOIDI & FERNÁNDEZ (1986: 353).

Citas nuevas: **UN44:** Velilla del Río Carrión, 30TUN482467, 1.150 m, 21-VI-2011, R.G., LEB 106068; **UN64:** Velilla del río Carrión, Camporredondo de Alba, 30TUN6149, 1.410 m, pastizal calizo entre gayubas y sabina rastrera, 9-VI-2011, E.Á., fot.; **UN65:** Triollo, 30TUN619515, 1.330 m, brezal, 13-VI-2011, R.G., LEB 106072; **UN75:** Polentinos, 30TUN7357, 1.374 m, pastizal húmedo, 23-VI-2011, R.G., LEB 106069; **UN76:** La Pernía, Lores, 30TUN726633, 1.340 m, pastizal húmedo, 18-VI-2011, R.G., LEB 106070; **UN84:** Cervera de Pisuerga, Quintanaluengos, Laguna de Sosa, 30TUN8344, 960 m, pasto meso-higrófilo ácido, A.R., 10-VI-2011, LEB105939; **UN85:** Cervera de Pisuerga, Verdeña 30TUN8057, 1.300 m, 21-V-2005, R.G., LEB 104024; **UN86:** La Pernía, Piedrasluengas, arroyo Lazán, 30TUN8165, 1.280 m, prados de siega, 11-VI-2011, P.B.; **UN92:** Alar del Rey, Barrio Santa María, 30TUN914293, 898 m, ladera caliza, 6-VI-2011, R.G., LEB 106073; **UN95:** Salcedillo, Brañosera, 30TUN9455, 1.330 m, brezal húmedo, 3-VII-2010, A.R., LEB 104628.

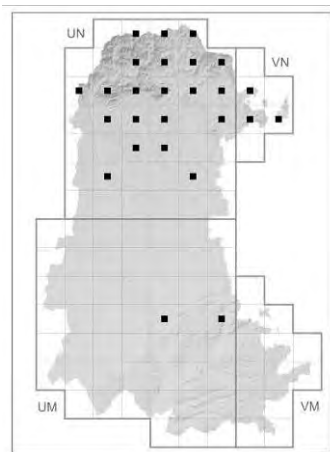


Mapa 19: distribución de *Gymnadenia conopsea*.

Orquídea que resulta frecuente en el tercio norte provincial, formando extensas poblaciones en prados y brezales higrófilos sobre sustratos silíceos, así como en pastos pedregosos de replanos kársticos, donde la moderada hidromorfía edáfica favorece el lavado de bases, presentando en estos últimos enclaves una dinámica poblacional muy ligada a las lluvias primaverales, con prolíficas floraciones solo en los años más lluviosos. *Eur. C.*

Himantoglossum hircinum (L.) Spreng.

Citas previas: Ind. Prov. *Fl. ib.* (AEDO & HERRERO, 2005); **UN44:** FERNÁNDEZ (1985: 181); **UN64:** GARCÍA (1990: 324); **UN74:** RUIZ (1980); **UN75, 76:** HERRERO (1989: 184).



Mapa 20: distribución de *Himantoglossum hircinum*.

Citas nuevas: **UM76:** Ribas de Campos, Canal de Castilla, 30TUM7469, 760 m, mota junto al canal, 17-V-2011, A.R., LEB 105921; **UM96:** Astudillo, Picón de Terrón, 30TUM8963, 890 m, pastos basófilos en claros de quejigar-encinar, 12-V-2011, P.B., fot.; **UN51:** Saldaña, El Zapatal, 30TUN5511, 940 m, pastos en suelos margosos, 18-V-2011, P.B. & E. Á.; **UN53:** Villalba de Guardo, 30TUN510317, 1.132 m, pastizal, 11-V-2011, R.G., LEB 106092; **UN54:** Santibáñez de la Peña, Villanueva de Arriba, 30TUN549411, 1.329 m, 23-V-2011, pastizal pedregoso calizo, R.G., LEB 106088; **UN62:** Buenavista de Valdivia, Coroncillo, 30TUN625275, 1.051 m, pastizal,

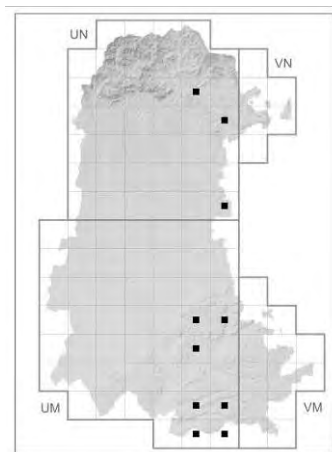
11-V-2011, R.G., LEB 106093; **UN63**: Congosto de Valdavia, 30TUN685305, 1.070 m, pastizal en ladera, 23-V-2011, R.G., LEB 106089; **UN65**: Cervera de Pisuerga, Rebanal de las Llantas, 30TUN6850, 1.138 m, pastizal pedregoso calizo, 26-V-2011, R.G., LEB 106087; **UN66**: La Pernía, Lores, 30TUN689632, 1.640 m, brezal, 23-VI-2011, R.G., LEB 106085; **UN72**: La Puebla de Valdivia, 30TUN 703265, 1.063 m, cuneta, 31-V-2011, R.G.; **UN73**: Olmos de Ojeda, Amayuelas de Ojeda, 30TUN753359, 1.181 m, 5-V-2011, Y.R. & R.G., LEB 106094; **UN81**: Villameriel, 30TUN 814105, 943 m, pastizal sobre arcilla, 23-IV-2011, R.G., LEB 106096; **UN84**: Cervera de Pisuerga, Barcenilla, 30TUN8343, 1.000 m, pastizal calizo, 12-VI-2010, R.G. & A.R., fot.; **UN85**: Cervera de Pisuerga, Celada de Robledo, 30TUN825555, 1.168 m, pastizal en ladera, 19-V-2011, R.G., LEB 106090; **UN86**: Piedrasluengas, 30TUN8166, 1.410 m, pastizal pedregoso calizo, 08-VII-2011, E.Á. & J.C., fot.; **UN93**: Pomar de Valdivia, Villaescusa de las Torres, 30TUN9735, 950 m, cuneta carretera a Voloria, en arcillas, 17-VI-2008, A.R., LEB104587; **UN94**: Aguilar de Campoo, Villavega de Aguilar, 30TUN978456, 916 m, pradera pedregosa caliza, 24-IV-2011, R.G., LEB 106100; **UN95**: Barruelo de Santullán, Villabellaco, 30TUN9250, 1.100 m, pastizal, 28-V-2011, E.Á., M.V. & J.C., fot.; **VN03**: Aguilar de Campoo, Gama, 30TVN000338, 955 m, pradera pedregosa caliza, 30-IV-2011, R.G. & L.G., LEB 106099; **VN04**: Pomar de Valdivia, Cezura, 30TVN041404, 915 m, talud arenoso, 30-IV-2011, R.G. & L.G., LEB 106098; **VN13**: Brezosilla, Olleros de Paredes Rubias, 30TVN179368, 792 m, pastizal, 30-IV-2011, R.G. & L.G., LEB 106097.

Característica orquídea de gran porte que resulta muy frecuente en prados meso-xerófilos, pastos pedregosos, claros de matorral, taludes y cunetas herbosas, formando poblaciones agregadas que alcanzan tamaños importantes. Se distribuye principalmente por el tercio norte provincial hasta los páramos de Astudillo-Torquemada, alcanzando de forma anecdótica la Tierra de Campos. *Med-Atl. C.*

Limodorum abortivum (L.) Sw.

Citas previas: **UM82**, **UN90**: AEDO & *al.* (2001: 38); **UM85**, **86**: ROMERO (1991: 222).

Citas nuevas: **UM83**: Hontoria de Cerrato, 30TUM8439, 830 m, vaguada en quejigar, 14-V-2011, A.R., LEB105918; **UM92**: Vertavillo, Valdileja, 30TUM9229, 870 m, bajo encinas, 02-V-2011, E.Á. & P.B., fot.; **UM93**: Villaconancio, 30TUM9731, 860 m, quejigar, 2-V-2011, P.B. & E.Á.; **UM96**: Cordovilla la Real, 30TUM9963, 900 m, pastizal en paramera caliza entre encinas y quejigos, 01-V-2011, E.Á., fot.; **UN84**: Cervera de Pisuerga, Barcenilla, 30TUM833428, 1.043 m, interior de quejigar, 24-VI-2011, Y.R. & R.G., LEB 106063; **UN93**: Pomar de Valdivia, Villaescusa de las Torres, Las Tuerces, 30TUN9634, 970 m, quejigar en ladera pedregosa, 26-VI-2011, A.R., LEB105911.

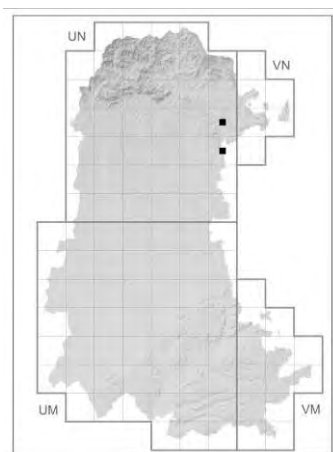


Mapa 21: distribución de *Limodorum abortivum*.

Sin llegar a ser frecuente, es una orquídea que aparece dispersa por los quejigares y encinares más o menos aclarados de la mitad oriental de la provincia, estando ausente en los territorios occidentales, tanto de la provincia como del interior de la submeseta norte. Presenta poblaciones esporádicas y reducidas, generalmente en estaciones moderadamente xerófilas en laderas con algo de inclinación, rehuyendo las zonas más frías y húmedas. *Med.-Eur. F.*

Limodorum trabutianum Batt.

Citas previas: **UN92**, **93**: RUIZ DE GOPEGUI & *al.* (2012: 99).



Mapa 22: distribución de *Limodorum trabutianum*.

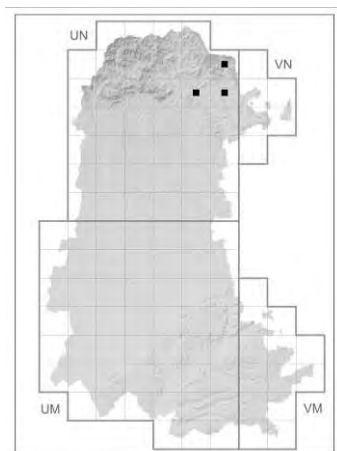
Orquídea muy escasa en la Península Ibérica, con una distribución muy dispersa y esporádica, que en la provincia ha sido detectada en quejigares sobre sustratos calizos en la comarca de las Loras, en ocasiones conviviendo íntimamente con su congénere *L. abortivum*, del que se diferencia por su labelo estrecho no articulado y su espolón rudimentario. Las poblaciones más próximas se localizan en las Hoces del Ebro burgalesas (PATINO & VALENCIA, 2000) y en el valle de Liébana cántabro (AEDO & *al.*, 2000: 100). Se trata de una orquídea de interés en la provincia que probablemente aparezca en alguno de los montes del Cerrato, donde ha podido pasar desapercibida o verse eclipsada por su congénere, siendo conocida en zonas próximas de Burgos (ALEJANDRE & *al.*, 2006: 819). Incluida en el LFCI (LLAMAS & *al.*, 2007). *Med-Atl. R.*

Listera ovata (L.) R. Br.

Citas previas: Ind. Prov. *Fl. ib.* (AEDO & HERRERO, 2005); **UN84, 95:** RUIZ DE GOPEGUI & *al.* (2012: 99); **UN94:** AEDO & *al.* (1994: 94).

Su presencia provincial se limita a las zonas bajas y medias del sector oriental de la Montaña Palentina, donde crece de forma localmente abundante en prados, herbazales y megaforbios en orlas foresta-

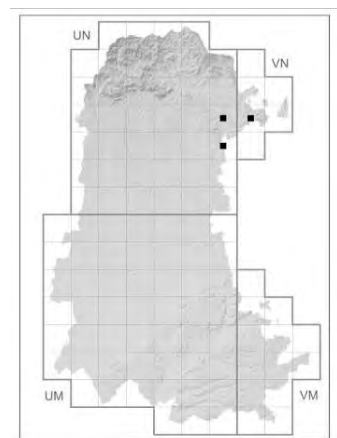
les frescas y brezales ralos empratizados, en sustratos silíceos o descalcificados, con cierto grado de hidromorfía temporal. Incluida en el LFCI (LLAMAS & *al.*, 2007). *Eur. R.*



Mapa 23: distribución de *Listera ovata*.

Neotinea maculata (Desf.) Stearn

Citas previas: **UN92, VN03:** RUIZ DE GOPEGUI & *al.* (2012: 99); **UN93:** ÁLVAREZ & *al.* (2014: 7).



Mapa 24: distribución de *Neotinea maculata*.

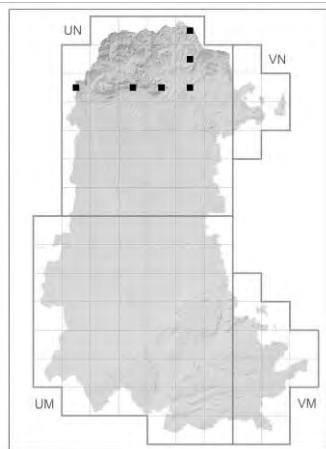
Solamente se ha localizado en la comarca de las Loras y territorios limítrofes, asociada a praderas meso-xerófilas de parameras calizas, con poblaciones con una acusada variabilidad demográfica interanual. Su floración parece estar relacionada

con las lluvias invernales y primaverales, lo que unido a su críptico porte, ha dificultado su detección en la provincia. Resulta una planta abundante en la vecina provincia burgalesa que se rarifica sobremanera hacia el oeste de estas poblaciones palentinas, siendo llamativa su ausencia en el resto del tercio norte provincial y en las formaciones de la montaña leonesa central y oriental, reapareciendo con profusión en la occidental. *Med-Atl. R.*

Neottia nidus-avis (L.) Rich.

Citas previas: Ind. Prov. *Fl. ib.* (AEDO & HERRERO, 2005); **UN64 y 74:** LOSA & MONTERRAT (1952: 421); **UN86:** HERRERO (1989: 222).

Citas nuevas: **UN44:** Velilla del río Carrión, Valdehaya, 30TUN4646, 1.350 m, hayedo, 09-VI-2011, E.Á., fot.; **UN84:** Cervera de Pisuerga, Barcenilla, 30TUN832430, 1.010 m, interior de quejigar, 24-VI-2011, Y.R. & R. G., LEB 106065; **UN85:** Cervera de Pisuerga, Herrerueta de Castilleria 30TUN8455, 1.360 m, interior de robledal, 10-V-2008, R.G., fot.



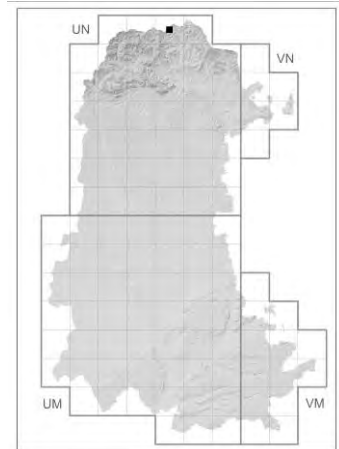
Mapa 25: distribución de *Neottia nidus-avis*.

Orquídea saprófita presente en las montañas de buena parte de la Península Ibérica que está ampliamente distribuida por la Montaña Palentina central y occidental, ausente por ahora en la parte más oriental. Forma poblaciones dispersas y agregadas bajo el dosel de hayedos densos

y umbríos, también en robledales y quejigares, con preferencia por los sustratos calizos. *Eur. F.*

Nigritella gabasiana Teppner & E. Klein

Citas previas: (Ind. Prov. *Fl. ib.*) (AEDO & HERRERO, 2005); **UN76:** RUIZ DE GOPEGUI & al. (2010: 133).

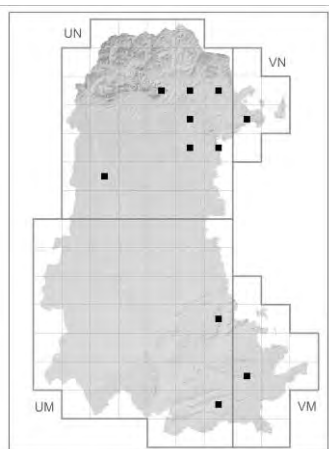


Mapa 26: distribución de *Nigritella gabasiana*.

La única localidad palentina conocida de esta interesante orquídea orófito pirenaico-cantábrica se sitúa en el límite provincial septentrional, en un crestón calizo con orientación E-W que proyecta una neta sombra topográfica a los rellanos y prados pedregosos donde se desarrolla esta nutrida población, que se extiende incluso por las praderas mesófilas de la base de estas paredes. Resulta llamativa su aparente ausencia en el resto de afloramientos similares del cuadrante nororiental de la Montaña Palentina, dada su notable abundancia en macizos próximos (Picos de Europa y Montes de Valnera). En RUIZ DE GOPEGUI & al. (2010: 133) se indica erróneamente en la cuadrícula UN65, correspondiendo realmente a la UN76. Incluida en el CFPCL (ANON., 2007) y en el LFCI (LLAMAS & al., 2007). *Oróf. Eur. (endemismo pirenaico-cantábrico) R.*

Ophrys apifera Huds.

Citas previas: **UM96:** ROMERO (1991: 381); **UN74:** RUIZ DE GOPEGUI & *al.* (2010: 133).



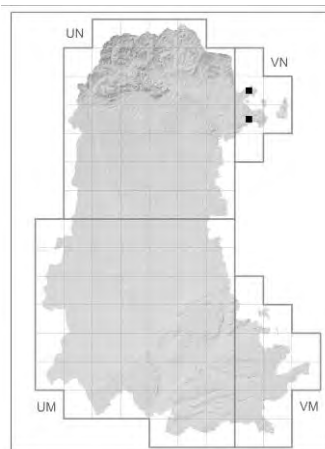
Mapa 27: distribución de *Ophrys apifera*.

Citas nuevas: **UM93:** Villaconancio, 30T UM9731, 860 m, quejigar aclarado, 24-V-2011, E.Á., fot.; **UN51:** Saldaña, Río Carrión, 30TUN5512, 941 m, praderas meso-higrófilas, 10-VI-2011, A.R., fot.; **UN82:** Santibáñez de Ecla, 30TUN8727, 930 m, encinar abierto, 27-V-2011, E.Á., fot.; **UN83:** Cervera de Pisuerga, Perazancas de Ojeda, La Barcena, 30TUN 8436, 1.010 m, pastos en suelos margosos básicos rezumantes, 11-VI-2011, P.B.; **UN84:** Cervera de Pisuerga, Barcenilla, 30TUN8444, 980 m, pastizales secos pedregosos, 9-X-2010, R.G. & A.R., fot.; **UN92:** Alar del Rey, Barrio de Santa María, 30TUN9229, 1.030 m, pastos calizos, 17-VI-2011, A.R., fot.; **UN94:** Aguilar de Campoo, Nestar, 30TUN998431, 913 m, pastizal pedregoso calizo, 7-VI-2011, R.G. & L.G.; **VM04:** Antigüedad, La Nava, 30TVM 0841, 923 m, quejigar aclarado con encinas, arcillas, 09-VI-2007, L.D. & M.S.V.; **VN03:** Aguilar de Campoo, Gama, Las Tuerces, 30T VN0133, 1.010 m, pastos pedregosos calizos, 3-VII-2010, A.R., LEB 104653.

Crece en diferentes tipos de hábitat, desde claros de bosque como quejigares o encinares a prados más o menos higrófilos, dispersa y esporádica por toda la provincia, excepto en las cotas más elevadas del extremo montañoso y en Tierra de Campos. *Med. C.*

Ophrys fusca subsp. **bilunulata** (Risso) Aldasoro & L. Sáez

Citas previas: **VN03:** RUIZ DE GOPEGUI & *al.* (2012: 99); **VN04:** HERMOSILLA (2001).



Mapa 28: distribución de *Ophrys fusca* subsp. *bilunulata*.

Crece en pastos y matorrales abiertos de la comarca de las Loras, en sustratos margosos. Se distingue relativamente bien de las otras subespecies por su labelo de márgenes aplanados, reborde amarillo neto y mácula que se extiende hasta la garganta floral. *Med. R.*

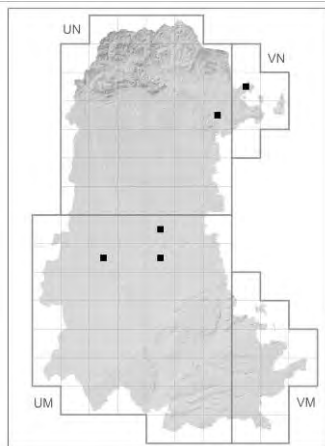
Ophrys fusca subsp. **dyris** (Maire) Soó.

Citas previas: **UM78, 79, VN04:** RUIZ DE GOPEGUI & *al.* (2012: 99).

Citas nuevas: **UM58:** (ut *O. vasconica*) Valle del Retortillo, Abastillas, 30TUM519 812, 845 m, pastizal húmedo, 17-V-2011, R. G.; **UN93:** (ut *O. vasconica*) Alar del Rey, Barrio de San Pedro, 30TUN927311, 1.057 m, 11-V-2010, pastizal sobre suelo arcilloso, R.G. & L.G., LEB 104039.

Crece en pastos abiertos en enclaves algo termófilos de los páramos del norte provincial, generalmente con cierto grado de hidromorfía temporal. Por otra parte, ALDASORO & SÁEZ (2005) señalan que en el tercio N de la península son frecuentes las formas intermedias entre la subsp. *fusca* y la subsp. *dyris*, formas que para algunos autores conforman el taxon autónomo *O. vasconica* (O. & E. Danesch) P.

Delforge (cf. HERMOSILLA & SABANDO, 1996: 101). A este taxon, al parecer de origen hibridógeno, podrían referirse algunas de las plantas herborizadas por nosotros que presentan pétalos laterales truncados, de margen ondulado, labelo de márgenes fuertemente convexos y sin franja amarilla pero con una acanaladura en “V” netamente marcada en la base del labelo. Estas formas están incluidas en el LFCI (LLAMAS & *al.*, 2007). *Med. E.*



Mapa 29: distribución de *Ophrys fusca* subsp. *dyris*.

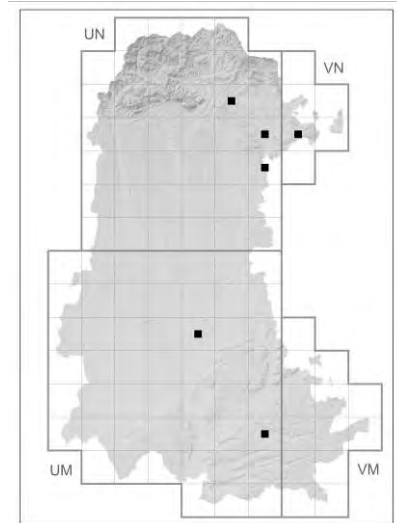
Ophrys fusca* Link. subsp. *fusca

Citas previas: (Ind. Prov. *Fl. ib.*) (AEDO & HERRERO, 2005); **UM94:** RUIZ DE GOPEGUI & *al.* (2010: 133).

Citas nuevas: **UM77:** Amusco, Canal de Castilla, 30TUM7873, 775 m, claros en tomillar arcilloso junto cauce, 4-V-2010, A.R., LEB 104160; **UN84:** Cervera de Pisuerga, Barcenilla, 30TUN841441, 980 m, pastizales secos pedregosos, 26-V-2010, A. R.G. & T.G., LEB 104037; **UN92:** Aguilar de Campoo, Santa María de Mave, 30TUN981283, 1.000 m, pastizales secos pedregosos, 10-V-2010, R.G. & T.G., LEB 104038; **UN93:** Aguilar de Campoo, Barrio de San Pedro, 30TUN922321, 1.000 m, pastizal pedregoso calizo, 1-V-2011, R.G.; **VN03:** Aguilar de Campoo, Gama, Recuevas, 30TVN0033, 980 m, pastos efímeros en calizas, 20-V-2009, A.R., LEB 104171.

Las plantas que llevamos a *O. fusca* subsp. *fusca* presentan labelos de tamaño

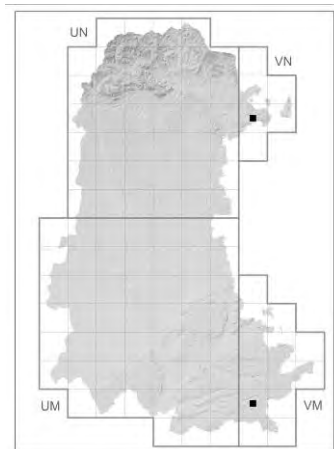
pequeño y coloración leve, por lo que podrían ser adscritas a *O. lupercalis* Devillers-Tersch. & Devillers. *Med. F.*



Mapa 30: distribución de *Ophrys fusca* subsp. *fusca*.

Ophrys insectifera* L. subsp. *insectifera

Citas previas: **VN03, VM03:** RUIZ DE GOPEGUI & *al.* (2010: 133).



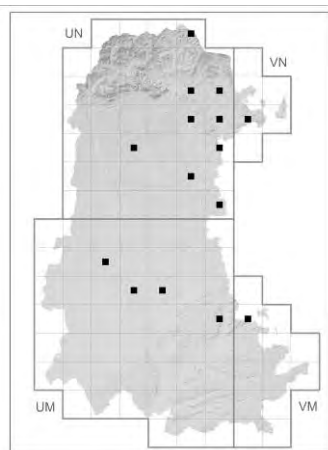
Mapa 31: distribución de *Ophrys insectifera* subsp. *insectifera*.

Esta orquídea presenta dos núcleos de distribución, uno en los páramos del norte de la provincia y otro en la comarca del

Cerrato. Habita en pastos y matorrales abiertos e insolados, con frecuencia en sustratos margoso-calizos. En RUIZ DE GOPEGUI & al. (2010: 133) se indica por error la cuadrícula UN03, correspondiendo a la VN03. Incluida en el CFPCL (ANON., 2007) en la categoría "De Atención Preferente" y en el LFCI (LLAMAS & al., 2007). *Eur. R.*

***Ophrys lutea* Cav.**

Citas previas: Ind. Prov. *Fl. ib.* (AEDO & HERRERO, 2005); **UN86**, **UN93**: RUIZ DE GOPEGUI & al. (2010: 133); **UN92**: LEROY & LAÍNIZ (1954:123); **VN03**: WOOD (1858: 122).



Mapa 32: distribución de *Ophrys lutea*.

Citas nuevas: **UM58**: Cervatos de la Cueva, Bustillo del Páramo, 30TUM558882, 855 m, Cañada Real, pastizal, 17-V-2011, R.G.; **UM67**: Paredes de Nava, Monte La Cepuda, 30TUM6371, 890 m, claros en encinar arcilloso, 18-V-2011, A.R., LEB106054; **UM77**: Amusco, Canal de Castilla, 30TUM7873, 775 m, claros en tomillar arcilloso junto cauce, 4-V-2010, A.R., LEB 104162; **UM96**: Cordovilla la Real, Dehesa de Espinosilla, 30TUM 9362, 885 m, claros de quejigar, 21-V-2011, A.R., fot.; **UN62**: Buenavista de Valdavia, Cornoncillo, 30TUN625275, 1.051 m, pastizal, 11-V-2011, R.G.; **UN81**: Villameriel, 30TUN807112, 948 m, pastizal sobre arcillas, 21-IV-2011, Y.R. & R.G.; **UN83**: Santibáñez de Ecla, Villaescusa de Ecla, 30TUN8631, 998 m, praderas pedregosas calizas, 6-V-2011, A. R., fot.; **UN84**: Aguilar de Campoo, Barrio de

Santa María, 30TUN864411, 975 m, pradera pedregosa caliza, 1-V-2011, R.G.; **UN90**: Santa Cruz de Boedo, Hija de Boedo, 30TUN 9105, 894 m, pastizal, 13-V-2011, R.G.; **UN 94**: Aguilar de Campoo, Cordovilla de Aguilar, 30TUN9845, 975 m, pastizal-tomillar, 12-VI-2010, R.G. & T.G., fot.; **VM06**: Quintana del Puente, 30TVM0061, 800 m, pastizal entre encinas, 1-V-2011, E.Á., fot.

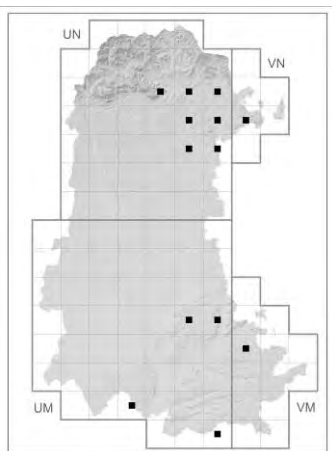
Relativamente frecuente en todo tipo de pastos calizos, margosos y arcillosos de buena parte de la provincia, más abundante en el cuadrante noreste, contando con poblaciones nutridas y extensas. Llama la atención su aparente ausencia en el Cerrato y los Montes Torozos palentinos, debido a la abundancia de hábitats favorables y citas próximas, por lo que probablemente acabe apareciendo en estas zonas. *Med. C.*

***Ophrys scolopax* Cav.**

Citas previas: **UM96**: ROMERO (1989: 242).

Citas nuevas: **UM63**: Dueñas, Corrales de Canillas, 30TUM6839, 850 m, encinar-quejigar de páramo calizo, 7-VI-2011, E.Á., fot.; **UM86**: Villamediana, Barco de las Ánimas, 30TUM8760, 860 m, pastos basófilos en claros de quejigar-encinar, 12-V-2011, P.B.; **UM92**: Vertavillo, Los Bronquillos, 30TUM 9529, quejigar joven sobre pedregales calizos, 20-VI-2007, L.D. & M.S.V.; **UN74**: Cervera de Pisuerga, Vado, Valdeajos, 30TUN7944, 1050 m, pastos en suelos calizos, 11-VI-2011, P.B.; **UN82**: Santibáñez de Ecla, 30TUN873281, 980 m, 23-VI-2011, interior de encinar, R.G., LEB 105457; **UN83**: Cervera de Pisuerga, Perazancas de Ojeda, La Barcena, 30TUN8436, 1.010 m, pastos en suelos margosos básicos rezumantes, 11-VI-2011, P.B.; **UN84**: Cervera de Pisuerga, Cervera de Pisuerga, Barcenilla, 30TUN8444, 980 m, pastizales secos pedregosos, 3-VII-2010, R.G. & A.R., fot.; **UN92**: Alar del Rey, Barrio de Santa María, La Luz, 30TUN9329, 960 m, calizas, matorral y pastos calcícolas, 28-V-2007, P.B.; **UN93**: Olleros de Pisuerga, Aguilar de Campoo, Monte Cildá, 30TUN9534, 970 m, pasto pedregoso en páramo calizo, 8-V-2011, A.R., LEB 105928; **UN 94**: Aguilar de Campoo, Nestar, 30TUN 990421, 913 m, pastizal pedregoso calizo, 6-VI-2011, R.G. & L.G., LEB 105456; **VM05**: Tabanera de Cerrato, 30TVM0552, 900 m, claro de quejigar, 13-VI-

2011, E.Á., fot.; **VN 03:** Aguilar de Campoo, Las Tuerces, 30TVN 0033, 935 m, cuneta de pista con pasto pedregoso calizo fresco, 20-V-2008, A.R., LEB 104180.



Mapa 33: distribución de *Ophrys scolopax*.

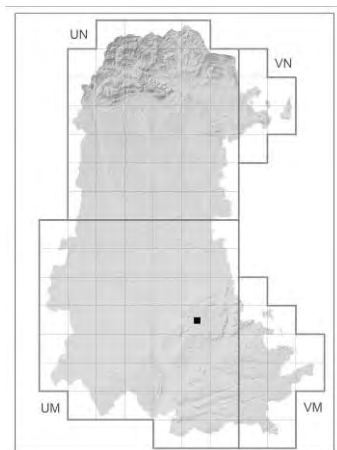
Habita en pastos pedregosos y claros de matorrales en sustratos calcáreos del noreste de la provincia, con núcleos dispersos por los páramos de Astudillo-Torquemada y los Montes Torozos. Siguiendo criterios menos sintéticos, las plantas palentinas, de labelos relativamente pequeños y pétalos estrechos, corresponderían a las formas englobadas en *O. picta* Link. *Med. C.*

Ophrys speculum Link subsp. **speculum**

Citas nuevas: **UM86:** Amusco, 30TUN 8566, 888 m, rodal de encinar, pequeñas agrupaciones con un total de en torno a una veintena, 12-V-2015, L.C. & R.G., LEB 116077.

Novedad provincial que resulta extremadamente puntual en este contexto geográfico, desconocida al oeste de esta localidad, comienza a aparecer esporádicamente hacia el este (AEDO & *al.*, 1990: 163, *ut O. vernixia* subsp. *vernixia*; ALEJANDRE & *al.*, 2006: 826) hasta llegar a ser frecuente en el alto valle del Ebro. Se hace necesario intensificar las prospecciones en las frecuentes zonas favorables de la provincia (encinares y matorrales calcícolas y caldeados en altitudes moderadas) para

conocer más detalladamente su distribución. *Med. R.*



Mapa 34: distribución de *Ophrys speculum* subsp. *speculum*.

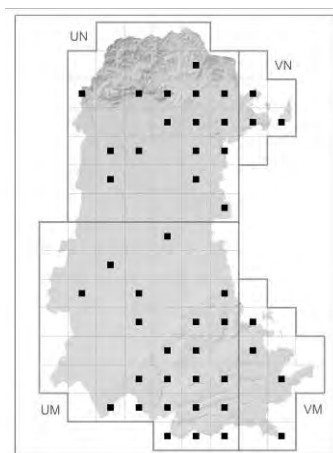
Ophrys sphegodes Mill.

Citas previas: Ind. Prov. *Fl. ib.* (AEDO & HERRERO, 2005); **UM75, 86, 96, VM05, 06:** ROMERO (1991: 382); **UN44:** LAÍNZ (1968: 596); **UN64, 74:** GARCÍA (1990: 424); **VM12:** FERNÁNDEZ (1985: 232).

Citas nuevas: **UM47:** Boadilla de Rioseco, 30TUM4171, 810 m, chopera, 15-V-2005, I.O. (fot.); **UM53:** Valoria del Alcor, 30TUM5136, 835 m, claro en encinar arcilloso-calizo, 18-V-2011, A.R., LEB105923; **UM 58:** Valle del Retortillo, Abastillas, 30TUM 519812, 845 m, pastizal húmedo, 17-V-2011, R.G.; **UM63:** Dueñas, 30TUM678398, tomillar, 850 m, 16-V-2011, R.G.; **UM64:** Palencia, vía pecuaria en el páramo de Autilla, 30TUM680481, tomillar, 875 m, 16-V-2011, R.G.; **UM66:** Paredes de Nava, 30TUM618687, 821 m, arcillas, 16-V-2011, R.G.; **UM67:** Paredes de Nava, Villoldo, 30TUM672756, 798 m, pastizal, 16-V-2011, R.G.; **UM72:** Cubillas de Cerrato, Valdecubillas, 30TUM7725, 830 m, pastizal, 24-V-2011, E.Á., fot.; **UM73:** Dueñas, 30TUM771329, 840 m, tomillar, 16-V-2011, R.G.; **UM74:** Dueñas, 30TUM704402, 780 m, tomillar, 16-V-2011, R.G.; **UM79:** San Mames de Campos, Villasabariego de Ucieza, 30TUM703939, 830 m, pradera pedregosa, 22-IV-2011, R.G.; **UM82:** Población de Cerrato, Cañada Real Burgalesa, 30TUM8024, 870 m, pastizal y matorral en paramera caliza, 24-V-

2011, E.Á., fot.; **UM83**: Vertavillo, Fuente del Gallego, 30TUM8833, 810 m, pastos en suelos margosos básicos, 02-V-2011, P.B. & E.Á.; **UM84**: Reinoso de Cerrato, Fuente de Valdegundinas, 30TUM8545, 840 m, pastizal en borde de quejigar, 24-V-2011, E.Á., fot.; **UM85**: Villamediana, Angostillo, 30TUM8759, 890 m, pastos basófilos en claros de quejigarenar, 12-V-2011, P.B., vd.; **UM92**: Vertavillo, 30TUM9326, 850 m, pastizal en borde de quejigar, E.Á., fot., 24-V-2011; **UM93**: Vertavillo, Casa de la Villa, 30TUM9630, 810 m, pastizal en borde de quejigar, 24-V-2011, E.Á., fot.; **UM94**: Baltanás, 30TUM962423, 840 m, tomillar, 16-V-2011, R.G.; **UM97**: Villodre, 30TUM969740, 800 m, tomillar, 13-V-2011, R.G.; **UN51**: Saldaña, Valdavina, 30TUN5611, 1.000 m, pastos en suelos margosos, 18-V-2011, P.B. & E.Á.; **UN52**: Saldaña, 30TUN556212, 1.150 m, 11-V-2011, R.G.; **UN62**: Congosto de Valdavia, Dehesa de Tablares, 30TUN676280, 955 m, 11-V-2011, R.G., LEB 105446; **UN73**: Olmos de Ojeda, Amayuelas de Ojeda, 30TUN753359, 1181 m, 5-V-2011, Y.R. & R.G., LEB 105444; **UN81**: Calahorra de Boedo, 30TUN872149, 888 m, pastizal sobre arcillas, 31-V-2011, R.G.; **UN82**: Santibáñez de Ecla, 30TUN8728, 940 m, pastizal, 27-V-2011, E.Á., fot.; **UN83**: Santibáñez de Ecla, Villaescusa de Ecla, 30TUN 8631, 998 m, praderas pedregosas calizas, 6-V-2011, A.R., fot.; **UN84**: San Cebrián de Mudá, 30TUN8748, 1.030 m, pastizal, 28-V-2011, E.Á., M.V. & J.C., fot.; **UN85**: Cervera de Pisuegra, Verdeña, 30TUN8057, 1.300 m, pedregal calizo, 27-V-2011, R.G.; **UN90**: Santa Cruz de Boedo, Hijosa de Boedo, 30TUN 919059, pastizal, 894 m, 13-V-2011, R.G.; **UN92**: Alar del Rey, Barrio de Santa María, La Luz, 30TUN9329, 960 m, calizas, matorral y pastos calcícolas, 28-V-2007, P.B.; **UN93**: Aguilar de Campoo, Foldada, 30TUN9037, 960 m, pastizal calizo, 27-V-2011, E.Á., fot.; **UN94**: Brañosera, Vallejo de Orbó, 30TUN 963498, 1.000 m, pastizal, 8-V-1996, S.M. & R.G., LEB 104031; **VN03**: Aguilar de Campoo, Gama, 30TVN000338, 955 m, pradera pedregosa caliza, 30-IV-2011, R.G. & L.G.; **VN04**: Pomar de Valdivia, Cezura, 30TVN 041404, 915 m, talud arenoso, 30-IV-2011, R. G. & L.G.; **VN13**: Brezosilla, Olleros de Paredes Rubias, 30TVN179368, 792 m, pastizal, 30-IV-2011, R.G. & L.G.; **UM53**: Valoria del Alcor,

30TVN5037, 840 m, pavimentos calizos, claros de encinar, 28-V-2007, P.B.; **VM14**: Espinosa de Cerrato, Perolvira, 30TVM 169405, 960 m, ladera calizo-margosa soleada, 19-V-2014, A.R., fot.



Mapa 35: distribución de *Ophrys sphegodes*.

Las plantas incluidas en este trabajo bajo la denominación de *O. sphegodes*, que sigue el criterio sintético de *Flora iberica*, se encuentran ampliamente distribuidas por casi toda la provincia, colonizando multitud de hábitats, desde ambientes alterados como herbazales ruderales en bordes de caminos o choperas de producción a otros con mayor grado de naturalidad, como pastos abiertos, prados húmedos, matorrales aclarados o herbazales de orla forestal. La variabilidad morfológica de *O. sphegodes*, incluso dentro de la misma población, y las dificultades existentes para una correcta determinación en las microespecies vinculadas, ya ha sido resaltada por ALDASORO & SÁEZ (2005). En la provincia han sido localizados individuos o pequeñas poblaciones que podrían ser asignados a diferentes táxones: *O. sphegodes* Mill. (s.s.) agruparía las plantas que presentan la parte distal del labelo amarillenta con pelosidad rojiza corta y poco aparente, lóbulos laterales del labelo (gibas) poco prominentes, labelo marrón-rojizo o rojizo-purpúreo, garganta y campo basal de color más claro

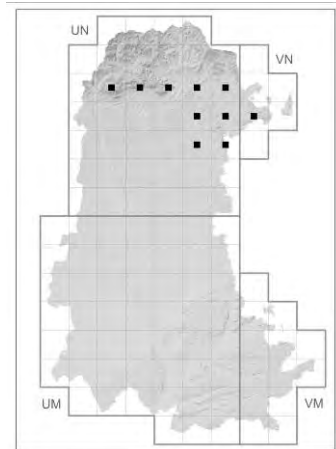
que el labelo, con el interior de la cavidad estigmática y la placa macular de color similar y con la bóveda del ginostemo y la placa macular de color verde; **O. *passionis*** Sennen incluiría plantas similares a la anterior pero con el labelo de un color púrpura-rojizo, más oscuro en general, que no se diluye en la garganta y cavidad estigmática y con la bóveda del ginostemo y la placa macular blancos o levemente pigmentados con tonos rojizos; **O. *incubacea*** Bianca ex Tod. agruparía plantas con la parte distal del labelo con pelosidad negruzca larga y visible a simple vista, con gibas muy prominentes, campo basal oscuro concoloro con el centro del labelo y la cavidad estigmática que presenta una notoria mácula blanca; y **O. *castellana*** Devillers-Tersch. & Devillers englobaría las plantas de labelos pequeños, gibosidades leves, pétalos laterales ciliados y en ocasiones auriculados, con frecuencia blanquecinos, y ligadas a hábitats de prados húmedos y herbazales higrófilos. Aunque en la provincia pueden encontrarse individuos asignables a estos táxones por su morfología y cromatismo, es frecuente que en una misma población lleguen a convivir y que proliferen las formas intermedias y presuntas formas híbridas, de modo que su diferenciación es compleja y genera numerosas dudas acerca de la validez de dichos táxones. *Med. C.*

***Ophrys tenthredinifera* Willd.**

Citas previas: Ind. Prov. *Fl. ib.* (AEDO & HERRERO, 2005); **VN03:** WOOD (1858: 122).

Citas nuevas: **UN54:** Velilla del Río Carrión, 30TUN543451, 1.160 m, 17-VI-2011, interior de encinar, R.G., LEB 106116; **UN64:** Castrejón de la Peña, Pisón de Castrejón, 30TUN6741, 1.055 m, interior de encinar, 17-VI-2011, R.G., LEB 106115; **UN74:** Castrejón de la Peña, 30TUN7142, 1.275 m, pastizal pedregosos en interior de encinar, 16-VI-2011, R.G., LEB 106117; **UN82:** Santibáñez de Ecla, 30TUN8828, 990 m, interior de encinar, 23-VI-2011, R.G., LEB 106114; **UN83:** Olmos de Ojeda, 30TUN8332, 940 m, pastizal en quejigar, 27-V-2011, E.Á., fot.; **UN84:** Mudá,

30TUN8748, 1.050 m, prados rocosos calizos, 16-V-2009, E.Á. & M.V., fot.; **UN92:** Alar del Rey, Barrio de Santa María, La Luz, 30TUN 9329, 960 m, calizas, matorral y pastos calcícolas, 28-V-2007, P.B.; **UN93:** Pomar de Valdivia, Villaescusa de las Torres, Las Tuerces, 30TUN9734, 990 m, tomillar-pradera pedregoso en páramo kárstico, 31-V-2010, A.R., LEB 104633; **UN94:** Aguilar de Campoo, Cordovilla de Aguilar, 30TUN9845, 975 m, pastizal de diente, 26-V-2009, Y.R. & R.G., LEB104041.



Mapa 36: distribución provincial de *Ophrys tenthredinifera*.

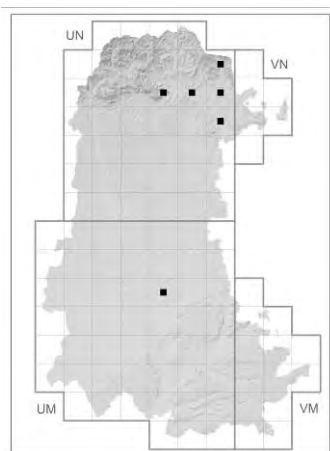
Ampliamente distribuida por los páramos del norte de la provincia, llega a ser frecuente en pastos secos pedregosos, enclaves kársticos y replanos calizos, así como en quejigares y encinares calcícolas aclarados. Las plantas palentinas corresponderían a las formas englobadas bajo la denominación *O. ficalhoana* J.A. Guim. *Med. F.*

***Orchis coriophora* L.**

Citas previas: (Ind. Prov. *Fl. ib.*) (AEDO & HERRERO, 2005); **UM77, UN84 UN94 UN95:** RUIZ DE GOPEGUI & al. (2012: 100); **UN74:** GANDOGHER (1898: 599); **UN93:** ÁLVAREZ & al. (2014: 7).

Crece en prados y pastos en todo tipo de suelos sometidos a cierta hidromorfía temporal. Su distribución parece restringirse a la zona oriental de la Montaña Pa-

lentina y Las Loras, con una minúscula población en Tierra de Campos. Como otras orquídeas ligadas a prados húmedos, experimenta una profusa floración en años de intensas lluvias primaverales. *Med-Eur. F.*



Mapa 37: distribución de *Orchis coriophora*.

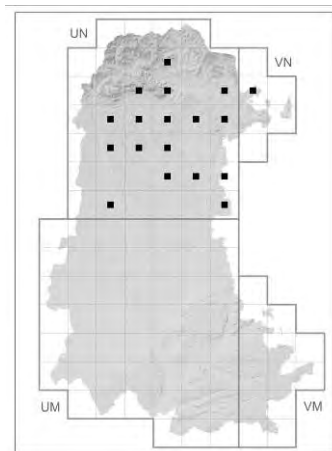
***Orchis langei* K. Richt.**

Citas previas: Ind. Prov. *Fl. ib.* (AEDO & HERRERO, 2005); **UN64:** RUIZ DE GOPEGUI & *al.* (2010: 134); **UN74:** HERMOSILLA (2001: 56); **UN90:** AEDO & *al.* (2001: 41).

Citas nuevas: **UN50:** Villarodrigo de la Vega, 30TUN547048, 899 m, pastizal, 11-V-2011, R.G., LEB 105402; **UN52:** Pino del Río, 30TUN5623, 1.070 m, orla de pinar, 11-V-2011, R.G., LEB 105403; **UN53:** Villalba de Guardo, 30TUN5332, 1.100 m, pastizal, 11-V-2011, R.G., LEB 105401; **UN62:** Buenavista de Valdivia, Barrio de la Puebla, 30TUN 679237, 950 m, pastizal, 26-V-2011, R.G., LEB 105412; **UN63:** Congosto de Valdavia, 30TUN685305, 1.070 m, pastizal en ladera, 23-V-2011, R.G., LEB 105411; **UN71:** Sotobañado y Priorato, Collazos de Boedo, 30TUN 7817, 941 m, brezal, 31-V-2011, R.G., LEB 105406; **UN72:** La Puebla de Valdivia, 30TUN 7027, 1.063 m, orla de quejigar, 31-V-2011, R.G., LEB 105407; **UN73:** Castrejón de la Peña, Boedo, 30TUN700374, 1.128 m, ladera tapizada de gayuba, 31-V-2011, R.G., LEB 105410; **UN75:** Cervera de Pisuerga, Resoba, 30TUN708518, 1.213 m, pastizal de diente, 17-V-2008, R.G., LEB 104048; **UN81:** Sotobañado y Priorato, 30TUN803169, 908 m,

brezal, 31-V-2011, R.G., LEB 105405; **UN83:** Cervera de Pisuerga, Perazancas de Ojeda, Fuente Bernices, 30TUN8537, 1.060 m, claros de quejigar, 11-VI-2011, P.B.; **UN91:** Herrera de Pisuerga, 30TUN9318, 900 m, orla de pinar, 17-VI-2011, Y.R. & R.G.; **UN93:** Aguilar de Campoo, Monte Royal, 30TUN923388, 950 m, 6-VI-2011, R.G. & L.G., LEB 105404; **UN94:** Aguilar de Campoo, Cordovilla de Aguilar, 30TUN9948, 1.016 m, pastizal de diente, 11-VI-2010, R.G. & L.G., LEB104191; **VN04:** Aguilar de Campoo, Cordovilla de Aguilar, 30TVN001478, 1.004 m, aulagar, 9-VI-2011, R.G.

Frecuente en pastizales mesófilos de orlas forestales de melojares, quejigares y encinares del norte provincial, preferentemente en materiales más o menos ácidos. Presenta poblaciones más dispersas y esporádicas que su congénere *O. mascula* L., de la que se diferencia bien por su labelo claramente geniculado, su inflorescencia más laxa y por presentar una floración algo más tardía. En la provincia se distribuye exclusivamente por su mitad norte, pudiendo aparecer en el sur dada la presencia de citas próximas en Valladolid (LÁZARO, 2011: 197). Está incluida en el LFCI (LLAMAS & *al.*, 2007). *Med. C.*



Mapa 38: distribución de *Orchis langei*.

***Orchis mascula* L.**

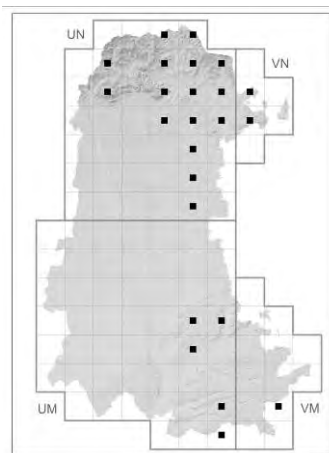
Citas previas: Ind. Prov. *Fl. ib.* (AEDO & HERRERO, 2005); **UM85, 86:** ROMERO (1991: 383); **UN55:** GARCÍA (1990: 424);

UN55: GARCÍA (1990: 424, *ut* *O. mascula* subsp. *olbiensis* (Reuter ex Gren.) Asch. & Graebner); **UN74, 84:** LOSA (1942: 27); **UN76, 85, 86:** HERRERO (1989: 224).

Citas nuevas: **UM92:** Vertavillo, Valdileja, 30TUM9229, 870 m, margas básicas, quejigar, 02-V-2011, P.B. & E.Á.; **UM93:** Villaconancio, Cañada Real Burgalesa, Majada Mayo, 30TUM9731, 870 m, pastizal en caliza con gayuba y enebros, 2-V-2011, E.Á. & P.B., fot.; **UM96:** Cordovilla la Real, 30TUM9962, 900 m, pastizal en paramera caliza entre encinas y quejigos, 01-V-2011, E.Á., fot.; **UN54:** Velilla del Río Carrión, Valcobero, 30TUN535475, 1.350 m, 26-V-2004, pastizal pedregoso calizo, R.G., LEB 104033; **UN73:** Castrejón de la Peña, Boedo, Cañada Cerverana, 30TUN 710339, 1.126 m, 22-IV-2011, R.G.; **UN75:** Cervera de Pisuerga, Rabanal de los Caballeros, 30TUN789510, 1.120 m, 26-IV-2011, R. G.; **UN80:** Villameriel, 30TUN813097, Cordel Cerverano, 930 m, pastizal, 21-IV-2011, Y.R. & R.G.; **UN81:** Villameriel, 30TUN8011, 948 m, pastizal sobre arcillas, 21-IV-2011, Y.R. & R.G.; **UN82:** Santibáñez de Ecla, 30TUN8727, claros en encinar, 941 m, 20-IV-2011, R.G.; **UN83:** Cervera de Pisuerga, Cubillo de Ojeda, 30TUN820391, 1.110 m, pastizal de diente, 20-IV-2011, R.G.; **UN93:** Pomar de Valdivia, Villaescusa de las Torres, Las Tuerces, 30T UN9734, 1.000 m, pastos entre formaciones calizas, 3-V-2008, A.R., LEB104183; **UN94:** Aguilar de Campoo, Matalbaniega, 30TUN 978431, 979 m, pastizal de diente calizo, 24-IV-2011, R.G., LEB 105413; **UN95:** Brañosa, Valberzoso, Monte Mayor, 30TUN 985535, 1.100 m, pastizal, 3-V-1995, S.M. & R.G., LEB 104032; **VM13:** Antigüedad, 30T VM1238, 870 m, quejigar pedregoso calizo, 12-V-2011, A.R., LEB105916; **VN03:** Aguilar de Campoo, Gama, 30TVN002339, 955 m, pradera pedregosa caliza, 30-IV-2011, R.G. & L.G.; **VN04:** Aguilar de Campoo, Cordovilla de Aguilar, 30TVN001464, 973 m, pastizal de diente, 24-IV-2011, R.G.

Resulta muy frecuente en todo tipo de prados, pastos y claros forestales, tanto en sustratos ácidos como, más habitualmente, en básicos, formando poblaciones extensas y nutridas repartidas principalmente por el norte y este provincial. Presenta una variabilidad morfológica importante, con una elevada tasa de ejemplares hipo-

crómicos. Esta variabilidad recoge desde las formas típicas a otras más o menos paucifloras y con espolones algo más largos, que podrían encajar en la denominada *O. olbiensis* Reuter ex Gren. Además en la provincia se han encontrado formas anómalas con los pétalos y sépalos especialmente alargados y aterciopelados. *Med-Eur. C.*



Mapa 39: distribución de *Orchis mascula*.

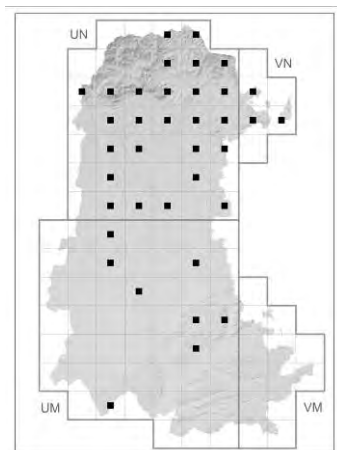
Orchis morio L.

Citas previas: Ind. Prov. *Fl. ib.* (AEDO & HERRERO, 2005); **UM58, 60:** AEDO & al. (2000: 101); **UM86, 96:** ROMERO (1991: 383); **UN74:** GARCÍA (1990:424); **UN75:** HERRERO (1989: 225); **UN76, 85:** HERRERO (1989: 225).

Citas nuevas: **UM59:** Cervatos de la Cueva, Calzadilla de la Cueva, Cañada Real, 30TUM531904, 878 m, pastizal, 17-V-2011, R.G., LEB 105416; **UM67:** Paredes de Nava, Monte La Cepuda, 30TUM6371, 890 m, claros en encinar arcilloso, 28-IV-2011, A.R., fot.; **UM85:** Villamediana, 30TUM875557, 780 m, tomillar, 16-V-2011, R.G., LEB 105414; **UM88:** Boadilla del Camino, Canal de Castilla, 30TUM8881, 770 m, pradera en talud arcilloso junto cauce, 5-V-2010, A.R., LEB104110; **UN44:** Velilla del Río Carrión, 30TUN484477, 1.250 m, 3-V-2011, R.G., RdeG 554; **UN50:** Pedrosa de la Vega, Villarrodrigo de la Vega, 30TUN512080, 950 m, pastizal, 21-IV-2011, R.G., vd.; **UN51:** Saldaña, 30TUN5612, 1.000 m, pastizal en borde de rebollar, 18-V-2011, P.B. & E.Á., fot. (sub *O.*

champagneuxii); **UN52**: Pino del Río, 30T UN577224, 1.061 m, 11-V-2011, R.G.; **UN53**: Guardo, Cementerio, 30TUN508391, 1.128 m, pastizal, 16-IV-2011, Y.R. & R.G., LEB 105421; **UN54**: Santibáñez de la Peña, 30TUN 588414, 1.089 m, pastizal, 16-IV-2011, Y.R. & R.G., LEB 105422; **UN62**: Congosto de Valdavia, 30TUN673299, 1.000 m, 13-IV-2011, R.G.; **UN63**: Congosto de Valdavia, Baños de la Peña, Cañada Cerverana, 30TUN689314, 1.113 m, pastizal de diente, 22-IV-2011, R.G.; **UN64**: Castrejón de la Peña, Villanueva de la Peña, 30TUN662432, 1.195 m, pastizal, 16-IV-2011, Y.R. & R.G., LEB 105423; **UN70**: Villameriel, Santa Cruz del Monte, cordel, 30TUN7807, 887 m, pastizal de diente, 14-IV-2011, Y.R. & R.G.; **UN73**: Castrejón de la Peña, Boedo, Cañada Cerverana, 30TUN7134, 1.127 m, pastizal de diente, 22-IV-2011, R.G.; **UN81**: Villameriel, 30TUN807112, pastizal sobre arcillas, 948 m, 21-IV-2011, Y.R. & R.G., LEB 105418; **UN82**: La Vid de la Ojeda, 30TUN832237, 974 m, pastizal de diente, 21-IV-2011, Y.R. & R.G.; **UN83**: Cervera de Pisuerga, Cubillo de Ojeda, 30TUN824397, 1.100 m, pastizal de diente, 20-IV-2011, R.G.; **UN84**: Cervera de Pisuerga, Ligüérezana, 30T UN810457, 980 m, pastizal calizo, 14-IV-2011, R.G., LEB 105420; **UN86**: La Pernía, Piedrasluengas, arroyo Lazán, 30TUN8165, 1.280 m, prados de siega, 11-VI-2011, P.B.; **UN90**: Herrera de Pisuerga, Taragudillo, 30T UN9108, 900 m, margas, claros de quejigar, 28-V-2007, P.B. (sub *O. champagneuxii*); **UN92**: Alar del Rey, Barrio de San Vicente, 30TUN932212, 912 m, lindera, 20-IV-2011, Y.R. & R.G.; **UN93**: Pomar de Valdivia, Villares de las Torres, Las Tuerces, 30TUN 9734, 1.000 m, pastos secos entre afloramientos calizos, 5-V-2009, A.R., LEB 104185; **UN 94**: Aguilar de Campoo, Nestar, 30TUN9944, 950 m, pastizal-tomillar, 25-VII-2005, R.G., LEB 104190; **UN95**: San Cebrián de Muda, Valle de Santullán, 30TUN904507, 1.214 m, 23-IV-2011, R.G.; **VN03**: Aguilar de Campoo, Gama, Recuevas, 30TVN0034, 950 m, ladera soleada con pastizal y genistas, 24-IV-2009, A.R., LEB 104178; **VN04**: Pomar de Valdivia, Cezura, 30TVN041404, 915 m, talud arenoso, 30-IV-2011, R.G. & L.G., LEB 105417; **VN 13**: Brezosilla, Olleros de Paredes Rubias, 30T VN179368, 792 m, pastizal, 30-IV-2011, R.G. & L.G.; **UM53**: Valoria del Alcor, 30TVN

5037, 840 m, pavimentos calizos, claros de encinar, 28-V-2007, P.B.



Mapa 40: distribución de *Orchis morio*.

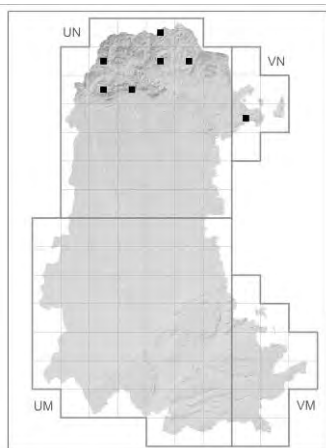
Orquídea también muy común en la mayor parte de la provincia, faltando por el momento en el extremo más meridional de la provincia. Son plantas ligadas a diferentes tipos de pastos, claros de matorral y sotobosque y orlas forestales, en todo tipo de sustratos. La representación provincial del grupo de *O. morio* se restringe a dos formas, que no en pocas ocasiones nos han resultado difíciles de discriminar: *O. champagneuxii* Barnéoud [*O. morio* subsp. *champagneuxii* (Barn.) Camus] agrupa las plantas de menor porte, con inflorescencias laxas y paucifloras, con típico labelo con amplia mancha de color blanco puro o levemente lavado de lila pero sin máculas y con tres tubérculos, uno subsésil y los otros dos, raramente sólo uno, separados al final de un pedúnculo carnoso subterráneo, y *O. morio* L. que agrupa las plantas generalmente mayores, con inflorescencias más apretadas y con más flores, con labelo netamente maculado (raramente sin máculas) y con tubérculos subsésiles. Dentro de esta última, la mayor parte de las poblaciones palentinas encajarían mejor en la subsp. *picta* (Loisel.) K. Richt. que se diferencia de la tipo por presentar una inflorescencia más laxa (aspecto más grácil pero no tanto

como en *O. champagneuxii*) y flores con espolón más fino. *Med. C.*

***Orchis pallens* L.**

Citas previas: Ind. Prov. *Fl. ib.* (AEDO & HERRERO, 2005); **UN55:** RUIZ DE GOPEGUI & *al.* (2010: 134); **UN64:** LAÍNZ (1963:48); **UN75, 76:** HERRERO (1989: 225); **UN85, VN03:** ÁLVAREZ & *al.* (2014: 7).

Citas nuevas: **UN54:** Santibáñez de la Peña, 30TUN569445, 1.700 m, repisa en caliza, 24-V-2010, R.G. & L.G., LEB 104042.



Mapa 41: distribución de *Orchis pallens*.

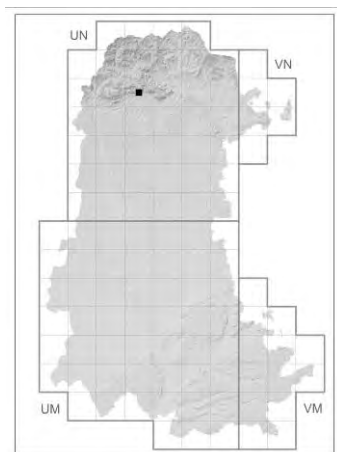
Bien representada en la Montaña Palentina, resulta frecuente en todas las montañas calizas del norte provincial. Está asociada a prados pedregosos y herbazales en repisas y bases de afloramientos calizos, generalmente en estaciones umbrosas de relieves kársticos, principalmente por encima de los 1500 m. Resulta llamativa la localidad de la lora de Covalagua, en el límite con la provincia de Burgos, donde se han detectado dos reducidos núcleos con contados ejemplares (12 en total), muy alejados de su óptimo ecológico en este contexto geográfico. De hecho, desde la detección de estos núcleos en 2010, no se ha podido comprobar su correcta floración y fructificación, bien no llegando a brotar los tallos floríferos o bien, más habitualmente, echándose a perder en botón floral, inclu-

so en plena floración, debido a heladas tardías. Se encuentra incluida en el CFPCL (ANON., 2007) con la categoría "De Atención Preferente", así como en el LFCI (LLAMAS & *al.*, 2007). *Oróf. Eur. F.*

***Orchis palustris* Jacq.**

Citas previas: **UN64:** LOSA & MONTSERRAT (1952: 456).

A pesar de la búsqueda realizada en la localidad palentina mencionada en la bibliografía, en la base de Peña Redonda, no se ha podido encontrar esta especie en la zona ni en el resto de zonas de la provincia. Resulta una planta muy rara en el contexto de Castilla y León de la que únicamente se conocen citas en la provincia de Valladolid (SANTOS & *al.*, 2008: 143). Incluida en la lista de la Flora Palentina Amenazada (LLAMAS & *al.*, 2003) y en el LFCI (LLAMAS & *al.*, 2007). *Med-Eur. R.*



Mapa 42: distribución de *Orchis palustris*.

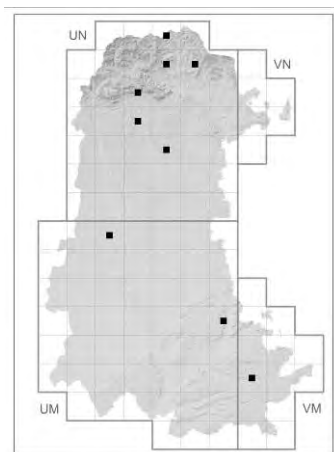
***Orchis papilionacea* L.**

Citas previas: Ind. Prov. *Fl. ib.* (AEDO & HERRERO, 2005); **UM59, 96, UN75, 85:** RUIZ DE GOPEGUI & *al.* (2012: 100); **UN63, 64:** AEDO & *al.* (1993: 368); **UN76:** RUIZ DE GOPEGUI & *al.* (2010: 134).

Citas nuevas: **UN72:** Báscones de Ojeda, 30TUN727226, 1022 m, brezal aclarado algo higromorfo sobre arcillas y con cantos silíceos, 18-V-2014, A.R. & S.O., fot.; **VM04:** Anti-

güedad, Carretera de Cevico Navero a Antigüedad, P.k. 6.5, 30TVM0540, 916 m, matorral sobre pedregal calizo, 9-VI-2007, L.D. & M.S.V.

Llamativa orquídea propia de praderas, matorrales aclarados y claros de bosques, generalmente en relieves llanos tendentes a cierto grado de hidromorfía temporal, tanto en sustratos silíceos como calizos, muchas veces en estaciones con cierta indeterminación edáfica. Ha sido detectada en la Montaña Palentina y territorios limítrofes, así como en los páramos del C y SE provincial, siempre en poblaciones muy esporádicas y reducidas. Incluida en el CFPCL en la categoría "De Atención Preferente" (ANON., 2007) y en el LFCI (LLAMAS & al., 2007). *Med. F.*



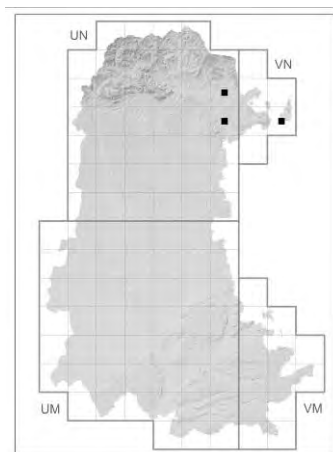
Mapa 43: distribución de *Orchis papilionacea*.

***Orchis provincialis* Balb. ex Lam. & DC.**

Citas previas: **UN94:** RUIZ DE GOPEGUI & al. (2012: 100); **UN93:** ÁLVAREZ & al. (2014: 8); **VN13:** RUIZ DE GOPEGUI & al. (2010: 134).

Otra de las orquídeas de interés por su escasez, que en la provincia solamente se ha localizado en contados enclaves de la comarca de Las Loras y estribaciones suroccidentales de la Montaña Palentina, que se continúan en las poblaciones de las Loras burgalesas (ALEJANDRE & al., 2006: 831), donde resulta algo más frecuente. Vive en claros pedregosos de

aulagares y brezales-gayubares, siempre sobre materiales calizos, aunque con cierta indeterminación edáfica, donde forma poblaciones muy puntuales y extremadamente reducidas. También parece presentar problemas para fructificar adecuadamente, siendo muy sensible a las heladas tardías. En RUIZ DE GOPEGUI & al. (2012: 100) se indica erróneamente la cuadrícula UM94, que corresponde a la UN94. Incluida en el CFPCL (ANON., 2007) en la categoría "De Atención Preferente" y en el LFCI (LLAMAS & al., 2007). *Med-Eur. R.*



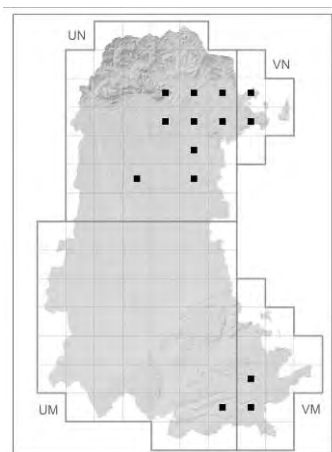
Mapa 44: distribución de *Orchis provincialis*.

***Orchis purpurea* Huds.**

Citas previas: **UN84, VN03:** RUIZ DE GOPEGUI & al. (2010: 134).

Citas nuevas: **UM93:** Villaconancio, Cañada Real Burgalesa, Majada Mayo, 30TUM 9731, 850 m, suelos margosos básicos, enebro con gayuba, 2-V-2011, P.B. & E.Á.; **UN61:** Valderrábano, 30TUN662196, 945 m, arcillas, 16-V-2011, R.G.; **UN73:** Dehesa de Montejo, Colmenares, 30TUN765376, 1.077 m, pradera pedregosa caliza, 20-IV-2011, R.G.; **UN74:** Cervera de Pisuerga, Vado, La Antona, 30TUN7944, 1.130 m, matorrales de enebros, 11-VI-2011, P.B., fot.; **UN81:** Villameriel, 30TUN814105, 943 m, pastizal sobre arcilla, 23-IV-2011, R.G.; **UN82:** Santibáñez de Ecla, 30TUN873281, 980 m, interior de encinar, 23-VI-2011, R.G.; **UN83:** Santibáñez de Ecla, Villaescusa de Ecla, 30TUN8630, 970 m, pastizal con matorral, 27-V-2011, E.Á., fot.;

UN93: Aguilar de Campoo, Olleros de Pisuer-
ga, Monte Cildá, 30TUN9534, 950 m, pastos
secos calcáreos en zona cimera, 10-V-2009, A.
R., LEB104186; **UN94:** Barruelo de Santullán,
Matabuena, 30TUN9247, 1.020 m, pastizales
secos pedregosos, 3-VI-1995, Y.R. & R.G.,
LEB 104197; **VM03:** Antigüedad, arroyo Val-
defranco, 30TVM0939, 880 m, praderas roco-
sas, 2-V-2011, A.R., fot.; **VM04:** Antigüedad,
valle del Arroyo Fuentehorno 30TVM059424,
850 m, pastizal rocoso calizo con enebro y
gayuba, 26-IV-2012, E.Á. & M.V.; **VN04:**
Aguilar de Campoo, Canduela, 30TVN0343,
1.000 m, pastizal de diente, 3-V-1995, Y.R. &
R.G., LEB 104188.



Mapa 45: distribución de *Orchis purpurea*.

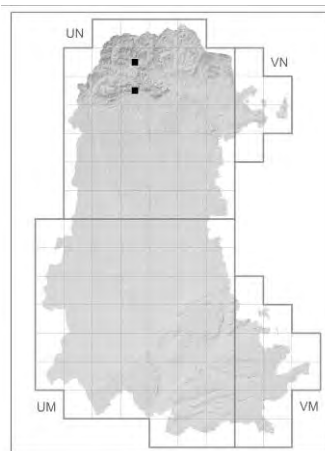
Orquídea de gran tamaño ampliamente distribuida en territorios calizos supramediterráneos del noreste de la provincia. Aportamos varias nuevas localidades en la comarca del Cerrato, donde no había sido indicada y probablemente sea más abundante de lo aquí reflejado, con poblaciones dispersas en claros de enebrales con gayuba. Resultan relativamente frecuentes y llamativos los ejemplares hipocrómicos, incluso totalmente albinos. *Med-Eur. C.*

***Orchis spitzelii* Saut. ex W.D.J. Koch**

Citas previas: **UN64, 65:** RUIZ DE GOPEGUI & al. (2012: 101).

Muy localizada en matorrales emprattizados de sabina rastrera con gayuba en

altitudes elevadas y zonas expuestas. Su presencia se restringe a dos poblaciones en Triollo y Camporredondo de Alba, relativamente próximas. En RUIZ DE GOPEGUI & al. (2012: 101) ya se pusieron de manifiesto las dudas para asignar estas plantas a este taxon o a *O. cazorlensis* y la necesidad de realizar una revisión del conjunto de las poblaciones ibéricas para una adecuada asignación de las poblaciones peninsulares. Incluida en la Lista Roja 2008 en la categoría de "En Peligro de Extinción" (MORENO, 2008). *Oróf. Eur. R.*



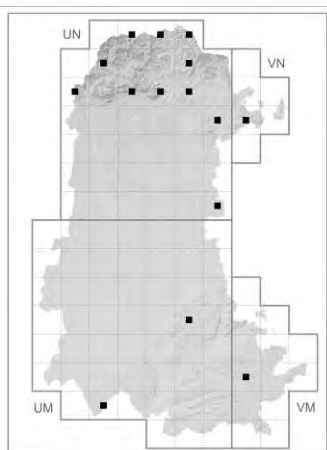
Mapa 46: distribución de *Orchis spitzelii*.

***Orchis ustulata* L.**

Citas previas: Ind. Prov. *Fl. ib.* (AEDO & HERRERO, 2005); **UM86:** ROMERO (1991: 383); **UN74:** GARCÍA (1990: 425); **UN86:** HERRERO (1989: 225).

Citas nuevas: **UM53:** Ampudia, 30TUM 5136, 835 m, claro en encinar arcilloso-calizo, 18-V-2011, A.R., LEB105922; **UN44:** Velilla del Río Carrión, 30TUN487475, 1.242 m, 3-V-2011, R.G.; **UN55:** Velilla del Río Carrión, Cardaño de Abajo, Espigüete, 30TUN5255, 1.700 m, ladera pedregosa caliza, 27-V-2004, R.G., fot.; **UN64:** Castrejón de la Peña, Trasp Peña de la Peña, 30TUN692428, 1.197 m, pastizal pedregoso calizo, 18-V-2011, Y.R. & R.G., fot.; **UN66:** Cervera de Pisuer-
ga, Curavacas, 30TUN640620, 1.501 m, pastizal pedregoso silíceo, 9-VI-2011, R.G. & L.G.; **UN76:** La Pernía, Camasobres, 30TUN7863, 1.250 m, 1-V-2006, R.G., fot.; **UN84:** Mudá, 30TUN

8647, 1.010 m, pastizal, 29-V-2011, E.Á.; **UN 85**: La Pernía, Santa María de Redondo, 30TUN831597, 1.380 m, pastizal de diente en calizas, 24-V-2011, R.G.; **UN90**: Herrera de Pisuerga, Taragudillo, 30TUN9108, 900 m, margas, claros de quejigar, , 28-V-2007, P.B.; **UN93**: Pomar de Valdivia, Villaescusa de las Torres, Las Tuerces, 30TUN9734, 1.000 m, pastos pedregosos calizos, 31-V-2010, A.R., LEB 104654; **VM04**: Antigüedad, carretera a Cevico Navero, p.k. 6.5, 30TVM0540, 916 m, matorral sobre pedregal calizo, 9-VI-2007, L.D. & M.S.V.; **VN03**: Pomar de Valdivia, Monte Bernorio, 30TVN0238, 1.010 m, pasto pedregoso en páramo calizo, 3-V-2011, A.R., LEB 105915; **UM53**: Valoria del Alcor, 30TVN5037, 840 m, pavimentos calizos, claros de encinar, 22-V-2007, P.B.



Mapa 47: distribución de *Orchis ustulata*.

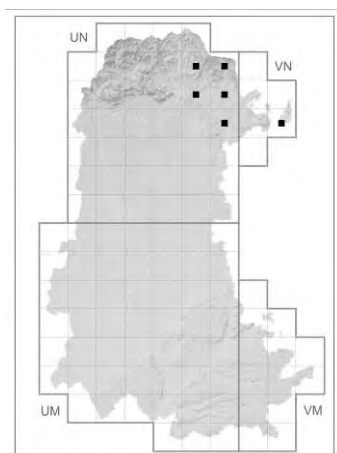
Orquídea presente en todo tipo de prados, pastos, matorrales aclarados y claros forestales, indiferente al sustrato, frecuente aunque esporádica en el tercio norte provincial y algo más escasa en los páramos del sur. *Med-Eur. C.*

Platanthera bifolia (L.) Rich.

Citas previas: Ind. Prov. *Fl. ib.* (AEDO & HERRERO, 2005); **UN84, 85, 93, 94, 95**: RUIZ DE GOPEGUI & al. (2012: 101).

Citas nuevas: **VN13**: Berzosilla, 30TVN 156362, La Loma, 905 m, herbazales higroturbosos basófilos en claros de hayedo, 13-VII-2014, A.R. (fot.).

Resulta una planta poco frecuente en la provincia cuya distribución provincial parece quedar restringida al extremo noroeste provincial. Mucho más frecuente al este, llama la atención su brusca rarefacción al oeste del río Pisuerga, desconociéndose en el resto de la Montaña Palentina y buena parte de los montes leoneses orientales. Crece en todo tipo de prados mesófilos, cervunales, herbazales y brezales higrófilos, preferentemente básicos o descalcificados, aunque también en materiales silíceos con aportes de aguas algo carbonatadas. Incluida en el LFCI (LLAMAS & al., 2007). *Eur. F.*



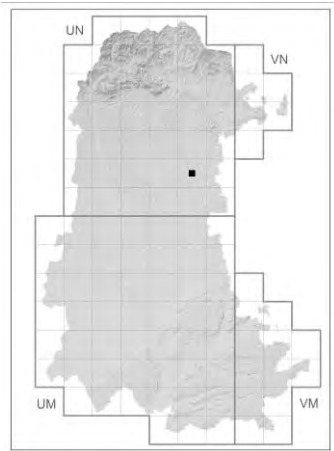
Mapa 48: distribución de *Platanthera bifolia*.

Serapias cordigera L.

Citas previas: **UN81**: RUIZ DE GOPEGUI & al. (2012: 101).

Planta aparentemente muy rara en la provincia, de la que únicamente se conoce una población en un brezal-jaral empratizado, sobre depósitos silíceos en matriz arcillosa básica, en las estribaciones más nororientales de los páramos del Boedo. Lo esporádico y reducido de las poblaciones de esta planta, que aparece también en zonas burgalesas próximas de Las Loras (ALEJANDRE & al., 2006: 833), dificulta su detección, aunque es previsible que prospecciones más detalladas den con nuevos

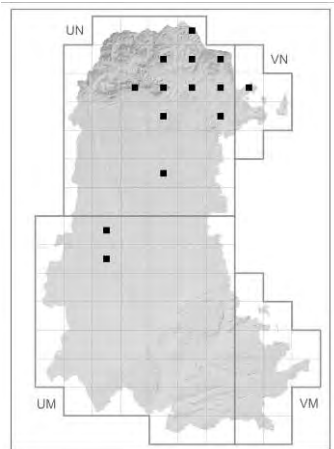
núcleos que amplíen su distribución provincial. *Med-Atl. R.*



Mapa 49: distribución de *Serapias cordigera*.

***Serapias lingua* L.**

Citas previas: UN75: RUIZ DE GOPEGUI & *al.* (2010: 134); UN93: ÁLVAREZ & *al.* (2014: 10).



Mapa 50: distribución de *Serapias lingua*.

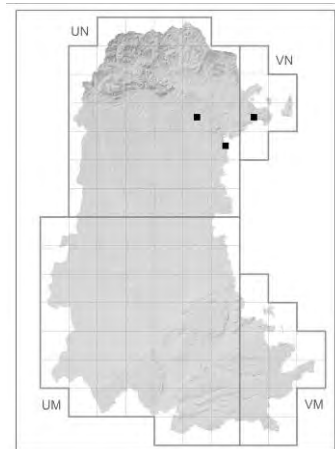
Citas nuevas: UM58: Cervatos de la Cueva, 30TUM5588, 855 m, Cañada Real, pastizal, 17-V-2011, R.G., LEB 105772; UM59: Bustillo del Páramo, 30TUM5592, 850 m, borde de charca en melojar, 14-V-2011, A.R., LEB105919; UN64: Santibáñez de la Peña, Tarilonte de la Peña, 30TUN651413, 1.110 m, borde de arroyo, 17-VI-2011, R.G., LEB 105768; UN71: Villameriel, 30TUN782147, 989 m, humedal, 31-V-2011, R.G., LEB

105391; UN73: Castrejón de la Peña, Valdo-lea, río Boedo, Cañada Cerverana, 30TUN705 326, 1.060 m, pastizal, 24-V-2011, R.G., LEB 105770; UN74: Castrejón de la Peña, Cantoral de la Peña, 30TUN7340, 1.110 m, 17-VI-2011, cuneta encharcada, R.G.; UN84: Mudá, Alto de Goína, 30TUN8648, 1.030 m, pastizal rocoso, 29-V-2011, E.Á.; UN85: Cervera de Pisuerga, Rabanal de los Caballeros 30TUN 802507, 1.200 m, pastizal húmedo, 25-V-2005, R.G., LEB 104046; UN86: La Pernía, Santa María de Redondo, 30TUN838604, 1.270 m, orla de hayedo, 24-V-2011, R.G., LEB 105771; UN94: Aguilar de Campoo, Villavega de Aguilar, 30TUN9745, 910 m, pastizal, 8-V-2011, L.G. & R.G.; UN95: Brañosa, 30TUN937556, 1.455 m, pastizal, 9-V-2004, R.G., LEB 104047; VN04: Aguilar de Campoo, Cordovilla de Aguilar, 30TVN 001478, 1.004 m, aulagar, 9-VI-2011, R.G.

Habita en prados húmedos y enclaves higroturbosos, en todo tipo de sustratos, preferentemente ácidos o descalcificados. Relativamente frecuente en el norte provincial, mucho más rara en los páramos detríticos de la zona central. *Med-Atl. C.*

***Serapias parviflora* Parl.**

Citas previas: UN83, UN92, VN03: RUIZ DE GOPEGUI & *al.* (2012: 102).



Mapa 51: distribución de *Serapias parviflora*.

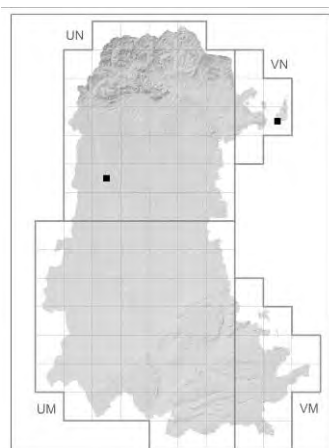
También resulta escasa y crece de forma esporádica en prados higrófilos y laderas rezumantes, tanto en sustratos ácidos como básicos. Hemos encontrado

algunas poblaciones dispersas en la comarcas de Las Loras y La Ojeda, conviviendo a veces con *S. lingua*. *Med-Atl. R.*

***Spiranthes aestivalis* (Poir.) Rich.**

Citas previas: Ind. Prov. *Fl. ib.* (AEDO & HERRERO, 2005); **UN51:** LEROY & LAÍN Z (1954: 123); **VN13:** PATINO & *al.* (1991: 65).

Citas nuevas: **VN13:** Berzosilla, 30TVN 156362, La Loma, 905 m, herbazales higroturbosos basófilos en claros de hayedo, 13-VII-2014, A.R. (LEB105469).



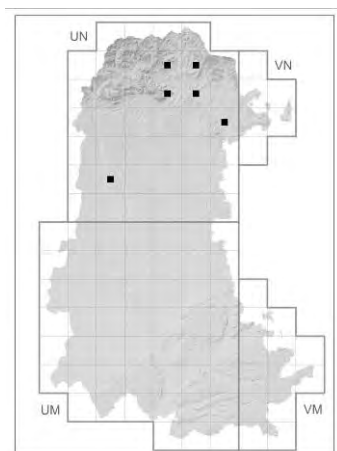
Mapa 52: distribución provincial de *Spiranthes aestivalis*

Planta ligada a enclaves turfícolas, supramediterráneos y supratemplados, de la que aportamos ahora nuevas y notables poblaciones en los territorios palentinos en el valle del Ebro, donde mantiene extensas poblaciones en claros rezumantes de las cuevas de la Lora, en herbazales higroturbosos basófilos en compañía de otras orquídeas de interés como *Epipactis palustris*. La severa regresión histórica de sus hábitats ha rarificado notablemente este taxon en toda la Península Ibérica, lo que se traduce en su inclusión en numerosas normativas de protección de flora, como el Anexo IV de la Directiva Hábitats 92/43 CEE (ANÓN., 1992), el Anexo I del Convenio de Berna (ANÓN., 1982), el Listado de Especies Protegidas de España (ANÓN., 2011), el CFPCL (ANÓN., 2007)

en la categoría "De Atención Preferente" (ANÓN., 2007) y el LFCI (LLAMAS & *al.*, 2007). *Med-Atl. R.*

***Spiranthes spiralis* (L.) Chevall.**

Citas previas: (Ind. Prov. *Fl. ib.*) (AEDO & HERRERO, 2005); **UN51:** LEROY & LAÍN Z (1954: 123); **UN74, 75, 84, 85, 93:** RUIZ DE GOPEGUI & *al.* (2012:102).



Mapa 53: distribución de *Spiranthes spiralis*.

Habita en todo tipo de pastos más o menos secos, indiferente al sustrato. Resulta mucho más frecuente que su congénere y aparece diseminada por la mitad norte provincial, donde no debiera ser tan rara como indica la escasez de citas provinciales, pudiendo haber pasado desapercibida por su pequeña talla, porte críptico y tardía fenología otoñal. Se corrige la cita de RUIZ DE GOPEGUI & *al.* (2012: 102) dada en 30TVN93 por la 30TUN93. *Med-Eur. F.*

DISCUSIÓN

Se ha realizado una primera aproximación al catálogo crítico de la orquido-flora presente en la provincia de Palencia, que consta por el momento de un total de 53 táxones incluidos en 18 géneros. Se ha puesto de manifiesto una relativa diversificación de esta familia en Palencia, cuyos miembros están presentes en 77 de las

110 cuadrículas UTM 10×10 km provinciales (70%). Resulta destacable la buena representación de los géneros *Orchis* L., *Dactylorhiza* Neck. ex Nevski, *Ophrys* L. y *Epipactis* Zinn. en el territorio provincial.

Atendiendo al espectro biogeográfico de los táxones presentes en la provincia, 14 de ellos presentan una distribución Europea (26,4 %), 14 son de distribución Mediterránea (26,4 %), 12 Mediterráneo-Atlántica (22,6 %), 9 Mediterráneo-Europea (17 %), 3 Orófito Europea (5,7 %) y 1 Plurirregional holártica (1,9%). Además, resultan endémicos 2 de los 53 táxones (3,8 %).

Respecto a la abundancia relativa en la provincia, 19 se consideran "comunes" (35,8 %), 16 son "frecuentes" (30,2 %), 4 son "escasas" (7,5 %) y 14 son "raras" (26,41 %). Como se puede ver en la tabla 1, *Ophrys sphegodes* es la orquídea mejor representada a nivel provincial, estando presente en un total de 45 de las 110 cuadrículas que conforman la provincia. En el extremo opuesto, *Dactylorhiza fuchsii*, *Nigritella gabasiana*, *Orchis palustris*, *Ophrys speculum* subsp. *speculum* y *Serapias cordigera* son las especies más raras en la provincia, habiéndose citado únicamente en una cuadrícula.

En cuanto al avance en el conocimiento de la corología de las orquídeas de Palencia que supone este trabajo, destacamos la aportación de nuevas localidades para 37 de las 53 especies de orquídeas presentes en Palencia, suponiendo una de ellas novedad provincial. En base a los resultados se pueden identificar ciertas comarcas donde la representación de la familia de las orquídeas es más notable. De entre ellas, destaca la comarca de Las Loras debido a la dominancia de hábitats calizos, más favorables para el desarrollo de la mayor parte de los táxones de esta familia, y a su buen estado de conservación, que permite el desarrollo edáfico necesario para que prosperen estos geófitos. El Cerrato palentino también se ha

revelado como una de las zonas con una mayor diversidad y abundancia de orquídeas, así como las zonas periféricas y tramos basales de la Montaña Palentina (lastras de la Ojeda y la Valdavia). En la zona norte, más montañosa, debido a la altitud, se reduce sensiblemente la presencia de este grupo de plantas, aunque se enriquece con especies de ámbito cantábrico-pirenaico muy escasas en este contexto geográfico (*Nigritella gabasiana*, *Orchis spitzelii* o *Dactylorhiza fuchsii*).

En el extremo opuesto, las comarcas de Tierra de Campos y los páramos de Saldaña y Carrión de los Condes albergan un número sensiblemente menor de orquídeas, lo cual se puede explicar por la reducida representación de hábitats bien conservados debido a la alteración generalizada de estos medios por el intenso uso agrícola y forestal. No obstante, los trabajos de campo han permitido localizar algunos enclaves de gran interés para el grupo de las orquídeas en estas comarcas, como algunas cañadas y cordeles, robledales aclarados y enclaves húmedos de estos territorios.

A la vista de los datos recogidos este trabajo, parece necesario continuar con la prospección de amplias zonas de la provincia, especialmente en la mitad meridional, donde la densidad de citas es reducida. También se han de centrar las prospecciones en la búsqueda de nuevas poblaciones de determinados táxones calificados como raros en este trabajo y en aquellos otros citados en territorios limítrofes pero aún no localizados en el ámbito provincial, como *Pseudorchis albida* (L.) Á. Löve & D. Löve u *Orchis militaris* L., entre otras.

BIBLIOGRAFÍA

- AEDO, C., ALDASORO, J.J., ARGÜELLES, J.M., CARLÓN, L., DíEZ, A., GÓMEZ CASARES, G., GONZÁLEZ, J.M., GUILLÉN, A., LAÍNz, M., MORENO, G., PATALLO, J. & SÁNCHEZ, O. (2001) Contribuciones al

- conocimiento de la flora cantábrica, V. *Bol. Cien. Nat. R.I.D.E.A.* 47: 7-52.
- AEDO, C., ALDASORO, J.J., ARGÜELLES, J.M., CARLÓN, L., DÍEZ, A., GONZÁLEZ, J.M., LAÍNZ, M., MORENO, G., PATALLO, J. & SÁNCHEZ, O. (2000) Contribuciones al conocimiento de la flora cantábrica, IV. *Bol. Cien. Nat. R.I.D.E.A.* 46: 7-119.
- AEDO, C., ALDASORO, J.J., ARGÜELLES, J.M., DÍAZ, J.L., DÍEZ, A., GONZÁLEZ, J.M., LAÍNZ, M., MORENO, G., PATALLO, J. & SÁNCHEZ, O. (1994) Contribuciones al conocimiento de la flora cantábrica, II. *Fontqueria* 40: 67-100.
- AEDO, C., ALDASORO, J.J., ARGÜELLES, J.M., DÍAZ, J.L., DÍEZ, A., GONZÁLEZ, J.M., LAÍNZ, M., MORENO, G., PATALLO, J. & SÁNCHEZ, O. (1997) Contribuciones al conocimiento de la flora cantábrica, III. *Anales Jard. Bot. Madrid* 55(2): 321-350.
- AEDO, C., ALDASORO, J.J., ARGÜELLES, J.M., DÍAZ, J.L., GONZÁLEZ, J.M., HERRÁ, C., LAÍNZ, M., MORENO, G., PATALLO, J. & SÁNCHEZ, O. (1993) Contribuciones al conocimiento de la flora cantábrica. *Fontqueria* 36: 349-374.
- AEDO, C., HERRÁ, C., LAÍNZ, M. & MORENO, G. (1990) Contribuciones al conocimiento de la flora montañesa, VII. *Anales Jard. Bot. Madrid* 47(1): 145-166.
- AEDO, C. & HERRERO, H. (Eds.) (2005) *Flora ibérica*. Vol. 21. Real Jardín Botánico de Madrid. CSIC. Madrid.
- ALARCÓN, M.L. & AEDO, C. (2002) Revisión taxonómica del género *Cephalanthera* (Orchidaceae) en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Anales Jard. Bot. Madrid* 59 (2): 227-248.
- ALDASORO, J.J. & SÁEZ, L. (2005) *Ophrys* L. En: C. Aedo & A. Herrero (eds.) *Flora ibérica*, vol 21: 165-195. Madrid.
- ALEJANDRE, J.A., BENITO, J., GARCÍA, J.M. & MATEO, G. (Eds.) (2014) Actualización del Catálogo de la flora vascular silvestre de Burgos: estado del conocimiento en el invierno-primavera de 2013-14. *Monograf. Botánica Ibérica*, 12. Jolube Consultor Botánico y Editor.
- ALEJANDRE, J.A., BENITO, J., GARCÍA, J.M. & MATEO, G. (Eds.) (2016) Actualización del Catálogo de la flora vascular silvestre de Burgos: estado del conocimiento en la primavera de 2016. *Monograf. Botánica Ibérica*, 18. Jolube Consultor Botánico y Editor.
- ALEJANDRE, J.A., GARCÍA, J.M. & MATEO, G. (Eds.) (2006) *Atlas de la flora vascular silvestre de Burgos*. Junta de Castilla y León-Caja Rural Burgos. Burgos.
- ALONSO, R. (2003) *Valoración del estado de conservación de la vegetación y propuestas de ordenación y uso del territorio de la margen izquierda de la cuenca alta del río Esla (León)*. Tesis doctoral. Universidad de León. León.
- ÁLVAREZ, E., ORECA, S. & RODRÍGUEZ, A. (2014) Contribuciones a la flora de Palencia (España), II. *Fl. Montib.* 56: 3-15.
- ANÓNIMO (1982) Decisión del Consejo, de 3 de diciembre de 1981, referente a la celebración del Convenio relativo a la conservación de la vida silvestre y del medio natural de Europa (82/72/CEE). *Diario Oficial de las Comunidades Europeas* L038 del 10 de febrero de 1982.
- ANÓNIMO (1992) Directiva 92/43/CEE del Consejo de 21 de mayo de 1992 relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y la flora silvestres. Documento Normativo. *Diario Oficial de las Comunidades Europeas* L206 del 22 de julio de 1992.
- ANÓNIMO (2007) Decreto 63/2007, de 14 de junio, por el que se crean el Catálogo de Flora Protegida de Castilla y León y la figura de protección denominada Microrreserva de Flora. *Boletín Oficial de Castilla y León* 119: 13197-13204.
- ANÓNIMO (2011) Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas. *Boletín Oficial del Estado* 139: 20912-20951.
- ARGÜELLES, J.M., CARLÓN, L., GÓMEZ, G., GONZÁLEZ, J.M., LAÍNZ, M., MORENO, G. & SÁNCHEZ, Ó. (2005) Contribuciones al conocimiento de la flora cantábrica, VII. *Bol. Cien. Nat. R.I.D.E.A.* 49: 147-194.
- BARIEGO, P. & GASTÓN, A. (2005) Aproximación al catálogo de las orquídeas silvestres de la provincia de Zamora. *Ecología* 19: 149-164.
- BENITO, J. & HERMOSILLA, C. (1998). Dos nuevas especies ibéricas, *Epipactis cardina* y *Epipactis hispanica*, más alguno de sus híbridos: *Epipactis* × *conquensis* (*E. cardina* × *E. parviflora*) y *Epipactis* × *populetorum* (*Epipactis helleborine* × *E. hispanica*). *Estud. Mus. Ci. Nat. Álava* 13: 103-115.
- BENITO J. & TABUENCA, J.M. (2000) Apuntes sobre orquídeas (principalmente del Sistema Ibérico). *Est. Mus. Cienc. Nat. Álava* 15: 103-126.

- BURGAZ, A.R. (1983) *Flora y vegetación gipsófila de la provincia de Palencia y sureste de la de Palencia*. Institución Cultural Simancas. Palencia.
- CARLÓN, L., GONZÁLEZ, J.M., LAÍNIZ, M., MORENO, G., RODRÍGUEZ, J.M. & SÁNCHEZ, O. (2010) Contribuciones al conocimiento de la flora cántabrica, VIII. *Documentos Jard. Bot. Atlántico (Gijón)* 7: 1-95. *Estud. Asturianos, Supl. Ci.*, 7: 35-81.
- EGIDO, F. del, FERNÁNDEZ, M., PUENTE, E. & LÓPEZ, M.J. (2011) De plantis legionensibus. *Notula XXVI. Lagasalia* 31: 186-197.
- FERNÁNDEZ, J.L. (1985) *Flórula del término municipal de Encinas de Esgueva y territorios limítrofes*. Tesis doctoral. Universidad de Salamanca. Salamanca.
- FERNÁNDEZ, J. & GAMARRA, R. (1991) Asientos para un atlas corológico de la flora occidental, 17. *Fontqueria* 31: 259-284.
- GALÁN, P.; GAMARRA, R. & GARILLETI, R. (1992) Estudios Corológicos en *Orchidaceae*. *Bull. Soc. Bot. Fr., Lettres bot.* 139 (3): 283-293.
- GANDOGGER, M. (1917) Catalogue des plantes récoltées en Espagne & en Portugal pendant mes voyages de 1894 à 1912. París.
- GANDOGUER, M. (1898) Notes sur la flore espagnole, III. Mon sixième voyage dans la Péninsule Ibérique en 1898. *Bull. Soc. Bot. France* 45: 588-604.
- GARCÍA, M.E. (1990) *Flora y vegetación de la Sierra del Brezo y de la comarca de La Peña (Palencia)*. Tesis doctoral. Universidad de León. León.
- HERMOSILLA, C.E. (2001) Notas sobre orquídeas (VIII). *Estud. Mus. Cienc. Nat. Álava* 16: 51-57.
- HERMOSILLA, C. E. & SABANDO, J. (1996) Notas sobre orquídeas (II). *Estud. Mus. Cienc. Nat. Álava* 11: 119-140.
- HERRERO, L. (1989) *Flora y vegetación de la margen izquierda de la cuenca alta del río Pisuerga (Palencia)*. Tesis doctoral. Universidad de León. León.
- LAÍNIZ, M. (1957) Aportaciones al conocimiento de la Flora Cántabro-Astur. II. *Collect. Bot. (Barcelona)* 5: 429-460.
- LAÍNIZ, M. (1955) En torno a la flora palentina. *Trab. Jard. Bot. Santiago* 7: 11-17.
- LAÍNIZ, M. (1963) Aportaciones al conocimiento de la flora cántabro-astur, VII. *Bol. Inst. Estud. Asturianos, Supl. Ci.*, 7: 35-81.
- LAÍNIZ, M. (1968) Nueva contribución al conocimiento de la flora palentina. *Collect. Bot. (Barcelona)* 7: 573-596.
- LÁZARO, J.A. (2011) Nuevas citas para la flora vallisoletana, V. *Acta Bot. Malacitana* 36: 195-199.
- LEROY, E. & LAÍNIZ, M. (1954) Contribución al catálogo de la flora palentina. *Collect. Bot. (Barcelona)* 4: 81-123.
- LLAMAS, F., ACEDO, C., ALONSO, R., LENCE, C., RÍO, S. del & FELPETE, I.A. (2003) Flora palentina amenazada. *Acta Bot. Barc.* 49: 67-75
- LLAMAS, F., ACEDO, C., LENCE, C., ALONSO, R., MOLINA, A. & CASTRO, V. (2007) Flora Cantábrica de Interés en Castilla y León. *Naturalia Cantabrigae* 3: 57-78.
- LOIDI, J & FERNÁNDEZ, J.A. (1986) Datos sobre la biogeografía y la vegetación del sector Castellano-Cántabro (España). *Doc. Phytosoc. Ser. 2.* 10: 323- 362.
- LOSA, T.M. (1957) Catálogo de las plantas que se encuentran en los montes palentino-leoneses. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 15: 243-376.
- LOSA, T.M. (1942) Plantas de Alar del Rey, Cervera de Pisuerga y otros puntos de la provincia de Palencia. *Bol. Univ. Santiago* 34: 3-38.
- LOSA, T.M. & MONTSERRAT, P. (1952) Aportación al estudio de la flora de los montes cántabros. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 10(2): 411-509.
- MAYOR, M.; DÍAZ, T.E.; FERNÁNDEZ, J.A. & LASTRA, J.J. (1978) Estudio ecológico del cervuno (*Nardus stricta* L.) en la Cordillera Cantábrica. *Pastos* 8(2): 183-194.
- MOLINA, C; BENITO, J. & MONTAMARTA, G. (2014) Aportación al catálogo de las orquídeas silvestres de la provincia de Soria. *Fl. Montib.* 56: 91-105.
- MORENO, J.C. (coord.) (2008) *Lista Roja 2008 de la flora vascular española*. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal (Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino) – Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas. Madrid.
- ORIA, J.A., DÍEZ, J. & RODRÍGUEZ, M.(1996) *Guía de las plantas silvestres de Palencia*. Ed. Cálamo. Palencia.
- PATINO, S., P.M. URIBE-ECHEBARRÍA, P. URRUTIA & J. VALENCIA (1991) Notas corológicas sobre la flora vascular del País Vasco y alrededores, V. *Estud. Mus. Ci. Nat. Álava* 6: 57-67.

- PATINO, S. & VALENCIA, J. (2000) Notas corológicas sobre la flora vascular del País Vasco y alrededores, IX. *Est. Mus. Cienc. Nat. de Alava* 15: 221-238.
- PÉREZ, F.J. (1986) *Aportaciones al estudio de los hayedos de la Cordillera Cantábrica*. Inst. Fray Bernardino de Sahagún. León.
- ROMERO, A. & CARRASCO, M.A. (1991) Fragmenta chorologica occidentalia 3360-3668. *Anales Jard. Bot. Madrid* 49 (1): 125-128.
- ROMERO, A. (1989) Contribución al conocimiento de la flora de Palencia (España). *Bot. Complutensis* 15: 239-242.
- ROMERO, A. (1990) Fragmenta chorologica occidentalia, 2342-2369. *Anales Jard. Bot. Madrid* 47(1): 220-223.
- ROMERO, A. (1991) *Contribución al estudio de la flora y vegetación vascular de las cuencas inferiores de los ríos Arlanza, Arlanzón y Carrión (provincias de Palencia y Burgos, España)*. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid.
- RUIZ DE GOPEGUI, A., PAZ, E. de, ALONSO, R., FERRERAS, N., GARCÍA, R.M., ALONSO, S., RODRÍGUEZ, A. & GARCÍA, M.E. (2010) Aportaciones al conocimiento de la orquidoflora palentina. *Acta Bot. Malacitana* 35: 152-155.
- RUIZ DE GOPEGUI, J.A., RODRÍGUEZ, A., ÁLVAREZ, E., VÉLEZ, M. & BARIEGO, P. (2012) Aportaciones al conocimiento de la distribución de varias orquídeas silvestres en la provincia de Palencia (N de España). *Bot. Complut.* 36: 97-103.
- RUIZ, J. (1980) Notas de flora hispanica, II. *Trab. Catedra Bot. Esc. Tecn. Super. Ing. Montes* 6: 1-69.
- SÁNCHEZ, O. (2005) Materiales, y anotaciones, que respaldan la síntesis y distribución del género *Dactylorhiza* (*Orchidaceae*) en el volumen XXI de *Flora iberica*. <http://www.farmalierganes.com>.
- SANTOS, M., BARIEGO, P., DELGADO, L., GAVILÁN, L. P. & GASTÓN, A. (2008) Aproximación al catálogo de las orquídeas de la provincia de Valladolid. *Bot. Complut.* 32: 139-147.
- SEGURA, A. G. MATEO & J.L. BENITO. (2000) *Catálogo florístico de la provincia de Soria* (2ª ed.). Diputación provincial de Soria.
- WOOD, J. (1858) Notes of a botanical ramble in the North of Spain. *J. Proc. Linn. Soc.* 2:111-125.

(Recibido el 18-XI-2016)
(Aceptado el 21-XII-2016)

Anexo I: Tabla resumen donde se indica para cada taxon su distribución, el número de cuadrículas UTM 10×10 km en las que está presente en la provincia y su abundancia relativa.

Taxon	Distribución	Nº UTM 10×10 km	Abundancia relativa
<i>Aceras anthropophorum</i>	Med-Atl.	11	Común
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	Med-Atl.	18	Común
<i>Cephalanthera damasonium</i>	Eur.	14	Común
<i>Cephalanthera longifolia</i>	Plur.	4	Escasa
<i>Cephalanthera rubra</i>	Med-Eur.	8	Frecuente
<i>Coeloglossum viride</i>	Eur.	8	Frecuente
<i>Dactylorhiza elata</i>	Med-Atl.	17	Común
<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	Eur.	1	Rara
<i>Dactylorhiza incarnata</i>	Eur.	9	Frecuente
<i>Dactylorhiza insularis</i>	Med-Atl.	20	Común
<i>Dactylorhiza maculata</i>	Eur.	13	Común
<i>Dactylorhiza sambucina</i>	Eur.	16	Común
<i>Epipactis atrorubens</i>	Eur.	7	Frecuente
<i>Epipactis helleborine</i> subsp. <i>helleborine</i>	Eur.	8	Frecuente
<i>Epipactis kleinii</i>	Med. (end. ibérico)	10	Frecuente

<i>Epipactis palustris</i>	Eur.	6	Frecuente
<i>Epipactis rhodanensis</i>	Med-Atl.	4	Escasa
<i>Epipactis tremolsii</i>	Med.	4	Escasa
<i>Gymnadenia conopsea</i>	Eur.	11	Común
<i>Himantoglossum hircinum</i>	Med-Atl.	26	Común
<i>Limodorum abortivum</i>	Med-Eur.	10	Frecuente
<i>Limodorum trabutianum</i>	Med-Atl.	2	Rara
<i>Listera ovata</i>	Eur.	3	Rara
<i>Neotinea maculata</i>	Med-Atl.	3	Rara
<i>Neottia nidus-avis</i>	Eur.	6	Frecuente
<i>Nigritella gabasiana</i>	Oróf. Eur. (Pir-Cant.)	1	Rara
<i>Ophrys apifera</i>	Med.	11	Común
<i>Ophrys fusca</i> subsp. <i>bilunulata</i>	Med.	2	Rara
<i>Ophrys fusca</i> subsp. <i>dyris</i>	Med.	5	Escasa
<i>Ophrys fusca</i> subsp. <i>fusca</i>	Med.	6	Frecuente
<i>Ophrys insectifera</i> subsp. <i>insectifera</i>	Eur.	2	Rara
<i>Ophrys lutea</i>	Med.	15	Común
<i>Ophrys scolopax</i>	Med.	13	Común
<i>Ophrys speculum</i> subsp. <i>speculum</i>	Med	1	Rara
<i>Ophrys sphegodes</i>	Med.	45	Común
<i>Ophrys tenthredinifera</i>	Med.	10	Frecuente
<i>Orchis coriophora</i>	Med-Eur.	6	Frecuente
<i>Orchis langei</i>	Med.	18	Común
<i>Orchis mascula</i>	Med-Eur.	24	Común
<i>Orchis morio</i>	Med.	37	Común
<i>Orchis pallens</i>	Oróf. Eur.	7	Frecuente
<i>Orchis palustris</i>	Med-Eur.	1	Rara
<i>Orchis papilionacea</i>	Med.	9	Frecuente
<i>Orchis provincialis</i>	Med-Eur.	3	Rara
<i>Orchis purpurea</i>	Med-Eur.	14	Común
<i>Orchis spitzelii</i>	Oróf. Eur.	2	Rara
<i>Orchis ustulata</i>	Med-Eur.	15	Común
<i>Platanthera bifolia</i>	Eur.	6	Frecuente
<i>Serapias cordigera</i>	Med-Atl.	1	Rara
<i>Serapias lingua</i>	Med-Atl.	14	Común
<i>Serapias parviflora</i>	Med-Atl.	3	Rara
<i>Spiranthes aestivalis</i>	Med-Atl.	2	Rara
<i>Spiranthes spiralis</i>	Med-Eur.	6	Frecuente
Taxon	Distribución	Nº UTM 10×10 km	Abundancia relativa

ADICIONES Y REVISIONES DEL CATÁLOGO DE LA FLORA VASCULAR DE CANTABRIA, I

Juan Antonio DURÁN GÓMEZ¹, Emilio BLANCO CASTRO², Javier GOÑI HERNANDO³, Gonzalo VALDEOLIVAS BARTOLOMÉ⁴ & Jesús VARAS COBO⁵

¹Botánico y consultor ambiental. C/ San Marcelo, 12, 9º D
28017 Madrid. juanantod@hotmail.com; ²joseemilio.blanco@universidadeuropea.es;
³jagoher70@yahoo.es; ⁴gonzal_v@hotmail.com; ⁵varasj@gmail.com

RESUMEN: se aportan datos florísticos nuevos del catálogo supracitado, así como varios cambios taxonómicos. **Palabras clave:** flora, taxonomía, catálogo, Cantabria.

ABSTRACT: Additions and reviews of the vascular flora of Cantabria (North of Spain), I. New data of flora and taxonomy for the catalogue of the autonomic community of Cantabria (N Spain) are apported. **Keywords:** flora, taxonomy, catalogue, Cantabria, Spain.

INTRODUCCIÓN

Primer complemento del catálogo florístico de Cantabria (DURÁN, 2014). Se añaden al catálogo unas 34 especies sin contar otros rangos infraespecíficos (9 son novedades regionales, con * delante de la provincia), aparte de citas de interés corológico de otras especies. Las coordenadas UTM de las citas se dan en Datum europeo (ED50). También se realizan cambios taxonómicos motivados por la publicación de los tomos IX y XVI (I) de *Flora iberica* (quedan pendientes otros cambios), y se subsanan algunos errores cometidos. Hay unos pocos táxones que se descartan o pasan a ser considerados dudosos.

Como cambios sobre la bibliografía del catálogo, está mal escrita la obra a la que se refieren las citas como PÉREZ CARRO (1986). Otra referencia posterior (PÉREZ CARRO & DÍAZ, 1987), repite varias tablas fitosociológicas del anterior trabajo. Asimismo, tras la publicación de la flora de Escalante, debe sustituirse la referencia inédita (VALDEOLIVAS & al., 2013, ined.), por la ya publicada (VALDEOLIVAS & al., 2015; en adelante VALD. & al.), figurando en ella con menor detalle citas de ese munici-

pio incluidas en el catálogo. Se añaden más trabajos a la bibliografía, entre ellas dos estudios etnobotánicos, de Picos de Europa (LASTRA, 2003) y del municipio de Miera (HERRERA, 2013), y trabajos divulgativos y fotográficos de Cantabria sobre orquídeas y de flora “excelsa” (GOÑI & DURÁN, 2015; GOÑI, 2016). Otros trabajos recientes de obligada consulta son la síntesis de gramíneas de ROMERO (2015), el catálogo de Flora de Asturias (FDEZ. PRIETO & al., 2014ab), y sendas actualizaciones del catálogo de Burgos (ALEJANDRE & al., 2014, 2016; en adelante ALEJ. & al.). Además han salido dos nuevos artículos con interesantes citas de Cantabria, de CADIÑANOS & al. (2015) y LIENDO & al. (2016). Por último destacar el blog “Diversidad Geobotánica” (diversidadgeobotanica.blogspot.com.es/), sobre botánica de Cantabria: creado por el inquieto botánico Gonzalo Valdeolivas.

ADICIONES Y REVISIONES

Acinos alpinus (L.) Moench

La sinonimia *Calamintha acinos* (L.) Clairv., dada en el catálogo, corresponde en realidad a *A. arvensis* (Lam.) Dandy.

Actinidia deliciosa (A.Chev.) C.F.Liang & A. R. Ferguson

ASTURIAS: 30TTN69, Ribera de Arriba, Entre Palomar y El Esquilero, vega de la ribera izquierda del río Nalón, 110 m, claro de plantación de *Populus nigra* var. *nigra*, 1 ejemplar trepando junto con *Rubus* sp. sobre un pie adulto de *Quercus robur*, 9-X-2016, Blanco & Durán (fot.). 30TTP60, Oviedo, pr. Fuso de la Reina, cerca del puente de la Vía Verde Fuso-Tuñón, 105 m, entre bosque mixto caducifolio y pedrera aluvial de ribera izquierda del río Nalón, sobre *Corylus avellana*, 10-X-2016, Blanco (v.v.).

***CANTABRIA:** 30TVN2896, Santa María de Cayón, al S de La Penilla, ribera izquierda del río Pisueña, 75 m, aliseda degradada, 1 ejemplar trepando sobre *Alnus glutinosa*, 5-VI-2008, Durán (fot.).

El kiwi verde (familia *Actinidaceae*) se añade como asilvestrado casual al catálogo de Cantabria. En tal condición se ha indicado en Asturias (FDEZ. PRIETO & al., 2014a, sin citas), y -sub *A. chinensis* Planchon- en el País Vasco, en Guipúzcoa (CAMPOS & HERRERA, 2009: 126, 284; cf. GARCÍA & al., 2014).

Aesculus hippocastanum L.

Flora iberica no lo señala como asilvestrado en Cantabria pero hay varias citas en el catálogo.

Alyssum loiseleurii P. Fourn.

Flora iberica no lo da en Cantabria, de donde hay una cita de Allorge (GUINEA, 1953 sub *A. montanum* L., rev. 2011 C. Aedo in Anthos), en pastos marítimos de La Magdalena (Santander). Debe haberse extinguido como en Asturias y Vizcaya.

Atriplex patula L.

CANTABRIA: 30TVN1248, Valdeprado del Río, cerca del vado sobre el río Polla del camino que sube a Valdeprado, 850 m, borde de camino junto a orla espinosa eútrofa, 28-VII-2015, Durán, P. Fdez. Glez., Goñi & Valdeolivas (fot.).

Presente también en Campoo.

Avenula pratensis subsp. **iberica** (L.)

Dumort. [= *A. pratensis* subsp. *vasconica* (St.-Yves) Romo]

En el catálogo se consideraron subespecies diferentes *iberica* y *vasconica* cuando se trata del mismo taxon (Romero Zarco, com. pers.). Todos los taxones del género salvo *Avenula pubescens* (Huds.) Dumort., se transferirán probablemente al género *Helictochloa* Romero Zarco en *Flora iberica* (ROMERO, 2013, 2015).

Betula celtiberica Rothm. & Vasc.

En Cantabria malvive a más de 2000 m en Peña Sagra (AEDO & al., 1990) y en Peña Labra, pero la cita que se le atribuyó en el catálogo del Cornón de la Sierra del Cordel corresponde a *Populus tremula* (Blog “Diversidad Geobotánica”, 11 de julio de 2016).

Bromus rubens L.

CANTABRIA: 30TVN0647, Valdeolea, borde derecho de la carretera nacional vieja Santander-Palencia, al este de la cantera de Mataporquera, 930 m, herbazal ruderal, 1-VII-2015, J. Berzosa, Durán, Goñi & Valdeolivas (MA 907715); 30TVN1543, Valderredible, intersección carretera Polientes-Arroyal con la que sube a Rasgada, en torno a parada bus, 735 m, herbazal ruderal, 8-VIII-2015, Durán & M. Soto (MA 907716).

Se incorpora como especie segura al catálogo de Cantabria.

Carduus defloratus subsp. **medius** (Gouan) Bonnier, s.l. [= *C. medius* Gouan]

Todas las citas de *C. argemone* se llevan a este taxon siguiendo a *Flora iberica*, que da en Cantabria tanto la var. *medius* [= *C. defloratus* subsp. *medioformis* Rouy], como la var. *argemone* (Pourr. ex Lam.) Rchb. [= *C. argemone* Pourr. ex Lam.]. Falta conocer testimonios de dichas variedades.

Carduus nigrescens Vill. subsp. **nigrescens** [= *C. subcarlinoides* Sennen & Pau; *C. nigrescens* subsp. *assoii* (Willk.) O. Bolòs & Vigo]

Taxonomía según *Flora iberica*. La sinonimia *C. assoii* subsp. *hispanicus* (Franco) Devesa & Talavera es de *C. nigrescens* subsp. *hispanicus* (Franco) O. Bolòs & Vigo, que no se da en Cantabria.

Carduus × **cantabricus** Devesa & Talavera
[*carlinoides* × *carpetanus*]

Flora iberica lo considera taxón diferente de *C. carlinoides*, como híbrido.

Carex davalliana Sm.

CANTABRIA: 30TVN47807-82974, Soba, macizo de Valnera, fondo del valle cerrado kárstico de “Hoyo del Valle”, orillas del arroyo cerca del sumidero (zona de mayor caudal), aguas moderadamente carbonatadas, 1063 m, 11-VII-2009, J.A. Alejandro, M.J. Escalante & G. Moreno Moral (ALEJ 860/09).

Este pliego de la base del Picón del Fraile comunicado amablemente por J. A. Alejandro es el segundo testimonio cántabro seguro tras el de Estacas de Trueba (HERRERA, 1995), pues las tres citas castrovalneranas de DUPONT (1975; cf. HERREIRA, 1995), carecen de indicación provincial. En cambio debe descartarse la cita de Valdeolea del catálogo, que se lleva a *C. divisa*.

Carex strigosa Huds.

Acaba de descubrirse en Cantabria (LIENDO & al., 2016). Considerada en España “En Peligro Crítico” (CR).

Carlina corymbosa subsp. **major** (Lange)
J. López & Devesa

Flora iberica indica que está citado en Cantabria. Sin más datos por ahora.

Centaurea debeauxii subsp. **grandiflora**
(Gaudin ex Schübl. & G. Martens) Devesa & Arnelas

Flora iberica lo señala en Cantabria, pero no se han podido consultar los testimonios; el Anthos incluye bajo tal trinomén citas de la subsp. *pratensis*.

Centaurea jacea subsp. **angustifolia**
(DC.) Gremlí

CANTABRIA: 30TVN1248, Valdeprado del Río, cerca del vado sobre el río Polla del camino que sube a Valdeprado, 845 m, pastizal sobre sustrato calcáreo, 28-VII-2015, Durán, P. Fdez. Glez., Goñi & Valdeolivas (fot.). 30TVN0852, Campoo de Enmedio, enfrente de estación ferroviaria abandonada de Pozazal, 985 m, pastizal en sustrato calizo, 8-VIII-2015, Durán (MA 907700).

Nueva para el catálogo. ARNELAS & DEVESA (2011), atribuyen a Cantabria dos citas, pero solo la de Reinosa sería cántabra. La del enigmático Monte Sobró, cercano a Miranda de Ebro, quizá sea burgalesa.

Centaurea legionis-septimae Fern. Casas & Susanna

Novedad para el catálogo, pues *Flora iberica* lo considera como endemismo ibérico de León y Cantabria. LÓPEZ & DEVESA (2013) solo lo dan en León. Se desconocen testimonios cántabros aparte de los reclasificados como de *C. ornata* Willd. (cf. AEDO & al. 2000).

Centaurea nigra L. subsp. **nigra**

Taxonomía según *Flora iberica*. Más citas en ARNELAS & DEVESA (2011).

Centaurea nigra subsp. **endressii**
(Hochst. & Steud.) Arnelas & Devesa

Novedad para el catálogo, con citas en ARNELAS & DEVESA (2011). Taxonomía según *Flora iberica*.

Centaurea × **decipiens** Thuill. [= *C. jacea* subsp. *decipiens* (Thuill.) Nyman; *C. nigra* subsp. *decipiens* (Thuill.) H.P. Fuchs; *Jacea decipiens* (Thuill.) Holub.]

Nueva para el catálogo. Parece producto de la hibridación entre *C. jacea* y algún taxon del complejo *C. nigra*–*C. debeauxii* (MA 726105; cf. ARNELAS & DEVESA, 2011).

Centaureum portense (Brot.) Butcher [= *C. portensis* Brot.]

Según FDEZ. PRIETO & al. (2012ab, 2014a), *C. scilloides* (L. fil.) Samp. es endémico de las islas Azores, con hojas y flores menores, las últimas blancas, y las plantas de Europa corresponden a *C. portense*. FDEZ. PRIETO & al. (2012a) incluyen alguna cita cántabra.

Chenopodium chenopodioides (L.) Aellen

***CANTABRIA:** 30TVN0961, Enmedio, al E de Requejo, Poza Salada, 845 m, en una par-

te de charca semiseca con suelo arcilloso algo salobre y muy removido por ganado caballar, 27-IX-2014, *Valdeolivas* (MA 884773). Ibídem, 17-X-2014, *Durán* (MA 884777).

En el mismo lugar que otra novedad regional (véase *Crypsis schoenoides*).

Cirsium pannonicum × **C. pyrenaicum**

Híbrido nuevo para el catálogo, hallado en Espinama (pliego SEV 275467, mencionado en *Flora iberica*).

Cirsium richterianum Gillot, s.l. [= *C. eriophorum* subsp. *richterianum* (Gillot) Nyman; *C. eriophorum* subsp. *richterianum* (Gillot) Petrak]

Taxonomía según *Flora iberica*, como diferente de *C. eriophorum* y que no da en Cantabria. Sobre posibles subespecies, en otras provincias cantábricas se indican *richterianum* y sobre todo *giraudiasii* (Sennen & Pau) Talavera & Valdés, endémica del norte peninsular.

Cirsium valdespinulosum (Sennen) Sennen [= *C. monspessulanum* var. *valdespinulosum* Sennen; *C. monspessulanum* subsp. *ferox* (Cosson) Talavera]

Taxon recogido en el catálogo como *C. monspessulanum* subsp. *ferox*, adaptando la taxonomía a *Flora iberica*, que no lo señala en Cantabria, pero sí en Burgos. Es distinto de *C. ferox* (L.) DC. [= *C. eriophorum* var. *ferox* (L.) Fiori & Paol.], que también puede llegar a Cantabria desde Burgos.

Cistus laurifolius L.

CANTABRIA: 30TUN7079, Castro-Cillorigo, junto a pista que va de Ojedo a Cahecho por ermita de San Tirso, 625 m, brezal-aliagar de *Genista hispanica* subsp. *occidentalis*, un ejemplar en fruto en borde de cultivo de *Pinus radiata*, sobre sustrato silíceo, 23-X-2014, *Durán*, F. Moreno, Á. Suarez & *Valdeolivas* (MA 884779).

Aparición lebaniega cuasi fantasmal, accidental y de origen incierto.

Clerodendrum bungei Steud.

Mal escrito el género como *Clerodendron* en el catálogo de Cantabria y erra-

damente alojado en familia *Scrophulariaceae*. *Flora iberica* y VALD. & al. (2015), lo introducen en *Verbenaceae*, pero el criterio más reciente es incluirlo en *Labiatae*, (cf. SÁNCHEZ DE LORENZO, 2003-2012; FDEZ. PRIETO & al., 2014a).

Crypsis schoenoides (L.) Lam. [= *Heleochloa schoenoides* (L.) Host]

***CANTABRIA:** 30TVN0961, Enmedio, al E de Requejo, Poza Salada, ±845 m, en una parte de charca semiseca con suelo arcilloso algo salobre y muy removido por ganado caballar, 17-X-2014, *Durán* (MA 884791). Ibídem, IX-2014, *Goñi* & *Valdeolivas* (Herb. *Valdeolivas*).

Novedad regional. Hay citas recientes de Burgos (ALEJ. & al., 2014), y Palencia (RODRÍGUEZ & al., 2014). Es indicador del hábitat Directiva Europea 92/43/CEE de carácter prioritario «3170 Estanques temporales mediterráneos».

Cytinus hypocistis (L.) L., s.l.

CANTABRIA: 30TVP1609 o 1709, Miengo, cerca de la cantera de Cuchía, matorral sobre roquedo calizo, parásita sobre *Cistus salviifolius*, 50 m, 2016, A. Rguez. *Arduengo* (v.v.)

Cita comunicada por G. Valdeolivas, que supone novedad para la franja costera.

Cytisus commutatus (Willk.) Briq.

CANTABRIA: 30TVP8401, Castro Urdiales, al W de Mioño, rodal de escobal con *Quercus pubescens* s.l. cerca de acantilado marítimo sobre margas, 60 m, 2-V-2014, *Durán*, J.L. Reñón & *Valdeolivas* (MA 884787).

Como dato negativo, al menos dos de las tres ubicaciones conocidas en Cueto (Santander) han sido destruidas por diversas obras. Hay una cita adicional del este de Asturias de RICO & FDEZ. PRIETO en FDEZ. PRIETO & al. (2012b). Dichos autores también opinan que *C. striatus* y *C. multiflorus* han sido favorecidos por plantaciones.

Doronicum carpetanum subsp. **diazii** (Perez Morales & Penas) Alv. Fern. [= *D. diazii* Pérez Morales & Penas]

Novedad para el catálogo al que ANTHOS atribuye el pliego SEV 37638 y una cita de PÉREZ & PENAS (1990).

Dryopteris aemula (Aiton) O. Kuntze

Alcanza Campoo (G. Gómez Casares en ALEJANDRE & al., 2015). Se afina más la cita “entre Cóbreces y Ruiloba” (ALLORGE, 1941c; cf. PÉREZ CARRO & FDEZ. ARECES, 2016).

Dryopteris guanchica Gibby & Jermy

Confirmada su incorporación plena al catálogo de Cantabria (PÉREZ CARRO & FDEZ. ARECES, 2016).

Dryopteris × asturiensis Fraser-Jenk. & Gibby [*affinis* × *corleyi*]

***CANTABRIA:** 30TVP7005, Val de San Vicente, tercer torrente desde el camping mirando hacia la ría de Tina Mayor, 50 m (Pérez Carro, com. pers., 2016).

Dryopteris × cantabrica Alejandro, Pérez Carro & Fdez. Areces [*corleyi* × *guanchica*]

Se incorpora al catálogo de Cantabria tras ser descrito formalmente (PÉREZ CARRO & FDEZ. ARECES, 2016).

Dryopteris × gomerica Gibby & Widén [*aemula* × *guanchica*]

Novedad para el catálogo. En PÉREZ CARRO & FDEZ. ARECES (2016).

Epipactis palustris (L.) Crantz

CANTABRIA: 30TVP30, Camargo, base de la vertiente umbría de la Sierra Parayas, pr. Alto Maliaño, 5 m, suelos higroturbosos con vegetación de corta talla, G. Moreno Moral, 28-VII-2012 (fot.).

Pequeña colonia de unos 30 ejemplares, próxima a otra desaparecida (AEDO & al., 1994). Taxon incluido en catálogo regional bajo categoría “En Peligro de extinción”.

Equisetum telmateia Ehrh.

CANTABRIA: 30TVN0757, Campoo de Enmedio, sobre Camporredondo, pr. Retortillo, 1010 m, vaguada umbrosa en terreno silíceo, bajo pinar cultivado de *Pinus sylvestris*, 30-VII-2015, Durán & A. Tobar (MA 907698).

Supera en Cantabria los 1000 m.

Equisetum × meridionale (Milde) Chiov. [*ramosissimum* × *variegatum*]

Se olvidó en el catálogo que ya había sido encontrado en Cantabria (CARLÓN & al., 2010).

Erodium aethiopicum (Lam.) Brumbh.

Flora iberica lo da en Cantabria, encontrando como testimonios de apoyo los pliegos MA 72195, 621210, 682136 y 682137 de la franja costera, revisados para dicha obra.

Erodium glandulosum (Cav.) Willd.

Nombre prioritario para *E. foetidum* subsp. *glandulosum* según *Flora iberica*.

Euphorbia characias L. subsp. *characias*

***CANTABRIA:** 30TVP3405, Marina de Cudeyo, relleno de marisma junto zona industrial al SW de Pontejos, 5 m, borde de saucedas o seto de *Salix atrocinerea* y *Sambucus nigra*, que orla a carrizal dulceacuícola, 2-V-2014, Durán & Valdeolivas (MA 884784; hay recolección anterior de Valdeolivas, en su herbario).

A este taxon corresponde la cita atribuida en el catálogo a *E. cf. dendroides* L., que Gonzalo Valdeolivas no había herborizado en aquel entonces en flor. Por su cercanía a una zona industrial, es posible su introducción accidental, aunque no es inverosímil un origen natural. *Flora iberica* en todo el Cantábrico solo lo indica como citado en Guipúzcoa. AIZPURU & al., (1999), lo dan en el País Vasco por encima de 150 m. Esta subespecie tiene nectarios rojos, a diferencia de la subsp. *wulfenii* (Hoppe ex W.D.J. Koch) Radcl.-Sm., asilvestrada en Asturias (FDEZ. PRIETO & al. 2014a), que los tiene amarillos y con dos cuernecillos (SÁNCHEZ, 2007).

Euphorbia cf. dendroides L. (véase *E. characias*)

Euphorbia segetalis L., s.l.

CANTABRIA: 30TUP70, Val de San Vicente, playa de Cantos de El Pedrero, 0-5 m, VIII-2014, Valdeolivas (Herb. Valdeolivas).

Nueva incorporación al catálogo. En

programa ANTHOS una cita basada en pliego de Emilio Guinea (MA 526727, GUINEA, 1953a; AEDO & al., 2005) de Somo (Ribamontán al Mar). Quizá también exista en Campoo, pues hay citas próximas de Burgos (ALEJ. & al., 2006).

Fallopia dumetorum (L.) J. Holub

CANTABRIA: 30TVN19, Torrelavega, La Viesca, cerca del río Besaya, sobre hojarasca de *Platanus orientalis* var. *acerifolia* y trepando sobre *Reynoutria japonica*, en fruto, 1-X-2016, Goñi & G. Valdeolivas, (fot.; base de cita en GOÑI, 2016).

Primera cita regional concreta. Hay una indicación anterior de Santander (quizá provincial), de Lange, y materiales herborizados por E. Leroy (cf. LAÍNIZ, 1963 sub *Polygonum dumetorum* L.) Al parecer tales pliegos no tienen etiqueta y no está claro si son de Cantabria (L. Carlón, com. pers.).

Festuca altissima All. [= *F. sylvatica* (Pollich) Vill.]

Se quita como sinonimia suya a *Festuca lasto* Boiss., que es especie diferente según DEVESA & al. (2013), y ROMERO (2015).

Festuca arenaria Osbeck [= *F. rubra* subsp. *arenaria* (Osbeck) Aresch.]

Nueva para el catálogo. Al reconocerse en Cantabria y territorio ibérico (WILLKOMM 1861, 1893; LAÍNIZ, 1973; DEVESA & al., 2013; cf. ROMERO, 2015), deben revisarse todas las citas cántabras de *F. juncifolia*, pues algunas podrían ser de *F. arenaria*.

Festuca burgundiana Auquier & Kerguélen

A descartar en Cantabria. Sus citas corresponden a *F. rivas-martinezii* subsp. *rectifolia* Fuente, Ortúñez & Ferrero Lom. [= *F. burgundiana* auct. hisp., non Auquier & Kerguélen] (DEVESA & al., 2013; ROMERO, 2015).

Festuca cinerea Vill.

Provisionalmente excluido de territorio ibérico (DEVESA & al., 2013; cf. ROMERO, 2015), por lo que pasa a considerarse dudoso en Cantabria.

Festuca hervieri Patzke

Caso similar al de *F. cinerea*.

Frangula alnus Mill. subsp. **alnus**

En Cantabria se da la subespecie típica según *Flora iberica*.

Genista legionensis (Pau) M. Laínz

Su indicación en Miera (HERRERA, 2013) ha de corresponder en realidad a *G. hispanica* subsp. *occidentalis* Rouy.

Gentiana lutea L. subsp. **lutea**

CANTABRIA: 30TVN3570, San Pedro del Romeral, entre La Peña y Los Tabernales, 1220-1320 m, 9-VIII-2007, Durán (v. v.). 30TVN4579-4679, San Roque de Riomiera, collado al S del Pico Brena, 1350-1360 m, en parte alta de algunas canales herbosas, 11-VIII-2007, A. Ceballos, Durán, Goñi, F. Moreno, Y. Regis & Valdeolivas (v.v.).

Llega al macizo de Castro Valnera y sus estribaciones occidentales. La atribuimos a la var. *lutea*.

Gladiolus communis L.

CANTABRIA: 30TVN0647, Valdeolea, al SW de Hormiguera, 970 m, 1-VII-2015, un ejemplar junto a borde de carretera, J. Berzosa, Durán, Goñi & Valdeolivas (fot.).

Alcanza Campoo.

Glaucium flavum Crantz

Confirmada la presencia actual de 3 ejemplares en un islote de playa del municipio de Noja (30TVP51), en roquedo calizo con aporte de arena, algo nitrófilo [com. pers. de Lourdes Glez. a J. Varas; fotografiada en primavera 2016 por Goñi y Durán]. Se prevé cambiar su categoría en el catálogo regional de “Extinta” a “En peligro de extinción”. Por otra parte -y a falta de ulteriores prospecciones- es de temer la extinción de otras dos especies protegidas en Cantabria, *Achillea maritima* (L.) Ehrend. & Y.-P. Guo, s.l. [= *Otanthus maritimus* (L.) Hoffmanns. & Link], y *Eleocharis parvula* (L.) (Roem. & Schult.) Link ex Bluff, Nees & Schauer. Ambos llevan sin verse al menos dos años y sus poblaciones podrían haber sido barridas por los fuertes temporales costeros... ¿evidencia de cambio climático?

Gymnocarpium dryopteris (L.) Newman

Debido a un lapsus se llevaron a esta especie citas de la franja costera oriental de FIDALGO & al. (2012), que son de *G. robertianum* (Hoffm.) Newman. Las cotas inferiores conocidas de ambas especies en Cantabria pasan a ser 650 y 180 m, respectivamente. De *G. dryopteris* hay nueva cita cántabra (CADIÑANOS & al., 2015).

Helianthus × **laetiflorus** Pers. [*H. rigidus* (Cass.) Desf. × *H. tuberosus* L.]

CANTABRIA: 30TVN1398, Cartes, Cartes, bajo puente sobre el río Besaya, 35 m, asilvestrado en herbazal de pedrera fluvial, 19-X-2014, Durán (MA 884771, 884772).

Remachada ahora su presencia regional. Todas las citas atribuidas a *H. tuberosus* L. corresponden a este híbrido según G. Valdeolivas y Á. Suárez (com. pers.). La cita de Ampuero es cargada al taxon correcto en VALD. & al. (2015), y de zona próxima la señalan LIENDO & al. (2016).

Hieracium hirsutum Tausch

Nuevo para el catálogo de Cantabria (MATEO & al., 2016).

Hieracium hypochoeroides Gibson (*bifidum/schmidtii*)

Nuevo para el catálogo de Cantabria (MATEO & al., 2016).

Hieracium marinianum Mateo, Egido & Gómiz (*laevigatum/viride*)

Nuevo para el catálogo de Cantabria (MATEO & al., 2016).

Hieracium oroamplexicaule Mateo & Egido (*amplexicaule/schmidtii*)

Nuevo para el catálogo de Cantabria (MATEO & al., 2016).

Hieracium planchonianum Timb.-Lagr. & Loret (*glaucinum/bifidum*)

Nuevo para el catálogo de Cantabria (MATEO & al., 2016).

Hieracium tricantabricum Mateo & Egido (*gymnocerinthae/urbionicum*)

Nuevo para el catálogo de Cantabria (MATEO & al., 2014).

Hydrocotyle vulgaris L.

CANTABRIA: 30TVN0458, Hermandad de Campoo de Suso, entre Matamorosa e Izara, 875 m, laguna casi completamente seca, con *Hypericum elodes* y *Potamogeton polygonifolius*, 30-VIII-2015, Durán & M. Soto (v.v.). 30TVP30, Camargo, marismas de Al-day, 27-VII-2016, Valdeolivas (MA s/n).

La primera localidad es de Campoo.

Hypericum montanum L.

CANTABRIA: 30TVN3341, Valderredible, entre El Tobazo y Vertiente de la Cabeza de Pedro, pr. Villaescusa de Ebro, 700 m, junto a senda fluvial sombreada sobre el río Ebro, 18-VII-2016, A. Aguirrezábal, A. Díaz Regañón, Durán, Goñi & Valdeolivas (fot.).

Alcanza Campoo, a 700 m.

Jasonia tuberosa (L.) DC.

CANTABRIA: 30TVN0647, Valdeolea, al este de la cantera grande de Mataporquera, 970 m, 9-VI-2015, J. Berzosa, Durán, Valdeolivas & J. Varas (v.v.). 30TVN0647, Valdeolea, al suroeste de Hormiguera, 965 m, 1-VII-2015, J. Berzosa, Durán, Goñi & Valdeolivas (fot.). 30TVN1248, Valdeprado del Río, al suroeste de Hormiguera, 845 m, 28-VII-2015, Durán, P. Fdez. Glez., Goñi & Valdeolivas (fot.). 30TVN 0459, Hermandad de Campoo de Suso, entre Matamorosa e Izara, 925 m, 9-2015, Goñi & Valdeolivas (v.v.).

Novedad omitida involuntariamente en el catálogo, pues ya fue citada por DUPONT (1955). Gonzalo Moreno (com. pers.) la herborizó en el municipio de Valdeprado del Río, tanto por San Andrés de Valdelomar en 1992 como en Reocín de los Molinos en 1997.

Juglans regia L.

En el catálogo no se mencionó a *J. hispanica* D. Rivera, Obón, Verde, Méndez & Ríos, de área mediterránea, considerado nogal ibérico autóctono, cuestionado por *Flora iberica*, y del que CHARCO & al. (2014) opinan que aún hay poblaciones naturales, como en el valenciano Rincón de Ademuz. Dichos autores citan yacimientos datados en 9600 y 14500 años de antigüedad en la franja costera central y

oriental de Cantabria. Debería abordarse un estudio de las poblaciones de más aspecto natural de la región.

Koeleria macrantha (Ledeb.) Schult.

Las sinonimias dadas en catálogo son incorrectas a la luz del trabajo de ROMERO (2015), ya que *K. cristata* es sinónima de *K. pyramidata*, y *K. gracilis* Pers. es especie distinta de la que parece no haberse encontrado material español.

Koeleria pyramidata (Lam.) P. Beauv. [= *K. cristata* Pers.]

Novedad para catálogo (cf. PAUNERO, 1960, recolección de M. Láinz en Labarces; cf. ROMERO, 2015). En cuanto a la sinonimia, véase *K. macrantha*.

Koelreuteria paniculata Laxm.

Que se sepa no llega a asilvestrarse en Cantabria, y así consta en *Flora iberica* con relación al borrador previo.

Leersia oryzoides (L.) Swartz

CANTABRIA: 30TUN8194, Rionansa, al N de Riclones, 100 m, zona anegada periódicamente del embalse de Palomera, un ejemplar protegido del diente del ganado por ejemplares de *Rosa* gr. *canina*, X-2015, *Goñi & Valdeolivas* (fot.).

Primera cita para la mitad occidental de la región. Se corrige el nombre de la especie dado como *orzyoides* en el catálogo (cf. ROMERO, 2015).

Linaria supina subsp. **maritima** (Lam. & DC.) M. Láinz

Pasa a categoría Casi Amenazada (NT) en la última adenda al libro rojo de la flora vascular amenazada de España (BAÑARES & al., 2010).

Linum appressum subsp. **commutatum** Mart. Labarga & Muñoz Garm.

Flora iberica da dicha subespecie en Cantabria.

Linum narbonense subsp. **barrasii** (Pau) Mart. Labarga & Muñoz Garm.

Flora iberica reconoce tal subespecie

en Cantabria, endémica del norte y centro de la Península ibérica.

Linum strictum L. subsp. **strictum**

Subespecie dada en Cantabria por *Flora iberica*.

Linum usitatissimum L.

Flora iberica la da como asilvestrado en la región, probablemente en relación con testimonio de herbario MA mencionado en el catálogo.

Ludwigia peploides subsp. **monteviden-sis** (Spreng.) P.H. Raven

CANTABRIA: 30TVP30, Camargo, zona de agua dulce de las marismas de Alday, 0-5 m, 27-VII-2016, *Valdeolivas* (MA s/n).

Especie americana tropical de flores amarillas abundante como invasora, cuyo hallazgo fue comunicado en origen por J. Sánchez en septiembre de 2015 y divulgado en el boletín de 12-XI-2015 de la Fundación Naturaleza y Hombre (fnyh.org/onagraria-una-nueva-especie-invasora-para-los-humedales/).

Lycopodium clavatum L.

La siguiente referencia atribuida a dicho taxon en el catálogo es de *Huperzia selago* (L.) Bernh. ex Schrank & C.F.P. Mart. (LAÍNZ, 1959, sub *Lycopodium selago*).

Lysimachia ephemereum L.

CANTABRIA: 30TVN1248, Valdeprado del Río, cerca del vado sobre el río Polla del camino que sube a Valdeprado, pr. Arroyal, 845 m, ribera del río Polla, un ejemplar protegido del diente del ganado por *Rosa* gr. *canina*, 28-VII-2015, *Durán, F. Fernández González, Goñi & Valdeolivas* (fot.).

Especie muy rara en Cantabria. De la colonia descubierta hace tiempo por G. Valdeolivas en esta ocasión solo se vio un ejemplar.

Menyanthes trifoliata L.

CANTABRIA: 30TVN37, San Pedro del Romeral, hondonada turbosa, 2015, *J.R. Rodríguez Díaz & G. Maestro* (v.v.). 30TVN0958, Campoo de Enmedio, al sur de

Quintanilla, turbera ácida en arroyo afluente del arroyo de la Dehesa, 885 m, 10-VII-2015, *Durán* (fot.).

Nuevas citas del escaso trébol de agua, vinculado a menudo a turberas ácidas relativamente bien conservadas.

Myrica gale L.

***CANTABRIA:** 30TVN26, Campoo de Yuso, sobre Lanchares, turbera mixta básica y ácida, 900 m, 3-VI-2015, *T.E. Díaz González & participantes del proyecto LIFE+Tremedal* (v.v.). Ibídem, 28-VII-2015, *Durán, P. Fdez.Glez., Goñi & Valdeolivas* (fot.).

Primera cita firme para Cantabria, aparte de la casi descartada de Bárcena Mayor mencionada en el catálogo. La población la forman solo por 2 o 3 matillas, la más alta de las cuales alcanza unos 23 cm, una presencia precaria que precisa protección urgente.

Nymphoides peltata (S.G. Gmel.) Kuntze
[= *Limnanthemum peltatum* S.G. Gmel.; *Menyanthes peltata* L.]

***CANTABRIA:** 30TVP3501, Liérganes, cerca del palacio de Elsedo, Pámanes, 95 m, borde de laguna de origen artificial pero con abundante vegetación acuática, en compañía de *Nymphaea alba*, 1-VII-2015, *Durán*, det. *Valdeolivas* (MA 907707). Encontrada allí anteriormente por Javier Sánchez (Fundación Naturaleza y Hombre) y G. Valdeolivas.

Meniantácea conocida en territorio ibérico de la mitad norte de Portugal y Galicia. Se ignora si ha sido introducida o si es espontánea por dispersión ornitócora. Está incluida en el atlas y libro rojo de la flora amenazada y en el catálogo gallego de flora amenazada (BAÑARES & al., 2003; ROMERO BUJÁN, 2007).

Onopordum illyricum L. subsp. *illyricum*

Flora iberica lo indica en Cantabria supuestamente con apoyo de herbario.

Ophrys speculum Link subsp. *speculum*

CANTABRIA: 30TVN05, Hermandad de Campoo de Suso, al oeste de Matamorosa, 850-900 m, pastizal sobre calizas, V-2014, *M. de la Fuente* (v.v.); Ibídem, 7-V-2015, *J. Berzosa, Durán, M. Estébanez, M. Mitrovich &*

J.L. Reñón (fot.).

Tercera localidad regional, integrada, como las anteriores, por un único ejemplar. Fue hallado en origen por Mercedes de la Fuente (comunicado a Manuel Estébanez). Puede que no llegue al área su polinizador y que por ello no consiga consolidar poblaciones.

Orchis laxiflora Lam.

Está en proceso de inclusión en el catálogo regional de flora amenazada de Cantabria, donde se encuentra al mismo borde de la extinción.

Orobancha lycoctoni Rhiner

Cambia de categoría a Vulnerable (VU) en la última adenda al libro rojo de la flora vascular amenazada de España (BAÑARES & al., 2010).

Paronychia argentea Lam., s.l.

CANTABRIA: 30TVP30, Astillero, Parque de las Chimeneas-La Cantábrica, talud de prado, 23-IV-2011, *Goñi & Valdeolivas* (fot.).

Cita desarrollada a partir de la fotografía publicada por GOÑI (2016). Nueva para el catálogo (aparte de cita antigua descartada), pero probablemente como adventicia y accidental. Al no volverse a ver se considera relativamente como alóctona extinta.

Picnomon acarna (L.) Cass.

CANTABRIA: 30TVN14, Valdeprado del Río, senda-pista al W de la ermita de Santa Marina, 910 m, 1-VIII-2014, *Goñi & Valdeolivas* (MA 884781).

Parece novedad para Campoo.

Pilosella hirtovasconica Mateo, Egido & Fidalgo (*pseudopilosella/vasconica*)

Novedad para el catálogo regional (MATEO & al., 2015).

Pilosella megavasconica Mateo, Egido & Fidalgo (*peleteriana/vasconica*)

Novedad para el catálogo regional (MATEO & al., 2015).

Pilosella microvasconica Mateo, Egido &

Fidalgo (*capillata/vasconica*)
 Novedad para el catálogo regional
 (MATEO & al., 2015).

Pinus nigra Arnold. subsp. **nigra**

CANTABRIA: 30TVN2945, Valderredible, cuesta de páramo entre Espinosa de Bricia y Villaverde del Hito, 900 m, asilvestrado en borde de plantación del mismo pino, sustrato calizo, 4-V-2014, Durán & M. Soto (MA 884792).

Se confirma la identidad de la subespecie, alóctona en la península Ibérica, y con respaldo de herbario.

Pinus pinea L.

***CANTABRIA:** 30TVP2210, Piélagos, Parque Natural de las Dunas de Liencres, ±20 m, montículo dunar en claro de pinar cultivado de *Pinus pinaster* y *P. pinea*, 21-X-2014, Durán (MA 884776).

Novedad regional como asilvestrado. La muestra proviene de un ejemplar todavía pequeño, observándose algunos más en la misma condición.

Pistacia terebinthus L.

CANTABRIA: 30TVN3242, Valderredible, solana al N de Villaescusa de Ebro, cerca de camino al Páramo de Bricia y Trincheras, 715 m, un ejemplar menor de 2 m en claro de quejigar, 18-VII-2016, A. Aguirrezábal, A. Díaz Regañón, Durán, Goñi & Valdeolivas (fot.).

Alcanza la parte cántabra del cañón del Ebro, superando los 700 m. Puede que se haya visto antes por la zona (G. Moreno Moral, com. pers.).

Polygonum pensylvanica L. [= *Persicaria pensylvanica* (L.) M. Gómez]

Alóctona nueva para el catálogo (LIENDO & al., 2016). Siguiendo a *Flora iberica* se prioriza a *Polygonum* frente a *Persicaria*.

Poncirus trifoliata (L.) Raf.

El naranjo trébol (familia *Rutaceae*), plantado alguna vez en la región, se asilvestró en matorral (VALD. & al., 2015). Pero en tal condición ya parece haber desaparecido tras algún desbroce. Estaba hacia la entrada a un

eucaliptal enfrente del paraje de Saltos del Agua (*Valdeolivas*, com. pers.).

Populus tremula L.

Con porte rastroso a 2100 m en Sierra del Cordel (véase *Betula celtiberica*).

Potamogeton perfoliatus L.

CANTABRIA: 30TVP2103, Piélagos, al norte de Salcedo, 10 m, río Pas, 10-VIII-2015, A. Ceballos, Durán, T. Pérez Pinto & Valdeolivas (MA 907719).

Queda confirmada literalmente la indicación de *Cantabria*, de GUINEA (1953), que se pensó en el catálogo que se debía aplicar a otra provincia.

Prunella hyssopifolia L.

CANTABRIA: 30TVN05, Hermandad de Campoo de Suso, pr. Izara, 17-VII-2010, Goñi & Valdeolivas (Herb. Valdeolivas; flor blanca). Oeste de Campoo, en algún lugar entre Matamorosa, Mataporquera y Bárcena de Ebro, VI-2015, Durán (MA 907705; flor morada).

No parece haber citas cántabras aparte de la relacionada con el primer pliego.

Prunella × intermedia Link [*laciniata* × *vulgaris*; = *P. × hybrida* Knaf]

CANTABRIA: 30TVN69, Rasines, pr. Ojébar, 28-VII-2006, Goñi & Valdeolivas (fot.; GOÑI, 2016, sub *P. vulgaris*).

En Internet hay dos fotos de este taxon, en un claro de pinar de Cantabria (sin especificar localidad, tomadas por Alejandro González el 27-VI-2011, publicadas al día siguiente y determinadas el 1-VII-2011 por Ramón Morales (<https://goo.gl/nTGul3>; <https://goo.gl/53d2B2>). Aparte, parece corresponder a este taxon *P. × carriacense* (GUINEA 1953: 376, 377), de hojas algo laciniadas y flores violáceas, y que dicho autor herborizó en prados de Carriazo (Ribamontán al Mar).

Rhamnus alaternus L. subsp. **alaternus**

CANTABRIA: 30TUN6688, Cillorigo-Castro, antes de gran curva de la pista que sube de Bejes al Collado de la Hoja, 700 m, mosaico de prado y aliagar de *Genista legionensis* en pendiente con presencia próxima de

su congénere *Rh. alpina*, 13-VII-2016, Durán (v.v.). 30TUN6589, Cillorigo-Castro, pr. Collado de la Hoja, sobre Bejes, 820 m, prados en pendiente con afloramientos calizos y pequeños rodales de *Genista legionensis*, 28-VII-2016, Durán, Goñi, J.R. Rodríguez Díaz & Valdeolivas (fot.).

En ambos casos ejemplares aislados. Nuevo record altitudinal regional. Se lleva a este taxon a *Rh. alaternus* var. *alaternus* siguiendo a *Flora iberica*.

En el catálogo se lleva a var. *parvifolius* lo que en *Flora iberica* aparece como f. *neoparvifolia* Rivas Mart. & J.M. Pizarro [= *Rh. alaternus* var. *parvifolius* Lange], del que podemos señalar la siguiente cita:

CANTABRIA: 30TVN3341, Valderredible, entre El Tobazo y Vertiente de la Cabeza de Pedro, pr. Villaescusa de Ebro, 700 m, junto a senda fluvial sombreada sobre el río Ebro, 25-VII-2016, J. Berzosa, Durán & Valdeolivas (fot.).

Rhamnus infectoria L. [*Rh. saxatilis* subsp. *infectoria* (L.) P. Fourn.; *Rh. saxatilis* subsp. *saxatilis* auct., non Jacq.]

CANTABRIA: 30TVN1049, Valdeprado del Río, sobre arroyo del Pontón, 930 m, orla espinosa de quejigar en solana calcárea, con *Spiraea hypericifolia* subsp. *obovata* 17-V-2015, A. Aguirrezábal & Durán (MA 907711).

El genuino *Rh. saxatilis* subsp. *saxatilis* se da en la mitad oriental de Pirineos y Sistema Ibérico Central, y en su lugar en Cantabria vive *Rh. infectoria*.

Rhamnus pumila Turra subsp. **pumila**
Flora iberica lo da en Cantabria.

Rhamnus pumila Turra subsp. **legionensis** Rothm. [= *R. legionensis* Rothm.]

Endemismo ibérico indicado en la región por *Flora iberica*. Corresponderían al mismo al menos el pliego MA 620735 y las citas de LAÍN Z (1976), y de AEDO & al. (1984), en las que se especifica que las hojas son bastante pelosas.

Sambucus nigra L.

Asciende a 1850 m en Picos de Europa (AEDO & al., 2002).

Sclerochloa dura (L.) P. Beauv.

***CANTABRIA:** 30TVN1061, Campoo de Enmedio, entre Requejo y Orzales, arroyo del Cantarillón, juncal de *Schoeneplectis lacustris* subsp. *lacustris* con presunta leve salinidad, 840 m, 9-VI-2015, J. Berzosa, Durán, Valdeolivas & J. Varas (Herb. Valdeolivas).

No parece haber citas regionales.

Sclereochloa triticum Woods

Mal dado en catálogo como *Schlerochloa*. Podría tratarse de un sinónimo de *Sphenopus divaricatus* (Gouan) Rchb (Romero Zarco, com. pers.), pero esta última especie no parece darse en la Cornisa Cantábrica, y parece que las citas más próximas son de saladares interiores de Burgos y Navarra (programa ANTHOS). La cita de WOOD (1858) proviene de dunas que recubren parcialmente las calizas de la península de la Magdalena. Tales dunas, remontantes y colgadas, hace poco más de 100 años se fijaron con plantaciones de pinos, zonas ajardinadas, etc. Todavía puede reconocerse en algunos puntos la arena mezclada con la tierra, siendo origen de la cita en el catálogo de *Pancratium maritimum*.

Sedum cepaea L.

Cita regional (VALD. & al., 2015), que confirma efímeramente su presencia en la región, en base de una tapia de Escalante, de donde desapareció después.

Setaria verticilliformis Dumort. [= *S. ambigua* (Guss) Guss; *S. verticillata* var. *ambigua* (Guss.) Parl]

***CANTABRIA:** 30TVP30, Astillero, Moreo, borde de camino paralelo a la ría del Carmen, 2015, Goñi & Valdeolivas (Herb. Valdeolivas).

Nueva asilvestrada para el catálogo. Taxonomía según ROMERO (2015).

Soldanella villosa Darracq ex Labarrère

Figura bajo categoría Vulnerable (VU) en la última adenda al libro rojo de la flora vascular amenazada de España (BAÑARES & al., 2010).

Sorghum sudanense (Piper) Stapf

Véase *S. × drumondii*.

Sorghum × drumondii (Nees ex Steud.) Mills. [bicolor × arundinaceum; *S. sudanense* (Piper) Stapf; *Andropogon sorghum* subsp. *sudanense* Piper]

Taxonomía según ROMERO (2015).

Stachys palustris L.

Debido a un lapsus se atribuyeron a dicho taxon pliegos que son de *S. alpina* L. (G. Moreno y G. Valdeolivas, com. pers.). Aun así debe seguir buscándose en la región.

Stachelia dubia L.

Flora iberica no lo da en Cantabria. (Véanse citas en el catálogo).

Tanacetum balsamita L.

[= *Balsamita major* Desf.]

CANTABRIA: 30TVN0852, Enmedio, enfrente de estación ferroviaria abandonada de Pozazal, 985 m, población asilvestrada en borde de zarzal-espinal eútrofo, 17-X-2014, 8 y 30-VIII-2015, Durán (MA 884783, 907703); hay una recolección algo anterior de Goñi & Valdeolivas (herb.o de este último).

Colonia asilvestrada a partir del cultivo antiguo de la balsamina, que va perdiéndose. Para Cantabria solo se ha detectado una cita dudosa de Molledo (GANDOGGER, 1917). De provincias vecinas en Burgos hay dos citas del siglo XIX (TEIXIDOR, 1871; SÁBADA & ANGULO, 1885), y una de León (PUENTE & al., 1985).

Thelypteris palustris Schott

CANTABRIA: 30TVP6013, Noja, playa de Helgueras, ±5 m, en dos pequeños núcleos de aliseda postdunar, 27-X-2014, Durán & Valdeolivas (fot.).

Otra cita de este helecho escaso en la región.

Tofieldia calyculata (L.) Wahlenb.

La cita que se dio en el catálogo para Liébana (valle del Urdón) es errónea, pues revisando mejor la fotografía resulta ser de *Reseda glauca* L. El gazapo fue descubierto gracias a José Manuel Rguez. Berdasco.

Tribulus terrestris L.

Zigofilácea que *Flora iberica* da en Cantabria, y de la que el ANTHOS da dos citas antiguas, una provincial (SÁBADA & ANGULO, 1885), y otra “tal vez en Matorquera” (GUINEA, 1953a). ALEJANDRE & al. (2006), la dan como en regresión en Burgos.

Trifolium medium L. subsp. **medium**

CANTABRIA: 30TUN0553, Valdeolea, al sur de San Martín de Hoyos, 1040 m, borde de camino sombreado por robledal eútrofo joven de *Quercus pyrenaica*, 19-VI-2015, Durán (MA 907706).

Confirmada su presencia en Campoo.

Trifolium stellatum L.

Taxon a descartar, confundido con *Ononis reclinata* L. subsp. *reclinata* (G. Moreno y G. Valdeolivas, com. pers.).

Triglochin palustris L.

CANTABRIA: 30TVN0758, Campoo de Enmedio, al SE de Matamorosa, pequeña turbera básica en sustrato silíceo, 965 m, 23-VI-2015, Durán, (fot.). 30TVN0658, Ibídem, al SE de Matamorosa, cerca del camino de Santa Marina, retazo de juncal higroturboso en vaguada en sustrato silíceo, 895 m, 23-VI-2015, Durán (v.v.). 30TVN0957, Ibídem, Los Merachos, al sur de Quintanilla, turbera básica degradada, 1010 m, 10-VII-2015, Durán (fot.). 30TVN0957, Ibídem, al sur de Retortillo, pequeña turbera básica en arroyo de la Dehesa, en sustrato silíceo, 1000 m, 10-VII-2015, Durán (v.v.).

Cuatro nuevas citas próximas entre sí de esta planta que figura en el catálogo regional de flora amenazada bajo categoría “Vulnerable”. Pendiente de relocalizar la cita vecina de Requejo (DUPONT, 1953).

Triticum durum Desf.

***CANTABRIA:** 30TVN1699, Torrelavega, estación de Sierrapando, 83 m, asilvestrado en balasto de las vías, V-2016, Valdeolivas (herb. Valdeolivas y fot. Goñi).

En cambio las citas atribuidas a este taxón con dudas en el catálogo corresponden a *T. aestivum* L.

Veronica vadiniense R. Alonso, Lence, López Pach., Puente & Penas

CANTABRIA: 30TUN8666, Hermandad de Campoo de Suso, sierra del Cordel, al este del collado de la Fuente del Chivo, margen de arroyo higroturboso en sustrato silíceo, 1930 m, 13-VII-2015, Durán, C. González Sainz & J. Varas Cobo (fot.).

Alcanza por el este Alto Campoo.

Vinca minor L.

Taxon que parece que debe darse por extinto como alóctono asilvestrado en la región, al ser sustituida por otra nueva la vieja tapia de Cóbrecos donde crecía.

Xeranthemum annuum L.

Asilvestrado según *Flora iberica*.

AGRADECIMIENTOS: a Abel Aguirrezábal, Juan Antonio Alejandro, Javier Berzosa, Luis Carlón Ruiz, Alfonso Ceballos Horna, Tomás Emilio Díaz González, Manuel Estébanez, Prudencio Fernández González, Clemente González Sainz, Javier Herrera Rovira, Mauricio Mitrovich, Gonzalo Moreno Moral, José Luis Reñón González, José Manuel Rodríguez Berdasco, José Ramón Rodríguez Díaz, Carlos Romero Zarco y Ángel Suárez.

BIBLIOGRAFÍA

Nota: las reseñas que tienen al final la indicación (#), son nuevas para el catálogo.

AEDO, C., C. DIEGO, J.C. GARCÍA CODRÓN & G. MORENO MORAL (1990) *El Bosque en Cantabria*. Biblioteca básica, 3. Ed. Universidad de Cantabria-Asamblea Reg. de Cantabria. Santander.

AEDO, C., J.J. ALDASORO, J.M. ARGÜELLES, J.L. DÍAZ ALONSO, A. DÍEZ RIOL, J.M. GLEZ. del VALLE, M. LAÍNIZ, G. MORENO MORAL, J. PATALLO & Ó. SÁNCHEZ PEDRAJA (1994) Contribuciones al conocimiento de la flora cantábrica, II. *Fontqueria* 40: 67-100.

AEDO, C., J.J. ALDASORO, J.M. ARGÜELLES, L. CARLÓN, A. DÍEZ RIOL, J.M. GLEZ. DEL VALLE, M. LAÍNIZ, G. MORENO MORAL, J. PATALLO & Ó. SÁNCHEZ PEDRAJA (2000) Contribuciones al conocimiento de la flora cantábrica, IV. *Bol.*

Cien. Nat. R. I. D. E. A. 46: 7-119.

AEDO, C., C., HERRÁ, M. LAÍNIZ, E. LORIENTE & J. PATALLO (1984) Contribuciones al conocimiento de la flora montañesa, III. *Anales Jard. Bot. Madrid* 41: 125-141.

AEDO, C., G. MORENO MORAL & Ó. SÁNCHEZ PEDRAJA (2005, inéd.) *Base de datos de las Plantas vasculares de la cornisa cantábrica*.

AIZPURU, I., C. ASEGINOLAZA, J., P.M. URIBE-ECHEBARRÍA & I. ZORRAKIN (1999) *Claves ilustradas de la flora del País Vasco y territorios limítrofes*. Servicio Central de Publicaciones. Gobierno Vasco.

ALEJANDRE, J.A., J.M. GARCÍA LÓPEZ & G. MATEO (Eds.) (2006) *Atlas de la flora vascular silvestre de Burgos*. Junta de Castilla y León. Caja Rural de Burgos.

ALEJANDRE, J.A., J. BENITO, M.J. ESCALANTE, J.M. GARCÍA-LÓPEZ & G. MATEO (eds.) (2014) *Actualización del catálogo de la flora vascular silvestre de Burgos. Estado de conocimiento en el invierno-primavera 2013-2014*. Monografías de Botánica Ibérica, nº 12. Jolube. Jaca (Huesca). (#)

ALEJANDRE, J.A., J. BENITO, J.M. GARCÍA-LÓPEZ & G. MATEO (eds., 2016) *Actualización del catálogo de la flora vascular silvestre de Burgos. Estado de conocimiento en la primavera de 2016*. Monografías de Botánica Ibérica, nº 18. Jolube. Jaca (Huesca). (#)

ALLORGE, P. & V. (1941c) Plantes rares ou intéressantes du NW. de l'Espagne, principalement du Pays basque. *Bull. Soc. Bot. France* 88: 226-254.

ARNELAS, I. & J.A. DEVESA (2011) Revisión taxonómica de *Centaurea* sect. *Jacea* (Mill.) Pers. (*Asteraceae*) en la Península Ibérica. *Acta Bot. Malacitana* 36: 33-88. (#)

BAÑARES, Á., G. BLANCA, J. GÜEMES, J. C. MORENO & S. ORTIZ (2003) (eds.) *Atlas y libro rojo de la flora vascular amenazada de España*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. 1.072 pp.

BAÑARES, Á., G. BLANCA, J. GÜEMES, J. C. MORENO & S. ORTIZ (2010) (eds.) *Atlas y libro rojo de la flora vascular amenazada de España. Adenda 2010*. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino-Sociedad Española de Biología de Conservación de Plantas. Madrid. 170 pp. (#)

CADIÑANOS AGUIRRE, J.A., A. LLORENTE RODRIGO & E. FIDALGO PRIE-

- TO (2015). Nuevas aportaciones a la flora vascular en el País Vasco, Cantabria, Asturias y Burgos (norte de la Península Ibérica). *Munibe, Cienc. nat.* 63: 73-97. (#)
- CAMPOS, J.A. & M. HERRERA (2009) *Diagnosis de la flora alóctona invasora de la CAPV*. Dirección de Biodiversidad y Participación Ambiental. Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Gobierno Vasco. 296 pp. Bilbao. (#)
- CARLÓN, L., J.M. GLEZ. del VALLE, M. LAÍN, G. MORENO MORAL, J.M. RGUEZ. BERDASCO & Ó. SÁNCHEZ PEDRAJA (2010) Contribuciones al conocimiento de la flora cantábrica, VIII. *Doc. Jard. Bot. Atlánt. (Gijón)* 7: 1-95.
- CASTROVIEJO, S. (coord.) (1986-2015) *Flora ibérica*, vols. I-XXI. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid. (#)
- CASTROVIEJO, S. (coord.) (2014) *Flora ibérica*, vol. XVI(I). *Compositae (partim)*. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid. (#)
- CASTROVIEJO, S. (coord.) (2015) *Flora ibérica*, vol. IX. *Rhamnaceae-Polygalaceae*. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid. (#)
- CHABADA, J., G. MATEO & LL. SIERRA (2014) *Árboles y arbustos autóctonos de la Comunidad Valenciana*. Ed. CIAMed. (#)
- DECRETO 120/2008, de 4 de diciembre por el que se regula el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Cantabria. B. O. C. n° 249, de 26 de diciembre de 2008.
- DEVESA, J.A., P. CATALÁN, J. MÜLLER, C. CEBOLLA & E. ORTÚÑEZ (2013) Checklist de *Festuca* L. (*Poaceae*) en la Península Ibérica. *Lagascalia* 33: 183-274. (#)
- DUPONT, P. (1953) Contribution à la flore du Nord-Ouest de l'Espagne (I). *Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse* 88 (1-2): 120-132.
- DUPONT, P. (1955) Contribution à la flore du Nord-Ouest de l'Espagne (II). *Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse* 90: 429-440.
- DUPONT, P. (1975) Sur l'intérêt phytogéographique du Massif du Castro Valnera (Montagnes Cantabriques orientales). *Anales Inst. Bot. Cavanilles*. 32(2): 389-396.
- DURÁN GÓMEZ, J.A. (2014) *Catálogo de la flora vascular de Cantabria*. Monografías de Botánica Ibérica, 13. Ed. Jolube. Jaca (Huesca). 420 pp. (#)
- FERNÁNDEZ PRIETO, J.A., E., CIRES, R. PÉREZ & Á. BUENO (2012a). A new endemism of Azores: the case of *Centarium scilloides* (L. f.) Samp. *Plant Systematics and Evolution Azores*: 298:1867-1879. (#)
- FERNÁNDEZ PRIETO, J.A., E. CIRES, Á. BUENO, V.M. VÁZQUEZ & H.S. NAVA (2012b). Notas corológicas, sistemáticas y nomenclaturales para el Catálogo de la Flora Vascular del Principado de Asturias. I. *Bol. Cien. Natur. R. Inst. Estud. Asturianos* 52: 69-116. (#)
- FERNÁNDEZ PRIETO, J.A., E. CIRES, Á. BUENO, V.M. VÁZQUEZ & H.S. NAVA (2014a) Catálogo de las plantas vasculares del Principado de Asturias. *Doc. Jard. Bot. Atlántico (Gijón)* 11: 7-267 (aparte, Anexo fotográfico al catálogo, pag. I-XXXI). (#)
- FERNÁNDEZ PRIETO, J.A., E. CIRES, Á. BUENO, V.M. VÁZQUEZ & H.S. NAVA (2014b) Notas corológicas, sistemáticas y nomenclaturales para el Catálogo de la Flora Vascular del Principado de Asturias. II. *Doc. Jard. Bot. Atlántico (Gijón)* 11: 271-315. (#)
- GANDOGGER, M. (1917) *Catalogue des plantes récoltées en Espagne et en Portugal pendant mes voyages de 1894 à 1912*. París.
- GARCÍA RUBIO, J.C., G. GARCÍA GONZÁLEZ DE LENA. & M. CIORDIA ARA (2014) Variedades de kiwi. *Tecnología Agroalimentaria* 14: 2-7. (#)
- GOÑI HERNANDO, J. (2016) *Flora Excelsa de Cantabria*. Ed. Javier Goñi Hernando. Astillero (Cantabria). (#)
- GOÑI HERNANDO, J. & J.A. DURÁN GÓMEZ (2015) *La familia de las orquídeas silvestres en Cantabria*. Ed. Javier Goñi Hernando. Astillero (Cantabria). (#)
- GUINEA, E. (1953) *Geografía botánica de Santander*. Diputación Provincial de Santander.
- HERRERA, M. (1995) Estudio de la vegetación y flora vascular de la cuenca del río Asón (Cantabria). *Guineana* 1: 1-438.
- HERRERA ROVIRA, J. (2013) *Etnobotánica en Miera*. Ed. Herrera Rovira. 206 pp. Santander. (#)
- LAÍN, M. (1959) Aportaciones al conocimiento de la flora cántabro-astur. III. *Collect. Bot. (Barcelona)* 5 (3): 671-696.
- LAÍN, M. (1963) Aportaciones al conocimiento de la flora cántabro-astur. VII. *Bol. Inst. Est. Asturianos, Sup L. Ci.* 7: 35-81.
- LAÍN, M. (1973) Aportaciones al conocimiento de la flora cántabro-astur. X. *Bol. Inst. Est. Asturianos, Sup L. Ci.* 16: 159-206.
- LAÍN, M. (1976) Aportaciones al conocimiento de la flora cántabro-astur. XI. *Bol. Inst. Est. Asturianos, Sup L. Ci.* 22: 3-44.

- LASTRA, J.J. (2003) *Etnobotánica en el Parque Nacional de Picos de Europa*. Ed. Organismo Autónomo de Parques Nacionales. Oviedo. (#)
- LIENDO, D., J.A. CAMPOS, I. BIURRUN & I. GARCÍA MIJANGOS (2016) New contributions to the native and alien flora in riparian habitats of the Cantabrian watershed (Northern Spain). *Lazaroa* 37: 1-10. (#)
- LÓPEZ, E. & J.A. DEVESA (2013) Estudio taxonómico de *Centaurea* sect. *Acrocentron* (Cass.) DC. (*Asteraceae*) en la Península Ibérica y Baleares. *Lagascalia* 33: 75-173. (#)
- MATEO, G., F. DEL EGIDO & E. FIDALGO (2015) Novedades para el género *Pilosella* (*Asteraceae*) en el País Vasco y alrededores, II. *Fl. Montib.* 59: 52-58. (#)
- MATEO, G., F. DEL EGIDO & F. GÓMIZ (2014) Aportaciones al conocimiento del género *Hieracium* L. en España, XIX. *Fl. Montib.* 60: 110-115. (#)
- MATEO, G., F. DEL EGIDO & F. GÓMIZ (2016) Aportaciones al conocimiento del género *Hieracium* L. en España, XXIII. *Fl. Montib.* 63: 34-63. (#)
- MONTSERRAT, P. (2003) El *Laserpitium latifolium* pirenaico-cantábrico. *Acta Bot. Barc.* 49: 19-37.
- PAUNERO, E. (1960) Las Aveneas españolas IV. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 17 (1): 257-376. (#)
- PÉREZ CARRO, F.J. (1986) *Aportaciones al conocimiento de los hayedos de la cordillera Cantábrica*. Excma. Dip. Prov. de León. Institución "Fray Bernardino de Sahagún". CEL. León. (#)
- PÉREZ CARRO, F.J. & T.E. DÍAZ GLEZ. (1987) Aportaciones al conocimiento de los hayedos basófilos cantábricos. *Lazaroa* 7: 175-196. (#)
- PÉREZ CARRO, F.J. & M.P. FDEZ. ARECES (2016) Dos nuevos híbridos de *Dryopteris guanchica*: *D. × cantabrica* y *D. × ronald-vianensis*. *Fl. Montib.* 63: 64-81. (#)
- PÉREZ MORALES, C. & PENAS MERINO, A. (1990) Sobre algunos *Doronicum* ibéricos. *Lagascalia* 15: 151-160. (#)
- PUNTE, E., M. J. LÓPEZ-PACHECO & T. E. DÍAZ-GONZÁLEZ (1985) De plantis legionensibus. Nota III, *Acta Bot. Malacitana* 10: 41-44. (#)
- RODRÍGUEZ GARCÍA, A., E. ALFARO, R. ALONSO & M.E. GARCÍA-GLEZ. (2014) Aportaciones a la flora de las zonas húmedas de la provincia de Palencia. *Fl. Montib.* 56: 47-52. (#)
- ROMERO BUJÁN, M.I. (2007) La Flora vascular amenazada en Galicia. Catalogación y protección de las especies. *Naturalia Cantabricae*, 3: 15-24.
- ROMERO ZARCO, C. (2013) Clasificación infragenérica del género *Helictochloa* Romero Zarco (*Poaceae*). *Acta Bot. Malac.* 38: 253-255. (#)
- ROMERO ZARCO, C. (2015) *Las gramíneas de la Península Ibérica e islas Baleares. Claves ilustradas para la determinación de los géneros y catálogo preliminar de las especies*. Monografías de Botánica Ibérica, 15. Ed. Jolube. Jaca. (#)
- SÁBADA, R. & F. ANGULO (1885) *Fitografía y flórmula farmacéutica hispánica*. Madrid.
- SÁNCHEZ DE LORENZO, J.M. (2003-2012) Aportación al conocimiento del género *Clerodendrum* L. (*Lamiaceae*) en España. www.arbolesornamentales.es/Clerodendrum.htm. (#)
- SÁNCHEZ DE LORENZO, J.M. (2007) Las especies del género *Euphorbia* cultivadas en España. www.arbolesornamentales.es/Euphorbia.htm. (#)
- TEIXIDOR, J. (1871) *Flora Farmacéutica de España y Portugal*, I. Imprenta de J.M. Ducazal. (#)
- VALDEOLIVAS, G., A. RUIZ, M.Á ORTIZ & J. GOÑI (2015) *Flora de Escalante*. Ayuntamiento de Escalante. (#)
- WILLKOMM, H.M. (1893) *Supplementum Prodromi Florae Hispanicae*. 370 pp. Stuttgart.
- WILLKOMM, H.M. & J. LANGE (1861-1862) *Prodromus Florae Hispanicae* 1. Stuttgart.
- WOOD, J. (1858) Notes of a botanical ramble in the North of Spain. *J. Proc. Linn. Soc., Bot.* 2: 111-125.

(Recibido el 21-XI-2016)
(Aceptado el 22-XII-2016)

APORTACIONES A LA FLORA TUROLENSE, II

Romà SENAR LLUCH¹ & Pere GUMBAU VIZCARRO²

¹C/César Cataldo, 13. 12580-Benicarló (Castellón). romasena@gmail.com

²C/Benicarló, 37. 12589-Càlig (Castellón). peresafa@gmail.com

RESUMEN: Se aportan las citas de diversas plantas vasculares observadas en la provincia de Teruel, mejorando con esta información el conocimiento de su corología. **Palabras clave:** Plantas vasculares, flora, corología, Teruel, Aragón, España.

ABSTRACT: Contributions to the flora of Teruel (E Spain), II. Records about various vascular plants in the Teruel region, improving the knowledge of their distribution area. **Keywords:** Vascular plants, flora, chorology, Teruel, Aragón, Spain.

INTRODUCCIÓN

Se aportan las citas de diversas plantas vasculares de interés florístico para la provincia de Teruel, siguiendo la línea del anterior trabajo (SENAR & GUMBAU, 2016), así como de otros estudios y tesis publicados por diversos autores y citados en la bibliografía, que juntamente con los proyectos del Atlas de Flora de Aragón (AFA, cf. GÓMEZ & al., 2016) y ANTHOS, suponen un gran aporte de información para realizar este tipo de estudios florísticos.

Las cuadrículas de las localidades indicadas están referidas al sistema ETRS 89. Los pliegos testigo de algunas de las especies citadas, han sido depositados en los herbarios: MTTE (Museu de les Terres de l'Ebre de Amposta), VAL (Jardín Botánico de la Universidad de Valencia) y en el herbario personal (RSL).

LISTADO DE PLANTAS

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

TERUEL: 30TYK0884, Fortanete, valle de Peñacerrada, 1540 m, bosque caducifolio al pie de peñascos calizos, 2-VII-2016, *P. Gumbau* & *R. Senar*. (RSL 7446).

Especie señalada en la sierra de Gúdar, según se recoge en trabajos anteriores (MATEO, 1990: 305; AGUILELLA & al., 1983: 8, ut *A. lamarckii*; PITARCH, 2002: 73). Esta ranunculácea aparece ya referida para la cuadrícula YK08 por LÓPEZ UDÍAS (2000: 184) en la zona de los Acebales, también dentro del término de Fortanete. Aportamos así otra cita dentro de esta cuadrícula para mejorar los datos de su distribución.

Alopecurus myosuroides Huds.

TERUEL: 30TYK0277, Valdelinares, Cuarto del Prado, 1825 m, prados de siega silíceos periódicamente inundados, 12-VI-2016, *R. Senar*. (RSL 7155).

Pese a ser una especie relativamente frecuente en toda la provincia de Teruel (MATEO, 1990: 416), no había sido señalada en la cuadrícula YK07 (cf. LÓPEZ UDÍAS, 2000: 846; PITARCH, 2002: 213; MATEO & al., 2013: 154; GÓMEZ, & al., 2016 y ANTHOS).

Androsace elongata var. **breistrofferi**

Charpin & Greuter

TERUEL: 30TXK7239, Puebla de Valverde, pr. corral de Mancho, 1610 m, bordes de canchales calizos, 5-VI-2016, *P. Gumbau & R. Senar*. (RSL 7015).

Pequeña primulácea citada en la provincia de Teruel el año 1986 (FERRER, 1993: 107) en Cucalón. Posteriormente ha sido indicada en las sierras de Javalambre (MATEO & FABREGAT, 1991: 240; LÓPEZ UDIAS, 2000: 621) y Albarracín (MATEO & al., 2006: 51). Dentro de la cuadrícula XK 73 fue indicada por LÓPEZ UDIAS & FABREGAT (2011: 86) en Torrijas. Aportamos, de esta manera, una segunda cita dentro de esta cuadrícula.

Asparagus officinalis L.

TERUEL: 30TYK2099, Tronchón, cañada a Villarluengo, junto al pueblo, 1070 m, márgenes de huertos yermos, 30-X-2016, *R. Senar*. (v.v.).

Especie hortícola que ha venido cultivándose tradicionalmente en los huertos de zonas no demasiado frías, y que puede aparecer asilvestrada en las cercanías de los mismos. Ha sido advertida en varias localidades turolenses, pero no para esta cuadrícula (cf. MATEO, 1990: 60; LÓPEZ UDIAS, 2000: 928; PITARCH, 2002: 208; MATEO, 2009: 324; AGUILELLA, 2012: 20; MATEO & al., 2013: 170; GÓMEZ, & al., 2016).

Atriplex hortensis L.

TERUEL: 30TYK1787-1788-1888-1987-1988-2087-2187-2286-2386, Cantavieja, márgenes de las carreteras A-227 y A-226, 1300-1360 m, 17-IX-2016, herbazales subnitrófilos de las cunetas, *P. Gumbau & R. Senar*. (RSL 7532-7533, MTTE s/n, VAL 230435-230436).

Al igual que ocurre con la especie anterior, el armuelle ha sido cultivado como hortaliza, quedando algunos ejemplares dispersos en zonas antropizadas (MATEO & al., 2013: 40). Parece ser, en este caso, que el tránsito rodado juntamente con el agua de escorrentía de la cunetas, han facilitado la dispersión de esta especie, desde los márgenes de cultivos hasta varios

km a lo largo de las carreteras. Se aportan varias localidades nuevas a sumar a las ya conocidas en la provincia (cf. MATEO, 1990: 83; LÓPEZ UDIAS, 2000: 370; GÓMEZ, & al., 2016).

Botrychium lunaria (L.) Sw.

TERUEL: 30TYK0277, Valdelinares, Cuarto del Prado, 1825 m, prados de siega silíceos, 12-VI-2016, *R. Senar*. (RSL 7144). 30TYK0679, Ibíd., la Mangrana, montes de Tarrascón, 1790 m, bordes de cortafuego sobre suelo esquelético calizo, 2-VII-2016, *P. Gumbau & R. Senar*. (RSL 7425). 30TYK1985, Cantavieja, cara norte de la Talayuela, 1700 m, pastos mesófilos silíceos, 25-VI-2016, *R. Senar*. (RSL 7346, VAL 230397).

Aportamos varias citas más para este pequeño helecho escaso en la provincia de Teruel. Sus citaciones aparecen salpicando las sierras turolenses, en enclaves montanos de prados húmedos en el Maestrazgo turolense (ASSO, 1779: 148; MATEO, 1990: 26), Puertos de Beceite (ASSO, op. cit.), sierras de Albarracín (BARRERA, 1986), Gúdar (LÓPEZ UDIAS, 2000: 56; PITARCH, 2002: 51) y Javalambre (LÓPEZ UDIAS & FABREGAT, 2011: 87).

Dentro de la cuadrícula YK07 la especie ya había sido citada con anterioridad (PITARCH, op. cit.), aun así aportamos otras dos localidades diferentes a las ya conocidas, y otra localidad en la cuadrícula YK18 que resulta nueva para este helecho.

Epilobium brachycarpum C. Presl.

***TERUEL:** 30TYK1588, Cantavieja, cabecera barranco del Carrascal, 1500 m, cunetas de la carretera, 17-IX-2016, *P. Gumbau & R. Senar*. (RSL 7499, VAL 230382).

Xenófito de origen americano, de aparición relativamente reciente en la flora ibérica, que no había sido detectado en la provincia de Teruel (MATEO, 1990; 2013; LÓPEZ UDIAS, 2000; PITARCH, 2002; NIE-TO, 2007: 129; MATEO & al., 2013).

Gentiana cruciata L.

TERUEL: 30TYK1365, Puertomingalvo, ermita de San Bernabé, 1490 m, prados

mesoxerofíticos calizos, 25-VI-2016, *R. Senar*. (RSL 7311).

Aunque la especie aparece indicada en muchas localidades de la sierra de Gúdar, dentro de los trabajos de LÓPEZ UDIAS (2000: 411), PITARCH (2002: 150) y MATEO & al. (2013: 83), no aparece referida para la cuadrícula YK16. Únicamente encontramos una referencia de S. Rivas Goday & J. Borja (in ANTHOS) indicándola dentro de esta cuadrícula en el Término de Linares de Mora (la Cespadosa). De este modo, aportamos una cita concreta con el objetivo de afianzar la presencia de la especie en esta parte oriental de la sierra de Gúdar.

***Humulus lupulus* L.**

TERUEL: 30TYL1522, Molinos, junto al pueblo, 790 m, orlas de ribera, huertos y acequias, 3-VIII-2016, *R. Senar* & *A. Torres*. (RSL 7470). 30TYL1900-YK1999, Tronchón, junto al pueblo, 1080 m, muros y márgenes de huertos, 30-X-2016, *R. Senar*. (v.v.).

Se aportan varias citas nuevas del lúpulo para Teruel, del que se ha venido considerando una especie escasa con pocas citas provinciales (cf. MATEO, 1990: 254; 2009: 202; MATEO & CABALLER, 1991: 222; LÓPEZ UDIAS, 2000: 108; PITARCH, 2002: 59; AGUILELLA, 2012: 6; MATEO & al., 2013: 31).

***Nigella gallica* Jord.**

TERUEL: 30TXK8539, Manzanera, el Cañuelo, pr. fuente, 1080 m, herbazales arvenses de sembrados, 4-VI-2016, *P. Gumbau* & *R. Senar*. (RSL 6926). 30TYK0984, Fortanete, la Serna, 1410 m, sembrados, 2-VII-2016, *P. Gumbau* & *R. Senar*. (RSL 7434).

Especie que se presenta en casi toda la provincia en campos de secano y herbazales nitrófilos (MATEO, 1990: 310). Pese a ser bastante común aportamos varias localidades, de las cuales la cuadrícula YK08 supone nueva para esta ranunculácea (cf. LÓPEZ UDIAS, 2000: 640; MATEO & al., 2013: 40; GÓMEZ & al., 2016).

***Orchis picta* Loisel.**

TERUEL: 30TYK0277, Valdelinares, Cuarto del Prado, 1830 m, prados de siega, 12-VI-2016, *R. Senar*. (RSL 7145).

Nueva cuadrícula para esta orquídea según los trabajos de MATEO (1990: 471, ut *O. morio* subsp. *picta*), LÓPEZ UDIAS (2000: 952), MATEO & al. (2013: 175) y GÓMEZ & al. (2016).

***Platanthera chlorantha* (Custer) Rchb.**

TERUEL: 30TYK0177, Valdelinares, Cuarto del Prado, 1840 m, prados de siega silíceos, 2-VII-2016, *P. Gumbau* & *R. Senar*. (RSL 7390).

Orquídea de medios forestales y praterenses húmedos de montaña que no había sido indicada en esta cuadrícula (cf. MATEO, 1990: 473; 2013: 176; LÓPEZ UDIAS, 2000: 954; PITARCH, 2002: 234).

***Saxifraga dichotoma* Willd.**

TERUEL: 30TYK0276, Valdelinares, Cuarto del Prado, 1825 m, prados de siega silíceos, 12-VI-2016, *R. Senar*. (RSL 7117, VAL 230406).

Endemismo ibero-magrebí con su límite septentrional en el Sistema Ibérico (MATEO & TORRES, 1999: 8). La primera cita para la provincia la aporta PAU (1895: 54 ut *S. albarracensis*) en la sierra de Albarracín. También ha sido indicada en Ojos Negros (MATEO & CABALLER, 1991: 228), en Olalla (MATEO, 1990: 347) y la sierra de Cucalón (FERRER, 1993: 65).

Aportamos una cita para la sierra de Gúdar donde parece un taxon más escaso, del que solo se conoce su presencia en El Pobo, Corbalán y Cedrillas (MATEO, 1990: 347; LÓPEZ UDIAS, 2000: 722; MATEO & al., 2013: 132).

***Scleranthus delortii* Gren.**

TERUEL: 30TYK0277, Valdelinares, Cuarto del Prado, 1825 m, prados de siega silíceos, 12-VI-2016, *R. Senar*. (RSL 7136).

Una cuadrícula nueva para esta cariofilácea en la provincia de Teruel, únicamente citada en la sierra de Albarracín, Rillo y en la sierra de Gúdar, en el término de Mosqueruela (cf.

MATEO, 1990: 75 ut *S. annuus* subsp. *delortii*; LÓPEZ UDIAS, 2000: 147; MATEO & al., 2013: 37).

Seseli peucedanoides (M. Bieb.) Koso-Pol.

TERUEL: 30TYK0078, Allepuz, llanos del Mas de Sancho, junto carretera TE-V-3, 1685 m, sabinas, prados mesoxerofíticos, 2-VII-2016, *P. Gumbau* & *R. Senar*. (RSL 7420, VAL 230394).

Se añade una nueva cuadrícula para esta especie, rara en la provincia y aparentemente restringida a la sierra de Gúdar y territorios circundantes (cf. MATEO & FABREGAT, 1991: 240; LÓPEZ UDIAS, 2000: 797; PITARCH, 2002: 145).

Sison amomum L.

TERUEL: 30TXL9821, Cañizar del Olivar, junto al pueblo, pr. río, 890 m, herbazales higrofilos junto acequias, 2-VIII-2016, *R. Senar* & *A. Torres*. (RSL 7466, VAL 230389).

Umbelífera considerada muy escasa en todo Aragón y con pocas localidades en la provincia de Teruel (cf. MATEO, 1990: 384; FERRER, 1993: 105; LÓPEZ UDIAS, 2000: 798; MATEO & LOZANO, 2010: 101).

Symphoricarpos albus (L.) S.F. Blake

TERUEL: 30TXL9821, Cañizar del Olivar, junto al pueblo, pr. río, 890 m, márgenes yermos de cultivos, 2-VIII-2016, *R. Senar* & *A. Torres*. (RSL 7465).

Segunda cita provincial para esta planta ornamental, que en ocasiones puede aparecer naturalizada en los entornos próximos a sus cultivos (MATEO & al., 2008: 17).

Valerianella dentata (L.) Pollich

TERUEL: 30TYK1365, Puertomingalvo, ermita de San Bernabé, 1490 m, prados mesoxerofíticos, 25-VI-2016, *R. Senar*. (RSL 7307).

Otra localidad para esta especie que ya aparece indicada dentro de la cuadrícula YK16, aunque en el término de Mosqueruela (PITARCH, 2002: 179), pero que no viene recogida en los trabajos posteriores de MATEO & al. (2013: 147) o GÓMEZ & al. (2016). Corroboramos de esta manera la

presencia de la especie dentro de esta cuadrícula en la sierra de Gúdar.

AGRADECIMIENTOS: A Conchita Muñoz por la labor de identificar el ejemplar de *Orchis picta*.

BIBLIOGRAFÍA

- AGUILELLA, A. (2012) Catálogo florístico del término de Ladruñán (Castellote, Maestrazgo, Teruel). *Fl. Montib.* 52: 3-21.
- AGUILELLA, A., J. MANSANET & G. MATEO (1983) Flora maestracense, I. Plantas de la cuenca del río Guadalope. *Collect. Bot.* 14:7-10.
- ANTHOS (2012) *Sistema de información de las plantas de España. Real Jardín Botánico*, CSIC-Fund. Biodiversidad. www.anthos.es.
- ASSO, I.J. (1779) *Synopsis stirpium indigenarum Aragoniae*. Massiliae.
- BARRERA, I. (1986) Citas pteridológicas. *Acta Bot. Malacitana* 11: 289-290.
- FERRER, J. (1993) *Flora y vegetación de las Sierras de Herrera, Cucalón y Fonfría*. Naturaleza en Aragón, 4. Zaragoza.
- GÓMEZ, D. & al. (eds.) (2016) *Atlas de la flora de Aragón*. <http://www.ipe.csic.es/>.
- LÓPEZ UDIAS, S. (2000) *Estudio corológico de la flora de la provincia de Teruel*. Tesis doctoral. Universidad de Valencia.
- LÓPEZ UDIAS, S. & C. FABREGAT (2011) Nuevos datos para la flora de Aragón. *Fl. Montib.* 49: 85-95.
- MATEO, G. (1990) *Catálogo florístico de la provincia de Teruel*. Inst. Est. Turolenses. Teruel.
- MATEO, G. (2009) *Flora de la Sierra de Albarracín y su comarca (Teruel)* (2ª ed.). Jolube Ed. Jaca.
- MATEO, G. (2013) Las plantas del Sistema Ibérico Oriental y su entorno: guía ilustrada para su identificación. Jolube Ed. Jaca.
- MATEO, G. & M.A. CABALLER (1991) Recolecciones botánicas de Doroteo Almagro en el herbario del departamento de Biología Vegetal de la Universidad de Valencia. *Xiloca* 8: 211-232.
- MATEO, G., J. FABADO, C. TORRES (2006) Adiciones a la flora de la Sierra de Albarracín (Teruel), II. *Fl. Montib.* 33: 51-58.
- MATEO, G., J. FABADO, C. TORRES (2008) Adiciones a la flora de la Sierra de Albarracín (Teruel), IV. *Fl. Montib.* 39: 14-18.

- MATEO, G. & C. FABREGAT (1991) Notes florístiques i corològiques 492-524. *Collect. Bot.* 20: 239-242.
- MATEO, G. & J.L. LOZANO (2010) Adiciones al catálogo de la flora de las Sierras de Gúdar y Javalambre (Teruel), VII. *Fl. Montib.* 46: 90-108.
- MATEO, G., J.L. LOZANO & A. AGUILLELLA (2013) *Catálogo florístico de las sierras de Gúdar y Javalambre (Teruel)*. Jolube Ed. Jaca.
- MATEO, G. & S. TORRES (1999) El género *Saxifraga* L. en el Sistema Ibérico. *Fl. Montib.* 12: 5-21.
- NIETO, G. (2007) *Epilobium* L. in S. Castroviejo & al. (eds.): *Flora Iberica* 8: 101-131.
- Real Jardín Botánico, C.S.I.C. Madrid.
- PAU, C. (1895) *Notas botánicas a la flora española*. Fascículo 6. Segorbe.
- PITARCH, R. (2002) *Estudio de la flora y vegetación de las sierras orientales del Sistema Ibérico: La Palomita, Las Dehesas, El Rayo y Mayabona (Teruel)*. Serie Investigación, 38. Consejo de Protección de la naturaleza de Aragón. Zaragoza.
- SENAR, R. & P. GUMBAU (2016) Aportaciones florísticas a la sierra de Gúdar (Teruel). *Fl. Montib.* 63: 31-33.
- (Recibido el 15-XII-2016)
(Aceptado el 10-I-2017)

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

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

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

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

³Apartado 1007. 24080-León.

RESUMEN: Se proponen y describen 20 especies nuevas para el género *Hieracium* L. (*Compositae*, *Lactuceae*) en España, también se amplía al área conocida de otras especies ya descritas. **Palabras clave:** *Hieracium*, *Compositae*, taxonomía, nuevas especies, distribución, España.

ABSTRACT: *Novelties on the genus Hieracium L. in Spain, XXIV.* 20 new species of *Hieracium* L. (*Compositae*, *Lactuceae*) are here described from Spanish mountains and also other ones are commented as new record for different provinces of Spain. **Keywords:** *Hieracium*, *Compositae*, taxonomy, new species, chorology, Spain.

INTRODUCCIÓN

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

Las cuadrículas UTM están referidas al Datum Europeum 1950 (ED50). Los autores de los taxones citados no se consignan, para no alargar demasiado el texto, correspondiendo la mayor parte a lo que figura en el Med-Checklist (GREUTER & RAAB-STRAUBE, 2008) y las propuestas de nuestras obras recientes que acabamos de indicar.

NOVEDADES TAXONÓMICAS

Hieracium adenodivarticatum Mateo, Egido & Gómiz, sp. nova (*amplexicaule/compositum*)

Holotypus: Hs, Gerona, Sant Hilari Sacalm: 1,5 km al SSW de la población, 31TDG5835, 800 m, talud silíceo umbrío de bosque mixto, 10-IX-2016, F. Gómiz & C. Prieto (VAL 231 978). **Isotypus:** Herb. Fco. Gómiz 10915.

Descriptio: *Planta gymnopoda vel subgymnopoda et hypophyllopoda vel phyllopoda, ad 35-45 cm alta. Folia basilaria c. 25-30 × 4-6 cm, viridia, glabrescentia, modice microglandulosa laxe pilosa, oblanceolata, in petiolo (c. 9-12 cm) attenuata, acuta, ad marginem inaequaliter dentata longe pilosa modice microglandulosa; folia caulina c. 3-5, cordato-amplexicaulia. Caulis ad basim c. 3-4 mm latis, longe et dense pilosis laxe glandulosus, ad apicem laxe pilosis, modice glanduloso-floccosis. Inflorescentia pleiocephala (c. 8-12 calathis) cum pedunculis dense floccosis glandulosisque epilosis. Calathis cum squamis lanceolatis acutis, dense glandulosus modice floccosis epilosis; alveolis ciliatis, ligulis ad apicem laxe ciliatis.*

Descripción: Planta gimnópoda a subgimnópoda y filópoda a hipofilópoda, c. 35-45 cm de altura. Hojas basales c. 25-30 × 4-6 cm, con limbo oblanceolado, atenuado en la base en pecíolo alargado, de 9-12 cm; margen tosca e irregularmente dentado y ápice más o menos agudo; ambas caras verdes y glabrescentes, provistas de una moderada cobertura de pelos glandulíferos y muy escasos pelos simples, que se hacen más patentes en el envés, con márgenes provistos de largos pelos simples dentados y glandulíferos más cortos pero en cantidad similar, o dominando estos últimos. Hojas caulinares unas 3-5, de base cordado-amplexicaule. Tallos de c. 3-4 mm de diámetro en la base, cubiertos por abajo de pelos simples abundantes y largos más o menos patentes y más escasos y cortos pelos glandulíferos, mientras que por arriba disminuyen los simples hasta casi desaparecer, aumentan los glandulíferos y aparecen otros estrellados. Inflorescencia ramificada, con c. 8-12 capítulos sobre pedúnculos que presentan una densa cobertura de pelos estrellados blancos y glandulíferos amarillentos, y donde faltan los pelos simples. Brácteas del involucre agudas, anchamente lanceoladas, con pelos glandulíferos dominantes, sin pelos simples y los estrellados relegados a

la base y márgenes de las brácteas. Alvéolos receptaculares ciliados. Flores con lígulas apenas ciliadas en el ápice. Frutos inmaduros en la muestra (Fig. 1).

Observaciones: Su aspecto podría hacer pensar en *H. legrandianum* (*amplexicaule/gouanii*), pero la que nos ocupa es planta más robusta y foliosa, con abundantes pelos simples en la mitad inferior del tallo y pedúnculos muy floccosos. También es frecuente en la zona *H. cordatum* (*amplexicaule/neocerinthe*), de aspecto parecido al anterior, pero éste es aún menos elevado y folioso, con pedúnculos muy floccosos.

El nombre elegido alude a que se trata de una planta glandulosa con llamativa ramificación patente (divaricada).

Hieracium aiguafredanum Mateo, Egido & Gómiz, sp. nova (*cordatum/protoconquense*)

Holotypus: Hs, Barcelona, Aiguafreda, unos 3 km al E de dicha localidad, 31TDG4124, en grieta de roquedo silíceo, 700 m, 22-VI-2016, F. Gómiz (LEB 120016). **Isotypus:** Herb. Fco. Gómiz 10778.

Descriptio: *Planta phyllopoda et eriopoda vel suberiopoda c. 3-5 dm alta. Folia basilaria 11-18 × 3-5 cm, elliptica, longe petiolata (petiolis dense lanatis) ad apicem obtusa ad marginem dentata dense subplumoso-pilosa modice microglandulosa, supra viridia laxe vel modice pilosa subtus modice vel dense pilosolana; folia caulina 2-3, decrescentia. Caulis ad basim c. 2 mm latis, dense et longe pilosis laxe microglandulosus, ad apicem laxe pilosis, modice floccosis glandulosisque. Inflorescentia multicephala, corymboso-paniculata cum pedunculis dense glandulosus modice floccosis laxe pilosis (vel epilosis). Involucris dense glandulosus laxe floccosis pilosisque. Ligulis luteis ad apicem laxe ciliatis. Alveolis ciliatis. Achaenia c. 3 mm pappo 7-8 mm.*

Descripción: Planta filópoda y eriópoda a suberiópoda, de c. 3-5 dm de altura. Hojas basales c. 11-18 × 3-5 cm, con limbo elíptico, más o menos bruscamente estrechado en un pecíolo de longitud similar

a la mitad de aquél (estos peciolo se ven cubiertos de una densa capa de largos pelos simples escábrido-subplumosos como prolongación de la pelosidad de la cepa); con margen dentado, que presenta dientes mayores en su mitad basal, provisto de abundantes pelos simples escábrido-subplumosos finos y suaves que dificultan la visión de pequeños pelos glandulíferos algo más escasos, y ápice ojival subobtusos a obtuso; haz verde provista de pelos simples no muy abundantes y envés donde su densidad aumenta ligeramente. Hojas caulinares en número de 2-3, solo la primera bien desarrollada, disminuyendo en tamaño las siguientes hasta hacerse bractei-formes. Tallos de c. 2 mm de grosor en la base, con ramas laterales en las axilas de las hojas caulinares, cubiertos en su parte baja por densos y largos pelos simples entre los que se pueden apreciar diminutos y escasos pelos glandulíferos; en la parte media disminuyen los primeros, haciéndose más rígidos y patentes, mientras aumentan algo los segundos y en la parte superior aparecen pelos estrellados mientras los glandulíferos aumentan de tamaño y disminuye la densidad de los simples. Inflorescencia multicéfala, corimboso-paniculada; pedúnculos cubiertos por un indumento mixto denso de pelos glandulíferos de base negruzca y ápice amarillento, sobre un tapiz de pelos estrellados blancos de laxos a moderadamente abundantes, sin pelos simples o con alguno ocasional; involucros verdes, con abundantes pelos glandulíferos como los de los pedúnculos, acompañados a veces de pelos simples más escasos y pelos estrellados laxos reducidos a la zona basal; lígulas de c. 14-16 mm, de color amarillo intenso, algo ciliado-glandulosas en el ápice; estigmas de color amarillo; alvéolos del receptáculo ciliados. Frutos de color castaño negruzco con cuerpo de c. 3 mm y vilano de c. 7-8 mm (Fig. 2).

Observaciones: El aspecto de la planta es semejante al de *H. protoconquense*, por sus hojas anchas y dentadas junto a su larga y abundante pelosidad en cepa, hojas y tallos; pero ello se complementa con una influencia discreta de *H. amplexicaule* (glandulosidad de las hojas y resto de la planta), a través de alguna intermedia, de las que en la zona destaca *H. cordatum* (*amplexicaule/neocerinthe*), que explicaría también el claro predominio de los pelos glandulíferos en la inflorescencia.

El nombre asignado alude a la localidad barcelonesa de Aiguafreda, cerca de la cual se recolectó el tipo de la nueva propuesta.

Hieracium aranoandurense Mateo, Egido & Gómiz, sp. nova (*andurense/hastile*)

Holotypus: Hs, Lérida, Valle de Arán pr. Baños de Tredós, 31TCH3022, 2000 m, 22-VII-2006, G. Mateo (VAL 178364).

Descripción: Planta phyllopoda et eriopoda ad 10-25 cm alta. Folia basiliaria viridia vel cinereo-viridia, glabrescentia, modice pilosa, ad basim attenuata cum petiolo breve vel subnullo (0-2 cm), oblanceolato-elliptica, acuta vel obtusa, c. 3-6 × 1-2,5 cm, laeviter vel non dentata. Caulis simplicis vel furcatis, ad basim c. 1-1,5 mm latis, glabrescentis sed ad apicem laxe floccosis, cum (0)1(2) foliis reductis. Inflorescentia simplex vel 1-2-furcata; pedunculis modice floccosis epliosis eglandulosis; involucris c. 8-11 × 7-9 mm, cum alveolis dense ciliatis; squamis non vel laxe glandulosis pilosisque ad basim dense floccosis; ligulis luteis, c. 10-14 mm ad apicem laxe ciliato-glandulosis. Achania atro-fusca, c. 3 mm, pappo c. 5 mm.

Descripción: Planta filópoda y eriópoda, de porte reducido (c. 10-25 cm de altura). Hojas basales verdes a verde-grisáceas, glabrescentes (sobre todo en el haz) a moderadamente pelosas (con pelos finos escábridos, sobre todo en el envés), con peciolo desde casi nulo a 1-2 cm, limbo oblanceolado a elíptico, agudo a obtuso en el ápice, atenuado en la base, de c. 3-6 × 1-2,5 cm, enteras o algo dentadas. Tallos simples o bifurcados bajo la inflores-

encia, de c. 1-1,5 mm de anchura en la base, glabrescentes aunque con algunos pelos estrellados hacia la parte superior, provistos de (0)1(2) hojas caulinares reducidas. Inflorescencia simple o poco ramosa (1-4 capítulos); pedúnculos con pelos estrellados no muy densos, sin pelos simples ni glandulíferos. Capítulos con involucro de c. 8-11 × 7-9 mm, brácteas de color verde oscuro, con pelos estrellados solo algo densos en la base, con algún escaso pelo simple o glandulífero, terminadas en un penacho de pelos simples blancos; receptáculo provisto de cilios cortos pero densos en los márgenes de los alvéolos. Flores con lígulas de color amarillo intenso, de c. 10-14 mm, escasamente ciliado-glandulosas en los dientes; estigmas amarillos. Frutos de color pardo-rojizo, de c. 3 mm, con vilano de c. 5 mm (Fig. 3).

Observaciones: Con las características indicadas vemos que se acerca bastante a *H. hastile*, aunque difiere sobre todo por los pelos estrellados de la inflorescencia más laxos y las hojas más pelosas. De *H. andurense* difiere por tener hojas más verdes y menos pelosas, a la vez que los pedúnculos e involucros no son glabros sino con cierta abundancia de pelos estrellados. Por su aspecto se diría que es planta intermedia entre las dos indicadas, ambas extendidas por los Pirineos centrales.

El nombre propuesto sugiere una planta cercana a *H. andurense* detectada en el valle de Arán.

Hieracium baltarganum Mateo, Egido & Gómiz, sp. nova (*bifidum* vel *subcaesium/* *protoconquense*)

Holotypus: Hs, Lérida, Baltarga, umbría del Tossal, 31TDG0191, talud rocoso umbrío nemoral, 1030 m, 20-VI-2016, F. Gómiz (LEB 120015). **Isotypus:** Herb. Fco. Gómiz 10726.

Descriptio: *Planta phyllopoda et eriopoda vel suberiopoda*, c. 3-4 dm alta. *Folia basilaria* 3-11 × 1,5-2,5 cm, *oblanceolata vel oblanceolata-elliptica*, *breviter petiolata*, *ad basim attenuata vel subtruncata ad apicem acuta vel obtusa ad marginem dentata*, *cinereo-viridia*,

dense et longe (3-4 mm) *subplumoso-pilosa*; *folia caulina nulla vel bracteiformia*. *Caulis ad basim* c. 1,5-2 mm *latis*, *laxe pilosis*, *ad apicem dense floccosis*. *Inflorescentia* 1-2-*furcata vel corymboso-oligocephala* (2-4 *calathis*) *cum pedunculis dense floccosis et glandulosis epilosis*, *involucris dense floccosis glandulosisque*, *ligulis luteis ad apicem glabris vel laxe ciliatis*, *alveolis laxe ciliatis*. *Achaenia atrofusca*, c. 3-4 mm, *pappo* 6-7 mm.

Descripción: Planta filópoda y eriópoda o suberiópoda, de c. 3-4 dm de estatura. Hojas basales c. 3-11 × 1,5-2,5 cm, con limbo de oblanceolado a estrechamente elíptico, atenuado o subtruncado en la base en pecíolo bien marcado (casi tan largo como la mitad del limbo, o menor); con el margen marcadamente dentado y el ápice de agudo a obtuso; ambas caras de color verde-grisáceo al estar cubiertas de finos pelos simples escábrido-subplumosos, bastante densos y alargados (c. 3-4 mm). Hojas caulinares nulas o alguna linear, de tendencia bracteiforme. Tallos de c. 1,5-2 mm de grosor en la base; laxamente cubiertos de pelos simples, similares a los de las hojas, y algún escaso pelo estrellado, en la parte baja; a lo largo del tallo esa tendencia se va invirtiendo hasta quedar, la parte superior, densamente cubierta de pelos estrellados y prácticamente desprovista de pelos simples. Inflorescencia uni o bifurcada o corimboso-oligocéfala, de c. 2-4 capítulos, con pedúnculos cubiertos de un moderado a denso indumento, formado por pelos glandulíferos negruzcos y estrellados blancos, donde suelen faltar los pelos simples. Involucro verde-grisáceo, con indumento similar al de los pedúnculos, o algo más denso, que puede presentar algún pelo simple ocasional. Lígulas de color amarillo intenso, con el ápice glabro o muy escasamente ciliado; estigmas que van de amarillentos a pardo-amarillentos; alvéolos receptaculares escasamente ciliados. Frutos con cuerpo de color castaño oscuro, de c. 3-4 mm y vilano de c. 6-7 mm (Fig. 4).

Observaciones: La planta que acabamos de describir podría recordar a la publicada recientemente *H. cercsianum* (cf. MATEO, EGIDO & GÓMIZ, 2016: 36), con la que comparte uno de sus parentales (*H. protoconquense*); sin embargo, la otra especie parental, aunque también de la sect. *Hieracium* (como prueba la escasa presencia de cilios alveolares), no parece ser *H. murorum* sino *H. bifidum* o *H. subcaesium* (*bifidum/murorum*), como sugiere la abundancia de pelos estrellados en tallos, pedúnculos e involucros, la tendencia bifurcada de las inflorescencias, etc.

El nombre propuesto alude a la localidad catalana de Baltarga, en cuyas inmediaciones se recolectó el tipo.

Hieracium barasonense Mateo, Egido & Gómiz, sp. nova

Holotypus: Hs, Huesca: La Puebla de Castro, valle del río Ésera pr. embalse de Barasona, 31TBG7766, 450 m, roquedos calizos, 22-V-2016, Mateo & Ferrández (VAL 230880).

Isotypus: Hb. Fco. Gómiz 10964.

Descriptio: Planta *phyllopoda et eriopoda*, c. 8-18 cm alta. *Folia basilaria* c. 5-9 × 2-3 cm, *subcoriacea*, *viridia*, *glabra* (*cum petiolis lanatis*) *ad basim subtruncata vel attenuato-petiolata*, *oblanceolata vel oblanceolato-spatulata*, *ad apicem rotundata*, *ad marginem dentata*; *folia caulina* 2(3), *sessilia*, *elliptico-lanceolata*, *amplexicaulia*, *reducta* (c. 1-3 cm). *Caulis ad basim* c. 0,8-1 mm *latis*, *glabris vel glabrescentis*. *Inflorescentia* 0-2-furcata (1-4 *calathis*) *cum pedunculis piloso-floccosis* (*pilis simplicis, stellatis et intermediis*) *eglandulosis*, *involucris* c. 7-10 × 6-8 mm, *cum pedunculis qui indumento (sed et pili ± simplex in peripheriam et ± stellatis in medio)*; *ligulis luteis ad apicem glabris vel laxe ciliatis, alveolis dense ciliatis*. *Achaenia* *ignota*.

Descripción: Planta filópoda y claramente eriópoda, de c. 8-18 cm de altura. Hojas basales de tendencia subcoriácea, verdes, no maculadas, con peciolo corto o algo alargado, bien marcado; limbo oblanceolado a anchamente elíptico u oblanceolado-espatulado, redondeado en el ápice,

atenuado a subtruncado en la base, claramente dentado en el margen (aunque con dientes no muy profundos); de c. 5-9 × 2-3 cm, habitualmente glabras (aunque la lanosidad de la cepa accede al menos a los peciolos); hojas caulinares generalmente 2 (3), no pecioladas, elípticas a lanceoladas, amplexicaules, bastante menores (c. 1-3 cm). Tallos simples bajo la inflorescencia, de c. 0,8-1 mm de anchura en la base, glabros o glabrescentes. Inflorescencia simple o poco ramosa, con 1-4 capítulos; pedúnculos cubiertos de un indumento poco común en este género, formado por pelos blancos donde se mezclan algunos simples similares a los de la base, algo denticulados, finos y alargados, con otros estrellados relativamente normales y muchos que marcan una cierta transición entre ambos tipos (irregularmente ramificado-estrellados); sin pelos glandulíferos. Capítulos de c. 7-10 × 6-8 mm, con receptáculo tapizado de cilios cortos pero densos en los márgenes de los alvéolos; brácteas de color verde claro, que llevan pelos similares a los de los pedúnculos, donde los marginales y apicales tienden más a simples y los de la parte central a estrellados (aunque a veces el dorso de la bráctea es glabro), no glandulosas. Flores con lígulas de c. 10-12 mm, de color amarillo intenso, glabrescentes o con cortos pelos glandulíferos en los dientes; estigmas amarillos. Frutos desconocidos (Fig. 5).

Observaciones: Con estas características estamos cerca de *H. erosulum*, aunque en esta otra especie en el indumento de la inflorescencia predominan los pelos estrellados, mostrando alguno glandulífero pero ninguno simple o transicional hacia éstos. Las muestras de involucros más glabrescentes que se hayan recolectado en la zona seguramente se han atribuido a *H. laniferum*, del que no está lejos, aunque en esta especie el indumento de las inflorescencias es prácticamente nulo. Las características señaladas no se pueden atri-

buir a un origen en el cruce entre dos especies previamente conocidas, por lo que pasamos a considerar esta propuesta como especie principal de la sect. *Cerinthoidea* (al menos de modo provisional), lo que no resulta sorprendente en las zonas de baja altitud de las profundas gargantas prepirenaicas en donde parecen haberse refugiado muchas de las mejores especies arcaicas del grupo durante los períodos adversos de las glaciaciones.

El epíteto alude a embalse de Barasona (término de La Puebla de Castro), en cuyo entorno recolectamos el tipo.

Hieracium calcimoncayense Mateo, Egido & Gómiz, sp. nova (*murorum/valentinum*)

Holotypus: Hs, Zaragoza, Talamantes, altos del Picarrón, 30TXM0620, 1540 m, roquedos calizos, 28-VII-1989, G. Mateo (VAL 65285).

Descriptio: *Planta phyllopoda et suberipoda*, c. 25-35 cm alta. *Folia basilaria supra viridia subtus glaucescentia, glabrescentis aspectos sed modice microglandulosa et laxa pilosa*, c. 12-16 × 4-5 cm, late elliptica, ad basim subtruncata vel attenuata in longo petiolo, ad apicem rotundata, ad marginem profunde dentata in fundo dimidio sed integra in summo dimidio; *Folia caulina* 2-4, saltem duo inferiores satis magna et potest excedere 10 cm. *Caulis* c. 2 mm latis modice glandulosis omnes super. *Inflorescentia paniculato-corymbosa*, c. 6-10 calathis, pedunculis dense glandulosis et floccosis; *involucris* c. 10-13 × 9-11 mm, cum indumento simile quod de pedunculis; *alveolis ciliatis*, *ligulis* c. 13-16 mm, ad apicem dense glanduloso-ciliatis. *Achaenia* c. 3 mm, atrofusca, pappo c. 5 mm.

Descripción: Planta filópoda y suberipoda, de porte medio-alto (c. 25-35 cm). Hojas basales verdosas por el haz y glaucescentes en el envés, de apariencia glabrescente pero provistas de finos pelos glandulíferos algo abundantes y algunos pelos simples más escasos, de c. 12-16 × 4-5 cm; limbo anchamente elíptico, con base subtruncada o atenuada en pecíolo algo alargado, ápice redondeado y margen con dientes bastante marcados en la parte

inferior pero entero en la mitad superior; hojas caulinares 2-4, al menos las dos inferiores bastante aparentes (pueden superar los 10 cm). Tallos c. 2 mm de grosor, con pelos glandulíferos algo abundantes todo a lo largo. Inflorescencia paniculado-corymbosa, con c. 6-10 capítulos, sobre pedúnculos cubiertos de pelos estrellados y glandulíferos abundantes. Capítulos con involucro de c. 10-13 × 9-11 mm, con indumento semejante al de los pedúnculos; alvéolos del receptáculo ciliados. Flores con ligulas de c. 13-16 mm, con los dientes apicales bastante glandulosos; estigmas amarillentos. Frutos de c. 3 mm, par-do-oscuros, vilano de c. 5 mm (Fig. 6).

Observaciones: Su aspecto es semejante a un *H. pulmonarioides* (*amplexicaule/murorum*) de porte menos peloso y cepa más eriópoda, o bien a un *H. valentinum* (*amplexicaule/spathulatum*) mucho más robusto y elevado. Talmente se diría que procede de un cruce entre ambos, aunque como los dos tienen la base de *H. amplexicaule*, creemos que es mejor explicarlo de modo más simple como *murorum/valentinum* o *pulmonarioides/spathulatum* [*amplexicaule-murorum-spathulatum*].

Proponemos este nombre, al haberse recolectado en los afloramientos calizos del macizo del Moncayo, donde ya se había descrito una especie del área silícea (*H. montcaunicum*).

Hieracium cerleri Mateo, Egido & Gómiz, sp. nova (*mixture/phlomoideis*)

Holotypus: Hs, Huesca, Cerler, ladera del pico de Espacs, 31TCH0118, 2190 m, 18-VII-2016, J.V. Fernández (VAL 231401). **Isotypus:** (LEB 120009). **Paratypi:** Hs, Huesca, Bielsa, Chisagüés, barranco de las Coronetas, 31TBH6429, 1966 m, talud rocoso calizo húmedo en arroyada, 21-VII-2015, G. Mateo, F. del Egido, J.A. Rosselló & P.P. Ferrer (LEB 116312; VAL s/n).

Descriptio: *Planta phyllopoda et eripoda* c. 15-25 cm alta. *Folia basilaria cinerea utrimque pilosa (pilis tenuibus scabrido-subplumosis)*, c. 3-7 × 1-2 cm, integra, elliptica vel ob-

lanceolata, acuta vel obtusa, ad basim attenuata cum petiolo breve; folia caulina (0)1(2), reducta. Caulis c. 1,5 mm latis, dense flexuoso-pilosis. Inflorescentia 0-2-furcata (1-4 calathis); pedunculis dense floccosis laxe pilosis modice glandulosis, involucris c. 9-12 × 8-10 mm, atro-viridis dense pilosis ad basim dense floccosis modice glandulosos, alveolis dense ciliatis, ligulis c. 14-16 mm, ad apicem laxe ciliato-glandulosis. Achaenia rubescentia c. 3 mm, pappo c. 5 mm.

Descripción: Planta filópoda y eriópoda, de porte medio-bajo (c. 15-25 cm de altura). Hojas basales grisáceas, abundantemente pelosas en ambas caras (pelos finos escábrido-subplumosos), con pecíolo poco manifiesto, limbo elíptico a oblanceolado, agudo a obtuso en el ápice, atenuado en la base, de c. 3-7 × 1-2 cm, de margen entero. Tallos de c. 1,5 mm de anchura en la base, más o menos abundantemente provisto de pelos simples finos y flexuosos alargados, con (0)1(2) hojas caulinares, reducidas. Inflorescencia simple o 1-2 veces bifurcada (1-4 capítulos); pedúnculos con pelos estrellados muy densos, simples escasos a moderados y glandulíferos moderados. Capítulos de c. 9-12 × 8-10 mm, con el receptáculo provisto de cilios cortos pero densos en los márgenes alveolares; brácteas del involucreo de color verde oscuro, con pelos estrellados solo algo densos en la base, con bastantes pelos simples y glandulíferos algo variables (de laxos a moderados). Flores con lígulas de c. 14-16 mm, escasamente ciliado-glandulosas en los dientes; estigmas amarillos. Frutos de color pardo-rojizo, de c. 3 mm, con vilano de c. 5 mm (Fig. 7).

Observaciones: Con las características indicadas vemos que presenta influencias de *H. hastile*, de *H. mixtum* y de *H. argyreum*, por lo que su aspecto base es el de un *H. phlomoides* (*argyreum/hastile*), bastante más peloso, sobre todo en tallos y capítulos. El aspecto de esta estirpe no está lejos de *H. belsetanum* (*hastile/mixtum*), que tiene tallos y hojas mayores pero me-

nos pelosos, sumidades menos glandulosas pero con floccosidad más aparente.

El nombre propuesto alude a la localidad oscense de Cerler, de donde nos lo comunicó nuestro colega –y gran experto pirenaista– J.V. Ferrández.

Hieracium cuspidifrons (Zahn) Mateo, Egido & Gómiz, comb. nova

Basion.: *H. glaucophyllum* subsp. *cuspidifrons* Zahn in Engler, Pflanzenr. 75: 738 (1921); ≡ *H. cuspidatum* Costa, Introd. Fl. Cataluña: 158 (1864), non Boreau (1857); *H. cuspidifolium* Arv.-Touv., Hier. Gall. Hisp. Cat.: 124 (1913), non Brenner (1903).

Observaciones: Planta con porte de *H. murorum*, aunque con esparcidas y diminutas glándulas en las hojas, algunos cilios en los alvéolos receptaculares, alguna hoja caulinar escasa y de poco desarrollo, etc., lo que le relaciona (de modo algo remoto) con *H. amplexicaule*. Se trata de una especie algo compleja a la hora de deducir su variado origen, que creemos puede simplificarse sobre lo que habitualmente se consideraba (cf. MATEO, 2008: 43) interpretándola como *gouanii/pulmonarioides* [*amplexicaule-gouanii-murorum*].

H. cuspidatum suele aparecer en la bibliografía atribuido a Scheele ex Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hisp. 2: 257 (1865). Su tipo lo sería también de *H. cuspidifolium* Arv.-Touv., que se propone por ser ilegítima la propuesta de Scheele (existía ya un *H. cuspidatum* Jord. ex Boreau, Fl. Centre Fr. ed. 3, 2: 396, 1857) y de *H. glaucophyllum* subsp. *cuspidifrons*, que propone Zahn por ser también ilegítima la propuesta de Arvet-Touvet (existía ya un *H. cuspidifolium* Brenner in Acta Soc. Faune Fl. Fenn. 25: 8, 1903), aunque para el rango subespecífico podría haber empleado cualquiera de los dos epítetos anteriores ilegítimos sólo en rango específico. En todo caso el único epíteto válido resulta ser el de Zahn si se desea reivindicar el taxon en rango específico.

Hieracium devotarum Mateo, Egido & Gómiz, sp. nova (*hastile/laniferum*)

Holotipus: Hs, Huesca, Lafortunada, desfilaro de las Devotas, 31TBH7015, 750 m, 21-VI-1996, G. Mateo & al. (VAL 98268-2).

Descriptio: *Planta phyllopoda et eriopoda* c. 20-35 cm alta. *Folia basilaria viridia et glabrescentia, laxa scabrido-pilosa*, c. 5-12 × 1,5-2,5 cm, *integra, oblanceolato-spathulata, ad apicem obtuso-rotundata, ad basim attenuata cum petiolo breve* (c. 1-4 cm); *folia caulina* 1(2), *ovato-amplexicaulia*. *Caulis* c. 1,5-2 mm *latis, glabris*. *Inflorescentia* 0-2-furcata (1-4 calathis); *pedunculis dense floccosis epilosis eglandulosis, involucris* c. 8-11 × 7-10 mm *cum squamis lanceolatis (ad 2 mm latis) atro-viridis glabrisque, alveolis dense ciliatis, ligulis* c. 12-14 mm, *ad apicem laxe ciliato-glandulosis*. *Achaenia atrofusca* c. 3-3,5 mm, *pappo* c. 5 mm.

Descripción: Planta filópoda y eriópoda, de porte mediano (c. 20-35 cm de altura). Hojas basales verdes y glabrescentes, con pelos laxos, finos y escábridos, sobre todo en pecíolos y nervio medio del envés; de c. 5-12 × 1,5-2,5 cm, enteras en el margen; limbo oblanceolado a espatulado, obtuso a redondeado en el ápice, progresivamente atenuado en la base en un pecíolo no muy largo (c. 1-4 cm). Tallos poco ramosos, de c. 1,5-2 mm de anchura en la base, prácticamente glabros en toda su longitud, provistos de una hoja caulinar ova-do-amplexicaule en la parte media, que puede completarse con otra bastante más atrofiada en la parte superior. Inflorescencia bifurcada a débilmente corimbosa (c. 2-4 capítulos); pedúnculos con pelos estrellados algo densos. Capítulos de c. 8-11 × 7-10 mm, con receptáculo provisto de cilios cortos pero densos en los márgenes de los alvéolos; brácteas del involucreo glabras, de color verde oscuro, lanceoladas, las exteriores obtusas y de c. 2 mm de anchura en la base. Flores con lígulas de color amarillo intenso, de c. 12-14 mm, escasamente ciliado-glandulosas en el ápice; estigmas amarillos. Frutos castaño-oscuros, de c. 3-3,5 mm, con vilano de c. 5 mm (Fig. 8).

Observaciones: Con las características indicadas, entre las que destaca la glabrescencia general, vemos que se acerca bastante a *H. laniferum*, del que difiere sobre todo por los pelos estrellados de los pedúnculos así como por las hojas algo más pelosas, caracteres que solamente podrían venir de su congénere *H. hastile*, que también habita por el entorno.

El nombre propuesto surge del profundo desfilaro por el que discurre el río Cinca, denominado de las Devotas, donde recolectamos las muestras hace un par de décadas.

Hieracium formigalense Mateo, Egido & Gómiz, sp. nova (*bifidum/ramondii*)

Holotipus: Hs, Huesca, Sallent de Gállego, Formigal, pr. Articaluengua, 30TYN1639, 1660 m, medios rocosos y escarpados calizos, 22-VII-2016, G. Mateo (VAL 231481). **Isotipus:** herb. Fco. Gómiz (10973).

Descriptio: *Planta phyllopoda et subgym-nopoda*, c. 12-18 cm alta. *Folia basilaria* c. 3-6 × 1-2 cm, *elliptica, breviter petiolata, ad basim attenuata vel subtruncata ad apicem acuta vel obtuso-mucronata ad marginem integra vel laeviter dentata, viridia (in partim purpurea), laxe pilosa; folia caulina saepe solitaria*. *Caulis* ad basim c. 1 mm *latis, glabrescentis, ad apicem laxe floccosis pilosisque*. *Inflorescentia* 0-1-furcata (0-2 calathis) *cum pedunculis modice pilosis dense floccosis, involucris* c. 9-11 × 8-10 mm, *dense floccosis modice pilosis, ligulis luteis ad apicem glabris vel laxe ciliatis, alveolis laxe ciliatis*. *Achaenia atrofusca*, c. 3 mm, *pappo* 4-5 mm.

Descripción: Planta filópoda y subgim-nópoda, de estatura baja (c. 12-18 cm). Hojas basales elípticas, brevemente pecioladas en la base, de casi enteras a moderadamente dentadas en el margen, agudas a obtuso-mucronadas en el ápice atenuadas a subtruncadas en la base; de superficie verde pero a veces con áreas purpúreas, con algunos pelos simples finos en márgenes, pecíolos y nervio medio del envés; de c. 3-6 × 1-2 cm; las caulinares suelen concretarse a una, lanceolada y reduci-

da. Tallos finos (c. 1 mm de diámetro), simples, glabrescentes en la parte baja y enriquecidos con pelos simples y estrellados en la apical. Inflorescencia simple o bifurcada, con 1-2 capítulos; pedúnculos con pelos simples moderados y estrellados abundantes, sin pelos glandulíferos o éstos muy escasos. Capítulos de c. 9-11 × 8-10 mm, con indumento involuclral semejante al de los pedúnculos; alvéolos con cilios algo alargados pero más bien laxos en sus márgenes. Flores con lígulas de color amarillo intenso, de c. 1,2-1,4 cm, glabras o muy cortamente ciliadas; estigmas amarillos. Frutos castaño-oscuros, de c. 3 mm con vilano de 4-5 mm. (Fig. 9).

Observaciones: El aspecto de la planta es el de un *H. ramondii* (cepa poco pelosa, hojas glabrescentes, inflorescencia con pelos simples abundantes) pero de porte reducido, con hojas más pequeñas y elípticas, pedúnculos e involucros provistos de mayor abundancia de pelos estrellados, caracteres todos que parecen sugerir la participación de *H. bifidum*.

El nombre propuesto alude al término de El Formigal, que da nombre a la estación de esquí situada en Sallent de Gállego, en cuyo entorno se detectó el tipo.

Hieracium fresserianum Mateo, Egido & Gómiz, sp. nova (*gouanii/hastile*)

Holotypus: Hs, Gerona, Ribes de Fresser, pr. Estret de les Coves, 31TDG3080, 840 m, 21-VIII-2015, G. Mateo (VAL 227890).

Paratypi: Hs, Barcelona, Guardiola de Berguedá, valle del Llobregat, 31TDG0777, 800 m, 7-VIII-1997, G. Mateo (VAL 103605; LEB 118992). Gerona, Montesquiu, pr. Farda de Bebié, 31TDG3466, 1487 m, 18-VI-2005, G. Mateo, J. Fabado & C. Torres (VAL 164536, LEB 113820).

Descripción: *Planta phyllopoda et eriopoda* c. 20-35 cm alta. *Folia basilaria viridia et glabrescentia sed marginibus et petiolis modice pilosa*, c. 5-15(20) × 1-4 cm, *integra vel laeviter dentata, elliptica vel oblanceolata, ad apicem obtuso-rotundata, ad basim attenuata in petiolo* c. 2-6 mm; *folia caulina* 1-3 decre-

centia. Caulis c. 1-1,5 mm *latis, glabrescentis ad apicem laxe floccosis. Inflorescentia corimboso-paniculata* (c. 2-8 calathis); *pedunculis modice floccosis glandulosisque, involucri* c. 8-11 × 7-10 mm, *atro-viridis modice floccosis laxe glandulosis, alveolis dense ciliatis, ligulis* c. 12-15 mm, *ad apicem modice ciliato-glandulosis. Achaenia atrofusca* c. 3 mm, *pappo* c. 4-5 mm.

Descripción: Planta filópoda y eriópoda, de porte mediano (c. 20-35 cm de altura). Hojas basales verdes y glabrescentes, algo pelosas (pelos finos escábridos) en márgenes, pecíolos y nervio medio del envés, con pecíolo alargado (c. 2-6 cm), limbo oblanceolado a elíptico, obtuso a redondeado en el ápice, atenuado en la base, de c. 5-15(20) × 1-4 cm, enteras o someramente dentadas. Tallos algo ramosos, de c. 1-1,5 mm de anchura en la base, glabrescentes aunque con algunos pelos estrellados hacia la parte superior, provistos de 1-3 hojas caulinares progresivamente reducidas. Inflorescencia corimboso-paniculada (c. 2-8 capítulos); pedúnculos con pelos estrellados y glandulíferos moderados. Capítulos de c. 8-11 × 7-10 mm, con receptáculo provisto de cilios cortos pero densos en los márgenes de los alvéolos; brácteas del involucro de color verde oscuro, con pelos estrellados solo algo densos en la base y pelos glandulíferos laxos o algo abundantes. Flores con lígulas de color amarillo intenso, de c. 12-15 mm, claramente ciliado-glandulosas en el ápice; estigmas amarillos. Frutos de color castaño oscuro, de c. 3 mm, con vilano de c. 4-5 mm. (Fig. 10).

Observaciones: Con las características indicadas vemos que se acerca bastante a *H. gouanii*, aunque difiere sobre todo por los pelos glandulíferos de la inflorescencia más laxos, con abundantes pelos estrellados hacia su base y en los pedúnculos; las hojas son menos consistentes, siendo las caulinares más escasas. De *H. hastile* difiere por su porte más robusto y elevado, sus hojas mayores y más consistentes,

capítulos más glandulosos, con pelos estrellados menos aparentes.

El nombre aplicado viene del río Freser y el municipio gerundense de Ribes de Freser, en que se detectó el tipo.

Hieracium gosolianum Mateo, Egido & Gómiz, sp. nova (*neocerinthe/ramondii*)

Holotypus: Hs, Lérida, Gósol, Sierra de Cadí, hacia Josa de Cadí, 31TCG8878, c. 1800 m, roquedos calizos, 23-VI-2006, Mateo & Rosselló (VAL 196700).

Descriptio: Planta *phyllopoda* et *subgym-nopoda* c. 15-30 cm alta. *Folia* basilaria viridia et glabrescentia sed modice pilosa et laxa microglandulosa (maxime in marginis et petiolis), c. 4-8 × 1,5-2,5 cm, laeviter dentata, elliptica vel oblanceolato-elliptica, ad apicem obtuso-rotundata, ad basim attenuata; folia caulina 2-3 lanceolato-amplexicaulia, decrescentia. Caulis ad basim c. 1,5-1,8 mm latis ad apicem laxe pilosis modice glabrescentis floccosisque. Inflorescentia cum 1-2 calathis; pedunculis modice nigro-glandulosus pilosis floccosisque, involucris c. 10-12 × 9-11 mm, atroviridis dense pilosis modice glandulosus laxa floccosis, alveolis dense ciliatis, ligulis c. 12-14 mm, ad apicem laxe ciliato-glandulosus. Achaenia atrofusca c. 4 mm, pappo c. 5 mm.

Descripción: Planta filópoda y subgimnópoda, de estatura media-baja (c. 15-30 cm). Hojas basales elípticas u oblanceolado-elípticas, atenuado-pecioladas en la base, de c. (3)4-8(10) × (1)1,5-2,5 cm, moderadamente dentadas en el margen, obtusas a redondeadas en el ápice, verdes y glabrescentes en ambas caras (aunque el envés más glauco) y provistas de pelos escábridos laxos en ambas caras, pero aumentando en márgenes, nervio medio del envés y pecíolos, junto con esparcidas microglándulas (sobre todo en márgenes y nervio medio del envés); las caulinares en número escasos (habitualmente 2-3 bien desarrolladas), que tienden a hacerse lanceolado-amplexicaules. Tallos con c. 1,5-1,8 mm de diámetro, simples o poco ramosos, con moderados pelos simples en la parte baja y con pelos estrellados y glandulíferos en la apical.

Inflorescencia con 1-2 capítulos, con pedúnculos provistos de pelos glandulíferos oscuros, de c. 0,5 mm de longitud, sobre una capa inferior de pelos estrellados más densa. Capítulos de c. 10-12 × 9-11 mm, con involucre provisto de abundantes pelos simples oscuros y glandulíferos sobre algunos estrellados en la base; alvéolos con cilios abundantes y pequeños en sus márgenes. Flores con lígulas de color amarillo intenso, de c. 1,2-1,4 cm, con escasos pelos glandulíferos entre los dientes; estigmas amarillentos. Frutos castaño-oscuros, de c. 4 mm, con vilano de c. 5 mm (Fig. 11).

Observaciones: Con el aspecto señalado pensamos que esta estirpe pueda tener un origen *neocerinthe/ramondii* o *ramondii/solidagineum* [*neocerinthe-murorum-ramondii*]. De *H. ramondii* observamos una cepa no muy lanosa, unas hojas glabrescentes, un involucre muy peloso, etc.; mientras que de *H. neocerinthe* tenemos una cepa más pelosa, unas hojas con pelosidad aparente en pecíolos y márgenes, microglandulosas en márgenes y envés, un involucre glanduloso, etc.

El epíteto propuesto alude a la localidad leridana de Gósol, en cuyo entorno recolectamos la muestra tipo.

Hieracium lanatonargonense Mateo in Fl. Montib. 61: 155 (2015) (*lanatissimum/nargonense*)

Observaciones: La interpretación original de la especie, como principal, vemos que puede matizarse, ya que al describirse posteriormente *H. lanatissimum* (MATEO, 2016: 5), tenemos elementos de juicio para interpretar la primera (planta verdosa con pelosidad abundante) como intermedia entre la segunda (planta muy blanquecino-lanosa) y la también recientemente descrita *H. nargonense* (MATEO, 2015: 153), muy verde y casi glabra. Ello pese a que en su descripción original, se atribuía *H. lanatissimum* a un origen *candidum/nargonense*, lo que no vemos adecuado en la actuali-

dad, a la luz de las muchas novedades aparecidas a lo largo de este año.

Hieracium mirantesianum Mateo, Egidio & Gómiz, sp. nova (*ocenicum/saxifragum* vel *lachenalii/medinese*)

Holotypus: Hs, León, pr. Mirantes de Luna, 30TTN6650, 1165 m, talud silíceo umbrío nemoral, 12-VII-2013, F. Gómiz (LEB 120110).

Isotypus: herb. Fco. Gómiz (9933). **Paratypus:** Hs, León, Castrillo de Cabrera, pr. arroyo de la Sierra, fisuras de pizarras, orientación NE, 25-VII-2007, L. González de Paz (LEB 110235).

Descriptio: *Planta phyllopoda et gymnopoda vel subgymnopoda c. 30-60 cm alta. Folia basilaria supra viridia subtus glaucescentia modice scabrido-pilosa (pilis sibrigidis et subcrassis) in utroque latere subtus modice floccosa, c. 4-10 × 2-4 cm, elliptica vel lanceolato-elliptica, ad marginem manifeste dentata. ad apicem acuta vel obtusa et ad basim attenuata vel subtruncata cum petiolo c. 1-2(3) cm; folia caulina 2-3, decrescentia sed de magnitudine simile quod de inferioribus. Caulis ad basim c. 1,5-2 mm latis modice pilosis ad apicem laxe pilosis sed modice floccosis. Calathis 2-6, pedunculis dense floccosis glandulosisque, involucris c. 8-10 × 7-9 mm, cum squamis lineato-lanceolatis (c. 1 mm latis) atro-viridis dense glandulosis modice pilosis floccosisque, alveolis glabris, ligulis c. 10-14 mm, ad apicem laxe ciliato-glandulosis. Achaenia atrofusca c. 2,5 mm, pappo c. 5 mm.*

Descripción: Planta filópoda y gimnópoda a subgimnópoda, de porte medio-alto (c. 30-60 cm). Hojas basales de color verde por el haz y verde claro glaucescente en el envés, provistas de pelos simples escábridos, moderados en ambas caras, muchos de ellos algo engrosados (sobre todo en la base) y subrígidos, a los que se añaden pequeños pelos estrellados más o menos abundantes en el envés. El limbo es elíptico o lanceolado-elíptico, de c. 4-10 × 2-4 cm, sobre un pecíolo de 1-2 (3) cm; el ápice es agudo u obtuso y el margen claramente dentado. A estas hojas basales añade unas 2-3 caulinares, sólo la superior claramente menor. Tallos de c. 1,5-2 mm de grosor, con pelos estrellados

dispersos en la mitad inferior junto a otros pelos simples -más o menos abundantes- semejantes a los de las hojas, de los que los primeros se mantienen o aumentan hacia arriba y los segundos disminuyen mucho. Inflorescencia bifido-corimbosa, con unos 2-6 capítulos, sobre pedúnculos cubiertos de abundantes pelos estrellados y glandulíferos, junto a pelos simples más espaciados. Capítulos con involucre de c. 8-10 × 7-9 mm, negruzco, con pelos glandulíferos dominantes y más escasos simples y estrellados; brácteas linear-lanceoladas (c. 1 mm en su base) y agudas; receptáculo glabro. Flores con ligulas de c. 10-14 mm, glabras o escasamente ciliadas en el ápice; estigmas amarillentos. Frutos con cuerpo de c. 2,5 mm, castaño-oscuro y vilano de c. 5 mm. (Fig. 12).

Observaciones: Difiere de *H. ocenicum* por sus hojas con pecíolo más corto, con limbo más dentado, con pelos simples más densos y más engrosados y menos pelos estrellados, con varias caulinares; tallos más gruesos, pelosos y ramosos, brácteas del involucre más agudas y alargadas, con menos pelos estrellados y más pelos glandulíferos y simples. Todas esas diferencias podría aportarlas mejor que ninguna otra especie la extendida *H. saxifragum* (*lachenalii/schmidtii*).

El nombre alude a la localidad leonesa de Mirantes de Luna, donde se recolectó el tipo.

Hieracium neocenicum Mateo, Egidio & Gómiz, sp. nova (*ocenicum/glaucinum*)

Holotypus: Hs, Guadalajara, Hortezueta de Océn, barranco de Lobera, 30TWL4835, 1080 m, al pie de roquedos silíceos, 18-VI-2016, G. Mateo (VAL 231006).

Descriptio: *Planta phyllopoda et eriopoda, c. 20-30 cm alta. Folia omnia basilaria, supra viridia subtus glaucescentia, modice vel laxe scabrido-pilosa (pilis sibrigidis et subcrassis) subtus modice floccosa, c. 2-7 × 1-2 cm, elliptica vel lanceolato-elliptica, ad marginem subintegra vel dentata, ad apicem obtusa vel ro-*

tundata, ad basim attenuata vel subtruncata cum petiolo c. 1-2(3) cm; folia caulina nulla vel bracteiformia. Caulis ad basim c. 1,5 mm latis modice floccosis sed dense pilosis, ad apicem laxe pilosis sed dense floccosis. Inflorescentia cum 2-6 calathis; pedunculis dense floccosis laxe glandulosis, involucris c. 8-10 × 7-9 mm, cum squamis lanceolatis (c. 1,5-2 mm latis) acutis dense floccosis modice glandulosis, alveolis glabris, ligulis c. 14-16 mm, ad apicem laxe ciliato-glandulosis. Achaenia atrofusca c. 3 mm, pappo c. 6-7 mm.

Descripción: Planta filópoda y eriópoda, de porte mediano (c. 20-30 cm). Hojas todas basales, de color verde por el haz y verde claro glaucescente en el envés, provistas de pelos simples (algo denticulados) que son esparcidos, algo engrosados (sobre todo en la base) y subrígidos en ambas caras y márgenes (haciéndose densos en los pecíolos), a los que se añaden numerosos pequeños pelos estrellados en el envés. El limbo suele ser elíptico o lanceolado-elíptico, de c. 2-7 × 1-2 cm, sobre un pecíolo de 1-2(3) cm, el ápice es obtuso a redondeado y el margen desde casi entero a marcadamente dentado. No desarrolla verdaderas hojas caulinares, aunque suele presentar una muy atrofiada (linear, con 1-2 mm de anchura). Tallos de c. 1,5 mm de grosor, con pelos estrellados dispersos en la mitad inferior junto a abundantes pelos simples semejantes a los de los pecíolos, de los que los primeros se mantienen o aumentan hacia arriba y los segundos disminuyen mucho. Inflorescencia bífido-corimbosa, con c. 2-6 capítulos, sobre pedúnculos densamente cubiertos de pelos estrellados y esparcidos pelos glandulíferos. Capítulos con involucre de c. 8-10 × 7-9 mm, grisáceo, cubierto de abundantes pelos estrellados y moderados pelos glandulíferos negros, con brácteas lanceoladas (c. 1,5-2 mm en su base) y agudas, en número reducido; receptáculo glabro. Lígulas de c. 14-16 mm, con dientes apicales algo glandulosos; estigmas

amarillentos. Frutos de c. 3 mm, negruzcos, con vilano de c. 6-7 mm. (Fig. 13).

Observaciones: Difiere de *H. oenicum* por sus hojas con pecíolo más corto, con limbo más recortado, menos verdes, con pelos simples más densos, más rígidos y engrosados; tallos de mayor grosor, más pelosos y ramosos; brácteas del involucre más agudas y alargadas, con pelos glandulíferos en cierta abundancia. Todas esas diferencias podría aportarlas *H. glaucinum* o *H. planchonianum* (*bifidum/glaucinum*) que daría un resultado poco diferenciable. De *H. medinense* (*ocenicum/schmidtii*) se diferencia porque en esta otra la influencia de *H. schmidtii* es muy manifiesta, con hojas más coriáceas, pelos muy rígidos, involucros más hirsutos, etc.

El epíteto propuesto surge por la gran proximidad al anteriormente publicado de la misma zona como *H. oenicum*.

Hieracium neoqueraltense Mateo, Egido & Gómiz, sp. nova (*hastile/neocerinthe*)

Holotipus: Hs, Barcelona, Berga, pr. ermita de Queralt, 31TDG86, 1200 m, grietas de roquedos calizos, 21-VII-1994, G. Mateo (VAL 85710-2).

Descriptio: *Planta phyllopoda et eriopoda c. 6-20 cm alta. Folia basilaria supra viridia subtus glaucescentia crasiuscula saepe rubescentia glabrescentia cum pilis simplicis tenuis praesertim in petiolis et in nervis ad faciem inferiorem, c. 3-8 × 1-2,5 cm, oblanceolata vel oblanceolato-spathulata, ad marginem integra vel laeviter dentata, ad apicem acuta vel obtuso-mucronata, ad basim attenuata; folia caulina 1-3 reducta. Caulis ad basim c. 1-1,5 mm latis laxe pilosis, ad apicem modice floccosis. Inflorescentia cum (1)2-8(10) calathis; pedunculis dense floccosis laxe glandulosis epilosis, involucris c. 7-10 × 6-8 mm, griseo-viridis dense vel modice glandulosis floccosisque, alveolis dense ciliatis, ligulis c. 8-12 mm ad apicem dense ciliato-glandulosis. Achaenia fusca c. 2,5-3 mm, pappo c. 4-5 mm.*

Descripción: Planta filópoda y eriópoda, de porte reducido (c. 6-20 cm de altura). Hojas basales verdes en el haz y glau-

cescentes en el envés, crasiúsculas, no maculadas pero a veces teñidas parcialmente de púrpura, glabrescentes, con pelos simples finos y escábridos sobre todo en pecíolos y nervio medio del envés, con pecíolo corto (0-2 cm), limbo oblanceolado a oblanceolado-espátulado, entero o apenas dentado en el margen, agudo a obtuso-mucronado en el ápice, atenuado en la base, de c. $3-8 \times 1-2,5$ cm. Tallos poco ramosos, de c. 1-1,5 mm de anchura en la base, glabrescentes aunque con esparcidos pelos simples en la base y cierta abundancia de pelos estrellados hacia la parte superior; provistos de 1-3 hojas caulinares reducidas. Inflorescencia simple o poco ramosa, con (1)2-8(10) capítulos; pedúnculos con pelos estrellados densos, glandulíferos más laxos o nulos, sin pelos simples. Capítulos de c. $7-10 \times 6-8$ mm, con receptáculo provisto de cilios cortos pero densos en los márgenes de los alvéolos; brácteas del involucreo de color grisáceo, con pelos estrellados y glandulíferos algo densos. Flores con lígulas de color amarillo, de c. 8-12 mm, con abundantes pelos glandulíferos en los dientes; estigmas amarillos. Frutos de color castaño, de 2,5-3 mm, con vilano de c. 4-5 mm. (Fig. 14).

Observaciones: Como sugieren sus características, se acerca bastante a *H. hastile*, pero difiere de ella sobre todo por las hojas más pelosas y la abundancia de pelos glandulíferos en la inflorescencia. Una especie con la que convive en la zona es *H. neocerinthe*, que puede aportar tal glandulosidad y cierta pelosidad en las hojas.

El nombre propuesto alude a ser una especie nueva descrita cerca del santuario de Queralt (tras *H. queraltense* de Retz).

Hieracium osorense Mateo, Egido & Gómiz, sp. nova (*amplexicaule/recoderi*)

Holotypus: Hs, Gerona, Osor, unos 3 km al SW de dicha localidad, 31TDG6042, sobre roquedo silíceo, 525 m, 22-VI-2016, F. Gómiz (LEB 120008). **Isotypi:** herb. Fco. Gómiz (10781, 10782).

Descriptio: *Planta phyllopoda vel hypophyllopoda et eriopoda vel suberiopoda*, c. 30-40 cm alta. *Folia basilaria supra viridia subtus glaucescentia crasiuscula saepe rubescentia glabrescentia cum pilis simplicis tenuis et glandulosis praesertim in petiolis et in nervis ad faciem inferiorem*, c. $7-17 \times 2-3$ cm, oblanceolata, ad marginem dentata, ad apicem obtuso-mucronata, ad basim attenuata; *folia caulina 3-4, inferiora satis magna, ordine superiora minoria (bracteiformia)*. *Caulis ad basim c. 1,5-3 mm latis, dense pilosis modice glandulosis, ad apicem modice floccosis glandulosis pilosique*. *Inflorescentia multicephala corymboso-paniculata, pedunculis dense floccosis glandulosisque epilosis, involucris viridis laxae glandulosis modice pilosis floccosisque, alveolis dense ciliatis, ligulis c. 15-20 mm ad apicem ciliato-glandulosis*. *Achaenia atro-fusca c. 3 mm, pappo c. 4-5 mm*.

Descripción: Planta filópoda o de tendencia algo hipofilópoda y eriópoda, a suberiópoda, de c. 3-4 dm de altura. Hojas basales ($7-17 \times 2-3$ cm), con limbo oblanceolado, suavemente atenuado en un pecíolo alado que puede alcanzar la misma longitud que aquél (estos pecíolos se ven cubiertos de una densa capa de largos pelos simples como prolongación de la pelosidad de la cepa); con margen dentado, de forma más notoria en su mitad basal, provisto de pelos simples escábridos y pelos glandulíferos en proporción similar, siendo el ápice más o menos agudo y generalmente mucronado; haz verde-amarillenta provista de pelos glandulíferos y simples, pero dominando los primeros sobre los segundos, al contrario que en el envés donde son los simples los más notorios. Hojas caulinares al menos 3-4 desarrolladas, seguidas de otras mucho menores o bracteiformes más arriba. Tallos de c. 1,5-3 mm de grosor en la base, ramificados casi desde la base o en la mitad superior, cubiertos en su parte baja por densos y largos pelos simples que dejan semicultos otros glandulíferos más cortos y menos abundantes, mientras en la parte media se invierte esa tendencia y empieza a aparecer

algún pelo estrellado; en la alta tienden a equipararse las densidades de los tres tipos de pelos, o van escaseando más los simples. Inflorescencia multicéfala, corimboso-paniculada; pedúnculos cubiertos por un indumento mixto dominado por pelos estrellados blancos y glandulíferos amarillentos, sin pelos simples o con algunos escasos; involucro verde, con brácteas cubiertas con indumento denso en el que dominan los pelos simples y/o glandulíferos (en proporciones variables) y los pelos estrellados son muy escasos; lígulas de c. 15-20 mm, color amarillo intenso, provistas de algunos pelos glandulíferos apicales; estigmas de color amarillo o amarillo verdoso; alvéolos receptaculares ciliados. Frutos de color pardo oscuro, con cuerpo de c. 3 mm y vilano de 4-5 mm. (Fig. 15).

Observaciones: Se trata de una planta bien caracterizada, en la que se aprecia claramente la influencia de *H. amplexicaule*, por la glandulosidad que aporta a todas sus partes, y la de otra no glandulosa pero sí muy hirsuta, como es *H. recode-ri*, que puede aportar la pelosidad simple a todas sus partes.

El nombre alude a la localidad gerundense de Osor, cerca de la cual se recolectó el tipo.

Hieracium pessonianum Mateo, Egido & Gómiz, sp. nova (*amplexicaule/silicicum*)

Holotypus: Andorra, Canillo, Pessons-Montmalus, 31TCH9107, 2350 m, 19-VIII-2004, G. Mateo (VAL 151445). **Isotypus:** herb. Fco. Gómiz (10954).

Descriptio: Planta aphyllopoda vel phyllopoda et subgymnopoda vel gymnopoda c. 25-35 cm alta. Folia c. 5-8, inferiora oblanceolata alato-petiolata sed superiora lanceolato-amplexicaulia, vix subpandurata, omnia ad marginem laeviter vel modice dentata, ad apicem acuta vel obtusa, c. 2-14 × 1-3 cm, dense microglandulosa laxe pilosa. Caulis dense glandulosus ad basim modice pilosis ad apicem modice floccosis. Calathis 1-4, pedunculis dense glandulosus modice floccosis, involucris c. 10-12 × 9-10 mm dense glandulosus (pilis ad 2

mm longis) modice floccosis epilosis, alveolis ciliatis, ligulis c. 14-16 mm ciliato-glandulosis. *Achaenia atrofusca* c. 4 mm, pappo c. 5-7 mm.

Descripción: Planta de afilópoda a filópoda y de subgimnópoda a gimnópoda, de porte mediano (c. 25-35 cm). Hojas de oblanceoladas (las inferiores) y alado-petioladas a lanceoladas y amplexicaules (las superiores), algunas de tendencia subpanduriforme; de casi enteras a moderadamente dentadas en el margen, de ápice agudo a obtuso; de c. 2-14 × 1-3 cm; provistas de abundantes pelos glandulíferos finos y más laxos pelos simples; unas 5-8 en total. Tallos densamente glandulosos, moderadamente provistos de finos pelos simples por abajo y estrellados por arriba. Capítulos reducidos a 1-4; de c. 10-12 × 9-10 mm, receptáculo ciliado, pedúnculos densamente glandulosos y moderadamente floccosos. Involucro con abundantes pelos glandulíferos, predominantemente negruzcos y de diferentes longitudes (los mayores de hasta c. 2 mm), acompañados de pelos estrellados en la parte inferior, sin pelos simples. Flores con lígulas de color amarillo, de c. 14-16 mm, ciliado-glandulosas en el dorso y ápice; estigmas negruzcos. Frutos de color pardo oscuro, con c. 4 mm y vilano de 5-7 mm. (Fig. 16).

Observaciones: El aspecto de la planta es semejante a un *H. silicicum* (influencia de *H. prenanthoides* y *H. gymnocerinthe*), pero con la glandulosidad y hojas dentadas más propios de *H. amplexicaule*. No entraría en *H. cavanillesianum* (*amplexicaule/gymnocerinthe*), que es planta siempre filópoda, más baja y menos foliosa, ni en *H. ramosissimum* (*amplexicaule/prenanthoides*), o *H. viscosum* (*amplexicaule/jurassicum*), que son plantas con mayor número de capítulos, inflorescencia sin pelos glandulíferos negruzcos tan largos y habitualmente más robustas y elevadas.

El epíteto propuesto alude al macizo de Pessons-Montmalus en el Pirineo andorrano, donde se detectó.

Hieracium pyrenaeanum Mateo, Egidio & Gómiz, sp. nova

Holotypus: Hs, Lérida: Coll de Nargó, Montanisell hacia Santa Fé, 31TCG5574, 1240 m, roquedo calizo, 28-VI-2004, *Alejandro & Escalante* (VAL 181054). **Isotypi:** ALEJ 640/04 y LEB 120012.

Descriptio: *Planta phyllopoda et eriopoda* c. 25-45 cm alta. *Folia basilaria viridio-cinerea dense plumoso-pilosa cum pilis tenuis longisque adpresso-flexuosis*, c. 6-15 × 2-3 cm, *oblanceolata elliptica vel oblonga, ad marginem integra vel laeviter undulata, ad apicem rotundato-obtusa, ad basim attenuato-petiolata; folia caulina* 1-3, *sessilia et minoria. Caulis multiramis ad basim* c. 2-3 mm *latis dense flexuoso-pilosis, in medio glabris sed ad apicem modice glandulosis et irregulariter floccoso-pilosis vel ramoso-plumosis. Inflorescentia corymbosa cum* c. 4-12 *calathis, involucri* c. 9-12 × 8-11 mm, *atro-viridis cum squamis lanceolatis* (c. 1,2-1,8 mm *latis*) *ad basim cano-tomentosis modice glandulosis, alveolis dense ciliatis, ligulis* c. 12-16 mm *ad apicem laxe ciliato-glandulosis. Achaenia rufo-fusca* c. 2,5-3 mm, *pappo* c. 5 mm.

Descripción: Planta filópoda y eriópoda, con cepa lanosa, de estatura media-alta (c. 25-45 cm). Hojas basales grisáceas debido a una densa cobertura de pelos aplicados fuertemente plumosos, con limbo elíptico, oblanceolado u oblongo, atenuado progresivamente en una base alado-peciolada más o menos alargada; ápice redondeado a obtuso y margen entero o apenas ondulado-dentado; las adultas de c. 6-15 × 2-3 cm; hojas caulinares 1-3, sentadas y de menor tamaño que las basales. Tallos ramosos desde la base, de 2-3 mm de anchura en la misma, donde se cubren de una tomentosidad similar a la foliar, que se va perdiendo hacia arriba (llegando a ser glabros a cierta altura), donde van apareciendo pelos glandulíferos de c. 0,2-0,5 mm y en el mismo ápice surgen unos pelos blancos que pasan de irregularmente estrellados a simples o irregularmente ramificado-plumosos. Inflorescencia paniculado-corimbosa, con capítulos

algo abundantes (c. 4-12); éstos de c. 9-12 × 8-11 mm, con receptáculo densamente ciliado y brácteas lanceoladas a triangular-lanceoladas (c. 1,2-1,8 mm de ancho en la base), de color verde oscuro, cano-tomentosas en la base y con pelos glandulíferos no muy densos por el resto. Flores con lígulas de color amarillo intenso, de c. 12-16 mm, laxa a moderadamente ciliadas en el extremo; estigmas amarillos. Frutos de color castaño oscuro o rojizo, de c. 2,5-3 mm, con vilano de c. 5 mm. (Fig. 17).

Observaciones: El indumento de tallos y hojas nos lleva a relacionar esta planta con una especie alpina como *H. tomentosum* L. (= *H. lanatum* Vill.), otra cantábrica, como *H. lainzii* de Retz y a través de ellas con la sección *Andryaloidea* Monnier [= *Lanata* (Arv.-Touv.) Zahn]. Difiere de ambas en ser planta más elevada y ramosa, capítulos menores aunque en mayor número, involucre sin largos pelos simples dominantes pero claramente glanduloso y receptáculo ciliado. Si no fuera así, no dudáramos de atribuir la especie a la mencionada sección de óptimo balcánico-alpino. En todo caso quedamos avisados para buscar en la zona con mayor atención, pues estas características sugieren que esta especie pueda resultar intermedia entre una de dicha sección, que pudiera haber persistido en los Pirineos hasta nuestros días (o que se pudiera haber extinguido en tiempos recientes) y otra de la sección *Cerinthoidea*, más concretamente del grupo *nargonense-lanatissimum*.

El nombre propuesto sugiere el que se trata de especie lanosa, la primera detectada en los Pirineos claramente relacionable con la sección *Andryaloidea* y muy relacionada con la alpina que se ha conocido mucho tiempo como *H. lanatum*.

Hieracium rubeonargonense Mateo, Egidio & Gómiz, sp. nova (*floccinargonense/nargonense*)

Holotypus: Hs, Lérida, Montanisell, 31TCG 5574, 1300 m, roquedos calizos, 20-VI-2016,

F. Gómiz (VAL 231976). **Isotypus:** Herb. Fco. Gómiz 10735.

Descriptio: *Planta phyllopoda et dense lanato-eriopoda, c. 15-25 cm alta. Folia basilaria coriacea c. 6-9 × 1,5-2 cm, glabra viridia vel viridio-rubescens, oblanceolato-spathulata, ad marginem integra modice undulata vel subdentata, ad apicem rotundato-obtusa, ad basim attenuato-petiolata; folia caulina (0)1-2, reducta. Caulis ad basim c. 1,5-2 mm latis, glabris sed ad apicem laxe floccosis. Inflorescentia furcato-corymbosa cum 2-4(8) calathis, pedunculis laxe glandulosis modice vel dense floccosis, involucris griseo-viridis cum squamis lanceolatis dense floccosis modice nigro-glandulosis, alveolis dense ciliatis, ligulis c. 12-15 mm ad apicem laxe ciliato-glandulosis. Achaenia ignota.*

Descripción: Planta filópoda y densamente eriópoda, con cepa cubierta de una lana flexuosa y espesa, que alcanza unos 15-25 cm de altura. Hojas basales coriáceas, c. 6-9 × 1,5-2 cm, con limbo oblanceolado-espátulado, atenuado en la base en pecíolo alargado bien marcado; margen desde casi entero a bastante ondulado o levemente dentado y ápice redondeado a obtuso; glabras por ambas caras, el haz verde a verde-rojizo y el envés verdoso con tonalidades rojizas (purpúreo-oscuros) sobre todo en el nervio medio. Hojas caulinares (0)1-2, sentadas y con frecuencia reducidas o de tendencia bracteiforme. Tallos de c. 1,5-2 mm de diámetro en la base, de color purpúreo oscuro y glabros en casi toda su longitud, aunque en el ápice aparecen pelos estrellados. Inflorescencia una o dos veces bifurcada, con 2-4(8) capítulos, sobre pedúnculos grisáceos moderada a densamente cubiertos de pelos estrellados, a veces junto a escasos glandulíferos. Capítulos con involucreo verde-grisáceo, provisto de brácteas triangular-lanceoladas cubiertas por un indumento denso de pelos estrellados acompañados de pelos glandulíferos negruzcos alargados (c. 0,5-1 mm). Alvéolos receptaculares cubiertos de pelos muy cortos pero

densos. Flores con ligulas de c. 12-15 mm provistas de pelos glandulíferos apicales poco abundantes; estigmas amarillentos. Frutos inmaduros en la muestra (Fig. 18).

Observaciones: Con el aspecto indicado es planta muy próxima a *H. nargonense*, del que difiere por la abundancia de pelos estrellados en los involucros y por las hojas y tallos mucho más rubescentes. También está cerca de *H. floccinargonense*, pero difiere por la abundancia de pelos glandulíferos en los involucros, pelos que son mayores y más oscuros, por las hojas no tan enteras, y menos rubescentes, etc.

El nombre alude a que es planta muy próxima a *H. nargonense*, de hojas más rojizas.

Hieracium vallfogonense Mateo, Egido & Gómiz, sp. nova (*gymnocerinthe/protocouquense*)

Holotypus: Hs, Gerona, Vallfogona de Ripollés, a unos 5 km al este del pueblo, 31TDG 4672, 1080 m, 21-VI-2016, F. Gómiz (VAL 231977). **Isotypi:** LEB 118802; Herb. Fco. Gómiz 10762, 10763.

Descriptio: *Planta phyllopoda et subgymnopoda, c. 4-6 dm alta. Folia basilaria magna, 15-25 × 3-4 cm, supra viridia laxe scabridopilosis subtus griseo-viridia densiore pilosa eglandulosa, oblanceolato-elliptica, manifeste petiolata, ad basim laeviter attenuata ad apicem rotundato-obtusa, ad marginem denticulata; folia caulina inferiora 2 magna (ad 15 cm) et superioris minoribus. Caulis ad basim c. 3 mm latis, modice pilosis (pilis flexuosis longis c. 4-6 mm), ad apicem modice glandulosis floccosisque. Inflorescentia corymboso-paniculata pluricephala cum pedunculis modice cano-floccosis et nigro-glandulosis, involucris atri-viridis dense pilosis glandulosisque, ligulis luteis c. 15-18 mm ad apicem laxe ciliato-glandulosis, alveolis dense ciliatis. Achaenia ignota.*

Descripción: Planta filópoda y subgimnópoda, de c. 4-6 dm de altura. Hojas basales muy aparentes (15-25 × 3-4 cm), con limbo oblanceolado-elíptico, suavemente atenuado en base alado-peciolada alargada; con margen someramente dentado y

ápice obtuso a redondeado; haz verde y laxamente provista de pelos simples muy finos y escábrido-subplumosos, envés verde-grisáceo, con pelosidad similar más densa, sin pelos glandulíferos. Hojas caulinares al menos dos bien desarrolladas (que pueden alcanzar 15 cm), seguidas de otras mucho menores más arriba. Tallos de c. 3 mm de grosor en la base, cubiertos en toda su longitud de largos (c. 4-6 mm) pelos simples flexuosos similares a los de las hojas, que hasta la inflorescencia no se acompañan de otros glandulíferos y estrellados. Inflorescencia corimboso-paniculada, multicéfala; pedúnculos cubiertos de un indumento mixto dominado por pelos estrellados blancos y glandulíferos negros; involucro verde oscuro, con abundantes pelos glandulíferos negruzcos, laxos a moderados pelos simples y laxos pelos estrellados restringidos a la zona basal; lígulas de c. 15-18 mm, color amarillo intenso, con algunos pelos glandulíferos apicales; estigmas de color castaño, alvéolos receptaculares abundantemente ciliados. Frutos desconocidos. (Fig. 19).

Observaciones: Es una planta notable, robusta, vistosa y original, en la que creemos ver la influencia de una especie muy hirsuta, propia del Prepirineo catalán (*H. protoconquense*) y otra glabrescente, de cepa gimnópoda e inflorescencia glandulosa, lo que solamente parece cumplir en la zona *H. gymnocerinhe*.

El epíteto específico que aplicamos a esta nueva propuesta, alude a la localidad gerundense de Vallfogona de Ripollés, cerca de la cual se recolectó el tipo.

Hieracium ventanianum Mateo, Egido & Gómiz, sp. nova (*alatum/saxifragum* vel *lachenalii/lividum*)

Holotypus: Hs, Asturias, a 1,5 km del puerto de Ventana, 29TQH4371, 1475 m, en borde de hayedo húmedo sobre terreno silíceo, 27-VIII-2014, F. Gómiz (LEB 120011). **Isotypus:** herb. Fco. Gómiz (10319)

Descriptio: *Planta phyllopoda vel hypophyllopoda et gimnópoda*, c. 40-50 cm alta. *Folia basilaria viridia subtus vix rubescentia*, c. 5-7 × 3-4 cm (cum petiolo c. 1-3 cm), *laxe vel modice pilosa (pilis scabris vix subrigidis et ad basim incrassatis)*, *elliptica vel lanceolato-elliptica*, *ad apicem acuta vel obtusa*, *ad marginem subintegra vel laeviter dentata*; *folia caulina* 2-3, *summa reducta*. *Caulis ad basim* c. 1,5-2 mm *latis saepe rubescentis dense scabrido-pilosis*, *ad apicem laxe pilosis sed dense floccosis et modice glandulosis*. *Inflorescencia corymbosa*, cum 2-3 *calathis*, *pedunculis laxe floccosis modice glandulosis epilosis*, *involucris* c. 9-10 × 7-8 mm, *atro-viridis*, cum *bracteis lanceolatis acutisque* c. 1-1,2 mm *latis modice nigro-glandulosis laxe floccosis*; *alveolis laxe ciliatis*; *ligulis* c. 10-12 mm, *glabris*; *stylis atro-viridis*. *Achaenia* c. 3-3,5 mm, *atro-fusca pappo* c. 5-6 mm.

Descripción: Planta de filópoda a hipofilópoda y gimnópoda, de porte medio-alto (c. 40-50 cm). Hojas basales de color verde claro por el haz y el envés, pudiendo estar este último, levemente teñido de color rosado, provistas de pelos simples escábridos, de escasos a moderados en ambas caras, y más abundantes en el margen, muchos de ellos subrígidis y algo engrosados en la base. Limbo de elíptico a lanceolado-elíptico, de c. 5-7 × 3-4 cm, sobre un pecíolo de 1-3 cm; ápice agudo u obtuso y margen de subentero a distante y levemente dentado. Hojas caulinares en número de 2-3, siendo sólo la superior menor que las demás. Tallos de c. 1,5-2 mm de grosor, algo rojizos hacia la base y con abundantes pelos simples escábridos en la base, que disminuyen notablemente hacia la parte media, donde empiezan a aparecer escasos estrellados que se mantiene hacia la parte superior donde entran también algunos glandulíferos. Inflorescencia corimbosa, con unos 2-3 capítulos, sobre pedúnculos cubiertos de laxos pelos estrellados y moderados glandulíferos, sin pelos simples o alguno ocasional. Capítulos con involucro de c. 9-10 × 7-8 mm, verdoso oscuro, con brácteas lanceoladas,

agudas, de algo más de 1 mm en su base cubiertas de un indumento de pelos glandíferos negruzcos dominantes, muy largos pelos estrellados y sin pelos simples o alguno ocasional; receptáculo muy laxamente ciliado. Flores con lígulas de c. 10-12 mm, con dientes apicales glabros; estigmas verdoso negruzcos. Frutos pardos negruzcos, con cuerpo de c. 3-3,5 mm y vilano de c. 5-6 mm (Fig. 20).

Observaciones: El aspecto base es el de un *H. saxifragum* pero con el receptáculo ciliado y sin pelos simples (o alguno ocasional) en la inflorescencia. Tiene alguna influencia de *H. gymnocerinthe*, pero no directa ya que los receptáculos son muy laxamente ciliados y no se observa la morfología foliar propia de esta especie; sino diluida con la de *H. murorum* a través de *H. alatum*. El aspecto de la planta y la cuádruple influencia *gymnocerinthe-lachenalii-murorum-schmidtii* también se explicaría como *lachenalii/lividum*.

El nombre propuesto alude al puerto de Ventana, límite entre León y Asturias, en cuyo entorno se encontró el material tipo.

NOVEDADES COROLÓGICAS

Hieracium aguilellae Mateo (*bifidum/compositum*)

***GERONA:** Llavorsí, 31TCH61, 18-IX-2004, orlas forestales, A. Martínez Cabeza (VAL 214813).

Desde su descripción como especie, a partir de recolecciones en el norte de Castellón (cf. MATEO, 2004: 25) solamente se había aportado una nueva localidad, en la parte de sur de la misma provincia de Castellón. Como era de esperar, aparece también en Cataluña, donde debe ser rara pero seguramente algo extendida.

Hieracium avi-chodesii Mateo (*jabalambrense/spathulatum* vel *bifidum/albacetum*)

***CASTELLÓN:** Castell de Cabres, Los Formigales, 31TBF5104, 1050 m, roquedos calizos, 27-V-2006, G. Mateo & al. (VAL 183196). ***JAÉN:** Sierra de Cazorla, pico Ca-

bañas, 30SWG08, 2020 m, grietas de roquedos calizos, 4-VII-1988, Güemes & Crespo (VAL 202305).

Descrito recientemente (MATEO, 2015: 32) de la provincia de Teruel, con características que integran aspectos de *H. bifidum*, *H. elisaeum* y *H. spathulatum*; por lo que está cercano a *H. albacetum* (*elisaeum/spathulatum*), a *H. jabalambrense* (*bifidum/elisaeum*) y a *H. subbellidifolium* (*bifidum/spathulatum*), tres especies intermedias no muy abundantes pero relativamente extendidas por los afloramientos calizos del Sistema Ibérico y cordilleras béticas, entre unos 1000 y 2000 m. Su parecido con *H. loscosianum* y *H. jabalambrense* es alto y algunos ejemplares que se les atribuyen en los herbarios es previsible que vayan pasando a atribuirse a esta otra especie, en la que la influencia de *H. spathulatum* le hace más glabrescente y de menor estatura.

Hieracium babianum Mateo & Egidio (*bombycinum/gymnocerinthe-cerinthoides*)

***PALENCIA:** La Pernía, Lores, arroyo de Lezna, 30TUN689629, 1600 m, repisas y grietas en talud calizo junto a rezumadero, exposición N, 17-VII-2016, F. del Egidio, A. Rodríguez, P. Bariego & A. Buira (LEB 118044).

***CANTABRIA:** Polaciones, umbría del pico Tres Mares, 30TUN8565, 2125 m, medios rocosos y escarpados calizos, 7-VIII-2016, F. del Egidio (LEB 117958; VAL 231974).

Endemismo cantábrico recientemente descrito de unas pocas localidades leonesas y asturianas (MATEO & EGIDO, 2015: 118). Ha aparecido ahora, como cabía esperar, en parte central de la Cordillera Cantábrica.

Hieracium cercsianum Mateo, Egidio & Gómiz (*murorum/protoconquense*)

***LÉRIDA:** Baltarga, umbría del Tossal, 31TDG0191, talud rocoso umbrío nemoral, 1030 m, 20-VI-2016, F. Gómiz (LEB 118803; Herb. Fco. Gómiz 10733 y 10734).

Segunda localidad conocida de esta especie, descrita recientemente de

Barcelona (MATEO, EGIDO & GÓMIZ, 2016), de una localidad situada unos 20 km más al sur, medidos sobre la ortodrómica, al otro lado de la Sierra del Cadí.

Hieracium cezycola Arv.-Touv. & Gaut. (*bifidum/gymnocerinthe* vel *cerinthoides*)

CANTABRIA: Polaciones, umbría del pico Tres Mares, 30TUN8565, 2125 m, pasto y repisas de roquedo sobre sustratos mezclados pero predominantemente silíceos, 7-VIII-2016, *F. del Egido* (LEB 117961). *Ibíd.*, arista NE del pico Tres Mares, 30TUN8566, 2090 m, pasto y enebral rastrero a pie de roquedo predominantemente silíceo, 7-VIII-2016, *F. del Egido* (LEB 117962). *Ibíd.*, collado de la Fuente del Chivo, 30TUN8666, 2017 m, pasto a pie de roquedo predominantemente silíceo, 7-VIII-2016, *F. del Egido* (LEB 118031).

***LEÓN:** Cabrillanes, Torre de Babia, de la laguna de las Verdes a Peña Redonda, 29TQH 3265, 1955 m, pasto pedregoso y glera en canal caliza umbrosa, 9-VII-2015, *F. del Egido* & *E. Puente* (LEB 116358). Valdelugeros, Redipuestas, puerto de Vegarada, 30TUN97 67, 1675 m, pastizal al pie de paredón calizo, 4-VIII-2008, *F. del Egido* (LEB 101468):

***PALENCIA:** Cardaño de Arriba, falda N del pico Espigüete, 30TUN5556, ladera rocosa caliza a umbría, 1825 m, 4-VIII-2016, *G. Mateo*, *F. del Egido* & *F. Gómiz* (Herb. Fco. Gómiz 10900).

Novedad leonesa y palentina. De Cantabria la recolectamos y citamos recientemente (ut *H. atropicum*), como novedad para la Cordillera, de una localidad próxima a las que recogemos ahora (MATEO, EGIDO & ALEJANDRE 2012: 29).

Hieracium cistiernense Mateo & Alejandro (*bombycinum/planchonianum*)

***PALENCIA:** Villafra de la Peña, 1,5 km al E del santuario de N^o S^a del Brezo, 30TUN 6145, ladera pedregosa, 1460 m, 22-VII-2016, *F. Gómiz* (Herb. Fco. Gómiz 10867). *Ibíd.*, 1,5 km al W del santuario del Brezo, 30TUN5945, ladera pedregosa, 1420 m, 22-VII-2016, *F. Gómiz* (Herb. Fco. Gómiz 10869). Velilla del Río Carrión, Cardaño de Arriba, falda N del pico Espigüete, 30TUN5456, ladera rocosa caliza a umbría, 1800 m, 4-VIII-2016, *G. Mateo*,

F. del Egido & *F. Gómiz* (LEB 118800). *Ibíd.*, 30TUN5556, pastizal basófilo, 1990 m, 4-VIII-2016, *G. Mateo*, *F. del Egido* & *F. Gómiz* (LEB 118041). La Pernía, Lores, arroyo de Lezna, 30TUN669628, 1865 m, pie de roquedo calizo, 17-VII-2016, *F. del Egido*, *A. Rodríguez*, *P. Bariego* & *A. Buira* (LEB 118043).

Novedad para la flora palentina, lo que era del todo previsible tal y como comentábamos hace tiempo (MATEO, 2008: 38).

Hieracium covaledanum Mateo (*lachena-lia/lycopifolium*)

***PALENCIA:** Villafra de la Peña, 1,5 km al W del santuario del Brezo, 30TUN5845, robledal sobre terreno silíceo, 1410 m, 22-VII-2016, *F. Gómiz* (Herb. Fco. Gómiz 10874).

Recientemente descrita y conocida solamente de la localidad tipo en los Picos de Urbión (MATEO, 2016: 4). La presente cita es novedad provincial y para la Cordillera Cantábrica

Hieracium epimedium Fr. (*bifidum/umbrosum*)

***PALENCIA:** La Pernía, Piedrasluengas, umbría de la Peña de la Hoz, 30TUN8165, hayedo sobre calizas, 1330 m, 3-VIII-2016, *G. Mateo*, *F. del Egido* & *F. Gómiz* (LEB 118032).

Novedad provincial, regional y para la cordillera Cantábrica. En la península Ibérica sólo se había detectado en la zona de los Pirineos centrales (Huesca).

Hieracium fagonianum Arv.-Touv. & Gaut. (*nobile/umbrosum*)

***LÉRIDA:** Valls de Valira, Arcabell, 31T CG7698, 1100, 20-VI-2005, orlas forestales, *Mateo*, *Fabado* & *Torres* (VAL 227243).

Novedad provincial, de especie descrita en el Pirineo francés y ya conocida en Ge y Hu.

Hieracium gavellei de Retz (*amplexicaule/bifidum*)

***CANTABRIA:** Polaciones, collado de la Fuente del Chivo, 30TUN8666, 2017 m, fisura de roquedo predominantemente silíceo, 7-VIII-2016, *F. del Egido* (LEB 118030).

Novedad provincial, para esta especie ya conocida de las provincias cercanas de León y Palencia.

Hieracium glaucocerinthe Arv.-Touv. & Gaut. (*amplexicaule/hastile vel phlomoides*)

***GERONA:** Urús, unos 3 km al S de dicha localidad, 31TDG0486, grieta de roquedo calizo, 1500 m, 20-VI-2016, F. Gómiz (Herb. Fco. Gómiz 10737). *Ibíd.*, unos 2,5 km al S de la misma localidad, 31TDG0586, grieta de roquedo calizo, 1500 m, 20-VI-2016, F. Gómiz (Herb. Fco. Gómiz 10736).

Esta especie solamente era conocida hasta ahora de la provincia de Huesca, por lo que constituye novedad provincial y regional para Gerona y Cataluña, respectivamente.

Hieracium guaranum Arv.-Touv. & Gaut. (*phlomoides/planchonianum*)

***LÉRIDA:** Tuixent, hacia Gósol, 31TCG87, 1800 m, 23-VI-2006, Mateo & Rosselló (VAL 196692).

No se conocía en Cataluña, aunque está muy extendida por el Pirineo aragonés y era cuestión de tiempo que acabara siendo detectada también en el Pirineo catalán.

Hieracium gymnoscense Mateo, Egido & Gómiz (*gymnocerithe/hastile*)

***LÉRIDA:** Valle de Arán pr. Tredós, hacia Estany de Baciver, 31TCH3329, 1920 m, 24-VII-2012, G. Mateo, J.A. Rosselló, L. Sáez & F. del Egido (VAL 210643).

Novedad para la flora catalana, lo que era del todo previsible tras la reciente propuesta de la especie (MATEO, EGIDO & GÓMIZ, 2006) en el Pirineo aragonés.

Hieracium laevigodentatum Mateo (*lachenalii/laevigatum*)

***PALENCIA:** Cardaño de Arriba, vertiente N del pico Espigüete, 30TUN5557, matorral sobre calizas, 1480 m, 4-VIII-2016, G. Mateo, F. del Egido & F. Gómiz (LEB 118799; Herb. Fco. Gómiz 10903).

Nueva cita para una especie ya conocida de zonas cercanas (León y Asturias),

por lo que no es raro que aparezca también en la montaña palentina.

Hieracium langei Fr. (*glaucinum/ramondii vel cerinthoides*)

***PALENCIA:** La Pernía, Piedrasluengas, umbria de la Peña de la Hoz, 30TUN8165, a pie de roquedo calizo en claro de hayedo, 1340 m, 3-VIII-2016, G. Mateo, F. del Egido & F. Gómiz (LEB 118039).

Solamente teníamos constancia de su presencia en las provincias de Bu Hu L Le. Es cuestión de tiempo que vaya apareciendo en más provincias del ámbito pirineo-cantábrico.

Hieracium levicaule Jord. (*bifidum/lachenalii*)

***PALENCIA:** Villafría de la Peña, 1,5 km al W del santuario del Brezo, 30TUN5845, robledal sobre terreno silíceo, 1410 m, 22-VII-2016, F. Gómiz (Herb. Fco. Gómiz 10871).

Novedad provincial, muy previsible, ya que se conocía de zonas cercanas de la Cordillera Cantábrica pertenientes a Asturias y León.

Hieracium maladetae Arv.-Touv. & Gaut. (*argyreum-phlomoides/glaucinum*)

***GERONA:** Urús, unos 3 km al S de dicha localidad, 31TDG0486, ladera rocosa caliza, 1500 m, 20-VI-2016, F. Gómiz (Herb. Fco. Gómiz 10740). *Ibíd.*, unos 2,5 km al S de la misma localidad, 31TDG0586, terreno calizo con pinar, 1500 m, 20-VI-2016, F. Gómiz (Herb. Fco. Gómiz 10739).

Cita nueva para una especie conocida hasta ahora solamente de la provincia de Huesca, por lo que constituye novedad provincial y regional para Gerona y Cataluña, respectivamente.

Hieracium medinense Mateo (*ocenicum/schmidtii*)

***PALENCIA:** Villafría de la Peña, 1,5 km al E del santuario de N^o S^a del Brezo, 30TUN 6145, ladera pedregosa, 1460 m, 22-VII-2016, F. Gómiz (Herb. Fco. Gómiz 10872).

Conocida hasta ahora de unas pocas localidades dispersas por el Sistema Cen-

tral, Alto Tajo, Pirineos y Cordillera Cantábrica occidental. No había sido detectada hasta ahora en la provincia de Palencia.

Hieracium megafurcatum Mateo & Egido (*amplexicaule/froelichianum*)

***PALENCIA:** Velilla del Río Carrión, Valcobo, unos 3 km al W de dicha localidad, 30 TUN5146, talud rocoso silíceo umbrío, 1260 m, 3-VIII-2016, G. Mateo, F. del Egido & F. Gómiz (LEB 118801; VAL 227572; Herb. F. Gómiz 10887, 10888).

Especie conocida solamente de la provincia de León, de donde fue descrita recientemente (MATEO & EGIDO, 2014: 46), que aparece ahora en la de Palencia.

Hieracium palatosilense Mateo, Egido & Alejandre (*hypochoeroides/ramondii* vel *cerinthoides*).

***CANTABRIA:** Polaciones, umbría del pico Tres Mares, 30TUN8565, 2125 m, pasto y repisas de roquedo en zonas de mezcla de sustratos, pero con predominio de los silíceos, 7-VIII-2016, F. del Egido (LEB 117959). Ibíd, arista NE del pico Tres Mares, 30TUN8566, 2090 m, pasto y enebreal rastrero al pie de roquedo predominantemente silíceo, 7-VIII-2016, F. del Egido (LEB 117963).

Endemismo pireneo-cantábrico descrito de la parte leonesa de la Cordillera Cantábrica y que ahora aparece en la porción cántabra, en zona limítrofe con Palencia, donde es casi segura su presencia.

Hieracium pseudodulcianum (de Retz) Mateo. (*ramondii/albomurorum* vel *asturicum/murorum*)

***BURGOS:** Espinosa de los Monteros, macizo de Castro Valnera sobre puente de Fuenterrabiosa, 30TVN4574, roquedo calizo, 990 m, 3-VII-2009, Alejandre & Escalante (VAL 207425, ALEJ 792/09). Ibíd., Macizo de Castro Valnera hacia el Puerto de Estacas de Trueba, barra caliza lenarizada en borde de hayedo, 30TVN4875, 940 m, 25-VI-2008, Alejandre & Escalante (VAL 206124, ALEJ 836/08).

Especie conocida sobre todo de la Cordillera Cantábrica occidental (O, Le), que no se había detectado hasta ahora en la provincia (cf. ALEJANDRE & al., 2016).

Hieracium pseudomixtum Mateo & Egido (*mixtum/pseudocerinth*)

***ASTURIAS:** Somiedo, hacia Lagos de Salencia desde el alto de la Farrapona, 29TQH 3671, 1620 m, terreno pedregoso calizo, 24-7-2013, F. Gómiz (Herb. Fco. Gómiz 9976).

***PALENCIA:** Velilla del Río Carrión, Cardaño de Arriba, cara NE del pico Espigüete, 30 TUN5556, 1965 m, roquedo calizo a umbría, 4-VIII-2016, G. Mateo, F. del Egido & F. Gómiz (LEB 118040). Ibíd., ladera rocosa caliza a umbría, 1850-1950 m, 4-VIII-2016, G. Mateo, F. del Egido & F. Gómiz (Herb. Fco. Gómiz 10897; 10899). La Pernía, Lores, arroyo de Lezna, 30TUN6762, 1827 m, roquedo calizo, exposición N, 17-VII-2016, F. del Egido, A. Rodríguez, P. Bariego & A. Buira (LEB 118047).

Conocida hasta ahora solamente de la provincia de León. Aparece ahora en las limítrofes de Asturias y Palencia, donde su presencia era casi obligada. Seguramente aparecerá también en los Pirineos.

Hieracium subcaesium Fr. ex Nyman (*bifidum/murorum*)

***LÉRIDA:** Baltarga, umbría del Tossal, 31T DG0191, talud nemoral umbrío, 1030 m, 20-VI-2016, F. Gómiz (Herb. Fco. Gómiz 10746).

***PALENCIA:** La Pernía, Piedrasluengas, umbría de la Peña de la Hoz, 30TUN8165, hayedo sobre calizas, 1330 m, 3-8-2016, G. Mateo, F. del Egido & F. Gómiz (LEB 118034).

Especie frecuente en el norte de la península, pero que no se había detectado en estas dos provincias. Hasta ahora para las poblaciones con estas características intermedias entre *H. bifidum* y *H. murorum* habíamos aplicado erróneamente el nombre de *H. recensitum* Jord. ex Boreau (cf. MATEO 2007a: 74). Sin embargo, viendo el lectotipo de *H. recensitum* recientemente designado (GOTTSCHELICH & al. 2011: 80), se aprecia que presenta hojas algo maculadas y pelos de las hojas bastante rígidos y engrosados en la base, por lo que debe tener un origen diferente.

Hieracium tricanabricum Mateo & Egido ex Mateo, Egido & Gómiz (*loretii/schmidtii*)

***LEÓN:** Posada de Valdeón, collada de Dobres, 30TUN3879, grietas de roquedo calizo, 1750 m, 28-VII-2016, *F. del Egido & F. Gómiz* (LEB 120013; Herb. Fco. Gómiz 10878).

Conocida de otras provincias cercanas, (Cantabria y Palencia), era prácticamente segura su presencia en las montañas leonesas. El origen tiple (*gymnocerinthe-mixtum-schmidtii*), en que nos basamos para su nombre, se podría explicar también sobre otras dos fórmulas alternativas similares (como *gymnocerinthe/urbionicum* o *mixtum/aymericianum*).

Hieracium urbionicum Pau ex Mateo (*mixtum/schmidtii vel hypochoeroides*)

***PALENCIA:** Villafría de la Peña, 1,5 km al W del santuario del Brezo, 30TUN5845, robledal sobre terreno silíceo, 1410 m, 22-VII-2016, *F. Gómiz* (Herb. Fco. Gómiz 10877).

Conocida de otras provincias cercanas, sobre todo del ámbito castellano-leonés, era cuestión de tiempo que fuera detectada en los montes palentinos.

BIBLIOGRAFÍA

- ALEJANDRE, J.A., J. BENITO, J.M. GARCÍA-LÓPEZ & G. MATEO (eds.) (2016) *Actualización del catálogo de la flora vascular silvestre de Burgos*. Jolube Ed. Jaca.
- ARVET-TOUVET, C. (1913) *Hieraciorum praesertim Galliae et Hispaniae Catalogus systematicus*. Paris.
- BOLÒS, O. de & J. VIGO (1996) *Flora dels Països Catalans*. Ed. Barcino. Barcelona.
- GOTTSCHLICH, G. J.M. TISON, V. MALECOT & T. ROUILLARD (2011) Typification of names in genus *Hieracium* based on original herbarium material of Alexis Jordan and Alexandre Boreau. *Forum Geobot.* 5: 1-107.
- GREUTER, W. & E. von RAAB-STRAUBE (eds.) (2008) *Med-Checklist, 2 Dicotyledones (Compositae)*: 242-487, 559-674. OPTIMA. Ginebra.
- MATEO, G. (1988) *Hieracium laniferum* Cav. y especies afines en el Sistema Ibérico. *Monogr. Inst. Piren. Ecología* 4: 253-263.
- MATEO, G. (1990) Sobre las especies pirenaicas de *Hieracium* sect. *Cerinthoidea* presentes en el Sistema Ibérico. *Monogr. Inst. Piren. Ecología* 5: 163-168.
- MATEO, G. (1996a, 1996b, 1996c, 1997, 1998) Sobre los táxones del género *Hieracium* L. (*Compositae*) descritos como nuevos en España, I., II, III *Fl. Montib.* 2: 46-60, 3: 18-30, 4: 44-53, 6: 5-21, 9: 53-75.
- MATEO, G. (1996d) Sobre el endemismo cantábrico *Hieracium lainzii* de Retz (*Compositae*) y especies afines. *Anales Jard. Bot. Madrid* 54: 364-369.
- MATEO, G. (2004a) Aportaciones al conocimiento del género *Hieracium*, IV. Especies nuevas para Aragón. *Fl. Montib.* 26: 62-67.
- MATEO, G. (2004b) Aportaciones al conocimiento del género *Hieracium*, V. Novedades para la Cordillera Ibérica. *Fl. Montib.* 27: 23-31.
- MATEO, G. (2004c) Aportaciones al conocimiento del género *Hieracium*, VIII. Novedades para Andorra. *Fl. Montib.* 28: 68-72.
- MATEO, G. (2005a) Aportaciones al conocimiento del género *Hieracium*, VI. Especies nuevas para la Cordillera Cantábrica. *Bol. Ci. Natur. Inst. Est. Asturianos* 49: 125-130.
- MATEO, G. (2005b) Aportaciones al conocimiento del género *Hieracium* en España, IX. Reflexiones taxonómico-nomenclaturales. *Fl. Montib.* 31: 51-61.
- MATEO, G. (2005c) Aportaciones al conocimiento del género *Hieracium* en España, X. Novedades para el Pirineo catalán. *Fl. Montib.* 31: 62-69.
- MATEO, G. (2006a) Revisión sintética del género *Hieracium* L. en España, I. Sect. *Amplicaulia* y *Lanata*. *Fl. Montib.* 34: 10-24.
- MATEO, G. (2006b) Revisión sintética del género *Hieracium* L. en España, II. Sect. *Sabauda*. *Fl. Montib.* 34: 38-50.
- MATEO, G. (2007a) Revisión sintética del género *Hieracium* L. en España, III. Sect. *Oreadea* y *Hieracium*. *Fl. Montib.* 35: 60-76.
- MATEO, G. (2007b) Revisión sintética del género *Hieracium* en España, IV. Sect. *Prenanthoidea*, *Glutinosa*, *Barbata*, *Intybacea*, *Italica* y *Eriophora*. *Fl. Montib.* 37: 47-62.
- MATEO, G. (2008) Revisión sintética del género *Hieracium* L. en España, V. Sect. *Cerinthoidea*. *Fl. Montib.* 38: 25-71.

- MATEO, G. (2012, 2013, 2015a, 2015b, 2016) Aportaciones al conocimiento del género *Hieracium* en España, XV, XVI, XVIII, XXI, XXII. *Fl. Montib.* 51: 33-60, 54: 35-57, 60: 32-37, 61: 152-162, 62: 3-17.
- MATEO, G. & J.A. ALEJANDRE (2005, 2006) Novedades y consideraciones sobre el género *Hieracium* en la Cordillera Cantábrica, I y II. *Fl. Montib.* 31: 70-78, 34: 28-37.
- MATEO, G. & F. del EGIDO (2007, 2010, 2011) Especies nuevas del género *Hieracium* en la provincia de León, I, II, III. *Fl. Montib.* 37: 17-25, 45: 42-53, 48: 24-37.
- MATEO, G. & F. del EGIDO (2014, 2015) Aportaciones al conocimiento del género *Hieracium* L. en España, XVII, XX. *Fl. Montib.* 58: 45-56, 60: 116-126.
- MATEO, G., F. del EGIDO & F. GÓMIZ (2015, 2016) Aportaciones al conocimiento del género *Hieracium* L. en España, XIX, XXIII. *Fl. Montib.* 60: 110-115, 63: 34-63.
- MATEO, G., F. del EGIDO & J.A. ALEJANDRE (2012). Novedades y consideraciones sobre el género *Hieracium* en la Cordillera Cantábrica, VIII. *Fl. Montib.* 52: 27-54.
- PAU, C. (1909) Plantas del Formigal de Sallent (Pirineo aragonés). *Actas I Congr. Naturalistas Esp.*, Zaragoza: 243-249.
- ZAHN, K.H. (1921-23) In A. Engler (ed.): *Das Pflanzenreich. Compositae-Hieracium*. [Heft 79] IV. 280. Leipzig.
- (Recibido el 18-XII-2016)
(Aceptado el 23-XII-2016)



Figura 1. *Hieracium adenodivaricatum*, procedente de Sant Hilari de Sacalm (Gerona).



Figura 2. *Hieracium aiguafredanum*, procedente de Aiguafreda (Barcelona).



Figura 3. Tipo de *Hieracium aranoandurense*, procedente de Tredós (Lérida).



Figura 4. Tipo de *Hieracium baltarganum*, procedente de Baltarga (Lérida).



Figura 5. Tipo de *Hieracium barasonense*, procedente de La Puebla de Castro (Huesca).



Figura 6. Tipo de *Hieracium calcimoncayense*, procedente de Talamantes (Zaragoza).



Figura 7. Tipo de *Hieracium cerleri*, procedente de Cerler (Huesca).



Figura 8. Tipo de *Hieracium devotarum*, procedente de Lafortunada (Huesca)



Figura 9. Tipo de *Hieracium formigalense*, procedente de Sallent de Gállego (Huesca).



Figura 10. Tipo de *Hieracium fresserianum*, procedente de Ribes de Fresser (Gerona).



Figura 11. Tipo de *Hieracium gosolium*, procedente de Gósol (Lérida).



Figura 12. Tipo de *Hieracium mirantesianum*, procedente de Mirantes de Luna (León).



Figura 13. Tipo de *Hieracium neocenicum*, procedente de Hortezucla de Océn (Guadalajara).



Figura 14. Tipo de *Hieracium neoqueraltense*, procedente de Berga (Barcelona).



Figura 15. Tipo de *Hieracium osorense*, procedente de Osor (Gerona).



Figura 16. Tipo de *Hieracium pessonianum*, procedente de Canillo (Andorra).



Figura 17. Tipo de *Hieracium pyrenaeolanatum*, procedente de Coll de Nargó (Lérida).



Figura 18. Tipo de *Hieracium rubeonargonense*, procedente de Montanisell (Lérida).



Figura 19. Tipo de *Hieracium vallfogonense*, procedente de Vallfogona de Ripollés (Gerona).



Figura 20. Tipo de *Hieracium ventanianum*, procedente del Puerto de la Ventana (Asturias).

SIDERITIS × TOBARRENSIS (LABIATAE), UN NUEVO HÍBRIDO PARA EL SURESTE PENINSULAR IBÉRICO

Roberto ROSELLÓ GIMENO¹, P. Pablo FERRER-GALLEGÓ^{2,3}, José GÓMEZ NAVARRO⁴, Emilio LAGUNA LUMBRERAS², Juan B. PERIS GISBERT¹

¹Departament de Botànica, Facultat de Farmàcia, Universitat de València.
Avda. Dr. Moliner 50. E-46100 Burjassot, Valencia

²Servicio de Vida Silvestre. Centro para la Investigación y la Experimentación Forestal,
Generalitat Valenciana, Avda. Comarques del País Valencià 114.
E-46930 Quart de Poblet, Valencia. flora.cief@gva.es

³VAERSA. Avda. Cortes Valencianes 20. E-46015 Valencia

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

RESUMEN: Se describe una nueva nothoespecie de *Sideritis* L. (Labiatae), *Sideritis* × *tobarrensis* (= *Sideritis bourgaeana* Boissier & Reuter × *S. incana* L.), procedente de Tobarra (Albacete, España). Se presenta una descripción morfológica y los principales caracteres diagnósticos del nuevo híbrido frente a sus progenitores. **Palabras clave:** plantas vasculares, *Sideritis*, híbrido, endemismo, Albacete, Castilla-La Mancha, España.

ABSTRACT: *Sideritis* × *tobarrensis* (Labiatae), a new hybrid for the south-east Iberian Peninsula. A new nothospecies of *Sideritis* L. (Labiatae), *Sideritis* × *tobarrensis* (= *Sideritis bourgaeana* Boissier & Reuter × *S. incana* L.) from Tobarra (Albacete, Spain) is described. A morphological description is reported, emphasizing the main diagnostic characters which allow the separation from its parent taxa. **Keywords** vascular plants, *Sideritis*, hybrid, endemism, Albacete, Spain.

INTRODUCCIÓN

El género *Sideritis* L. (Lamiaceae) incluye unas 150 especies y se distribuye principalmente por la región Mediterránea y Macaronésica. Este género de plantas han sido tradicionalmente muy estudiadas ya que muestran propiedades medicinales, sobre todo digestivas y antiinflamatorias (FONT QUER, 1921, 1924, 1925; SVEN- TENIUS, 1968; HEYWOOD, 1972; MENDOZA- HEUER, 1977; SOCORRO, 1982; RIVERA & OBÓN, 1991; PERIS & al., 1990; RIVERA & al., 1990, 1999; FIGUEROLA & al., 1991; OBÓN & RIVERA, 1994; BARBER & al., 2007; MORALES, 2010).

La sistemática del género *Sideritis* ha sido motivo de varios estudios (MEN-

DOZA-HEUER, 1977; OBÓN & RIVERA, 1994; MORALES, 2010). Clásicamente se han reconocido dentro de la sección *Sideritis* dos subsecciones a partir de la presencia o no de carpostegio en la garganta del tubo del cáliz (FONT QUER, 1924): *Gymnocarpae* Font Quer (sin presencia de carpostegio) y *Carpotegiatae* (con presencia de carpostegio). La hibridación natural entre las diversas especies del género *Sideritis* es muy frecuente (cf. PERIS & al., 1990; OBÓN & RIVERA, 1994; STÜBING & al., 1996; MORALES, 2010), de ahí la elevada complejidad, variabilidad y dificultad de estudio de algunas especies y sus variaciones, sobre todo en áreas donde conviven varios táxones.

En el herbario del Jardín Botánico de la Universidad de Valencia se encuentra depositada una gran colección de pliegos de herbario del ilustre botánico valenciano José Borja Carbonell (1902-1993), gracias a las diligencias efectuadas oportunamente por el Dr. Manuel Costa Talens en su etapa de director de dicha institución científica. Revisando material de *Sideritis* depositado en dicho herbario, hemos encontrado interesantes pliegos, entre los que queremos destacar uno de ellos en particular, que nos ha inspirado la redacción de este artículo. Se trata en concreto del pliego VAL 32006, recolectado por Borja en la localidad albacetense de Tobarra. A partir fundamentalmente del indumento del espécimen que contiene el pliego, Borja sugirió de forma explícita que se trataba de un híbrido, tal y como se puede leer en la etiqueta original manuscrita del pliego: *S. bourgaeana* B. et R. / (*grex leucantha* Ca) / con genes de *S. incana* / Tobarra / *S. leucantha* Cav. ssp. *bourgaeana* B.R. / × *S. incana*. (sic).

Tras el estudio del material que contiene este pliego hemos llegado a la conclusión de que efectivamente se trataba de un híbrido producto del cruce entre un taxon de la sección *Gymnocarpae* (*S. incana* L. subsp. *incana*) y otro de la sección *Carpostegiatae* (*S. bourgaeana* Boiss. & Reut.), que describimos aquí como novedad.

Sideritis bourgaeana es un endemismo de área muy restringida al sureste ibérico, que habita en espartales, romerales y tomillares, en margas yesíferas y calizas. *Sideritis incana* es una especie de amplia distribución en la Península Ibérica y con presencia en el norte de África, crece en matorrales, espartales, claros de encinar o pinares, así como en campos de cultivo y terrenos algo alterados, en suelos calcáreos o margosos. Se han descrito bastantes híbridos en los que alguna de estas dos plantas interviene como progenitor (cf. MORALES, 2010). No obstante, según los datos que conocemos, hasta el

momento la hibridación entre las dos especies citadas permanecía inédita.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Sideritis* × *tobarrensis Roselló, P.P. Ferrer, Gómez Nav., E. Laguna & Peris, **nothosp. nov.**

[*S. bourgaeana* Boiss. & Reut. × *S. incana* L. subsp. *incana*]

HOLOTYPUS: ESPAÑA, ALBACETE: Tobarra (sin fecha), leg.: J. Borja (VAL 32006) (Figs. 1, 2 y 4).

DESCRIPTIO et DIAGNOSIS: *Frutex* 20-40 cm, caules (5)10-20(25) cm, viridigrisei, erecti, 0,8-1 mm lati in inflorescencia, grossiores 1-1,2 mm in basi, tomentosi, indumento ± incano pilis adpressis. Folia 8-15 × 1-1,6 mm, linearia vel linearia lanceolata, mucronata, 0-1 dentibus lateralibus. Folia basalia et sterilia gemmarum minora, grisea tomentosa. Inflorescentia in spicis 4-13 cm, 4-9(12) verticilastis, sed saepe minus (4-7), distantibus inter se circa 10-15 mm, 2 floribus. Bractae ovatae lanceolatae, tomentosae in abaxiali facie, nervis notatis, glabrae vel pubescentes in adaxiali facie, inferiores 4-7 × 4-6 mm, superiores 4-5 × 4-7 mm, 2-4 dentibus quoque latere. Calyx 5-6 mm, latus 1,6-2 mm in apice, dentibus triangularibus 1,5-2,5 × 0,8-1 mm, tomentosus glandulosus, carpostegiatus. Corolla alba vel leviter straminea, 7-8 mm, labio superiore 2,5-3 mm, inferiore 2-2,5 mm, tubo 5 mm. Nuculae 1,7 × 1,2 mm, fuscae. Planta intermedia inter *S. bourgaeana* et *S. incana*. A prima differt per indumentum tomentosius generatim, per floriferos caules grossiores (0,8-1,2 mm), breviores (4-13 cm), non sinuosos, verticilastis minus distantibus (10-13 mm) et minus numerosis (4-7(12)). Per bracteas latiores (4-7 × 4,7 mm), minus rhombiformes et magis ovatas (dentes incipiunt propius a basi), per maiores flores (7-8 mm). A secunda differt quia minus tomentosa generatim est, per bracteas angustiores, flores minores et paucae per verticilastos (2) et per calicem carpostegiatum.

DESCRIPCIÓN: Sufrútice de 20-40 cm, tallos de (5)10-20(25) cm, verdoso grisáceos, erectos, de 0,8-1 mm de anchura en la inflorescencia, más gruesos 1-1,2 mm en la parte inferior, tomentosos, con indumento de pelos adpresos. Hojas de 8-15 × 1-1,6 mm, lineares o linear lanceoladas, mucronadas, con 0-1 par de dientes laterales. Hojas basales y de los brotes estériles más pequeñas, gris tomentosas. Inflorescencia de 4-13 cm, con 4-9(12) verticilastros, aunque a menudo con menos (4-7), distanciados entre sí unos 10-15 mm, con dos flores por verticilastro. Brácteas ovado lanceoladas, tomentosas por la cara abaxial, con nervios marcados, glabras o pubescentes en su cara adaxial, las inferiores de 4-7 × 4-6 mm, las superiores de 4-5 × 4-7 mm, con 2-4 pares de dientes. Cáliz de 5-6 mm, de hasta 1,6-2 mm de anchura en la boca, con dientes triangulares de 1,5-2,5 × 0,8-1 mm, tomentoso glanduloso, con carpostegio. Corola color crema o blanco amarillenta de 7-8 mm, labio superior de 2,5-3 mm, labio inferior de 2-2,5 mm, tubo de 5 mm. Núculas presentes, de 1,7 × 1,2 mm, marrón oscuro (Figs. 1 y 2, Tabla 1).

ETIMOLOGÍA: Procedente de la localidad albacetense de Tobarra, de donde fue recolectado el pliego que contiene el espécimen tipo por José Borja Carbonell.

OBSERVACIONES: Hay dos caracteres significativos que recaen en el híbrido que se propone, que denotan que el peso en la hibridación del progenitor *S. bourgaeana* es mayor que el de *S. incana*. Estos caracteres son la presencia de 2 flores por verticilastro y la existencia de carpostegio; *S. incana* tiene hasta 4-12 flores en cada verticilastro y ausencia de carpostegio. Sin embargo, un estudio detallado de esta planta pone de manifiesto la impronta de *S. incana*, que se concreta en los siguientes rasgos principales: 1) indumento más denso, con mayor presencia de pelos más largos que aportan una tomentosidad patente y un

color blanquecino o grisáceo, principalmente en el tallo florífero y en las hojas de los brotes estériles, pero también en las otras partes (Figs. 1 y 2); 2) tallos del híbrido menos largos, con menor número promedio de verticilos florales, más gruesos y rectos. Los tallos de *S. bourgaeana*, que suelen ser algo más finos y con frecuencia sinuosos en su porción florífera (Fig. 3), presentan los verticilastros más distanciados que en el híbrido, donde la separación internodal es del orden de 10-13 mm; 3) las brácteas del híbrido son intermedias entre ambos progenitores, no tanto por el número de dientes como por la forma y el indumento, algo más anchas, pese a abarcar, como en *S. bourgaeana*, sólo dos flores por verticilastro, y presentar una tendencia a la forma romboidal (de mayor anchura hacia la mitad de la bráctea) aunque luego son significativamente más tomentosas, como en *S. incana* (Figs. 2, 3); 4) flores de tamaño significativamente mayor en el híbrido que en *S. bourgaeana* (Fig. 2).

ECOLOGÍA: *Sideritis* × *tobarrensis* tiene el perfil de un taxon heliófilo y subtermófilo, propio del piso mesomediterráneo con ombroclima semiárido superior a seco inferior, que habita sobre suelos esqueléticos, decapitados o poco desarrollados, a partir de materiales calcáreos o subyesíferos. Es una nothoespecie endémica del subsector Manchego-Murciano, sector Manchego, provincia Mediterránea Ibérica Central y subregión Mediterránea Occidental, que forma parte de las etapas degradativas del coscojar semiárido (*Rhamno lycioidis*-*Quercetum cocciferae* Br.-Bl & O. Bolòs 1954), tanto de matorrales seriales encuadrables fitosociológicamente en la alianza *Sideritidion bourgaeanae* Peinado & Martínez Parras in Peinado, Alcaraz & Martínez Parras 1992 (*Anthyllidetalia terniflorae* Rivas Goday, Rigual, Esteve, Borja & Rivas Martínez & Rivas Goday & Borja 1961, *Rosmarinetea officinalis* Br.-Bl. 1947 em. Rivas Martínez, T.E. Díaz, Fernández Prieto, Loidi et Penas 2002), como de los espartaes de la asociación

Helictotricho filifolii-Stipetum tenacissimae Costa, Peris & Stübing 1989 (*Stipion tenacissimae* Rivas Martínez 1978, *Lygeo-Stipetalia* Br.Bl. & O. Bolòs 1958, *Lygeo-Stipetea* Rivas-Martínez 1978). Se puede considerar, junto con *Sideritis* × *rodriguezii* Borja ex D. Rivera & Obón, como exclusivo y característico del subsector Manchego-Murciano.

Agradecimientos: Al Dr. Jesús Riera (Herbario VAL) las atenciones y facilidades prestadas en todo momento, así como al profesor Fernando Soriano la revisión y traducción del texto latino.

Tabla 1. Principales caracteres diagnósticos entre *S. × tobarrensis* y sus progenitores. Datos procedentes de observaciones personales de los autores y lo publicado por OBÓN & RIVERA (1994) y MORALES (2010).

	<i>S. bourgeana</i>	<i>S. × tobarrensis</i>	<i>S. incana</i>
Tallos	0,7-1 mm de grosor pubescentes, pequeños pelos blancos adpresos	0,8-1,2 mm de grosor, ± tomentosos, grises	0,8-1,5 mm grosor, ± tomentosos
Hojas	7-18 × 0,8-1,5 (3) mm, mucronadas, con algún diente pequeño	8-15 × 1-1,6 mm mucronadas, con 0-1 par de dientes	7-43 × 1-6 mm enteras, no mucronadas, tomentosas, nervios marcados
Inflorescencia	5-35 cm; 3-10 (18) verticilastros separados; 2 flores por verticilastro	4-13 cm; 4-7 (12) verticilastros menos distanciados que en <i>bourgaeana</i> ; dos flores por verticilastro	3-15 cm; 1-8 (13) verticilastros separados; 4-12 flores por verticilastro
Brácteas	4-6 × 4,5-6,5 mm; pubescentes, estrechamente ovadas o romboidales, con la base largamente atenuada; 2-4 dientes por cada lado	4-7 × 4-7 mm; subtommentosas, ovado apuntadas, base atenuada, menos que en <i>S. bourgaeana</i> ; 2-4 dientes por cada lado	3,5-6 × 6-8 mm; ovado lanceoladas, densamente pelosas con los nervios tapados por el tomento; 1-5 dientes por cada lado
Cáliz	4,5-6,5 (7) × 1,8-2 mm; dientes 1,5-2,5 × 0,8-1 mm; carpostegio presente	5-6 × 1,8-2 mm; dientes 1,5-2,5 × 0,8-1 mm; carpostegio presente	4,5-7 × 2-3 mm; dientes 1,6-2,5 × 1,2-1,5 mm; sin carpostegio o con éste discontinuo.
Corola	6-7,5 mm, crema; tubo 4 mm; labio sup. 2,5-3,5 mm; labio inf. 1,5-3 mm	7-8 mm, blanca o amarillenta; tubo 5 mm; labio sup. 2,5-3 mm; labio inf. 2-2,5 mm	8-11 mm, amarilla; tubo 5-6 mm; labio sup. 3,5-7 mm; labio inf. 3-5 mm
Núculas	1,5-2 × 1-1,3 mm	1,7-1,9 × 1-1,2 mm	2,1-2,7 × 1,6-2 mm

BIBLIOGRAFÍA

- BARBER, J.C., C.C. FINCH, J. FRANCISCO-ORTEGA, A. SANTOS-GUERRA & R. K. JANSEN (2007) Hybridization in Macaronesian *Sideritis* (Lamiaceae): evidence from incongruence of multiple independent nuclear and chloroplast sequence datasets. *Taxon* 56(1): 74-88.
- FIGUEROLA, R., G. STÜBING & J.B. PERIS (1991) Nomenclature and typification of *Sideritis angustifolia* and *S. tragoriganum* (Lamiaceae, Spain). *Taxon* 40: 123-129.
- FONT QUER, P. (1921) Las *Sideritis* híbridas españolas. *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat., Tomo Cincuentenario*: 226-242.
- FONT QUER, P. (1924) Estudios sobre morfología y nomenclatura de les *Sideritis* (secció *Eusideritis* Benth.) *Mem. Mus. Ci. Nat. Barcelona* 5, Sèr. Bot. 4: 1-35.
- FONT QUER, P. (1925) La *Sideritis incana* L. y sus variaciones. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.* 25: 457-469.
- HEYWOOD, V.H. (1972) *Sideritis* L. In: T.G. TUTIN & al. (eds.). *Flora Europaea* 3: 138-143. Cambridge Univ. Press, Cambridge.
- MENDOZA-HEUER, L. (1977) Datos comparativos acerca de especies mediterráneas y macaronésicas del género *Sideritis* L. *Botanica Macaronésica* 3: 61-71.
- MORALES, R. (2010) *Sideritis* L. In: R. MORALES & al. (eds.). *Flora iberica* 12: 234-288. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
- OBÓN, C. & D. RIVERA (1994) A Taxonomic Revision of the Section *Sideritis* (Genus *Sideritis*) (*Labiatae*). *Phaner. Monogr.*, nº 21. Stuttgart.
- PERIS, J.B., G. STÜBING & R. FIGUERO-LA (1990) An outline revision of the subsection *Gymnocarpae* Font Quer of the genus *Sideritis* L. (*Lamiaceae*) in the western part of the Mediterranean region. *Bot. J. Linn. Soc.* 103: 1-37.
- RIVERA, D. & C. OBÓN (1991) Novedades taxonómicas en el género *Sideritis*. *Anales Jard. Bot. Madrid* 48(2): 264-267.
- RIVERA, D., C. OBÓN, F. ALCARAZ & R. LLORACH (1999) Systematic of the high mountain taxa of the genus *Sideritis* L. section *Sideritis*, subsection *Fruticulosae* Obón & D. Rivera (Lamiaceae). *Bot. J. Linn. Soc.* 129: 249-265.
- RIVERA, D., C. OBÓN, F. TOMÁS-LORENTE, F. FERRERES & F. TOMÁS-BARBÉRÁN (1990) Infraclassical systematics of the genus *Sideritis* L. Section *Sideritis* (Lamiaceae). *Bot. J. Linn. Soc.* 103: 325-349.
- SOCORRO, O. (1982) *Sideritis* L. In Contribución al conocimiento de la Flora de Granada, nota II, algunas plantas de la Sierra de Harana: 59. *Trab. Dep. Bot. Granada* 7: 53-61.
- STÜBING, G., J. B. PERIS, S. CIRUJANO, J. T. CORBÍN, J. MARTÍN, R. MORALES & R. ROSELLÓ (1999) *Elaboración del programa de conservación de especies amenazadas del género Sideritis en la Comunidad Valenciana*. Consellería de Medio Ambiente. Generalitat Valenciana. Informe inéd.
- SVENSTENIUS, E.R.S. (1968) El género *Sideritis* L. en la flora macaronésica. *Collect. Bot.* 7: 1121-1158.

(Recibido el 10-XI-2016)

(Aceptado el 25-XI-2016)

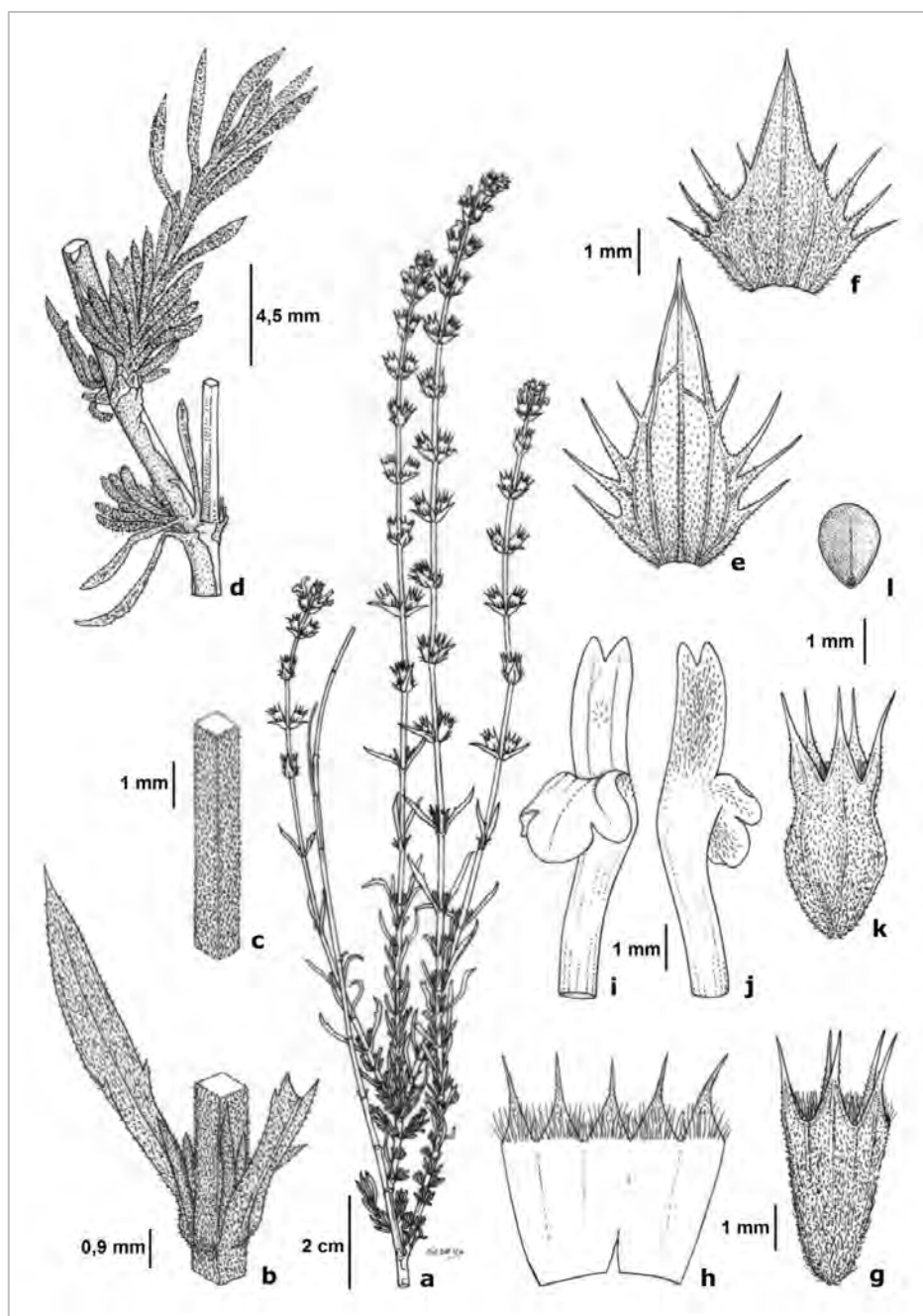


Figura 1. *Sideritis × tobarrensis*, a-l) Tobarra, Albacete (VAL 32006, *Holotypus*): a) rama florida; b) detalle del tallo con hojas; c) detalle del tallo florífero; d) detalle del tallo con brotes estériles; e) bráctea inferior vista por la cara abaxial; f) bráctea media vista por la cara abaxial; g) cáliz en la antesis; h) detalle interior del cáliz abierto; i, j) dos ángulos de la corola; k) cáliz en la fructificación; l) núcula vista por la cara dorsal (Lámina: R. Roselló).

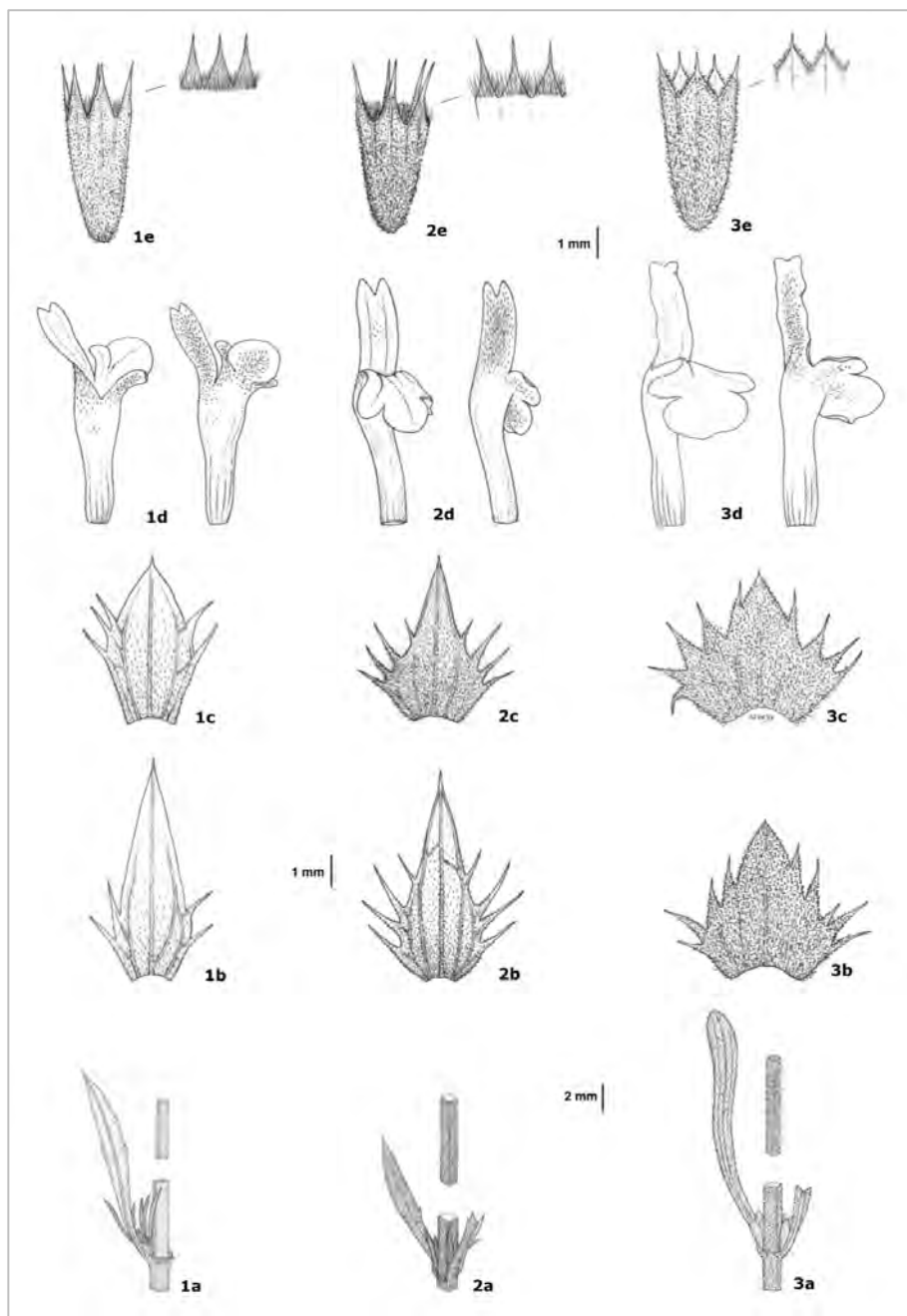


Figura 2. 1a) *Sideritis bourgaeana*, La Apestosa, Murcia (próximo a Tobarra) (BC 87791); 1b-1e) *S. bourgaeana*, Tobarra, Albacete (VAL 32276); 2a-2e) *S. xtobarrensis*, Tobarra, Albacete (VAL 32006, *Holotypus*); 3a-3e) *S. incana*, Almansa, Albacete (VAL 32801). a) detalle del tallo vegetativo con hojas y fascículo axilar estéril, y del tallo florífero (= eje de la inflorescencia) en la parte de arriba; b) bráctea inferior; c) bráctea media; d) corola; e) cáliz en antesis y detalle de su cara interior (Lámina: R. Roselló).

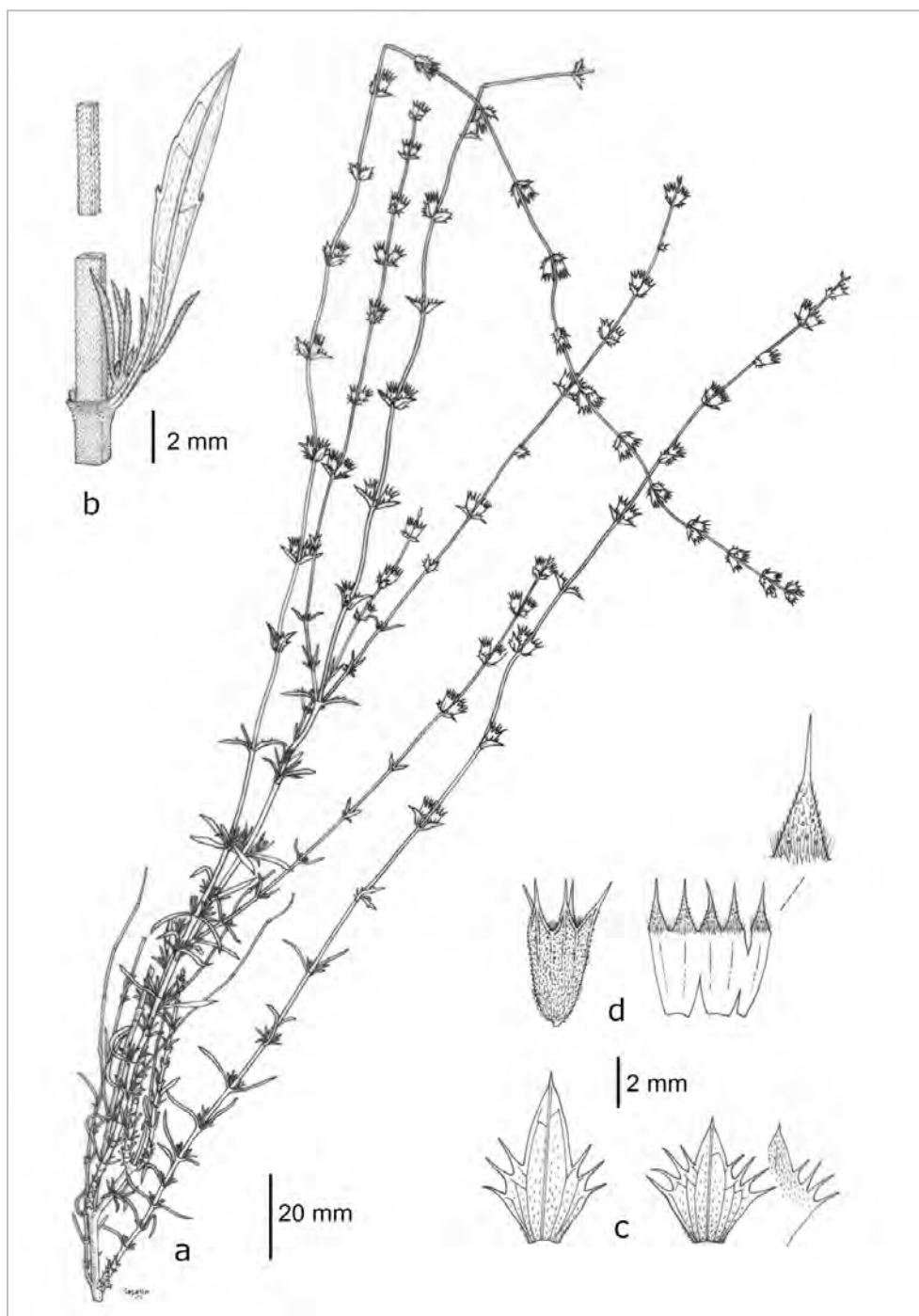


Figura 3. *Sideritis bourgaeana*, La Apestosa, Murcia (pr. Hellín, c. Tobarra) (BC 87791). a) tallo con inflorescencia; b) detalle del tallo vegetativo con hojas y fascículo axilar estéril, y del tallo florífero (= eje de la inflorescencia); c) brácteas; d) cáliz (Lámina: R. Roselló).



Figura 4. Imagen del espécimen holotipo de *Sideritis* × *tobarrensis* (VAL 32006).

***GYPSOPHILA* × *CASTELLANA* NOTHOSUBSP. *ARAGONENSIS*, NUEVO HÍBRIDO DEL VALLE DEL EBRO**

Antoni MAYORAL ARQUÉ

Secció de Botànica, Institut d'Estudis Ilerdencs.
Pl. Catedral s/n. 25007 Lleida. amayoral@xtec.cat

RESUMEN: Se describe un nuevo híbrido para el género *Gypsophila* L. (Caryophyllaceae), procedente de Borja (Zaragoza), resultado del cruzamiento entre los endemismos ibéricos *G. struthium* subsp. *hispanica* (Willk.) G. López y *G. tomentosa* L. El nombre que se propone es *Gypsophila* × *castellana* nothosubsp. *aragonensis*. **Palabras clave:** *Gypsophila*, Caryophyllaceae, híbrido, taxonomía, valle del Ebro, Zaragoza, Aragón, España.

ABSTRACT: *Gypsophila* × *castellana* nothosubsp. *aragonensis*, a new hybrid from Ebro Valley. A new hybrid for the genus *Gypsophila* L. (Caryophyllaceae), as a result of the crossing between the Iberian endemisms *G. struthium* subsp. *hispanica* (Willk.) G. López and *G. tomentosa* L., is described from Borja (Zaragoza, Ebro Valley). The name *Gypsophila* × *castellana* nothosubsp. *aragonensis*, is proposed for this hybrid. **Keywords:** *Gypsophila*, Caryophyllaceae, hybrid, taxonomy, Ebro Valley, Aragón, Spain.

INTRODUCCIÓN

Curiosamente, este año se cumple el centenario de la descripción formal de *Gypsophila* × *castellana* Pau, el híbrido entre *G. struthium* y *G. tomentosa*. Formal porque unos cuantos años antes, el mismo Carlos Pau, el insigne botánico valenciano, ya había mencionado –con una muy breve descripción– su existencia en las cercanías de Madrid (PAU, 1897). La mejor manera de homenajear la mencionada efeméride es, sin duda, la noticia que en la Depresión del Ebro la rarísima *G. tomentosa* también es capaz de hibridarse con la *G. hispanica* de Willkomm.

DESCRIPCIÓN

Gypsophila* × *castellana nothosubsp. ***aragonensis*** Mayoral, nothosubsp. nova [*G. struthium* subsp. *hispanica* (Willk.) G. López × *G. tomentosa* L.]

HOLOTYPE: Hs, Zaragoza: Borja: 30TXM2333 (datum ETRS89), barranco de Barbalanca, 385 m, in gypsaceis salsuginosis humidis, 22-VIII-2016, A. Mayoral (HB IL 16223).

DIAGNOSIS: *Gypsophila* × *castellana* [*G. struthium* subsp. *struthium* × *G. tomentosa*] affinis, a qua inflorescentiis glabris, foliis latioribus planis, oblongis vel oblongo-lanceolatis, petalis roseis, differt.

Híbrido muy parecido a *G. × castellana* Pau, como era de esperar, por la elevada afinidad morfológica que presentan las dos subespecies de *G. struthium*. Partiendo de la diagnosis de *G. × castellana* (PAU, 1916) y del ejemplar tipo depositado en el Herbario del Real Jardín Botánico de Madrid (MA 32577), los rasgos distintivos más notorios del nuevo híbrido son los pétalos rosados, las inflorescencias glabras y el hecho de presentar las hojas más anchas, con una forma que se aleja bastante de las de *G. struthium*. *G. × castellana* se suele diferenciar de

G. bermejoi G. López por tener las hojas pelosas y por su esterilidad (LÓPEZ, 1984), detalles que se pueden aplicar a nuestro híbrido.

LOCALIZACIÓN Y ECOLOGÍA

En la zona del barranco de Barbalanca (término municipal de Borja, Zaragoza, 30TXM2333, 34), el único lugar donde se ha podido encontrar este híbrido, se han contado más de 50 ejemplares. Su rareza tiene mucho que ver con las escasas y reducidas poblaciones que presenta *G. tomentosa* en la Depresión del Ebro; mientras que el otro progenitor, *G. struthium* subsp. *hispanica*, es mucho más frecuente y abundante. Otro factor que también puede explicar dicha rareza, se basa en que estos dos táxones suelen tener preferencias ecológicas diferentes y por lo tanto es difícil encontrarlos juntos, condición necesaria para que puedan formar el híbrido.

Efectivamente, *G. hispanica* es uno de los protagonistas principales de los matorrales y tomillares gipsícolas (*Gypsophiletalia*), mientras que *G. tomentosa* suele escoger las depresiones húmedas, ricas en yesos y otros tipos de sales (*Limonietalia*). Las pocas localidades aragonesas conocidas de la especie se ubican en la provincia de Zaragoza [entre *Ebro Viejo* y *Juslibol*, LOSCOS, 1876; *Lumpiaque-Urrea*, BRAUN-BLANQUET & BOLÓS, 1958; *cerca de Borja*, *Magallón* y *Ojos de Pontil* (*Rueda de Jalón*), GÓMEZ, 2013]. Las poblaciones más numerosas del valle del Ebro se encuentran en la zona leridana del Llano de Urgel, donde se han adoptado medidas de protección, puesto que figura como especie en peligro de extinción en el catálogo de flora amenazada catalán (SÁEZ & al., 2010). De momento, no se ha podido volver a confirmar la localidad navarra de la Ribera Tudelana (LORDA, 2013). Por último, añadir que en el transcurso de unas prospecciones efectuadas durante el año 2000 en el valle del Jalón, pudimos de-

tectar unos ejemplares totalmente glabros de *G. tomentosa* (Zaragoza: 30TXM4312, Urrea, valle del Jalón, 289 m, 18-VIII-2000, A. Mayoral, HBIL 16151), que nunca habíamos observado en la Depresión del Ebro.

Las condiciones ecológicas que permiten la formación de este híbrido están muy relacionadas con la humedad edáfica que proporcionan el barranco de Barbalanca y la acequia de los Royales, cuyas escasas y temporales aguas discurren hacia el N-NW con una pendiente no demasiado pronunciada, y la cercanía de pequeños cerros donde se desarrollan los matorrales gipsícolas. Estos factores facilitan que puedan formarse franjas, situadas preferentemente en el margen derecho del barranco, que permiten la coexistencia de los endemismos progenitores. El nivel freático no demasiado profundo de esta zona facilita la disolución de los yesos, produciéndose en ciertos puntos, al colapsar los materiales de la parte superior, pequeñas dolinas. Este fenómeno, conocido con el nombre de *piping*, es bastante indicativo del tipo de suelos que requiere *G. tomentosa*. Las avenidas que muy esporádicamente pueda producir el barranco y la actividad agrícola basada en cultivos de almendros, olivares y vid, aportan el componente de los nitratos.

G. × castellana nothosubsp. *aragonsensis* muestra apetencias muy parecidas a las de *G. tomentosa*. Ambas se desarrollan mejor en terrenos abiertos y despejados, pero muchas veces no tienen más remedio que compartir el espacio con otras plantas que también buscan la humedad, como es el caso de los fenalares (*Brachypodietalia phoenicoidis*) constituidos sobre todo por *Elymus pungens* subsp. *campestris*. Igualmente, cuando aumenta la salinidad conviven con elementos de las comunidades halófilas de *Salicornietalia fruticosae*, como *Suaeda vera* y *Spergularia media*. El pastizal salino (*Juncetalia maritimi*) se muestra aquí

muy poco desarrollado, en los sitios más húmedos se puede observar algún ejemplar de *Plantago maritima* subsp. *serpentina*. En similares condiciones, destaca la presencia de una pequeña población de *Limonium costae*, otro raro endemismo hispano muy ligado a *G. tomentosa*. La considerable nitrogenación de estos suelos formados sobre margas yesosas, está indicada por la abundancia de *Atriplex halimus*. *G. hispanica* es mucho más numerosa en los lugares más secos, donde suele estar acompañada por *Artemisia herba-alba* y algún pie de *Frankenia thymifolia*. Aquí es poco frecuente *G. × aragonensis*. *Limonium hibericum* está muy extendido, parece ser más abundante en los lugares más secos.

En las diferentes visitas efectuadas a este lugar, hemos notado, de un año a otro, una considerable variación del número de ejemplares del híbrido y también de *G. tomentosa*. Puede haber diversos factores que expliquen estas oscilaciones, pero uno de los más importantes tiene que ver con la frecuencia e intensidad de la roturación de los cultivos de almendros y olivos, así como de sus márgenes adyacentes. De tal manera que si alguna de estas parcelas permanece algunos años sin roturar, aparece, incluso entre los árboles, un buen número de individuos de *G. × aragonensis* y de sus progenitores. Sin duda, el barranco de Barbalanca representa un lugar excepcional para la flora de Aragón, no solo por ser el paraje donde crece un nuevo híbrido, sino también por albergar una de las mayores poblaciones de *G. tomentosa* en el Valle del Ebro.

BIBLIOGRAFÍA

- BRAUN-BLANQUET, J. & O. de BOLÒS (1958) Les groupements végétaux du bassin moyen de l'Ebre et leur dynamisme. *Anales Est. Exp. Aula Dei* 5 (1-4): 97.
- GÓMEZ, D. (2013) *Gypsophila tomentosa*, una especie rara en Aragón. In: R. del VAL & E. VIÑUALES (Coord.) *Los Ojos de Pontil, un valioso humedal recuperado en Rueda de Jalón*. Colección Estudios, publ. nº 3222: 148-151, Institución Fernando el Católico, Ayuntamiento de Rueda de Jalón, Zaragoza.
- HERBARIO DEL REAL JARDÍN BOTÁNICO DE MADRID. Consultas en línea efectuadas durante 2016.
[<http://www.rjb.csic.es/colecciones/>].
- LÓPEZ GONZÁLEZ, G. (1984) *Gypsophila bermejoi* G. López, sp. nov. y algunos comentarios sobre el género *Gypsophila* con relación a *Flora iberica*. *Anales Jard. Bot. Madrid* 41(1): 35-38.
- LORDA, M. (2013) *Catálogo florístico de Navarra. Nafarroako landare katalogoa*. Monografías de Botánica Ibérica, 11. 281 pp. Jolube Consultor Botánico y Editor, Jaca (Huesca).
- LOSCOS, F. (1876) *Tratado de las plantas de Aragón*. Madrid.
- PAU, C. (1897) Mis últimas excursiones botánicas. *Actas Soc. Esp. Hist. Nat.* 1897: 198.
- PAU, C. (1916) Notas sueltas sobre la flora matritense. *Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat.* 15: 167-168.
- SÁEZ, L., P. AYMERICH & C. BLANCHÉ (2010) *Llibre Vermell de les plantes vasculars endèmiques i amenaçades de Catalunya*. Argania ed., Barcelona.

(Recibido el 4-XI-2016)
(Aceptado el 18-XI-2016)



Figura 1. *Gypsophila* × *castellana* nothosubsp. *aragonensis*. Izquierda: aspecto general de la planta. Derecha: forma y pilosidad de las hojas.



Figura 2. *Gypsophila* × *castellana* nothosubsp. *aragonensis*. Detalles que muestran las inflorescencias glabras y el color rosado de los pétalos.



Figura 3. *G. tomentosa*.



Figura 4. *G. struthium* subsp. *hispanica*.



Figura 5. (a) el híbrido, (b) *G. tomentosa*; y (c) *G. struthium* subsp. *hispanica*, creciendo juntos en la zona del barranco de Barbalanca.

DECAIMIENTO DE LOS ENEBROS EN LOS PARQUES NATURALES DEL MACIZO DEL PENYAGOLOSA Y PUEBLA DE SAN MIGUEL

Amparo OLIVARES TORMO

Dra. en Farmacia. Especialidad Ecología Vegetal.

Urb. Monte Picayo. Pº Murviedro, 1. Sagunto (Castellón). amparo.olivares@uv.es

RESUMEN: Se comunica la infección masiva de *Juniperus oxycedrus* y *J. communis* por *Arceuthobium oxycedri*, que está produciendo una elevada mortandad de los enebros en los parques naturales de alta montaña valencianos. **Palabras clave:** *Juniperus oxycedrus*, *Juniperus communis*, *Arceuthobium oxycedri*, decaimiento enebros, parques naturales, Penyagolosa, Puebla de San Miguel.

ABSTRACT: *Juniper disease in the Natural Parks of Penyagolosa Massif, and Puebla de San Miguel (Valencia, Spain).* Study about juniper disease owing to a massive infection of *Juniperus communis* and *Juniperus oxycedrus* by *Arceuthobium oxycedri* that is producing a high mortality of junipers in High Mountain of Natural Parks in Valencian Community. **Keywords:** *Juniperus oxycedrus*, *Juniperus communis*, *Arceuthobium oxycedri*, junipers decay, natural parks, Penyagolosa, Puebla de San Miguel, Valencia, Spain.

INTRODUCCIÓN

Durante los últimos años se ha observado la presencia de enebros muertos y enfermos en los parques naturales del Macizo del Penyagolosa y Puebla de San Miguel.

Se realizaron diferentes estudios por parte de la administración valenciana dentro del proyecto Life de Alta Montaña, partiendo de los supuestos en los que se explicaba este decaimiento, como consecuencia del ozono contaminante y de la presencia de hongos patógenos.

Por parte del Centro de Estudios Ambientales del Mediterráneo (CEAM) se llegó a la conclusión de que el ozono no era el causante de la mortandad, porque las concentraciones de este gas existentes en la zona eran insuficientes para causar tal efecto.

Por parte del Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias (IVIA), se estudió los hongos patógenos y no se detectó la presencia de hongos que pudieran causar tal enfermedad.

No obstante, la técnica del proyecto Life de Alta Montaña de Valencia, continuó estudiando la enfermedad de estos enebros, con el objeto de poder frenarla, ya que estaban acabando con la vida de todos los enebrales presentes en los citados parques naturales. Como consecuencia de este estudio se detectó la presencia de la planta parásita *Arceuthobium oxycedri* (DC.) M. Bieb en todos los enebros afectados.

MATERIAL Y MÉTODOS

Arceuthobium oxycedri (el muérdago enano), es una planta hemiparásita de color verde-amarillento (fig. 2), con no más

de 2-10 cm. Los tallos están formados por segmentos cuadrangulares. Sus hojas se reducen a escamas. Las inflorescencias se agrupan en los extremos, en arjeos continuos. Al fructificar desarrolla una baya verdosa de forma ovoide y se encuentra cargada de agua en la madurez (noviembre-diciembre).

Cuando está madura, la presión del líquido en el interior es tan fuerte que cualquier movimiento producido, bien por el viento, bien por el roce de un animal etc., puede provocar que el pequeño fruto estalle, con lo cual la semilla que se alberga en su interior sale disparada con gran fuerza de tal manera que si cae sobre otro enebro sano, esta semilla emite un mucílago, que provoca la destrucción de la corteza del nuevo enebro con lo cual éste queda infectado por la planta, que comenzará a desarrollarse a partir de la semilla. Desde que la semilla germina, tarda de 2-5 años en producir tallos aéreos.

Para la realización del citado estudio se eligieron 10 parcelas en Puebla de San Miguel y 10 en el Penyagolosa, con una superficie de 1 hectárea cada una. Estas parcelas fueron georreferenciadas mediante toma de coordenadas UTM con GPS y determinación en cartografía temática de la Generalitat Valenciana. Se elaboró una ficha para cada parcela. En cada ficha se tuvieron en cuenta los siguientes datos:

Nombre del lugar (si lo hay): por ejemplo "Parcela Las Blancas".

Coordenadas UTM (X, Y).

Altura sobre el nivel del mar.

Formación vegetal a la que pertenece: pinar, sabinar, etc.

Número total de enebros existentes en la parcela.

Nº de enebros enfermos de la parcela.

Nº de enebros sanos.

Nº de enebros muertos.

Observaciones: donde se anotó la existencia de otro tipo de plaga (si la hubo): Hongos, minadores etc.

Asimismo se idearon unos índices de afección dependiendo del estado del enebro.

ÍNDICES DE AFECCIÓN

Estos índices van desde el 0 hasta el 6.

Índ.	Estado
0	Sano
1	Alguna rama seca sin presencia de muérdago
2	Ramas con presencia de muérdago
3	Enebro infectado en un 25% del total
4	Enebro infectado en un 50% del total
5	Enebro infectado entre el 75-80% del total
6	Enebro muerto, presencia de algunas hojas secas en el tallo muerto. Enebro casi totalmente defoliado.

Una vez catalogadas las parcelas, se procedió a la poda en los enebros cuyo índice se encontraba entre los valores 1-4. Respecto de los enebros con valores entre 5 y 6 se procedió a su total eliminación con transporte a un vertedero autorizado. La poda se realizó entre los meses de septiembre y octubre, antes de que el muérdago fructificara, con el objeto de evitar la infección de los enebros sanos.

Durante el estudio se observó que algunos enebros estaban a su vez infectados por *Gymnosporangium clavariaeforme*, donde tan solo se observaban ramas de color marrón, sin defoliación, ni formaciones en escoba de brujas.

Los enebros infectados por *Arceuthobium oxycedri* presentaban gran defoliación y formaciones en escoba de brujas. (Fig. 1).

Se observó que la infección de los enebros se realizaba de forma lateral, es decir, los enebros sanos que estaban al lado del enebro enfermo, quedaban infectados rápidamente a pesar de estar en buen estado, y presentaban ramas con presencia de muérdago enano.

DISCUSIÓN

El principal síntoma consecuencia del ataque de *Arceuthobium oxycedri* es la defoliación total del enebro. (Fig. 4). Esto se explica porque el muérdago enano presenta en su interior una mayor presión osmótica que la que tiene el enebro; como consecuencia de ello, el agua absorbida por el enebro pasa al muérdago para compensar esta presión (RÍOS, 1987), y por esta causa el enebro muere por desecación, esto es lo que provoca la defoliación del árbol.

En épocas húmedas podían coexistir el huésped (enebro) y el parásito (muérdago), pero en la actualidad, como consecuencia del cambio climático, las precipitaciones han disminuido y el enebro se ha debilitado de tal manera que ha acabado por perecer.

Arceuthobium oxycedri florece a principios de otoño, y los frutos maduran a finales de noviembre. Los frutos maduros se encuentran cargados de agua, y cuando alcanzan una presión determinada, cualquier roce con el fruto, bien provocado por el viento, bien provocado por la acción de un animal, origina que los frutos estallen lanzando las semillas que albergan en su interior a distancias que pueden alcanzar los 10 metros, con lo cual estas semillas, si encuentran en su trayectoria un enebro sano, éste será infectado inmediatamente. Esto se observa fácilmente en el campo, donde se puede ver como la infección es lateral. El enebro infectado, infecta al enebro que tiene más próximo, y éste al siguiente, y así sucesivamente.

Se ha podido constatar que la proliferación de *Arceuthobium*, se debe también a factores humanos. Por una parte, ha habido un cambio de uso, ya que los rebaños de cabras fueron cambiados por rebaños de ovejas.

La cabra es el gran predador de este muérdago, debido a que las acículas del enebro son duras y pinchan, mientras que el muérdago enano tiene hojas imbricadas

y sus tallos jugosos son muy atractivos para las cabras.

Asimismo, las cabras tienen la capacidad de levantarse sobre sus extremidades traseras, por lo que son capaces de alcanzar las zonas superiores del enebro donde se encuentra el muérdago, y de esta manera se mantiene baja la población de muérdago.

En la actualidad, el ganado es ovino y sólo come la hierba y el muérdago que existe en la base del enebro, pero las ovejas no llegan más arriba de un metro, por ello la mayor parte del muérdago se observa en la parte superior del huésped.

Por otra parte, en la antigüedad, el enebro se empleaba mucho como leña para los hornos y estufas, con lo cual los enebrales eran formaciones muy abiertas, la distancia entre los distintos enebros era más grande que en la actualidad, y si algún enebro se infectaba de *Arceuthobium*, éste no podía infectar al enebro más cercano, ya que superaba la distancia de alcance de las semillas, cuando éstas eran disparadas de los frutos maduros.

Actualmente, los enebros crecen mucho más próximos entre sí, por lo que la infección se realiza de forma rápida y radial. Es decir, aquellos enebros que se encuentren dentro del radio de acción de las semillas de *Arceuthobium*, quedarán infectados rápidamente, cuando los frutos del muérdago maduren en el otoño.

Por otro lado, la formación en escoba de brujas (fig. 1), que algunos autores (RÍOS, 1987) relacionan con la presencia de *Arceuthobium*, en realidad no se debe al ataque directo de éste, si no que cuando salen sus brotes fuera del enebro, abren una vía de acceso por la cual pueden entrar otros entes biológicos patógenos, tales como hongos y fitoplasmas.

Los fitoplasmas son los agentes causantes de estas escobas de brujas (CAMARENA & TORRE, 2008), por ello estas formaciones no se observan en todos los enebros afectados por este muérdago, y

sólo se encuentran en aquellos que han sido infectados por los fitoplasmas.

Un hecho destacable observado tanto en el parque natural del Penyagolosa, como en el de Puebla de San Miguel, es que las formaciones de escobas de brujas se encuentran plagadas de hormigas (fig. 3) que recorren intensamente esta escoba.

Los fitoplasmas, son parásitos estrictos, y sólo viven en las plantas. Se transmiten a través de insectos vectores, se multiplican en el interior del insecto y persisten en él hasta su muerte (CAMARENA & TORRE, 2008).

En el caso de los enebros del presente estudio, se ha observado que el insecto vector es la hormiga que ha infectado de fitoplasmas a los enebros, produciendo las formaciones en escobas de brujas observadas.

Según estudios realizados (CAMARENA & TORRE, 2008), la presencia de fitoplasmas produce el decaimiento de la planta parasitada. Por consiguiente esta infección colabora en el decaimiento de los enebros infectados. Posiblemente, ante cambios climáticos extremos, como los que estamos padeciendo en los últimos años, debido a que las precipitaciones son muy escasas, ya que ni llueve, ni nieva en la misma cantidad y frecuencia que en la antigüedad, el consumo de agua por parte del muérdago puede llegar a superar el límite de agua requerida para la pervivencia de huésped y parásito, provocando la elevada mortandad de enebros, que se está produciendo en la actualidad. A esto se le une el cambio de uso del ganado caprino, por ganado ovino, así como el menor aprovechamiento del monte, con lo cual los enebros crecen mucho más juntos, lo que facilita la dispersión de las semillas, y el contagio de los enebros sanos.

En estudios realizados en otros países, se indica que *Arceuthobium* parasita al enebro, la sabina y la tuja, pero dan como casos raros que el árbol llegue a morir. Esto posiblemente sea debido a que en

estos países las precipitaciones son mucho más abundantes.

Por lo tanto se puede concluir, que la mortandad de los enebros tanto de *Juniperus oxycedrus* como de *J. communis*, se debe a la conjunción de varios factores que confluyen al mismo tiempo:

- La extensión del muérdago enano consecuencia del cambio climático.
- La infección por fitoplasmas y hongos parásitos.
- El despoblamiento rural junto con el cambio de uso respecto de la ganadería.

Se propone como remedio para evitar la desaparición de los enebros y controlar la población de *Arceuthobium oxycedri*, podar las ramas infectadas y cortar a ras de suelo los enebros muertos y los que estén a punto de morir.

Experiencias realizadas en el Parque Natural de Puebla de San Miguel, han demostrado que los enebros que fueron talados volvieron a rebrotar desde la raíz (Fig. 5). En futuros estudios será necesario observar si esos rebrotes se encuentran infectados de *Arceuthobium* o si por el contrario se encuentran sanos.

BIBLIOGRAFÍA

- RÍOS INSUA, V. (1987) Contribución al estudio de la biología de *Arceuthobium oxycedri* (DC.) M. Bieb. (1819). *Bol. San. Veg. Plagas*, 13: 53-62.
- CAMARENA GUTIÉRREZ, G. & R. de la TORRE (2008) Fitoplasmas: síntomas y características moleculares. *Chapingo* 14, nº 2.

(Recibido el 15-XI-2016)

(Aceptado el 22-XI-2016)



Figura 1. Formaciones en escoba de brujas sobre enebros.



Figura 2. Rama de *Juniperus communis* infectada de *Arceuthobium oxycedri*.



Figura 3. Hormiga sobre escoba de brujas en *Juniperus communis* afectado de *Arceuthobium oxycedri*.



Figura 4. Restos de enebros totalmente defoliados.



Figura 5. Enebro talado rebrotando de raíz.

DE FLORA VALENTINA, XV

Gonzalo MATEO SANZ¹ & Mercedes PIERA ORTIZ²

¹Jardín Botánico. Universidad de Valencia.

C/ Quart, 80. 46008-Valencia. Gonzalo.mateo@uv.es

²Agente medioambiental de la Conselleria de I.T.
y Medio Ambiente. Ayora (Valencia)

RESUMEN: Se comunican los hallazgos de una serie de especies de plantas vasculares detectadas en la provincia de Valencia, principalmente en la comarca del Valle de Ayora, que resultan novedosas o poco conocidas en la misma. **Palabras clave:** plantas vasculares, flora, Valencia, España.

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

INTRODUCCIÓN

El presente artículo es el número 15 de una serie, dedicada a dar a conocer las novedades para la flora valenciana que detectamos en nuestras frecuentes salidas al campo. Las trece anteriores se concretan a las siguientes referencias, por orden cronológico: MATEO & FIGUEROLA (1986 y 1987), MATEO (1989), MATEO & MARÍN (1995 y 1996), MATEO (2001, 2002, 2005, 2008, 2010, 2011, 2013, 2014) y MATEO & PIERA (2016).

Las más recientes sirven de complemento de los volúmenes aparecidos de la obra *Flora valentina* (MATEO, CRESPO & LAGUNA, 2011, 2013, 2015), ampliación de las obras preparatorias anteriores (cf. MATEO & CRESPO, 2003; 2009). Por otro lado, la publicación *on line* de las citas y mapas del Banco de Datos de Biodiversidad de la Comunidad Valenciana (en adelante BDBCV), muy documentado en lo que se refiere a bibliografía, pliegos de herbario y observaciones de campo de numerosos botánicos y naturalistas, permite un testeo bastante eficaz de las referencias existentes para las plantas de los

volúmenes futuros de la obra indicada, por lo que se ha utilizado como base de comprobación para las especies que teníamos por sospechosas de novedosas o poco citadas, junto con la página de ANTHOS (2017). Las abreviaturas de los recolectores de las muestras corresponden a las de los autores.

LISTADO DE PLANTAS

Agropyron pectinatum (M. Bieb.) Beauv.

VALENCIA: 30SXJ6035, Jarafuel, Muela de Juey, 984 m, en entorno forestal con parque eólico instalado en el que vegetación y suelo están alterados, 28-VII-2012, *M.P.* Ibíd., 20-VI-2013, *M.P.* (VAL 219965).

Aparece en pastizales secos y soleados continentales sobre sustrato básico. Solamente hay una cita anterior registrada en el BDBCV para la provincia de Valencia (Cortes de Pallás, R. Figuerola, 1983). Representa, por tanto, la primera cita para la comarca y la segunda para la Comunidad Valenciana.

Bidens aureus (Ait.) Sherf.

VALENCIA: 30SXJ9133, Bicorp, barranco Moreno, 280 m, herbazales nitrófilos húmedos, 19-XI-2016, *G.M.* (v.v.).

Una especie tropical termófila, ampliamente naturalizada en las zonas costeras valencianas, que se interna, a través de la cuenca del Júcar, alcanzando la localidad más interior hasta ahora conocida.

***Centaurea solstitialis* L.**

VALENCIA: 30SXJ6135, Jarafuel, Muela de Juey, 981 m, junto a la subestación eléctrica del parque eólico, 28-IX-2015, M.P. (VAL 228788).

Especie circunmediterránea introducida en otras partes del mundo y actualmente subcosmopolita. En la Península Ibérica principalmente distribuida por la mitad norte. Esta población, al igual que la de Villargordo del Cabriel (FERRER & al, 2011: 229), forma parte de las escasas y dispersas que aparecen al sur del paralelo 40°N. Crece en herbazales secos anuales de bordes de caminos, baldíos y campos, sobre sustratos preferentemente calcáreos y más o menos antropizados. La localizamos en una zona forestal alterada por la instalación de dos parques eólicos contiguos y una subestación eléctrica, cuyas obras comenzaron en 2008 con la ampliación de pistas y acondicionamiento de plataformas de montaje de aerogeneradores, con gran trasiego de maquinaria pesada. En este mismo lugar es donde hemos encontrado otras especies que resultan muy raras para el territorio y comparten capacidad para colonizar el hábitat desnudo y de duras condiciones que queda disponible tras arrasar la vegetación, dos de las cuales citamos en este trabajo (*Agropyron pectinatum* y *Senecio malacitanus*) y una más (*Centaurea diffusa*) fue detectada por E. Laguna en 2011 y continúa presente en la actualidad. Tal coincidencia, y el hecho que dos de estas cuatro especies (*S. malacitanus* y *C. solstitialis*) presentaran un escaso número de ejemplares, podría llevarnos a pensar que han llegado aquí como consecuencia de las obras de los parques eólicos y el trasiego de vehículos.

***Cyperus involucratus* Rottb.**

VALENCIA: 30SXJ9133, Bicorp, barranco Moreno, 280 m, cauce de arroyo, 19-XI-2016, G.M. (v.v.).

Otra especie tropical termófila, que se conoce como naturalizada en muchas zonas bajas de la provincia, que se interna, a través de la cuenca del Júcar, alcanzando la localidad más interior hasta ahora conocida.



Fig. 1. *Halogeton sativus*, procedente de Alcora (Castellón)

***Halogeton sativus* (L.) Moq.**

***CASTELLÓN:** 30TYK33639, Alcora, pr. Foia del Amic, 310 m, terrenos margosos alterados, 26-X-2016, G.M. (v.v.) (fig. 1).

No aparece indicada esta especie en la provincia, ni en el BDBCV ni en el vol. 1 de *Flora Valentina*. Lo cierto es que la población, aunque bien asentada, lo hace en una zona recientemente removida para infraestructuras deportivas.



Fig. 2. *Lepidium ruderae*, recolectado en Buñol (Valencia)

Hyssopus officinalis* subsp. *canescens
(DC.) Nyman

VALENCIA: 30SXJ5735, Jarafuel, pr. fuente del Peral, 850 m, en el centro del cruce de un camino secundario con pista forestal, un ejemplar, 21-IX-2015, M.P. (VAL 228787).

Crece en matorrales secos de montaña media y alta con clima continental sobre

sustrato básico. Poco abundante en la Comunidad Valenciana, donde aparece en las comarcas de la Plana Requena-Utiel, Los Serranos, Rincón de Ademuz, Alto Palancia y Alto Mijares. La nueva localidad que aquí se da a conocer representa la primera del Valle de Ayora y la situada más al sur en dicha Comunidad.

***Lepidium ruderae* L.**

VALENCIA: 30SXJ8469, Buñol, vega del río Buñol pr. La Mina, 580 m, herbazal húmedo alterado, 29-X-2016, G.M. (v.v.) (fig. 2).

Una especie rara en la flora valenciana, de la que sólo se indica un punto en los mapas del BDBCV y de *Flora valentina* (MATEO, CRESPO & LAGUNA, 2015).

***Logfia minima* (Sm.) Dumort.**

VALENCIA: 30SXJ5845, Cofrentes, pr. Casa del Tísico, 734 m, en claros de matorral con pinar de pino carrasco, 14-VI-2013, M.P. (fig. 3); 30SXJ6044, Cofrentes, Vallejo de los Hurones, 756 m, 17-VII-2013, M.P. (v.v.)

Aunque su hábitat más frecuente son pastizales secos anuales sobre arenas silíceas hemos encontrado esta población en suelo algo arenoso pero en entorno calizo, lo que no es raro en las partes más lluviosas de esta provincia. Especie extendida por la Comunidad, pero que aún no había sido citada en esta comarca.

***Myriophyllum verticillatum* L.**

VALENCIA: 30SXJ6541, Jalance, El Soto, 347 m, sumergida en el río Júcar, 8-VII- 2014, M.P. (VAL 228793).

Hidrófito de amplia distribución, que crece en aguas dulces estancadas o de curso lento. En la Comunidad Valenciana principalmente citada en el litoral de la mitad norte. Se aporta la segunda cita de la especie para el interior de la provincia de Valencia al BDBCV, tras la antigua aportada en 1908 por M.M. de Pisón (cf. BDBCV) para Requena. En cambio, en ANTHOS (2016) hay recogidas numerosas citas en aguas interiores de las vecinas provincias de Albacete y Cuenca.

Ophrys dyris Maire

VALENCIA: 30SXJ7213, Ayora, Los Collados, 978 m, bajo pinar mixto de carrasco y rodeno en umbría, 19-IV-2016, N. Avilés, J. Estela & M. Piera (v.v.).

Planta mediterráneo-occidental, escasa en la Comunidad Valenciana, donde se conoce de las comarcas interiores de la provincia de Valencia y norte de Alicante, habitando matorrales aclarados y pastizales vivaces sobre suelos calizos de media montaña, bajo ombroclima seco a subhúmedo, apareciendo de modo disperso, con escaso número de individuos. Se aporta la primera cita en la comarca, donde se encontró en condiciones que se ajustan a lo descrito, si bien en altitud superior a lo habitual.

Parentucellia latifolia (L.) Caruel

VALENCIA: 30SXJ6042, Jalance, pr. Casa Piera, 814 m, en bordes de campos de cereal, 15-V-2013, M.P. (VAL 219961) (fig. 3).

Al igual que en el caso anterior el hábitat típico se relaciona más con suelos silíceos, en ambientes despejados estacionalmente húmedos, aunque nuevamente la encontramos sobre suelos calizos. Especie de distribución mediterránea, muy escasa en el territorio valenciano, para la que esta cita representa la primera localidad en la comarca y tercera para la Comunidad Valenciana (cf. BDBCv).

Persicaria amphibia (L.) Delarbre [*Polygonum amphibium* L.]

VALENCIA: 30SXJ6310, Ayora, Laguna de San Benito, 665 m, 22-IX-2015, N. Avilés, J.A. Gómez, J. Jiménez, M.A. Monsalve, M. Piera & C. Viedma (VAL 228790).

Taxon subcosmopolita de aguas lentas o estancadas, muy escaso en la Comunidad Valenciana, con poblaciones conocidas en la laguna de Soneja (Castellón), y en Sueca y Favara (Valencia). Queda recogido en el Decreto 70/2009, de 22 de mayo, del Consell, por el que se aprueba el Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazada, Anexo II: Protegidas no Catalogadas. La nueva localidad de Ayora se

encontró en la Laguna de San Benito, que habitualmente permanece seca y totalmente ocupada por cultivos, cuando recuperó temporalmente la lámina de agua tras una excepcional tormenta ocurrida en agosto de 2015, y que se mantuvo hasta mediados de octubre de ese mismo año.



Fig. 3 *Parentucellia latifolia*, procedente de Jalance (Valencia).

Senecio malacitanus Huter

VALENCIA: 30SXJ6136, Jarafuel, Muela de Juey, 965 m, cuneta en entorno forestal con parque eólico (2 ejemplares), 7-X-2013, M.P. (VAL 219958); Ibíd., 9-X-2014, M.P. (v.v.).

Especie mediterráneo-suroccidental, propia de terrenos baldíos o degradados en zonas bajas, que aquí lo encontramos casi a 1000 m de altitud. Ampliamente

distribuida en Alicante, más escasa en Valencia, y ausente en Castellón. Resulta la primera cita para la comarca (cf. BDBCv).

***Silene psammitis* Link**

VALENCIA: 30SXJ5934, Jarafuel, Muela de Juey, 1003 m, claros de matorral con pino carrasco, 12-V-2013, *M.P.* (VAL 219967) (fig. 4); 30SXJ6045, Cofrentes, Borregueros, 753 m, ibíd., 24-V-2013, *M.P.* (v.v.); 30SXJ6036, Jarafuel, Muela de Juey, 958 m, ibíd., 27-V-2013, *M.P.* (v.v.); 30SXJ6135, ibíd., 978 m, ibíd., 20-VI-2013, *M.P.* (v.v.); 30SXJ5634, Jarafuel, fuente de las Doncellas, 930 m, umbría de pinar con más densidad de vegetación, 27-VI-2013, *M.P.* (v.v.); 30SXJ6137, Jarafuel, Muela de Juey, 955 m, claros de matorral con pino carrasco, 30-IV-2015, *M.P.* (v.v.).



Fig. 4. *Silene psammitis*, procedente de Jarafuel (Valencia).

Especie de distribución mediterráneo-occidental, en pastizales anuales secos de montaña. En la Comunidad Valenciana es una especie escasamente citada, lo que se concreta a dos localidades en Ayora, una en Zarra, y otra en El Toro (cf. BDBCv). Con las nuevas citas aportamos seis nuevas localidades de otros dos términos municipales; de esta forma aumenta la distribución conocida de la especie en el Valle de Ayora, que resulta la zona de mayor expansión de la especie en la Comunidad.

***Thymelaea passerina* (L.) Coss & Germ.**

VALENCIA: 30SXJ5942, Jalance, Vallejo de Los Sidros, 814 m, en pequeña parcela de siembra cinegética enclavada en pinar de umbría, 14-VI-2013, *M.P.* (VAL 219966).

Aquí la encontramos en su hábitat típico de pastizal anual, barbechos y rastros, sobre suelos carbonatados y más o menos húmedos. De distribución amplia por el Viejo Mundo pero escasa en España, donde se presenta dispersa, especialmente en el E y C. Hasta el momento no había sido citada en la comarca.

***Tuberaria guttata* (L.) Fourr.**

VALENCIA: 30SXJ5845, Cofrentes, pr. Casa del Tísico, 734 m, en claros de matorral con pinar de carrasco, 14-VI-2013, *M.P.* (v.v.); 30SXJ6044, Cofrentes, Vallejo de los Hurones, 756 m, 17-07-2013, *M.P.* (v.v.); 30SXJ5943, Jalance, El Campo, 754 m, 5-VI-2014, *M.P.* (v.v.).

Especie característica de pastizales secos anuales sobre suelos silíceos, que hemos encontrado en entorno calizo. Presente en casi toda la península y Baleares. Es una especie ampliamente distribuida y de una gran variabilidad, pero de la que todavía no había citas en esta comarca (cf. BDBCv).

BIBLIOGRAFÍA

ANTHOS (2016) *Sistema de información de las plantas en España*. Real Jardín Botánico-Fundación Biodiversidad. www.anthos.es.

- ARÁN, V.J. (1996) Contribución al estudio florístico de la zona costera del Bajo Maestrazgo (Castellón). *Fl. Bot. Misc.* 10: 47-55.
- CONCA, A. & F. GARCÍA ALONSO (1994) *Estudi botànic de la Vall d'Albaida (zona occidental)*. Textos Bàsics, 6. Ajuntament d'Ontinyent.
- CRESPO, M.B., J.A. HERNÁNDEZ & J.J. HERRERO-BORGONÓN (1987) Nuevas aportaciones al conocimiento florístico y fitogeográfico de la Serra Calderona. *Carlos Pau Español (1857-1937). Congreso Conmemorativo 1987*: 179-188. Segorbe.
- FERRER, P.P., M. PIERA & E. LAGUNA (2011) *Barlia robertiana* (Loisel.) Greuter y *Centaurea solstitialis* L., dos nuevas especies para la flora de la provincia de Valencia. *Lagascalia* 31: 229-233.
- FONT, X. & J. VIGO (2007-2010) *Atlas corològic de la flora vascular dels Països Catalans*. Inst. Estud. Catal. ORCA: Atlas Corol. 14-16. Secc. Ciè. Biol. Barcelona.
- HERRERO-BORGONÓN, J.J. & M.B. CRESPO (1992) *Potentilla supina* L. (Rosaceae) en la Comunidad Valenciana. *Acta Bot. Malac.* 17: 156-258.
- MATEO, G. (1989) De flora valentina, III. *Anales de Biología* 15 (*Biol. Veg.*, 4): 153-158.
- MATEO, G. (2001) De flora valentina, VI. *Fl. Montib.* 19: 5-7.
- MATEO, G. (2002) De flora valentina, VII. *Fl. Montib.* 22: 45-47.
- MATEO, G. (2005) De flora valentina, VIII. *Fl. Montib.* 29: 92-95.
- MATEO, G. (2008) De flora valentina, IX. *Fl. Montib.* 39: 32-35.
- MATEO, G. (2009) *Flora de la Sierra de Albarracín y su comarca (Teruel)*. Ed. RiE. Valencia.
- MATEO, G. (2010) De flora valentina, X. *Fl. Montib.* 46: 41-45.
- MATEO, G. (2011) De flora valentina, XI. *Fl. Montib.* 49: 10-14.
- MATEO, G. (2012) Nuevos taxones del género *Helianthemum* Mill. En la zona oriental de la Península Ibérica, I. *Fl. Montib.* 50: 40-43.
- MATEO, G. (2013, 2014) De flora valentina, XII y XIII. *Fl. Montib.* 55: 86-96, 58: 10-17.
- MATEO, G. & A. AGUILELLA (1986) Notas florísticas valencianas, V. *Folia Bot. Misc.* 5: 3-8.
- MATEO, G. & M.B. CRESPO (2003) *Manual para la determinación de la flora valenciana*. 3ª ed. Valencia.
- MATEO, G. & M.B. CRESPO (2009) *Manual para la determinación de la flora valenciana*. 4ª ed. Alicante.
- MATEO, G., M.B. CRESPO & E. LAGUNA (2011, 2013, 2015) *Flora valentina*, vols. 1, 2 y 3. Valencia.
- MATEO, G., M.B. CRESPO & J.R. NEBOT (1987) Fragmenta chorologica occidentalia, 928-950. *Anales Jard. Bot. Madrid* 44(1): 151-157.
- MATEO, G. & R. FIGUEROLA (1986) De flora valentina, I. *Collect. Bot. (Barcelona)* 16(2): 377-382.
- MATEO, G. & R. FIGUEROLA (1987) De flora valentina, II. *Anales de Biología* 13 (*Biol. Veg.*, 3): 43-47.
- MATEO, G., J.L. LOZANO & A. AGUILELLA (2013) *Catálogo florístico de las sierras de Gúdar y Javalambre (Teruel)*. Jolube Ed. Jaca.
- MATEO, G. & F. MARÍN (1995) De flora valentina, IV. *Fl. Montib.* 1: 38-40.
- MATEO, G. & F. MARÍN (1996) De flora valentina, V. *Fl. Montib.* 4: 26-28.
- PÉREZ DACOSTA, J.M. & G. MATEO (2012) Nuevos táxones del género *Helianthemum* Mill. en la zona oriental de la Península Ibérica, II. *Fl. Montib.* 50: 44-61.
- PUJADAS, A. & A. LORA (1995) *Orobanche almeriensis* Pujadas (Orobanchaceae), nueva especie del sureste de la Península Ibérica. *Anales Jard. Bot. Madrid* 53(1): 47-53.
- SENNEN, Fr. (1911) Note sur la flore de Benicarló, Peñíscola, Sta. Magdalena, etc. de la province de Castellón de la Plana. *Bol. Soc. Arag. Ci. Nat.* 10: 131-143, 162-180.

(Recibido el 19-XI-2016)

(Aceptado el 22-XII-2016)

DOS HÍBRIDOS NUEVOS DEL GÉNERO *FUMANA* EN EL ESTE DE LA PENÍNSULA IBÉRICA

José María PÉREZ DACOSTA¹ & Gonzalo MATEO SANZ²

¹C/ Pintor Joan Reus, 9, bajo C.12192-Vilafamés (Castellón). linarium@yahoo.es

²Jardín Botánico. Universidad de Valencia. C/ Quart, 80. 46008-Valencia.

RESUMEN: Se describen y comentan dos híbridos nuevos del género *Fumana* (*Cistaceae*) en el este Ibérico, *Fumana* × *quartensis* (*F. ericoides* × *F. scoparia*) y *Fumana* × *zafrensis* (*F. ericifolia* × *F. scoparia*). **Palabras claves:** híbridos, *Fumana*, *Cistaceae*, Península Ibérica, España.

ABSTRACT: Two new hybrids of *Fumana* (*Cistaceae*) from East Spain. Two new hybrids from East of Spain are here described: *Fumana* × *quartensis* (*F. ericoides* × *F. scoparia*) y *Fumana* × *zafrensis* (*F. ericifolia* × *F. scoparia*). **Keywords:** hybrids, *Fumana*, *Cistaceae*, East Spain.

INTRODUCCIÓN

La familia *Cistaceae* es muy proclive a la hibridación, lo que se ha concretado en la descripción de numerosos híbridos, sobre todo en los géneros *Cistus* y *Helianthemum*. Así vemos en *Flora iberica* (DÉMOLY & MONTERRAT in CASTROVIEJO & al., 1993) que para el primer género se reconocen 12 especies y 19 híbridos, mientras que para el segundo (G. LÓPEZ in CASTROVIEJO & al., 1993) se presentan 24 especies con 14 híbridos nominados (algunos otros más reconocidos, pero sólo a través de especies parentales). En dos décadas se ha avanzado bastante, con lo que en *Flora valentina* (MATEO, CRESPO & LAGUNA, 2013) vemos indicadas 10 especies de *Cistus* con 12 híbridos (sólo para la Comunidad Valenciana) y -sobre todo- 26 especies de *Helianthemum*, con 27 híbridos denominados y válidamente descritos.

Sin embargo no se menciona ningún híbrido para el género *Fumana* en *Flora*

iberica (GÜEMES & MOLERO in CASTROVIEJO & al., 1993) mientras en *Flora valentina* (l.c.) se indican tres recientemente propuestos (PÉREZ DACOSTA, 2012).

No fue esta publicación nuestra la primera que aludía a híbridos de este género en España. Carlos Pau alude a menudo en sus páginas a ello, aunque no llegó a hacer nunca una propuesta formal al respecto. Menciona en ocasiones el nombre de *F. hybrida* (*hispidula* × *thymifolia*, *nomen nudum*, PAU, 1898, 1904), también el de *F. eglandulosa* (*ericoides* × *thymifolia*, *nomen nudum*) y otras varias sin nombre o con atribuciones dudosas a nombres ajenos (como *F. aciphylla* Boiss.), o bien mediante la especificación de parentales, como en los casos de *ericifolia* × *thymifolia*, *ericoides* × *thymifolia*, *laevipes* × *laevis*, *laevipes* × *thymifolia* o *procumbens* × *thymifolia* (cf. PAU, 1898, 1899, 1904, 1907; SENNEN, 1909). Son muchos híbridos para pensar que todos se deben a errores de interpretación. No nos cabe duda de que habrá

entre ellos algunos errores (forzado hacia hibridación de una variabilidad interna de una especie) pero tampoco de que algunos deban corresponder a auténticos híbridos, cuyo redescubrimiento y nominación válida quedaba pendiente.

Sin embargo en el tratamiento de *Flo-ra iberica* (l.c.) no se admite ninguno de ellos y en un par de casos (los *nomina nuda* *F. hybrida* y *F. eglandulosa* de Pau) se alude a ellos en el índice, que remite en el primer caso a *F. laevis* y en el segundo a *F. scoparia*.

En este contexto sólo contamos con las tres especies antes aludidas, descritas como híbridos en este género (cf. PÉREZ DACOSTA, 2012), todas en la Comunidad Valenciana: *F. × saguntina* (*ericifolia* × *ericoides*), *F. × neverensis* (*ericifolia* × *procumbens*) y *F. × vilanovensis* (*laevis* × *thymifolia*), esta última ya mencionada por PAU (1899) del entorno de Segorbe, sin llegar a describirla.

NOVEDADES

Fumana × quartensis Pérez Dacosta & Mateo, nothosp. nova (*F. ericoides* × *F. scoparia*)

Holotipus: Hs, Valencia: Entre Chiva y Quart de Poblet, 150 m, 19-IV-1984, G. Mateo (VAL 232005) (Fig. 1).

Diagnosis: a *F. ericoide* simile sed inflorescentia 1-2-flora, folia pilosiora, calycis minoris (c. 5-7 mm, in *F. ericoide* c. 7-9) in nervis ciliatis (*F. scoparia* simile).

Planta con el porte de *F. ericoides* pero con inflorescencias a veces con más de una flor, un indumento foliar con pelosidad más densa y alargada, con cálices más pequeños (c. 5-7 mm, mientras que en *F. ericoides* c. 7-9 mm) y con algunos cilios en nervios del cáliz y epicáliz (al modo de *F. scoparia*).

Etimología: el epíteto *quartensis* hace referencia a la población valenciana de Quart de Poblet, en cuyas inmediaciones se recolectó la muestra tipo.

Fumana × zafrensis Pérez Dacosta & Mateo, nothosp. nova (*F. ericifolia* × *F. scoparia*)

Holotipus: Hs, Murcia: Fortuna, Sierra de la Pila, 30SXH63, 800-850 m, pastizales en claros de pino carrasco (*Pinus halepensis*) con coscoja (*Quercus coccifera*), suelos calcáreos, 17-V-2009, Pérez Dacosta (VAL 229093) (Fig. 2).

Diagnosis: Planta erecta o suberecta (*F. scoparia* simile). Inflorescentia cum bracteis non foliaceis (modus *F. ericifoliae*) nec bracteiformis (modus *F. scopariae*).

Planta con porte más bien erecto, como en *F. scoparia*, brácteas de la inflorescencia ni foliáceas (como en *F. ericifolia*) ni bracteiformes (como en *F. scoparia*).

Etimología: el epíteto específico hace referencia a las pedanías de Peña de Zafra de Arriba y Peña de Zafra de Abajo, en la sierra de la Pila, por ser los núcleos poblados más cercanos al lugar donde se localizó el híbrido.

Fumana × neverensis Pérez Dacosta in Fl. Montib. 51: 127 (2012) (*F. ericifolia* × *F. procumbens*).

CASTELLÓN: Castillo de Villamalefa, valle del río Villahermosa, 30TYK2244, 500 m, suelo pedregoso de rambla, 1-V-2012, Pérez Dacosta (VAL 230705).

Híbrido descrito recientemente de la zona interior de la provincia de Valencia (pico Nevera, término de Siete Aguas), que no había vuelto a ser indicado, por lo que se trata del segundo hallazgo y resulta novedad para la flora de la provincia de Castellón.

BIBLIOGRAFÍA

- CASTROVIEJO, S. & al. (eds.) (1993) *Flora iberica*, vol. 3. Real Jardín Botánico, C.S.I.C. Madrid.
- MATEO, G., M.B. CRESPO & E. LAGUNA (2013) *Flora valentina*. Vol. 3. Fundación de la Comunidad Valenciana para el medio Ambiente. Valencia.
- PAU, C. (1898) Notas sobre unas formas críticas de plantas españolas. *Actas Soc. Esp. Hist. Nat.* 27: 103-107.

PAU, C. (1899) Cistáceas curiosas de Segorbe. *Actas Soc. Esp. Hist. Nat.* 28: 90-94.

PAU, C. (1904) A. Engler, Das Pflanzenreich Cistaceae von W. Grosser. *Bol. Soc. Arag. Ci. Nat.* 3: 259-266.

PAU, C. (1907) Un puñado de plantas mallorquinas. *Butll. Inst. Cat. Hist. Nat.* 7: 69-73.

PÉREZ DACOSTA, J.M. (2012) Cinco híbridos nuevos para la flora valenciana. *Fl. Montib.* 51: 126-129.

SENNEN, Fr. (1909) Une vingtaine de plantes nouvelles pour la Catalogne. Plantes non encore signalées aux environs de Tortose. *Bol. Soc. Arag. Ci. Nat.* 8: 143-150.

(Recibido el 28-X-2016)

(Aceptado el 22-XI-2016)



Figura 1. *Fumana* × *quartensis*, procedente de Quart de Poblet (Valencia).



Figura 2. *Fumana* × *zafrensis*, prodecente de la Sierra de Pila (Fortuna, Murcia).

HETEROTHECA SUBAXILLARIS (COMPOSITAE), NUEVO XENÓFITO PARA LA FLORA IBÉRICA

Romà SENAR¹, Enrique RICO² & Vicente J. ARÁN³

¹Nerium Grup Botànic-Jardí Botànic, Universitat de València
C/Quart, 80. 46008-Valencia. romasenar@neriumgb.com

²Departamento de Botánica y Fisiología Vegetal,
Universidad de Salamanca, 37007-Salamanca. erico@usal.es

³Instituto de Química Médica, CSIC. C/Juan de la Cierva, 3,
28006-Madrid. vjaran@iqm.csic.es

RESUMEN: Se cita por primera vez en la Península Ibérica *Heterotheca subaxillaris* (Lam.) Britton & Rusby (Compositae), planta originaria de Norteamérica. Localizada en la mediana de la autovía CV-10 en la Población Tornesa, provincia de Castellón (España). **Palabras clave:** *Heterotheca*, Compositae, flora alóctona, Comunidad Valenciana, España.

ABSTRACT: *Heterotheca subaxillaris* (Compositae), a new xenophyte for the iberian flora. A first reference on the presence of *Heterotheca subaxillaris* (Lam.) Britton & Rusby (Compositae), native of North America, in the iberian flora is provided. This species has been located at the CV-10 highway, in la Población Tornesa, Castellón province (Spain). **Keywords:** *Heterotheca*, Compositae, exotic plant, Valencian Community, Spain.

INTRODUCCIÓN

Las compuestas o asteráceas constituyen una familia cosmopolita y claramente monofilética que reúne al menos 24000 especies y más de 1600 géneros reconocidos, por lo que se la considera entre las más diversas de las angiospermas (DEVESA & al., 2014). El género *Heterotheca* Cassini pertenece a la tribu *Astereae* e incluye en su sentido amplio entre 25 y 30 especies (NESOM & ROBINSON, 2007; SEMPLE, 2006), o entre 3 y 5 especies cuando se considera su circunscripción más restringida (CRONQUIST, 1994) que corresponde sólo a la sect. *Heterotheca*. La especie tipo del género es *H. subaxillaris* (WAGENKNECHT, 1960: 65). De

distribución norte y centroamericana, se caracteriza por incluir especies anuales o perennes, con tallos recubiertos de pelos hispídeos mezclados con otros estipitados-glandulares; flores externas liguladas, amarillas, con aquenios con o sin vilano; flores internas tubulosas, amarillas, con vilano en los aquenios; el vilano, cuando existe, es doble, con un verticilo interno de 30-45 pelos y una corona exterior de escamas o pelos cortos y anchos (NESOM & ROBINSON, 2007; SEMPLE, 2006; WAGENKNECHT, 1960: 66). Actualmente el género *Heterotheca* incluye a los táxones anteriormente considerados por los géneros *Chrysopsis* y *Pityopsis*, subdividiéndose en tres grupos (según su hábito, pelosidad, morfología foliar, aquenios

y rasgos citológicos): sect. *Ammodia*, sect. *Heterotheca* y sect. *Phyllothea* (según SEMPLÉ, 2006). La sect. *Heterotheca* se caracteriza fundamentalmente por sus aquenios dimorfos; los de las flores liguladas son trígonos y sin vilano o con este reducido a una corona muy corta o unos pocos pelos cortos; los de los flósculos están comprimidos y tienen un vilano típico (NESOM, 1990: 282).

Heterotheca subaxillaris es una especie norteamericana extendida ampliamente por todos los EUA, desde California hasta Massachusetts, distribuyéndose por México hasta Belice (CASTELO & al., 2003-2005). Es una especie aromática, con olor alcanforado, anual o bienal, de 10-200 cm de altura. Tallos con 1-4 vástagos de procumbentes a erectos, de escasa a densamente hispido-glandulosos. Hojas $\pm$ dimorfas, alternas; las basales desaparecidas durante la floración (a veces persisten secas), de 10-70 $\times$ 6-55 mm, de ovadas a elípticas o lanceoladas, con márgenes planos u ondulados, ampliamente serrados o enteros, ápice agudo, con pecíolo de 10-40 mm y base auriculada, moderadamente hispido-escabrosas por ambas caras; las medias y superiores de 10-90 $\times$ 2-20 mm (reduciéndose hacia el ápice de la planta), de ovadas a lanceoladas, enteras, sésiles, cordiformes en la base, amplexicaules o semiamplexicaules, moderadamente hispido-escabras y glandulares por ambas caras. Capítulos agrupados en inflorescencia corimboso-paniculiforme, terminal, a menudo profusamente ramificada; pedúnculos de los capítulos de 2-35 mm, de escasa a densamente hispido-escabrosos y de moderada a densamente glandulosos; involucro 4-8(10) mm, de hemisférico a campanulado; receptáculo de 2-4 mm de diámetro, con la superficie papilosa; brácteas involucrales lanceoladas dispuestas en 4-6 filas imbricadas, con márgenes escariosos, superficie de glandulosidad escasa o densa y rematados por un penacho de 0-28 cilios más o menos gruesos y escabros.

Flores externas 15-35 por capítulo, liguladas, con limbo de 3-7(9) $\times$ 1-2 mm. Flores internas 25-60 por capítulo, flósculos, con corola de 2-9 mm, glabra o con pelos escasos en el tubo, y dientes de 0,5-0,7 mm, glabros. Anteras obtusas en la base, sin apéndices basales. Aquenios dimórficos; los externos 1,5-2,5 mm obcónicos, de sección transversal triangular, glabros; los internos de 2-4 mm, comprimidos, de moderada a densamente pelosos. Vilano de los aquenios exteriores prácticamente inexistente, sustituido por un disco o minúscula corona; vilano de los aquenios internos formado por un anillo externo de escamas de lineares a triangulares de 0,25-0,6 mm y un verticilo externo con 25-45 pelos ciliados, de 4-9 mm. $2n=18$ (cf. SEMPLÉ, 2006; WAGENKNECHT, 1960: 72).

Conocida como *margarita dorada*, *árnica*, *planta telégrafo*, *planta del alcanfor* (KANE, 2006: 36; SUÁREZ & al., 2010: 17) o *falso alcanfor* (GARAY & al., 2015: 293), *H. subaxillaris* habita en suelos arenosos de praderas, escombreras, bordes de caminos y a veces como mala hierba en campos de cultivo (GARAY & al., 2015: 293). Se la considera especie pionera de los medios alterados, xéricos, incluso ambientes dunares, requiriendo bajos niveles de humedad, nutrientes y soportando bien las elevadas temperaturas estivales (LONARD & al., 2011). Su fenología comprende desde julio hasta noviembre en las regiones de la costa atlántica de los EUA; en cambio en zonas de clima más cálido (golfo de México), llega a florecer a lo largo de todo el año (WAGENKNECHT, 1960: 73).

Heterotheca subaxillaris es una especie rica en diversos monoterpenos, sesquiterpenos, y triterpenos, algunos de ellos responsables de su característico olor alcanforado, y en flavonoides como kaempferol, galangina y quercetina, entre los más importantes (KANE, 2006: 36; LINCOLN & LAWRENCE, 1984: 933; MORIMOTO & al., 2009: 69). Ha sido usada en la medicina tradicional como potente antiin-

flamatorio y antiséptico para sanar heridas y contusiones (GORZALCZANY & al., 2009; LIZBETH & al., 2009: 5).

El objetivo de la presente comunicación es dar a conocer el hallazgo de un ejemplar de *H. subaxilaris* creciendo en la mediana de la autovía CV-10, en la provincia de Castellón. La cuadrícula indicada está referida al sistema ETRS89. Los pliegos testigo recogidos se han depositado en los herbarios MA, SALA, VAL y en los personales de V.J. Arán y R. Senar.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Heterotheca subaxilaris (Lam.) Britton & Rusby in Trans. New York Acad. Sci. 7(1-2): 10 (1887)

≡ *Inula subaxilaris* Lam., Encycl. 3: 259 (1789) [basión.]

= *H. lamarckii* Cass. in Dict. Sci. Nat. [F. Cuvier] 21: 131 (1821), nom. illeg.



Fig. 1. *Heterotheca subaxilaris*, en la Poble Ternes (Castellón).

CASTELLÓN: 30TYK5542, la Poble Ternes, *El Bugar*, CV-10, 310 m, herbazal nitrófilo en la mediana de la autovía, 30-VIII-2016, R. Senar (MA 01-00910722, SALA 159794, VAL 230376, Hb. V.J. Arán 65-128-01a y R. Senar 7528) (Fig. 1).

La cita que se aporta corresponde a un único ejemplar adulto, robusto, de unos 2 m de altura, en plena floración en el momento de la localización. Se han realizado varias visitas a la zona con el fin de encontrar más ejemplares, pero hasta el momento no se ha visto ningún otro individuo próximo a este.

De acuerdo con lo propuesto en el trabajo de SEMPLÉ (2006) se consideran dos subespecies para *H. subaxilaris*: subsp. *subaxilaris*, caracterizada por tener un penacho de 6-68 pelos apicales en las brácteas exteriores y medias; y subsp. *latifolia*, con las brácteas sin penacho de pelos apical o a lo sumo con 1-2 pelos apicales. Según la observación del material recolectado en la Poble Ternes, el ejemplar hallado corresponde a la subsp. *subaxilaris*.

Comparada con el resto de las compuestas ibéricas, a las que está más próxima es a las especies de *Solidago*, el otro género de *Astereae* con lígulas amarillas; pero se separa fácilmente porque las especies de este último género tienen aqueños homomorfos y vilano sin dos verticilos. Por otra parte, *H. subaxilaris* podría confundirse sobre todo con algunas especies de la tribu *Inuleae*; precisamente fue descrita bajo el género *Inula*. Así, si se intenta identificar por claves de géneros de floras de área amplia, como, por ejemplo, la de *Flora Europaea* (MOORE & al. in TUTIN & al., 1980) o la de primer volumen de las compuestas de *Flora iberica* (DEVESA & TALAVERA in DEVESA & al., 2014), se llega al género *Pulicaria*, que tiene en común un vilano doble, carácter poco frecuente en otros géneros y fácil de observar. Sin embargo, se separan sin dificultad porque en *Pulicaria* las anteras tienen apéndices basales, los aqueños son

homomorfos y todos tienen vilano bien desarrollado. Por el aspecto general y su tamaño recuerda a otra *Inuleae*, a *Dittrichia viscosa* (L.) Greuter, pero se diferencian porque esta última especie de nuevo tiene las anteras con apéndices basales, los aquenios son homomorfos y todos tienen vilano bien desarrollado y no diferenciado en dos verticilos, además de una inflorescencia en panícula racemiforme.

Como vía de entrada de la especie a nuestro país descartamos que proceda de restos de podas procedentes de flora ornamental. Aunque en el trabajo de RAN-DALL (2012: 513) se considere la especie cultivada en algunas zonas, no se ha encontrado referencia alguna de que *H. subaxillaris* se cultive en España, y más concretamente en la Comunidad Valenciana (GUILLOT, 2009; GUILLOT & al., 2008). Por el hábitat en el que se ha encontrado el individuo en Castellón, tampoco parece probable una forma de llegada similar a la de Argentina, donde se introdujo accidentalmente como mala hierba junto a partidas de semillas procedentes de los EUA (GARAY & al., 2015: 293). Dado el lugar donde se ha encontrado nuestro ejemplar de *H. subaxillaris*, no se descarta el tránsito rodado como causa de su introducción. De Marruecos se conocen las poblaciones más cercanas de esta especie a la Península Ibérica; en dicho país la especie se encuentra bastante dispersa, pero con su distribución restringida a lo largo de algunas autovías (PYKE & al., 2008: 477). Atendiendo a este hecho cabe preguntarnos, ¿podría haber entrado la especie a nuestro país desde Marruecos a través de las autovías españolas?; esta parece la vía más probable.

H. subaxillaris supone una nueva especie alóctona, hasta ahora no mencionada para la flora ibérica. La especie no figura en los trabajos de flora invasora de España de SANZ & al. (2004) o sobre flora valenciana (MATEO & CRESPO, 2014; SANZ & al., 2011), ni tampoco en las bases

de datos de flora de los programas ANTHOS y BDBCv.

Fuera de su lugar de origen *H. subaxillaris* ha sido indicada en diferentes países como alóctona, en Argentina (ARIZA, 1977: 73), en Israel (TUVIA, 1998; programa DAISIE), Marruecos (PYKE & al., 2008: 477) y dentro de la base de datos de la página de la GBIF aparece indicada en Inglaterra, Suecia, Japón y Australia.

Su capacidad de adaptación para ocupar medios alterados, tolerando bajos niveles hídricos, de nutrientes y soportar elevadas temperaturas (LONARD & al., 2011), convierte a esta especie alóctona en una invasora en potencia para los ecosistemas mediterráneos. El primer país de la cuenca mediterránea donde se detectó fue en Israel, introducida como especie estabilizadora de taludes de autovías, que al cabo de unos pocos años empezó a ocupar muchos de los ecosistemas próximos (TUVIA, 1998); en la actualidad se la considera una especie invasora entre las más perjudiciales para ese país (DUFOUR, 2013: 12) y para la cual se establecen programas de erradicación (QUAYE & al., 2010: 275). En España, por el momento, solo se ha detectado un único ejemplar, por lo que cabe considerarla meramente como especie casual (RICHARDSON & al., 2000: 98), aunque será necesario seguir su comportamiento en años posteriores.

AGRADECIMIENTOS: Este trabajo ha sido financiado en parte por el Ministerio de Economía y Competitividad mediante el proyecto *Flora iberica* (CGL2014-52787-C3-2-P).

BIBLIOGRAFÍA

- ANTHOS (2016) *Sistema de información de las plantas de España*. Real Jardín Botánico, CSIC-Fund. Biodiversidad. www.anthos.es.
ARIZA, L.A. (1977) Nota sobre dos compuestas adventicias en Argentina. *Kurtziana* 10: 73-76.

- BDBC (2016) *Banco de Datos de Biodiversidad de la Comunidad Valenciana*. <http://bdb.cth.gva.es>.
- CASTELO, E., O. RICALDE & J. PANERO (2003-2005) *Catálogo de autoridades de Asteráceas mexicanas y actualización de tribus Heliantheae y Eupatorieae*. Base de datos SNIB-CONABIO. University of Texas. México, D.F. bios.conabio.gob.mx.
- CRONQUIST, A. (1994) *Intermountain Flora*, 5 (Asterales). New York Botanical Garden. Nueva York.
- DAISIE (2003) *Delivering Aliens Invasive Species Inventories for Europe*. www.europe-alien.org.
- DEVEZA, J.A., A. QUINTANAR & M.A. GARCÍA (eds.) (2014) *Flora ibérica* 16 (1) (Compositae, partim). Real Jardín Botánico, C.S.I.C. Madrid.
- DUFOUR, J.M. (ed.) (2013) *Israel's Least Wanted Alien Ornamental Plants Species. Ornamental Plant Potentially Invasive in Israel's Natural Ecosystems*. Israel Ministry of Environmental Protection
- GARAY, J., O. TERENI & M. FUNES (2015) *Control de alcanforillo (Heterotheca subaxillaris var. latifolia Buckley), en pastura de alfalfa (Medicago sativa L), consociada con digitaria (Digitaria eriantha Steud.)*. I Congreso de la Asociación Argentina de la Ciencia de las Malezas: 293-296. Buenos Aires, Argentina.
- GBIF (2014) *The Global Biodiversity Information Facility: GBIF Backbone Taxonomy*. www.gbif.org.
- GORZALCZANY, S., M.A. ROSELLA, E.D. SPEGAZZINI, C. ACEVEDO & S.L. DEBENEDETTI (2009) Anti-inflammatory activity of *Heterotheca subaxillaris* var. *latifolia* (Buckley) Gandhi & R.D. Thomas, (Asteraceae). *Rev. Bras. Farmacogn.* 19(4): 876-879.
- GUILLOT, D. (2009) *Flora ornamental española: aspectos históricos y principales especies*. Monogr. de Bouteloua, 8. Ed. Jolube. Jaca.
- GUILLOT, D., G. MATEO & J.A. ROSELLÓ (2008) *Claves para la flora ornamental de la provincia de Valencia*. Monogr. de Bouteloua, 1. Ed. Jolube. Jaca.
- KANE, C.W. (2006) *Herbal Medicine of American Southwest. A guide to the medicinal and edible plants of the southwest United States*. Lincoln Town Press, USA.
- LINCOLN, D.E. & B.M. LAWRENCE (1984) The volatile constituents of camphorweed, *Heterotheca subaxillaris*. *Phytochemistry* 23: 933-934.
- LIZBETH, K., B.I. JUÁREZ, N.C. CÁRDENAS, J.R. AGUIRRE & Y. JASSO (2009) Evaluación de plantas tradicionalmente utilizadas en la desinfección de heridas. *Rev. Mex. Cienc. Farm.* 40: 5-10.
- LONARD, I.R., F.W. JUDD & R. STALTER (2011) Biological Flora of Coastal Dunes and Wetlands: *Heterotheca subaxillaris* (J. de Lamarck) N. Britton & H. Rusby. *J. Coastal Res.* 27(6): 1052-1058.
- MATEO, G. & M.B. CRESPO (2014) *Claves ilustradas para la flora valenciana*. Monogr. Flora Montib., 6. Ed. Jolube. Jaca.
- MORIMOTO, M., C.L. CANTRELL, L. LI-BOUS-BAILEY & S.O. DUKE (2009) Phytotoxicity of constituents of glandular trichomes and the leaf surface of camphorweed, *Heterotheca subaxillaris*. *Phytochemistry* 70: 69-74.
- NESOM, G. & H. ROBINSON (2007) Astereae in J.W. KADEREIT & C. JEFFREY (eds.) *The Families and Genera of Vascular Plants*, 8: 284-342. Springer, Leipzig.
- NESOM, G.L. (1990) Taxonomy of *Heterotheca* sect. *Heterotheca* (Asteraceae: Astereae) in Mexico, with comments on the taxa in the United States. *Phytologia* 69: 282-294.
- PYKE, S.B., H. MICHAUD, P. FERRER, O. ARGAGNON, M. VIREVAIRE & J.M. MONTSERRAT (2008) Notes on vascular plants in Morocco. *Lagascalia* 28: 473-480.
- QUAYE, M., Y. TUVIA & R. BARUCH (2010) Biology and control of *Heterotheca subaxillaris* (Camphor weed) in Israel. 2nd International Workshop on Invasive Plants in the Mediterranean Type Regions of the World: 274-282. Trabzon, Turquía
- RANDALL, R.P. (2012) *A Global Compendium of Weeds* (2nd Ed.). Department of Agriculture and Foods, Western Australia.
- RICHARDSON, D.M., P. PYŠEK, M. REJMANEK, M.G. BARBOUR, F.D. PARNETTA & C.J. WEST (2000) Naturalization and invasion of alien plants: concepts and definitions. *Divers. Distrib.* 6: 93-107.
- SANZ, M., E.D. DANA & E. SOBRINO (2004) *Atlas de las plantas alóctonas invasoras de España*. Dirección General para la Biodiversidad. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.

- SANZ, M., D. GUILLOT & V. DELTORO (2011) La flora alóctona de la Comunidad Valenciana (España). *Bot. Complut.* 35: 97-130.
- SEMPLE, J.C. (2006) *Heterotheca* Cass. In *Flora of North America & North of Mexico*, 20: 230, 234. Nueva York & Oxford.
- SUÁREZ, C.E., M.G. RONCO & H.D. ESTELRICH (2010) Distribución y estructura de una población de *Heterotheca subaxillaris* (Lam.) Britt. & Rusby (falso alcanfor) en la provincia de La Pampa, Argentina. *Rev. Fac. Agron. UNLPam* 21: 17-28.
- TUTIN, T.G., V.H. HEYWOOD, N.A. BURGES, D.M. MOORE, D.H. VALENTINE, S.M. WALTERS & D.A. WEB (1980) *Flora Europaea*, 3. Cambridge University Press.
- TUVIA, Y. (1998) *The dispersion of invasive weeds Heterotheca subaxillaris and Verbesina encelioides in Israel*. Proceedings of the 6th Mediterranean Symposium EWRS: 56-57. Montpellier, France.
- WAGENKNECHT, B.L. (1960) Revision of *Heterotheca* sect. *Heterotheca* (Compositae). *Rhodora* 62: 61-76, 97-107.

(Recibido el 29-XI-2016)

(Aceptado el 22-XII-2016)

NOVEDADES SOBRE EL GÉNERO *PILOSELLA* HILL (ASTERACEAE, LACTUCEAE) EN ESPAÑA, III

Gonzalo MATEO SANZ¹ & Fermín del EGIDO MAZUELAS²

¹Jardín Botánico. Universidad de Valencia.

C/Quart, 80. E-46008-Valencia. gonzalo.mateo@uv.es

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

RESUMEN: Se comunica la presencia de diversas especies nuevas del género *Pilosella* Hill (Asteraceae, Lactuceae) en España. **Palabras clave:** *Pilosella*, Asteraceae, Lactuceae, taxonomía, distribución, nuevas especies, España.

ABSTRACT: *Novelties on the genus Pilosella Hill (Asteraceae, Lactuceae) in Spain, III.* Several species of *Pilosella* Hill (Asteraceae, Lactuceae) found in Spain are here commented or described as new. **Keywords:** *Pilosella*, Asteraceae, Lactuceae, taxonomy, chorology, new species, Spain.

INTRODUCCIÓN

La presente nota es la tercera de una serie recientemente iniciada (cf. MATEO & EGIDO, 2014b), que se continúa en otra entrega posterior (MATEO, 2016), pero cuyo precedente inmediato han sido la reciente revisión del género (MATEO, 2006) y las notas posteriores dedicadas principalmente al género en la Cordillera Cantábrica (EGIDO & MATEO, 2012 y 2013; MATEO & EGIDO, 2007, 2010, 2011, 2012a, 2012b, 2014a, 2014b, 2015; MATEO, EGIDO & FIDALGO, 2015).

NOVEDADES TAXONÓMICAS

Pilosella alfambrae Mateo & Egido, sp. nova (*capillata/hoppeana* vel *byzanthina/saussureoides*)

Holotypus: Hs, Teruel: valle del Alfambra pr. Tortajada, 30TXK6372, 960 m, ambiente estepario sobre sustrato básico, 12-VI-1988, G. Mateo (VAL 58922). **Isotypus:** LEB 119432 (Fig. 1).

Paratypus: Hs, Teruel: Pozondón, sobre barranco del Tío Cristóbal, 30TXK3591, 1260 m, claro de encinar sobre calizas, 12-VI-1988, G. Mateo (VAL 58952, LEB 119433).

Descriptio: *Stolones breves sed crassi (c. 1-3 cm × 2 mm). Folia rosularum oblanceolato-elliptica (c. 30-40 × 8-14 mm) supra laxe pilosa subtus dense piloso-floccosa. Scapi 15-25 cm, monocephali, ad basim modice pilosi et floccosi ad apicem etiam glandulosi (c. 0,2-0,5 mm). Involucra hemisphaerica c. 11-12 × 11-12 mm, cum squamis latisuculis (ad 1,5 mm) atro-viridis, longe et dense pilosis (pilis c. 2 mm), modice glandulosis et floccosis.*

Descripción: Planta de estatura mediana (c. 15-25 cm), provista de estolones basales desde casi nulos a cortos y algo engrosados (c. 1-3 cm × 2 mm). Hojas de la roseta oblanceolado-elípticas (c. 30-40 × 8-14 mm) con pelos simples recios en el haz y más finos en el envés, que es blanquecino por la densa cobertura de pelos estrellados. Escapos siempre monocéfalos, cubiertos de cierta abundancia de pelos estrellados blancos acompañados en la

parte baja de otros simples finos, a los que se unen en la parte superior pequeños pelos glandulíferos (c. 0,2-0,5 mm) oscuros algo densos. Brácteas involucrales de color verde oscuro, con predominio de pelos simples (c. 2 mm), sobre otros más cortos y más dispersos glandulíferos y estrellados. Este involucro es semiesférico, relativamente grande (c. 11-12 mm de longitud y anchura) y sus brácteas muestran una anchura que supera a menudo 1,5 mm.

El epíteto se refiere a la parte inferior del valle del río Alfambra, en cuyo seno se recolectó la muestra tipo.

Discusión: El aspecto de esta especie no está lejos del de *P. byzantina* (*hoppeana/pseudopilosella*), aunque la inflorescencia de la nueva especie muestra más pelos estrellados, pelos simples más finos que también son algo menos densos y más cortos.

Pilosella fabadoi Mateo & Egido, sp. nova (*pseudopilosella/vahlia*)

Holotypus: Hs, Teruel: Noguera de Albarrracín, pr. Peña del Castillo, 30TXK1580, 1600 m, claros de melojar sobre suelo arenoso cuarcítico, 28-VI-2006, G. Mateo, J. Fabado & C. Torres (VAL 182423) (Fig. 2).

Descripción: *Stolones breves subcrassi* (c. 1-3 cm × 1,5 mm). *Folia rosularum oblan-ceolato-elliptica* (c. 3-5 cm) *supra viridia laxepilosa subtus cinereo-viridia laxa vel modice floccosa*. *Scapi* 8-20 cm, *monocephali, ad basim modice pilosi et subdense floccosi ad apicem dense pilosi et floccosi laxa glandulosi*. *Involucra* 7-10 × 6-8 mm, *cum squamis angustis* (1-1,5 mm *latis*), *longe et dense pilosis* (*pilis* c. 2-3 mm), *modice floccosis eglandulosi*.

Descripción: Estolones algo engrosados (c. 1,5 mm) y no muy alargados (c. 3-5 cm en ejemplares recolectados). Hojas de las rosetas laxamente tapizadas de pelos simples alargados en ambas caras, a los que se unen en el envés pelos estrellados pequeños y laxos o moderadamente abundantes, siendo el color de esta cara de un verde más claro pero no grisáceo-blancucino; no hemos detectado microglandulosidad en estas hojas pero es muy pre-

visible que aparezca si se detectan nuevas poblaciones. Escapos monocéfalos en los ejemplares vistos (podrían ser más), de c. 8-20 cm, cubiertos en su base de pelos estrellados algo abundantes y pelos simples más espaciados, que se mantienen en el medio y aumentan (ambos) en el ápice, donde suelen acompañarse de algunos pelos glandulíferos. Capítulos de tamaño discreto (c. 7-10 × 6-8 mm), con brácteas involucrales lineares a linear-lanceoladas (c. 1-1,5 mm de anchura máxima), de color gris oscuro verdoso con el margen hialino y el centro provisto de abundantes pelos simples alargados (c. 2-3 mm) y estrellados más laxos, sin pelos glandulíferos.

Se dedica la especie a nuestro colega F. Javier Fabado Alós, que nos acompañó en la campaña de recolección, y en agradecimiento a su intenso trabajo de procesamiento de nuestras abundantes muestras en el herbario VAL:

Discusión: Se asemeja bastante a otras dos intermedias descritas de la provincia de Teruel, con las que convive: *P. gudarica* (*capillata/vahlia*) y *P. tremedalis* (*saussureoides/vahlia*), de las que difiere por presentar pelos simples más largos y abundantes en las sumidades, mientras que las brácteas muestran menos pelos estrellados.

Pilosella nordhispanica Mateo & Egido, sp. nova (*hypeurya/saussureoides*)

Holotypus: Hs, Asturias: Pola de Lena, Pajares, pr. Cueto Negro, 30TTN719609, 1820 m, cervunal seco en zona de mezcla de sustrato, 11-VIII-2009, F. del Egido (LEB 103103). (Fig. 3).

Paratypus: Hs, Huesca: Panticosa, sobre el Bañeario, 30TYN2638, 1840 m, 21-VII-2016, G. Mateo (VAL 231455). León: Villamanín, Busdongo de Arbás, pr. Pico de Pájara, 30TTN 776663, 1970 m, pastizal psicroxerófilo acidófilo muy pedregoso, 26-VIII-2009, F. del Egido (LEB 103207). *Ibid.*, Perdilla de Arbás, Cueto de los Barriales, 30TTN815706, 1925 m, cervunal seco, 30-VIII-2009, F. del Egido (LEB 103118). Cármenes, Puerto de Piedrafita, 30TTN867681, 1683 m, cervunal, 28-VII-2001, F. del Egido (LEB 84357). *Lérida:* Valle

de Arán, Tredós, Montgarri, 31TCH360360, 1704 m, pastizal en claro de pinar; 24-VII-2012, G. Mateo, J.A. Roselló, Ll. Sáez & F. del Egido (LEB 103205).

Descripción: *Stolones breves vel subnulli et subcrassi* (c. 1-4 cm $\times$ 1-2 mm). *Folia rosularia* c. 1,5-5(10) $\times$ 0'5-2 cm, *oblonga vel oblanceolata, supra viridia modice pilosa effloccosa subtus dense albo-floccosa laxe pilosa*. *Scapi* 1-2 mm *lati et* c. (3)5-20(30) cm *longi, monocephali, floccosi et glandulosi (apice densiore) pilosi*. *Involucra* c. (7)8-10(11) mm, *cum squamis lanceolatis latiusculis* (c. 1,3-1,8 mm *latis*) *dense albo-floccosis modice nigro-glandulosus laxe vel nulle pilosis*.

Descripción: Estolones ausentes o no muy alargados, de (0)1-4(9) cm de largo y 1-2 mm de anchura, con hojas similares a las de la roseta pero menores. Hojas de las rosetas de c. 1,5-5(10) $\times$ 0'5-2 cm, oblongas a oblanceoladas, con haz verdosa, sin pelos estrellados pero con esparcidos pelos simples, envés tomentoso-blancuecino muy densamente cubierto de pelos estrellados y algunos simples más finos que los del haz. Tallos escapiformes de 1-2 mm de diámetro y c. (3)5-20(30) cm de longitud, terminados en un solo capítulo, más o menos densamente cubiertos de pelos estrellados y otros glandulíferos más escasos (ambos más densos en la zona apical); generalmente sin pelos simples, rara vez alguno corto y blancuecino disperso. Capítulos con involucro de c. (7)8-10(11) $\times$ (6)7-9(10) mm, brácteas externas y medias algo ensanchadas en la base (1,3-1,8 mm), de contorno lanceolado, obtusas (las más internas linear-lanceoladas y algo agudas), con un denso tapiz de pelos estrellados blancos junto con otros glandulíferos negros más escasos; sin pelos simples o muy escasos, cortos (menos de 1 mm) y blancuecinos.

Discusión: Durante algún tiempo la hemos tenido por coespecífica con nuestra *P. hypeurocinerea* (*capillata/hypeurya*), a la que se parece bastante, pero la nueva especie muestra un indumento sobre los pedúnculos y brácteas de tonalidad más clara, donde predominan los pelos estrella-

dos sobre los glandulíferos y no se observan pelos simples o sólo de forma anecdótica.

Pilosella terminalis Mateo & Egido, sp. nova (*capillata/lactucella*)

Holotypus: Hs, Huesca: Sallent de Gállego, El Portalet pr. Mina Elisita, límites con Francia, 30TYN1042, 1840 m, 22-VII-2016, G. Mateo (VAL 231525) (Fig. 4).

Diagnosis: *A Pilosella lactucella differt statura majore* (c. 10-25 cm), *foliis majoribus* (c. 5-10 $\times$ 1-3 cm) *pilosioribus, subtus griseo-viridis modice floccosis, scapis densiore floccosis pilosisque, calathis majoribus (involucris c. 9-12 $\times$ 8-10 mm), etc. A Pilosella capillata differt praecipue foliis subtus viridiores laxiore floccosis, pedunculis et involucris glandulosioris, etc.*

Diagnosis: Difiere de *P. lactucella* en su mayor estatura y robustez, presentar pelos estrellados en el envés de las hojas (que varía de verdoso a grisáceo en hojas adultas, aunque puede ser blancuecino en las nuevas), superficie foliar mayor (c. 5-10 $\times$ 1-3 cm), hábito más peloso, tallos algo más altos (c. 10-25 cm), pedúnculos e involucros con mayor abundancia de pelos estrellados y pelos simples (que son finos y grisáceos, alcanzando c. 2-3 mm), capítulos mayores (c. 9-12 $\times$ 8-10 mm), etc. De *P. capillata* difiere sobre todo en tener los pelos estrellados de las hojas más laxos y en la glandulosidad abundante de las sumidades.

El nombre alude a su recolección en la frontera (*terminus*) entre Francia y España.

Discusión: Se trata de una stirpe a mitad de camino entre *P. tardiuscula* (*lactucella/pseudopilosella*, de capítulos oscuros y muy hirsutos) y *P. panticosae* (*lactucella/saussureoides*), de capítulos no o poco pelosos, con predominio de pelos estrellados. Durante algún tiempo hemos tenido tales poblaciones como formas extremas de cada una de estas otras, pero la muestra aquí señalada resulta muy forzado incluirla en ninguna de las dos anteriores, además de que por coherencia del sistema aplicado, creemos oportuno separar las formas intermedias basadas en la exten-

dida *P. capillata*, de las que se basan en las otras dos, que actúan como extremos de variabilidad.

NOVEDADES FLORÍSTICAS

Pilosella argyrocoma (Fr.) F.W. Sch. & Sch. Bip.

***PALENCIA:** 30TUN590631, Velilla del río Carrión, Cardaño de Arriba, entre alto del Calderón y alto del Tío Celestino, 2242 m, pastizal psicroxerófilo acidófilo, 17-VII-2016, *F. del Egido, A. Rodríguez, P. Bariego & A. Buira* (LEB 118052). 30TUN592637, Cervera de Pisuerga, Resoba, pr. laguna de Fuentes Carrionas, 2143 m, pastizal psicroxerófilo acidófilo, 17-VII-2016, *F. del Egido, A. Rodríguez, P. Bariego & A. Buira* (LEB 118050).

Novedad provincial notable de esta especie principal del género que hace no mucho (MATEO & EGIDO, 2011: 38) mencionábamos en varias zonas leonesas como novedad para la cordillera Cantábrica. Tenemos que corregirnos al haber una cita previa, que no habíamos detectado, de una de las zonas que nosotros mencionábamos (cf. AEDO et. al. 2003).

Pilosella argyrolegionensis Mateo & Egido

***PALENCIA:** 30TUN590631, Velilla del río Carrión, Cardaño de Arriba, entre alto del Calderón y alto del Tío Celestino, 2242 m, pastizal psicroxerófilo acidófilo, 17-VII-2016, *F. del Egido, A. Rodríguez, P. Bariego & A. Buira* (LEB 118054). 30TUN592637, Cervera de Pisuerga, Resoba, pr. laguna de Fuentes Carrionas, 2143 m, pastizal psicroxerófilo acidófilo, 17-VII-2016, *F. del Egido, A. Rodríguez, P. Bariego & A. Buira* (LEB 118049). 30TUN598635, Cervera de Pisuerga, Resoba, majadas de Fuentes Carrionas, 1990 m, pastizal acidófilo transicional entre crioturbado y mesófilo, 17-VII-2016, *F. del Egido, A. Rodríguez, P. Bariego & A. Buira* (LEB 118056).

Una especie muy rara del género, que vemos relicta en áreas cumbreñas, descrita recientemente de la alta montaña leonesa (EGIDO & MATEO, 2013: 14), que vemos alcanzar también la alta montaña palentina.

Pilosella galiciana (Pau) M. Laínz

***PALENCIA:** 30TUN590631, Velilla del río Carrión, Cardaño de Arriba, entre alto del Calderón y alto del Tío Celestino, 2242 m, pastizal psicroxerófilo acidófilo, 17-VII-2016, *F. del Egido, A. Rodríguez, P. Bariego & A. Buira* (LEB 118055).

Se conocía de las vertientes leonesa y cántabra del macizo de Peña Prieta, pero no de la parte palentina donde su presencia era obligada.

Pilosella lactocantabrica Mateo & Egido

ZAMORA: 29TPG864704, Galende, turbera de Covadosos, 1645 m, turboso silíceo, 27-VI-2015, *F. del Egido, P. Bariego & A. Rodríguez* (LEB 116362).

Interesante endemismo noroccidental ibérico que mencionábamos recientemente como novedad zamorana en la cercana zona del Moncalvo (MATEO & EGIDO, 2014b: 69), donde también la hemos visto ahora. Ambas poblaciones son relativamente nutridas (acompañadas sobre todo de *P. pseudopanticosae*) y seguramente esté más o menos extendida en las abundantes zonas turbosas sanabresas, donde tendrá uno de sus núcleos principales.

Pilosella legiotremedalis Mateo & Egido

ZAMORA: 29TPG8174, Porto, arroyo de Lacillo, 1760 m, cervunal y brezal higroturboso silíceo, 27-VI-2015, *F. del Egido, P. Bariego & A. Rodríguez* (LEB 116515).

Recientemente (MATEO & EGIDO, 2014b: 69-70), señalábamos varios pliegos zamoranos de las sierras de Gamoneda y la Culebra. La señalamos ahora de las montañas sanabresas, donde su presencia era obligada al estar ahí el único núcleo zamorano conocido de *P. lactocantabrica*.

Pilosella nevadensis (Arv.-Touv.) Mateo & Greuter

***PALENCIA:** 30TUN590631, Velilla del río Carrión, Cardaño de Arriba, entre alto del Calderón y alto del Tío Celestino, 2242 m, pastizal psicroxerófilo acidófilo, 17-VII-2016, *F. del Egido, A. Rodríguez, P. Bariego & A. Buira* (LEB 118051).

Detectado recientemente en la cordillera Cantábrica leonesa (MATEO & EGIDO, 2011: 39) junto con *P. argyrocoma*, como ocurre ahora en esta parte palentina de la cordillera.

***Pilosella panticosae* Mateo**

***GERONA:** 31TDG1388, La Molina, Riera d'Alp, 1480 m, pastizales vivaces en ambiente húmedo despejado, 18-VI-2005, *G. Mateo, J. Fabado & C. Torres* (VAL 164501).

Esta especie, que muestra caracteres intermedios entre *P. lactucella* y *P. saussureoides*. La describimos (MATEO, 2006: 61) sobre muestras del Pirineo aragonés, pero –aunque resulta escasa– aparece dispersa por todo el ámbito pirenaico, ya que es la cuarta provincia en que se detecta (tras Hu, L y Na).

***Pilosella pseudogударica* Mateo & Egido**

***ZAMORA:** 29TPG864704, Galende, turbera de Covadosos, 1645 m, turboso silíceo, 27-VI-2015, *F. del Egido, P. Bariego & A. Rodríguez* (LEB 116520).

Novedad provincial muy previsible. La vimos conviviendo con *P. lactocantabrica* y *P. pseudopanticosae*, las cuales eran mucho más abundantes.

BIBLIOGRAFÍA

- AEDO, C., ALDASORO, J.J., ARGÜELLES, J.M., DÍAZ ALONSO, J.L., GONZÁLEZ, J.M., HERRA, C., LAÍN, M., MORENO, G., PATALLO, J. & SÁNCHEZ, O. (1993) Contribuciones al conocimiento de la flora cantábrica. *Fontqueria* 36: 349-374.
- EGIDO, F. del & G. MATEO (2012) Three new species of *Pilosella* (Asteraceae) from the Cantabrian Mountains, N Spain. *Ann. Bot. Fennici* 49: 271-278.
- EGIDO, F. del & G. MATEO (2013) *Pilosella argyrogaliciana*, *P. argyroregionensis* and *P. megargyrocoma* (Asteraceae): three new species from the Cantabrian Mountains (N. Spain). *Lazaroa* 34: 11-17.
- MATEO, G. (2006) Aportaciones al conocimiento del género *Pilosella* en España, VII. Revisión sintética. *Fl. Montib.* 32: 51-71.
- MATEO, G. (2016) Novedades sobre el género *Pilosella* Hill. En España, II. *Fl. Montib.* 62: 18-26.
- MATEO, G. & F. del EGIDO (2007, 2010, 2011, 2012a) Novedades del género *Pilosella* Hill (Compositae) en los montes astur-leoneses, I, II, III y IV. *Fl. Montib.* 37: 3-16, 44: 72-79, 48: 38-51, 52: 78-84.
- MATEO, G. & F. del EGIDO (2012b) *Pilosella lactocantabrica* (Asteraceae, Cichorieae), a new species from Cantabrian Mountains (N Spain) and two new related species. *Willdenowia* 42: 181-189.
- MATEO, G. & F. del EGIDO (2014a) Tres nuevas especies del género *Pilosella* en el País Vasco. *Fl. Montib.* 57: 45-50.
- MATEO, G. & F. del EGIDO (2014b) Novedades sobre el género *Pilosella* Hill (Asteraceae, Lactuceae) en España, I. *Fl. Montib.* 57: 64-80.
- MATEO, G. & F. del EGIDO (2015) Novedades para el género *Pilosella* (Asteraceae) en el País Vasco y alrededores, III. *Fl. Montib.* 61: 73-78.
- MATEO, G., F. del EGIDO & E. FIDALGO (2015) Novedades en el género *Pilosella* (Asteraceae) para el País Vasco y alrededores. *Fl. Montib.* 59: 52-58.

(Recibido el 5-XII-2016)
(Aceptado el 22-XII-2016)



Figura 1. Tipo de *Pilosella alfambrae*, procedente de Tortajada (Teruel).



Figura 2. Tipo de *Pilosella fabadoi*, procedente de Noguera de Albarracín (Teruel).



Figura 3. Tipo de *Pilosella nordhispanica*, procedente del Cueto Negro (Pajares, Asturias)



Figura 4. Tipo de *Pilosella terminalis*, procedente de Sallent de Gállego (Huesca).

NOVEDADES SOBRE EL GÉNERO *PILOSELLA* HILL (ASTERACEAE, LACTUCEAE) EN ESPAÑA, IV

Gonzalo MATEO SANZ¹, Fermín del EGIDO MAZUELAS²
& Eduardo FIDALGO PRIETO³

¹Jardín Botánico. Universidad de Valencia.

C/Quart, 80. 46008-Valencia. gonzalo.mateo@uv.es

²Departamento de Biodiversidad y Gestión Ambiental (Área de Botánica).

Facultad de CC Biológicas y Ambientales. Campus de Vegazana.

Universidad de León. 24071-León.

³Basozaleak – Sociedad Micológica y Botánica de Getxo.

C/ Caridad, 1. 48991-Getxo (Vizcaya)

RESUMEN: Se comunica la presencia de diversas especies nuevas del género *Pilosella* Hill (Asteraceae, Lactuceae) en España. **Palabras clave:** *Pilosella*, Asteraceae, Lactuceae, taxonomía, distribución, nuevas especies, España.

ABSTRACT: Novelties on the genus *Pilosella* Hill (Asteraceae, Lactuceae) in Spain, IV. Several species of *Pilosella* Hill (Asteraceae, Lactuceae) found in Spain are here described or commented as new. **Keywords:** *Pilosella*, Asteraceae, Lactuceae, taxonomy, chorology, new species, Spain.

INTRODUCCIÓN

La presente nota es la cuarta de una serie recientemente iniciada (cf. MATEO & EGIDO, 2014b), que es continuidad de la revisión sintética del género (MATEO, 2006) y los doce artículos publicados posteriormente (MATEO & EGIDO, 2007, 2010, 2011, 2012a, 2012b, 2014a, 2015, 2017; EGIDO & MATEO, 2012, 2013; MATEO, EGIDO & FIDALGO, 2015; MATEO, 2016) sobre el género *Pilosella*, la mayoría sobre especies de la Cordillera Cantábrica, aunque actualmente ampliados en su contenido al resto de España, particularmente a los Pirineos y el Sistema Ibérico.

NOVEDADES TAXONÓMICAS

Pilosella aiboensis (Mateo & Egido) Mateo, Egido & Fidalgo, comb. & stat. nov. (*heteromelana/lactucella*)

Basionymus: *P. schultesii* subsp. *aiboensis* Mateo & Egido in Fl. Montib. 61: 74 (2015).

Observaciones: Recientemente descrita (cf. MATEO & EGIDO, 2015: 74), como subespecie de *P. schultesii*. Un estudio más detenido de las muestras tipo, comparadas con *P. schultesii*, nos lleva a concluir que *P. aiboensis* tiene una clara influencia de *P. hypeurya* y *P. peleteriana* (resumible en influencia de *P. heteromelana*), junto con la ya señalada de *P. lactucella*. Por ello entendemos que queda mejor interpretada con un origen *heteromelana/lactucella*, que no parece corresponder a ninguna de las especies anteriormente descritas en el género. Ello sobre todo debido a la robustez de la planta (mayor que en *P. schultesii*), la abundancia de largos pelos simples en los tallos y estolones gruesos (al modo de *P. peleteriana*), pero invo-

lucros muy glandulosos y bastante flocosos (al modo de *P. hypeurya*).

Pilosella auriculiformis* subsp. *larrauriana Mateo, Egidio & Fidalgo, subsp. nova

Holotipus: Hs, VIZCAYA: Mungia, Larrauri, 690 m, 26-IV-2016, talud herboso en carretera de montaña, *E. Fidalgo* (VAL 231579). (Fig. 1).

Diagnosis: *A typo differt stolonibus (pro parte) arcuato-ascendentibus fertilibusque.*

Observaciones: Se asemeja en todos los caracteres básicos a una *P. auriculiformis* (*lactucella/peleteriana*), mostrando un porte algo grueso y elevado, el envés foliar con tomentosidad no demasiado densa, una cobertura importante de pelos simples por todo el tallo, estolones e inflorescencia, etc. La diferencia se concreta en la presencia de largos estolones (c. 15-25 cm) muchos de los cuales se curvan en el extremo para acabar produciendo un capítulo.

Pilosella hypeurya* subsp. *bizkaiensis Mateo, Egidio & Fidalgo, subsp. nova

Holotipus: Hs, VIZCAYA: Urduliz, Igeltzera, 30TWP0303, 70 m, 14-II-2014, talud descarnado junto a prado, *E. Fidalgo* (VAL 222322). **Isotipus:** VAL (222323). (Fig. 2).

Paratipus: Hs, VIZCAYA: Zeanuri, Agiñalde, Parque Natural del Gorbea, 30TWN1866, 760 m, talud de pista forestal, 6-IX-2016, *E. Fidalgo* (VAL 230347). Loiu, Elorritxu, 30TWN0596, 75 m, 8-V-2015, talud en pista forestal, *E. Fidalgo* (VAL 227661).

Diagnosis: *A typo differt stolonibus (pro parte) arcuato-ascendentibus fertilibusque.*

Observaciones: Se asemeja en todos los caracteres básicos a una *P. hypeurya* típica (con estolones gruesos, brácteas algo ensanchadas, pedúnculos y brácteas densamente negro-glandulosas, etc.), de la que difiere por disponer de largos estolones, de los que uno o varios resultan fértiles y ascendentes, mostrando una parte basal tendida y foliosa, pero girando en arco hacia arriba -ligera o fuertemente- para culminar en un capítulo normal (si-

mililar a los de los tallos erguidos que surgen desde las rosetas).

Pilosella nordhispanica* subsp. *urduliziana Mateo, Egidio & Fidalgo, subsp. nova

Holotipus: Hs, VIZCAYA: Urduliz, Igeltzera, 30TWP0303, 70 m, 22-II-2014, talud descarnado junto a prado, *E. Fidalgo* (VAL 222321). **Isotipus:** VAL (222320). (Fig. 3).

Diagnosis: *A typo differt stolonibus (pro parte) arcuato-ascendentibus fertilibusque.*

Observaciones: Se asemeja en los caracteres básicos a *P. nordhispanica* (*hypeurya/saussureoides*), excepto en presentar todos o algunos de los estolones terminados en capítulo. Los estolones fértiles y la influencia de *P. hypeurya* la asemejan a la descrita en el apartado anterior (*P. hypeurya* subsp. *bizkaiensis*), de la que se diferencia por la influencia complementaria de *P. saussureoides*, que se concreta fundamentalmente en una mayor abundancia de pelos estrellados en pedúnculos y capítulos.

Pilosella oniatensis Mateo, Egidio & Fidalgo, sp. nova (*hypeurya/periphanoides*)

Holotipus: Hs, GUIPÚZCOA: Oñati, Uribarrí, campo de golf Soraluze, 30TWN4763, 340 m, prado ajardinado, 15-V-2016, *E. Fidalgo* (VAL 231583). (Fig. 4).

Paratipus: Hs, ÁLAVA: Oleta, Puerto Kurtzeta, Enterría, 30TWN3364, 723 m, turbera, 15-V-2016, *E. Fidalgo* (VAL 231584).

Diagnosis: *A P. hypeurya subsp. bizkaiensis, qui maxime simile est, differt stolonibus longioribus (ad 10-25 cm), pedunculis dense vel modice nigro-pilosis floccosisque modice glandulosis, involucris dense glandulosis sed etiam plus minusve floccosis pilosisque. A P. saussureoide et P. capillata differt habito crassiore et robustiore etiam summitatis dense glandulosis. A P. peleteriana differt indumento summitatis laxo piloso sed dense glanduloso.*

Observaciones: Difere de *P. hypeurya*, especie de la que parece encontrarse más cerca, por sus estolones más largos (alcanzan 10-25 cm); los pedúnculos muestran recios y abundantes pelos negros simples y bastante densidad de pelos es-

trellados, mientras los involucros presentan un indumento muy predominantemente glanduloso, pero con los otros dos tipos de pelos en abundancia menor. Difiere de *P. saussureoides* o *P. capillata* sobre todo por ser planta más gruesa y robusta, francamente glandulosa en la sumidad. De *P. peleteriana* difiere igualmente por la glandulosidad del indumento de pedúnculos y brácteas, así como en la mayor escasez de pelos simples. De todos modos es difícil llegar a este aspecto sin la intervención de las tres, especialmente de la primera, por lo que proponemos un origen en el cruce de *P. hypeurya* con *P. periphanooides* (*peleteriana/saussureoides*).

Los ejemplares comentados presentan algunos estolones fértiles, terminados en capítulo, después de curvarse y mostrarse unos 5-10 cm ascendentes.

NOVEDADES FLORÍSTICAS

Pilosella heteromelana (Zahn) Mateo (*hypeurya/peleteriana*)

***ÁLAVA**: Zuia, Arkarai, monte Gorbea, 30T WN1363, 745 m, pastos de montaña en zona de alta humedad edáfica (no turbosa), 28-VI-2016, *E. Fidalgo* (VAL 230314).

Observaciones: Se trata de una especie bien caracterizada, con brácteas anchas y bastante oscuras, con abundancia de pelos simples y glandulíferos. La mayor parte de la población correspondía a las formas típicas (subsp. *heteromelana*), no indicada de tierras alavesas, pero también había algún ejemplar correspondiente a la subsp. *neofidalgoana* Mateo & Egido, que se caracteriza por sus estolones fértiles. Esta variante, descrita hace poco (MATEO & EGIDO, 2015: 73) de los alrededores de Bilbao, aparece también en Álava (zonas limítrofes con Vizcaya), en un territorio bastante más elevado que el de la población tipo.

Pilosella hypeurocinerea Mateo & Egido (*capillata/hypeurya*)

***CANTABRIA**: Hermandad de Campoo de Suso, Brañavieja, Mirador de la fuente del

Chivo, 30TUN8666, 2020 m, pasto ralo en claro de brezal, 15-VIII-2016, *E. Fidalgo* (VAL 230367). Valle de Soba, Portillo de la Sia, 30TVN5178, 1015 m, orla de hayedo, 19-VIII-2016, *E. Fidalgo* (VAL 230346).

***HUESCA**: Bielsa, Chisagüés, El Martelot, 31TBH699277, 1390 m, talud rocoso calizo, 20-VII-2015, *G. Mateo, F. del Egido, J.A. Rosselló & P.P. Ferrer* (LEB 116814).

***PALENCIA**: Tres Mares, pastizal psicroxerófilo silicícola, 11-VIII-1985, *L. Herrero* (LEB 39814).

Observaciones: Se acerca a *P. heteromelana* (Zahn) Mateo (*hypeurya/peleteriana*), de la que se separa por sus tallos y estolones más cortos, con menos pelos simples (más cortos también) y más estrellados; brácteas que son más estrechas, menos pelosas (con pelos más cortos) y con más pelos estrellados. Al describirla (MATEO & EGIDO, 2014: 71) la indicábamos de León, Asturias y Lérida. Su presencia es segura en todas las provincias entre el Pirineo catalán y la Cordillera Cantábrica occidental.

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

***CANTABRIA**: Valle de Liébana, Camaleño, Enterría, 30TUN5976, 620 m, talud de carretera, 19-V-2016, *E. Fidalgo* (VAL 231090). ***VIZCAYA**: Dima, Puerto de Dima, 30T WN2470, 568 m, talud en carretera, 15-V-16, *E. Fidalgo* (VAL 231087). Urduliz, Mendiondo, 30TWP0600, 40 m, pastizales vivaces, 27-V-2016, *E. Fidalgo* (VAL 231092).

Observaciones: Es segura su presencia por todo el norte peninsular, pero no existían citas anteriores para estas provincias.

Pilosella schultesii (F. W. Schultz) F. W. Schultz & Sch. Bip. (*lactucella/officinarum*)

***BARCELONA**: La Clusa, Clot de l'Estany (Alt Berguedà) DG17, 1460 m, 17-VII-1976, *A. Rosell* (BC 624648).

Observaciones: Planta que hemos recolectado en el Pirineo aragonés y navarro, pero que no aparece mencionada para Cataluña ni en la flora de BOLÓS & VIGO (1996) ni en ninguna otra obra anterior o posterior.

Agradecimientos. Queremos agradecer a la asociación naturalística alavesa *Gorbeiaiko basterra*, *mikologia ta Natura*, gracias a la cual hemos podido contar con permisos para recolectar en zonas sensibles y dispusimos de guía y apoyo logístico en las campañas.

A Jesús Riera y Javier Fabado (herbario VAL) por el importante apoyo que nos supone su constante trabajo de actualización de las colecciones de este género en el herbario, su fichado al día y por poner luego todos los datos a nuestra disposición.

BIBLIOGRAFÍA

- EGIDO, F. del & G. MATEO (2012) Three new species of *Pilosella* (Asteraceae) from the Cantabrian Mountains, N Spain. *Ann. Bot. Fennici* 49: 271-278.
- EGIDO, F. del & G. MATEO (2013) *Pilosella argyrogaliciana*, *P. argyroregionensis* and *P. megargyrocoma* (Asteraceae): three new species from the Cantabrian Mountains (N. Spain). *Lazaroa* 34: 11-17.
- MATEO, G. (2006) Aportaciones al conocimiento del género *Pilosella* en España, VII. Revisión sintética. *Fl. Montib.* 32: 51-71.
- MATEO, G. & F. del EGIDO (2007, 2010, 2011, 2012a) Novedades del género *Pilosella* Hill (*Compositae*) en los montes astur-leoneses, I, II, III y IV. *Fl. Montib.* 37: 3-16, 44: 72-79, 48: 38-51, 52: 78-84.
- MATEO, G. & F. del EGIDO (2012b) *Pilosella lactocantabrica* (Asteraceae, Cichorieae), a new species from Cantabrian Mountains (N Spain) and two new related species. *Willdenowia* 42: 181-189.
- MATEO, G. & F. del EGIDO (2014a) Tres nuevas especies del género *Pilosella* en el País Vasco. *Fl. Montib.* 57: 45-50.
- MATEO, G. & F. del EGIDO (2014b) Novedades sobre el género *Pilosella* Hill (Asteraceae, Lactuceae) en España, I. *Fl. Montib.* 57: 64-80.
- MATEO, G. & F. del EGIDO (2015) Novedades para el género *Pilosella* (Asteraceae) en el País Vasco y alrededores, III. *Fl. Montib.* 61: 73-78.
- MATEO, G. & F. del EGIDO (2017) Novedades sobre el género *Pilosella* Hill. en España, III. *Fl. Montib.* 66: en prensa.
- MATEO, G., F. del EGIDO & E. FIDALGO (2015) Novedades en el género *Pilosella* (Asteraceae) para el País Vasco y alrededores. *Fl. Montib.* 59: 52-58.

(Recibido el 5-XII-2016)
(Aceptado el 22-XII-2016)



Figura 1. Tipo de *Pilosella auriculiformis* subsp. *larrauriana*, procedente de Larrauri Vizcaya).



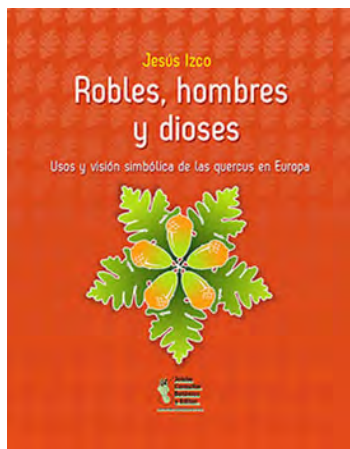
Figura 2. Tipo de *Pilosella hysparya* subsp. *bizkaicensis*, procedente de Urduliz (Vizcaya).



Figura 3. Tipo de *Pilosella nordhispanica* subsp. *urduliziana*, procedente de Urduliz (Vizcaya).



Figura 4. Tipo de *Pilosella oniatensis*, procedente de Oñati (Guipúzcoa).



Robles, hombres y dioses

Usos y visión simbólica de las quercus en Europa

Jesús IZCO

Monografías de Botánica Ibérica, nº 19

Encuadernación rústica cosida 17 × 21,9 cm

424 páginas en color

Fecha lanzamiento: febrero de 2016

ISBN: 978-84-945880-3-7

PVP: 39,95€

Los nombres comunes de las plantas

Propuesta de unificación de los nombres comunes de la flora vascular del Sistema Ibérico y su entorno

Gonzalo Mateo Sanz

Monografías de Flora Montiberica, nº 7

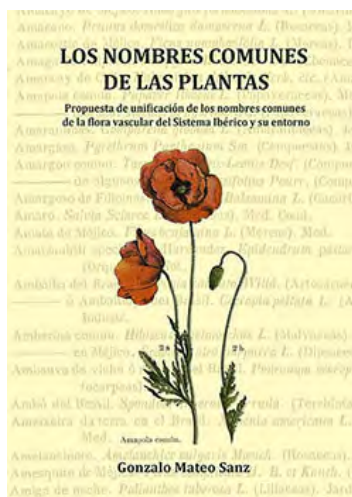
Encuadernación rústica cosida 17 × 24 cm

115 páginas en B/N

Fecha lanzamiento: diciembre de 2016

ISBN: 978-84-945880-2-0

PVP: 9,95€



Rosas de Aragón y tierras vecinas

2ª edición corregida

**Pedro MONTERRAT, Daniel GÓMEZ,
José V. FERRÁNDEZ y Manuel BERNAL**

Monografías de Botánica Ibérica, nº 14

Encuadernación rústica cosida 21 × 27 cm

252 páginas en color

Fecha lanzamiento: diciembre de 2016

ISBN: 978-84-945880-1-6

PVP: 30€



Actualización del catálogo de la flora vascular silvestre de La Rioja

Juan A. ALEJANDRE, José A. ARIZALETA, Javier BENITO AYUSO & Gonzalo MATEO, eds.

Monografías de Botánica Ibérica, nº 17.

Encuadernación rústica cosida A4

106 páginas en blanco y negro.

Primera edición: abril de 2016

ISBN: 978-84-943561-7-9.

PVP: 9,50 € (envío: GRATIS a España; + 6€ resto UE)

Actualización del catálogo de la flora vascular silvestre de Burgos, 2016

Juan A. ALEJANDRE, Javier BENITO AYUSO, Javier M. GARCÍA-LÓPEZ & Gonzalo MATEO, eds.

Monografías de Botánica Ibérica, nº 18.

Encuadernación rústica cosida A4

146 páginas en blanco y negro.

Primera edición: julio de 2016

ISBN: 978-84-941996-3-9.

PVP: 9,95 € (gastos de envío: GRATIS a España; + 6€ resto UE)



La cara amable de las malas hierbas

A. Cirujeda, C. Zaragoza, M. León, J. Aibar

Encuadernación rústica cosida 25 × 20 cm

240 páginas en **COLOR**.

Primera edición: septiembre de 2013

ISBN: 978-84-8380-313-4.

PVP: 25 € (envío: GRATIS a España; + 8€ resto UE)



NORMAS DE PUBLICACIÓN

FLORA MONTIBERICA, es una revista independiente que publica artículos originales sobre temas relacionados con la flora y la vegetación vascular de la Península Ibérica, con preferencia por las tierras situadas en la Cordillera Ibérica y territorios vecinos. Se publican tres volúmenes al año con una periodicidad cuatrimestral.

Coste de la revista en formato papel. Si bien la revista se distribuye libremente en formato digital, se pueden adquirir ejemplares a color de los volúmenes que se vayan editando a un precio de **15€** desde www.floramontiberica.com. También se pueden solicitar ejemplares anteriores al número 50, al precio de **7€**, pero sólo en blanco y negro para reducir costes

Manuscritos. Los manuscritos originales enviarán a la redacción en soporte informático, redactados mediante el procesador de textos WORD para WINDOWS o compatible. Si el archivo es de gran tamaño, se recomienda mandarlo comprimido en formato WinZip o WinRar.

El artículo original deberá seguir el siguiente esquema:

- **Fuente:** Times New Roman.

- **Configuración de página.** Tamaño papel: 15,3 × 23,6 cm. Márgenes: superior 2 cm; inferior 2,2 cm; interior 1,7 cm; exterior 1,7 cm; encuadernado 0; encabezado 1 cm; pie 1 cm.

Además deberán constar de los apartados siguientes:

Título. Suficientemente claro, expresivo del contenido y lo más breve posible. Irá en mayúsculas y negrita, centrado, con cuerpo de 12 puntos.

Autoría. En negrita, centrado, con cuerpo de 10 puntos, especificando el nombre completo (sin abreviaturas) y dos apellidos de cada autor. Los apellidos irán en mayúsculas.

Direcciones de todos los autores, en redonda, centrado, con cuerpo de 10 puntos. Incluirá la dirección postal completa y el correo electrónico. Si trabajan en alguna institución científica se especificará.

Resumen. Estará redactado en lenguas española (**RESUMEN**), e inglesa (**ABSTRACT**) o francesa (**RÉSUMÉ**), con cuerpo de 9 puntos, con sangrado en primera línea de 0,5 cm y el párrafo 1 cm a ambos lados. Si el artículo no está escrito en español, deberá traducirse el título en el resumen en esta lengua. En los artículos escritos en español, se **traducirá el título en el resumen**, en inglés o francés, según corresponda.

Palabras clave. Mínimo de tres y un máximo de diez, en lengua española (**Palabras clave**), e inglesa (**Keywords**) o francesa (**Mots clés**), con cuerpo de 9 puntos.

Texto. En lengua comprensible por la mayor parte de los suscriptores, preferentemente en español o inglés, con cuerpo de 10 puntos y a dos columnas iguales con 6 mm de espaciado, con un sangrado en primera línea de 5 mm. Los títulos de los apartados irán centrados, en mayúsculas y negritas con cuerpo de 11 puntos. El artículo estará dividido en los apartados que sugieran el contenido y acompañado de los gráficos o mapas que se crean convenientes.

Los listados de localidades de especies deberán seguir la siguiente norma. Nombre de la especie en negrita y cursiva, sin sangrar con cuerpo de 10 puntos, con el autor en redonda con cuerpo de 9 puntos. En párrafo aparte, con un sangrado de 0,32 cm en la primera línea, con cuerpo de 9 puntos, vendrán las localidades de la siguiente forma: provincia en mayúscula y negrita; tras los dos puntos, cuadrícula UTM completa, subrayada; después el término municipal seguido de la localidad y otras indicaciones geográficas; después vendrá la altitud expresada en metros; a continuación la fecha de la cita/recolección, con el mes en números romanos; le seguirá el listado de abreviado de autores de la cita/recolección, en cursiva; finalmente, para las recolecciones se hará constar la referencia al pliego de herbario, con acrónimo y número, todo ello entre paréntesis. Cuando se trate de una novedad provincial, se destacará poniendo delante de la misma un asterisco. Cuando sea una novedad nacional, se hará lo mismo pero en el nombre de la especie. Los comentarios irán en párrafo aparte con un sangrado de 0,5 cm en la primera línea, con cuerpo de 10 puntos.

Los autores de táxones se indican sólo la primera vez que se citan y se abreviarán conforme al [Authors of Plant Names](#) (Brummit & Powell, 1992). Los acrónimos de los herbarios seguirán el [Index herbariorum ed. 8^a](#) (Holmgren & al. –eds-, 1990, Regnum Veg. 120). Para las abreviaturas de libros y obras autónomas se usará el [Taxonomic Literature ed. 2](#) (Stafleu & Cowan) y para las revistas se utilizará el [Botanico-Periodicum-Huntianum, 2](#) (Hunt Botanical Library, Pittsburgh. Bridson, 2004) y los anexos de [Flora Iberica](#) (Castroviejo *et al.*, eds., Real Jardín Botánico, Madrid, a partir de 1989). En caso de duda, no abrevie el título.

Coordenadas geográficas. Para evitar futuras confusiones, siempre se deberá especificar cuál es el datum con el que se da la referencia, ya que a partir de 2012 toda la nueva cartografía europea adoptará el datum ETRS89.

Imágenes. Pueden mandarse fotografías en color o escala de grises, en archivos individuales separados del texto, con el mismo nombre del archivo de texto añadiendo <_fig_01> y sucesivas, y, con numeración y pie que las relacione con el mismo, en formato JPG, TIFF, PSD o compatible, con una calidad mínima de 200 ppp. Los dibujos deberán incluir una escala gráfica. Los mapas deberán llevar una escala gráfica y referencias geográficas como UTM o latitud/longitud.

Bibliografía. Las referencias en el texto deberán explicitar la autoría en mayúsculas, el año separado por coma, y -si se alude a una frase o párrafo concreto- la página. Cuando aparezcan más de tres autores se abreviara usando “& al.” en cursiva. Al final del artículo se enumerarán las referencias que se han ofrecido, por orden alfabético de autores, con cuerpo de 9 puntos y sangría francesa de 0,25 cm. Para facilitar la redacción de los artículos en la elaboración de la bibliografía, se puede descargar de [nuestra web](#)

(apartado Normas de publicación), el archivo de estilos en formato [EndNote](#) . A continuación ponemos algunos ejemplos:

BIBLIOGRAFÍA

ALEJANDRE, J.A. in F.J. FERNÁNDEZ CASAS (ed.) (1989) Asientos para un atlas corológico de la flora occidental, 11. Mapa 100 (adiciones). *Saxifraga moncayensis* D.A. Webb. Mapa 101 (adiciones). *Saxifraga losae* Sennen. *Fontqueria* 22: 5-24.

- ESCUADERO, A. (1992) *Estudio fitoecológico de las comunidades rupícolas y glerícolas del macizo del Moncayo*. Tesis Doctoral. 450 pp. Departamento de Biología Vegetal, I. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Complutense. Madrid.
- FERNÁNDEZ CASAS, F.J. in F.J. FERNÁNDEZ CASAS & R. GAMARRA (eds.) (1991) Asientos para un atlas corológico de la flora occidental, 18. Mapa 101 (adiciones). *Saxifraga losae* Sennen. *Fontqueria* 31: 259-284.
- LOIDI, J., I. BIURRUN & M. HERRERA (1997) La vegetación del centro-septentrional de España. *Itinera Geobot.* 9: 161-618.
- NAVARRO SÁNCHEZ, G. (1989) Contribución al conocimiento de la vegetación del Moncayo. *Opusc. Bot. Pharm. Compl.* 5: 5-64.
- VARGAS, P. (1997) *Saxifraga losae* Sennen ex Luizet. In S. CASTROVIEJO & al. (eds.): *Flora iberica*, 5: 232. Real Jardín Botánico, C.S.I.C. Madrid.
-

Los manuscritos deben enviarse a:

Gonzalo Mateo Sanz

Jardín Botánico. Universidad de Valencia

C/ Quart, 80. E-46008 Valencia.

O por correo electrónico a la dirección: gonzalo.mateo@uv.es

Los contenidos de *Flora Montiberica* están indexados en **e-Revistas**, Plataforma Open Access de Revistas Científicas Electrónicas Españolas y Latinoamericanas; **DIALNET**, Hemeroteca Virtual de Sumarios de Revistas Científicas Españolas; **Sumarios ICYT** - Ciencia y Tecnología; **Latindex**, Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal; **SCOPUS**, base de datos de resúmenes de la editorial Elsevier; **DOAJ**, Directory of Open Access Journals; **ePIC**, Electronic Plant Information Centre; **KR** Kew Record of Taxonomic Literature. Las nuevas especies publicadas están incluidas en **IPNI**, la base de datos *International Plant Name Index*.



FLORA MONTIBERICA

Vol. 66. Valencia y Jaca, II-2017 (Distribución electrónica XX-II-2017)

ISSN papel: 1138-5952 – ISSN Internet: 1988-799X

P.V.P.: 15 €

ÍNDICE

GARCÍA CARDO, Ó. – Aportaciones a la flora de la provincia de Cuenca, V	3
RUIZ DE GOPEGUI, J.A., A. RODRÍGUEZ, E. ÁLVAREZ, M. VÉLEZ & P. BARRIEGO – Aproximación al catálogo de las orquídeas silvestres de la provincia de Palencia	11
DURÁN GÓMEZ, J.A., E. BLANCO CASTRO, J. GOÑI HERNANDO, G. VALDEOLIVAS BARTOLOMÉ & J. VARAS COBO – Adiciones y revisiones del catálogo de la flora vascular de Cantabria, I	47
SENAR LLUCH, R. & P. GUMBAU VIZCARRO – Aportaciones a la flora turolense, II. MATEO SANZ, G., F. del EGIDO MAZUELAS & F. GÓMIZ GARCÍA – Aportaciones al conocimiento del género <i>Hieracium</i> en España, XXIV	62
ROSELLÓ GIMENO, R., P.P. FERRER-GALLEGO, J. GÓMEZ NAVARRO, E. LAGUNA LUMBRERAS, J.B. PERIS GISBERT – <i>Sideritis</i> × <i>tobarrensis</i> (Labiales), un nuevo híbrido para el sureste peninsular ibérico	67
MAYORAL ARQUÉ, A. – <i>Gypsophila</i> × <i>castellana</i> nothosubsp. <i>aragonensis</i> , nuevo híbrido del valle del Ebro	110
OLIVARES TORMO, A. – Decaimiento de los enebros en los parques naturales del Macizo del Penyagolosa y Puebla de San Miguel	119
MATEO SANZ, G. & M. PIERA ORTIZ – De Flora Valentina, XV	124
PÉREZ DACOSTA, J.M.^a & G. MATEO SANZ – Dos híbridos nuevos de <i>Fumana</i> en el este de la Península Ibérica	131
SENAR, R., E. RICO & V. J. ARÁN – <i>Heterotheca subaxilaris</i> (Compositae), nuevo xenófito para la flora ibérica	137
MATEO SANZ, G. & F. del EGIDO MAZUELAS – Novedades sobre el género <i>Pilosella</i> Hill en España, IV	141
MATEO SANZ, G., F. del EGIDO MAZUELAS & E. FIDALGO PRIETO – Novedades sobre el género <i>Pilosella</i> Hill (Asteraceae, Lactuceae) en España, IV	147
	156

