

234. ERIGERON CABELLOI A. PUJADAS, R. GARCÍA-SALMONES & E. LÓPEZ (ASTERACEAE) NUEVA ESPECIE DEL PIRINEOAntonio J. PUJADAS SALVÀ^{1*}, Raúl GARCÍA-SALMONES² y Eusebio LÓPEZ NIETO³

Recibido el 1 de octubre de 2012, aceptado para su publicación el 24 de octubre de 2012

Erigeron cabelloi A. Pujadas, R. García-Salmones & E. López (Asteraceae) a new species from the Pyrennees.Palabras clave. Andorra, Compositae, Chorologia, *Erigeron neglectus*, Flora Ibérica.Key words. Andorra, Chorology, Compositae, *Erigeron neglectus*, Iberian Flora.

Erigeron L. (Asteraceae) es un género complejo con cerca de 400 especies, de las que aproximadamente 300 son de América, mientras que unas 100 son nativas del Viejo Mundo, principalmente del Este de Asia y de Rusia (Noyes, 2000; Nesom, 2006).

En la Península Ibérica e Islas Baleares se han reconocido las especies *E. acris* L., *E. atticus* Vill., *E. alpinus* L., *E. glabratus* Bluff & Fingerh., *E. major* (Boiss.) Vierh., *E. uniflorus* L., *E. aragonensis* Vierh. y *E. frigidus* DC., además de dos especies introducidas de origen americano, *E. annuus* (L.) Pers. y *E. karvinskianus* DC. (Vierhapper, 1906; Halliday, 1976; Bolòs & Vigo, 1996; Villar *et al.*, 2001; Blanca, 2009; Pujadas Salvà & Arán Redó, 2011).

La división clásica de las especies europeas en dos grupos en función de la presencia o ausencia de flores filiformes – sect. *Erigeron* (con flores dimórficas) y sect. *Trimorpha* (Cass.) DC. (con flores trimórficas), respectivamente— no se puede aplicar siempre en las especies ibéricas. Con cierta frecuencia se pueden encontrar flores filiformes en plantas consideradas dimórficas (*E. glabratus*, *E. major*, *E. uniflorus*), mientras que en las consideradas como trimórficas existen casos de ausencia de flores filiformes (*E. alpinus*). Además, en estudios filogenéticos basados en caracteres

moleculares (Noyes, 2000) se agrupan especies de las dos secciones en el mismo cluster y muy próximas. Consecuentemente, la separación en estas dos secciones es artificial, y las especies ibéricas deben de agruparse en una sola sección (sect. *Erigeron*) que incluye tanto a las plantas con flores dimórficas como trimórficas.

En la revisión del material del género *Erigeron* para su redacción en “*Flora ibérica*” (coordinador C. Aedo) localizamos dos especímenes de herbario (ARAN 66417; MA 706002) con un cierto parecido con *E. neglectus* A. Kerner, pero colectados en el Pirineo, en Andorra, muy lejos de la distribución conocida de esta especie. *E. neglectus* es endémica de los Alpes (Halliday, 1976; Hubber, 1994), y aunque ha sido citada con anterioridad en los Pirineos orientales franceses (Braun-Blanquet, 1945) su presencia en este territorio no ha podido ser confirmada (Hubber, 1994; Bolòs & Vigo, 1996).

En recientes prospecciones botánicas llevadas a cabo durante los veranos de 2011-2012 se ha encontrado una población de la nueva especie con abundantes individuos sobre sustrato silíceo. Se ha realizado el estudio morfológico y biométrico de este material, depositado en el herbario COA, así como del conservado en ARAN y MA. Para el análisis morfológico comparativo con *E. neglectus* se ha

utilizado principalmente el lectótipo designado por Hubber (1993) [AUSTRIA. **Tirol**. Truna bei Trins im Gschnitzal. 1873. *Kerner* (WU 046524!)] y además la información bibliográfica de Vierhapper (1906) y Halliday (1976); los aspectos biogeográficos y ecológicos están basados en Hubber (1993, 1994).

Se han revisado los herbarios ARAN, BC, BCN, COA, FCO, GDA/GDAC, HGI, H° J.V. ARÁN, JACA, LEB, MA, MUB, SESTAO, SEV para completar el análisis corológico.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Erigeron cabelloi A. Pujadas, R. García-Salmones & E. López, **sp. nov.** (fig. 1)

Holotypus: ANDORRA. Canillo, Port d'Envalira, Pic de Maià, roquedo, esquistos, 42° 33.838'N 1° 42.616'E, 2577 m, 26-VII-2012, *A. Pujadas & R. García-Salmones* (COA 51284).

Isotypus: BC, BM, G, MA, MGC, IEA, JACA, P, WU.

Diagnosis. Erigeron neglectus typus primo adspectu maxime similis, sed indumentum caulium sparse pilosum; foliorum lamina vix pubescens vel glabrescens, cum pilis ad 0,2(0,7) mm longis; squamae involucri sparse pilosae, cum pilis paucis densis vel sparsis, nunquam involucrem omnino lanato-hirsutum.

Descripción. Hierba perenne, con rizoma subvertical. Tallo de (7,5)12-20 cm, folioso con (6)9-14 hojas, con restos foliares en la base del tallo y en el ápice del rizoma, erecto, rígido, simple, púrpura o a veces verde claro, con pelos tectores hasta de 0,4 mm, antrosos, +/- adpresos, y pelos flexuosos, densos en el ápice, a veces con escasos pelos hasta de 1 mm, +/- patentes, dispersos, sin pelos glandulíferos conspicuos. Hojas enteras o subenteras, con haz glabra o glabrescente y envés escasamente peloso, con pelos menores de 0,2 mm, hispídos, antrorsos, escasos, y a veces algún pelo hasta de 0,7 mm,

solitario, +/- patente, margen antrorso-ciliado, con pelos hasta de 1,7 mm, a veces solo en la base, sin pelos glandulíferos; hojas basales (1,3)3-6 x 0,28-0,35 cm, en roseta, ausente en la floración, largamente pecioladas, +/- erectas, espatuladas a estrechamente oblanceoladas, con ápice redondeado, mucronulado; las caulinares inferiores de 3,5-6,5 x 0,3-0,5 cm, largamente pecioladas, estrechamente oblanceoladas, mucronadas, las medias y superiores de 0,9-4 x 0,2-0,4 cm, sésiles, lanceoladas, la última inmediata al capítulo de 4-22 x 0,5-3 mm, lanceolada u oblongo-lanceolada. Capítulos de 16-23 mm de diámetro, solitarios o raramente 2. Involucro 7-9 x 10-15 mm, subhemisférico en la antesis. Brácteas aparentemente dispuestas en 2-3 filas, erectas a erecto-patentes, ligeramente curvadas hacia el exterior, linear lanceoladas, agudas, con pelos hasta de 0,9(1,3) mm, +/- patentes o antrosos, +/- hispídos, no lanosos, dispersos, margen antrorso-ciliado, ápice con el margen antrorso-escábrido, con pelos glandulíferos subsésiles (hasta de 0,02 mm), poco conspicuos; las más externas 4-6,5 mm, verdes, las medias e internas 4,5-8 mm, verdes y dos bandas laterales escariosas de c. 0,2 mm, brácteas con frecuencia al menos con el extremo del ápice teñido de púrpura. Flores dimórficas o trimórficas. Flores liguladas dispuestas en 1-2 filas, con corola 7-10 mm, tubo 2-3 mm, peloso, con pelos menores de 0,3 mm, dispersos, más densos en el ápice y lígula de 5-7,2 mm, lineal acintada, ápice subobtusado, a veces bífido, rosada, con pelos menores de 0,3 mm en su base, +/- erecta, a veces recurvada hacia el exterior, sobresaliendo 2-6 mm por encima de las brácteas; estilo sobresaliendo del tubo hasta 0,5 mm, con ramas estilares de 0,4-0,6 mm, de un púrpura oscuro. Flores filiformes escasas o ausentes, con corola de 2-3 mm, cilíndrica y de ápice truncado oblicuamente, glabrescentes con pelos hasta de 0,2 mm en su ápice; estilo sobresaliendo 0,2-0,5 mm del tubo, ramas estilares de 0,5-0,7 mm. Flósculos con corola de 4-4,6 mm [base 1,8-2 mm, parte

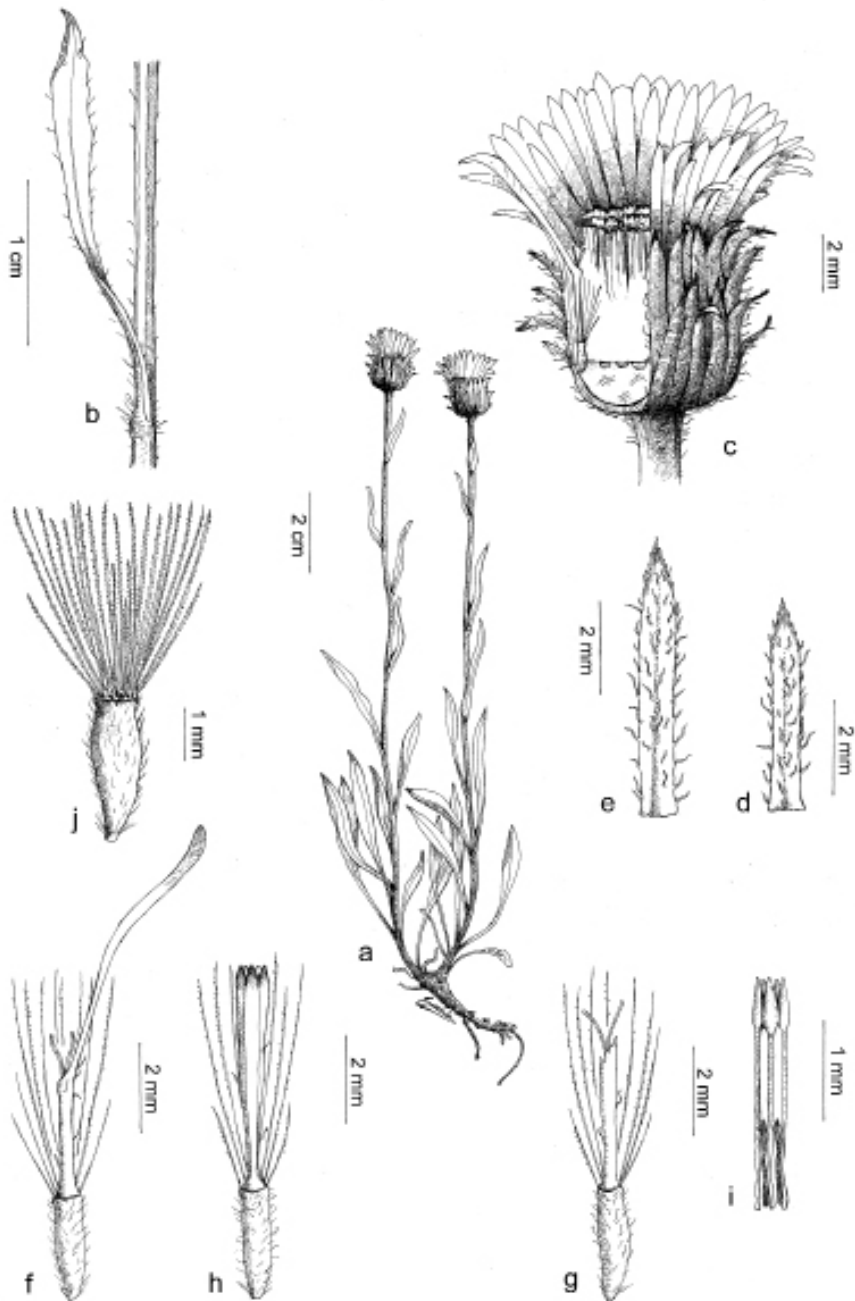


Figura 1. *Erigeron cabelloi*. A, porte; B, nudo y hoja caulinar; C, capítulo, mostrando la disposición de las brácteas, flores y receptáculo; D, bráctea externa del involucre; E, bráctea media del involucre; F, flor ligulada femenina; G, flor filiforme femenina; H, flósculo hermafrodita; I, androceo; J, aquenio.

superior 2-2,7 mm], dientes de 0,5-0,6 mm, glabra o subglabra con escasos pelos dispersos, menores de 0,2 mm, amarilla, purpúrea en el ápice. Estambres con filamentos glabros y anteras de 1,3-1,6 mm. Aquenios (2,2)2,5-3,3 x 0,5-0,7 mm, oblongos, comprimidos, lisos, con 2 costillas longitudinales ambarinas, estrigosos, cubiertos con pelos hispídos, antrorsos, hasta de 0,3 mm, ocreoleucos o frecuentemente teñidos débilmente de gris verdoso. Vilano doble formado por 1 fila de setas de 3,5-5,4 mm, finamente antrorso escábridas, blanquecinas, entremezcladas con páleas lineares de 0,2-0,7 mm, blanco-hialinas y externamente con otra fila de páleas, o a veces simple formado por 1 fila de setas entremezcladas con páleas.

Derivatio nominis: “cabelloi” dedicado a Santos Cabello Pérez, Ingeniero Agrónomo y amigo, por las versiones latinas de nuestras diagnosis, en agradecimiento.

Hábitat y distribución. Habita en crestas de alta montaña, piso alpino, 2550-2580 m, sobre suelos pedregosos, en rellanos de roquedos esquistosos, en ambiente con elevada saturación de humedad atmosférica. Endémica de los Pirineos (Andorra). Florece de julio a agosto.

Otro material estudiado. ANDORRA. Canillo, Pic de Maià, 42° 33' 27" N 01° 43' 12" E, 2550 m, 6-VIII-2003, roquedo, esquistos, *Aedo, Aizpuru & Pedrol, CA 9446*, ARAN 66417; MA 706002. Canillo, Port d'Envalira, Pic de Maià, 2580 m, 25-IX-2011, *E. López Nieto & D. Manzano García*, COA 51285. Parátipos.

Relación con otras especies. *Erigeron cabelloi* pertenece a un grupo de especies de la sección *Erigeron* (incl. sect. *Trimorpha*) que incluye a *E. neglectus*, con una morfología muy similar por su porte, por sus tallos rígidos

	<i>E. cabelloi</i>	<i>E. neglectus</i>
Tallo, indumento.	Pelos hasta de 0,4 (1) mm, rígidos, antrorsos, +/- adpresos, a veces patentes	Pelos de 0,5-1,7 mm, rígidos, +/- patentes
Hojas caulinares, indumento	Haz y envés escasamente peloso, pelos menores de 0,2(0,7) mm, escasos	Haz y envés peloso, pelos de 0,5-1 mm, abundantes
Brácteas del involucreo, disposición	2-3 filas	1-2 filas
Brácteas del involucreo, color	Verdes, frecuentemente teñidas de púrpura, al menos en el ápice	Púrpuras
Brácteas del involucreo, indumento	Pelos dispersos, poco densos, hasta de 0,9(1,3) mm	Pelos densos sublanosos, hasta de 2 mm
Flores liguladas, indumento del tubo	Peloso, pelos dispersos, menores de 0,3 mm, densos en el ápice	Glabro o glabrescente con pelos c. 0,1 mm en el ápice, dispersos
Flores filiformes	Escasas o ausentes	Abundantes

Tabla 1. Principales diferencias entre *Erigeron cabelloi* y *E. neglectus*

y erectos, por sus hojas caulinares +/- erectas, de oblanceoladas a lanceoladas, numerosas, las basales en roseta, ausente o marchita en la antesis y por sus capítulos por lo general solitarios. Sin embargo, *E. cabelloi* se diferencia claramente por el indumento en el tallo, en las hojas y en las flores liguladas, por las brácteas del involucreo en su disposición, en su color y en su indumento y por la presencia o ausencia de flores filiformes en el capítulo (Tabla 1).

Además, habitan en diferente tipo de suelo y presentan una distribución disjunta, así *E. cabelloi* crece en sustrato silíceo y está restringido al Pirineo, mientras que *E. neglectus* solo se desarrolla sobre sustrato calizo y es un endemismo de los Alpes.

Estas diferencias morfológicas y biogeográficas permiten su separación en especies diferentes.

AGRADECIMIENTOS. A los conservadores y personal de los herbarios ARAN, BC, BCN, COA, FCO, GDA/GDAC, HGI, H^o J.V. ARÁN, JACA, LEB, MA, MUB, SESTAO, SEV, WU por las facilidades en la consulta del material. Al Prof. Juan Devesa (Córdoba) por sus valiosos comentarios sobre el manuscrito.

BIBLIOGRAFÍA

- BLANCA, G. -2009- *Erigeron L. In:* G. Blanca, B. Cabezudo, M. Cueto, C. Fernández López & C. Morales Torres -eds.- *Flora Vasculare de Andalucía Oriental*, 4. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía. Sevilla.
- BOLÒS, O. y J. VIGO -1996- *Flora dels Països Catalans*, vol. 3. Barcino. Barcelona.
- BRAUN-BLANQUET, J. -1945- Notes critiques sur la flore des Pyrénées Orientales. *Trav. Soc. Pharm. Montpellier* 4 : 219-236.
- HALLIDAY, G. -1976- *Erigeron L. In:* T.G. Tutin, V.H. Heywood, N.A. Burges, D.H. Valentine, S. M. Walters & D. A. Webb -eds.- *Flora Europaea* 4: 116-120. Cambridge University Press. Cambridge.
- HUBBER, W. -1993- Biosystematisch-ökologische Untersuchungen an den *Erigeron*-Arten (Asteraceae) der Alpen. *Veröffentl. Geobot. Inst. ETH, Zürich* 114: 1-143.
- HUBBER, W. -1994- Geographische und ökologische Differenzierung von *Erigeron neglectus* Kerner (Asteraceae) der Alpen. *Flora* 189: 141-151.
- NESOM, G. L. -2008- Classification of Subtribe Conyzinae (Asteraceae: Astereae). *Lundellia* 11: 8-38.
- NOYES, R.D. -2000- Biogeographical and evolutionary insights on *Erigeron* and allies (Asteraceae) from ITS sequence data. *Plant. Syst. Evol.* 220: 93-114.
- PUJADAS SALVÀ, A. J. y V. J. ARÁN REDÓ -2011- *Erigeron atticus* Vill. (Asteraceae) en el noreste de la Península Ibérica. *Acta Bot. Malacitana* 36: 189-192.
- VIERHAPPER, F. -1906- Monographie der alpinen *Erigeron*-Arten Europas und Vorderasiens. *Beih. Bot. Centr.* 19(2): 385-560.
- VILLAR, L., J. A. SESÉ y J. V. FERRÁNDEZ -2001- *Atlas de la flora del Pirineo aragonés*, 2. Instituto de Estudios Altoaragoneses y Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón. Huesca.
- Dirección de los autores: ¹Dpto. Ciencias y Recursos Agrícolas y Forestales, Edificio Celestino Mutis, Campus de Rabanales, Universidad de Córdoba, E-14071 Córdoba; y Jardín Botánico de Córdoba, Avda. de Linneo s/n, E-14004 Córdoba. ² Dpto. de Biología y Geología, IES Valle del Saja, C/ Tresano s/n, E-39500 Cabezón de la Sal, Cantabria. ³ Dpto. de Botánica, Ecología y Fisiología Vegetal, Facultad de Ciencias, Campus de Rabanales, Universidad de Córdoba, E-14071 Córdoba; y Jardín Botánico de Córdoba, Avda. de Linneo s/n, E-14004 Córdoba. *Autor para correspondencia: cr1pusaa@uco.es