glund & al., loc. cit.; D. Gutiérrez-Larruscain & al. in Taxon 676: 149-164 (2018)], con algunos extensos y heterogéneos géneros que ya fueron reconocidos como tales por A.A. Anderberg in Opera Bot. 104: 1-195 (1990), como *Inula* (c. 100 especies) y *Pulicaria* (c. 80 especies), cuyo concepto futuro podrá afectar al de otros géneros menores también representados en la Península Ibérica. Por ahora, seguimos en gran parte los géneros aceptados por W. Greuter in Greuter, Burdet & G. Long (eds.), Med-Checklist 2: 229-232 (2008) y A.A. Anderberg in V. A. Funk & al. (eds.), Syst. Evol. Biogeogr. Compositae: 667-680 (2009).

Del Pirineo aragonés H.M. Willkomm in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan. 2: 47 (1865) recoge una cita antigua de *Buphthalmum salicifolium* L., Sp. Pl.: 904 (1753), de la que no vio material. La planta no ha vuelto a ser citada o recolectada posteriormente en el territorio de esta flora, y con toda probabilidad se trata de una cita errónea pues tampoco llega a la vertiente francesa de los Pirineos [cf. J.-M. Tison & al., Fl. France Médit. Continent.: 1540 (2014); Tela Botanica, consulta realizada el 25-VII-2017] y es endémica del C y S de Europa, desde el SE de Francia hasta el C de la Península Balcánica. Se trata de una hierba perenne, simple o poco ramificada, con tallos hasta de 70 cm; hojas alternas, levemente dentadas, oblongo-lanceoladas, pubescentes; capítulos solitarios o escasos, radiados y heterógamos; involucro con brácteas lanceoladas, acuminadas, subiguales; receptáculo con páleas lineares, carenadas y mucronadas; flores externas liguladas, femeninas, amarillas; flósculos hermafroditas, amarillos; aquenios heteromorfos, glabros, los externos obovoides, poco comprimidos, con 3 costillas salientes, los internos oblongos, comprimidos, apenas angulosos. Vilano constituido por una corona escariosa, denticulada.

136. **Inula** L.*

[Ínula, -ae f. – lat. *inula (enula), -ae* : or. inc. gr. τό ἑλένιον : ἡ Ἑλένη (Ἑλένᾱ), Elena / gr. ἰνέω (ἰνάω), purgar. Según Dioscórides, De Mat. Med. (ed. M. Wellmann 1, 28), nombre que, bajo la forma ἠνουλακαμπάνα, los romanos daban a su ἑλένιον, planta medicinal propia de lugares montañosos, con hojas parecidas a las del φλόμος de hoja estrecha –cf. *Verbascum* spp. *vel Phlomis* spp.–, pero más ásperas y alargadas, a veces acaule, con raíz grande de olor agradable, a veces acre, amarilla y calorífica, que se recolectaba en verano y que, en infusión, facilitaba la micción y la menstruación, así como encurtida en vino dulce funcionaba como remedio estomacal o macerada en mosto ayudaba a quien escupía sangre. Plinio el Viejo, Nat. Hist. (ed. K.F.T. Mayhoff 20, 19; 21, 33; 21, 91) tratóde la inula y del helenium en lugares distintos; no obstante, la utilidad medicinal de la raíz de su inula –también mencionada por Celso, De Med. (ed. W.G. Spencer 4, 29)– se ajusta a lo grueso con lo dicho por Dioscórides (loc. cit.) para el ἑλένιον. Si bien esta planta se ha identificado desde antiguo con lo que se acabaría llamado Inula helenium L., la etimología del nombre es incierta: algunos, los más, lo hacen derivar de ἕλένιον –que era fama brotó de las lágrimas derramadas por Elena de Troya, cf. Plinio el Viejo (loc. cit. 21, 33; 21, 91)–, otros lo han relacionado con el verbo ἰνέω debido a sus virtudes purgantes (?). Durante el Renacimiento fueron asociados el helenium y la enula campana –cf. e.gr., A. Cesalpino, Pl. Libri XVI: 499 (1583); P.A. Mattioli, Diosc.: 72-73 (1598)–. C. Bauhin, Pinax: 276-277 (1623) agrupó bajo el nombre Helenium la planta de Dioscórides y otras que consideró afines, mientras que el género homónimo quedó restringido a aquélla por J.P. de Tournefort, Élém. Bot. 1: 385 (1694) –*sub Aster* en J.P. de Tournefort, Inst. Rei Herb.: 483 (1700)– o notablemente ampliado por S. Vaillant in Hist. Acad. Roy. Sci. Mém. Math. Phys. (Paris, 4.º) 1720: 302-306 (1720) o el propio C. von Linné, Sp. Pl.: 881-884 (1753), Gen. Pl. ed. 5: 375 (1754). A.Q.]

* M. Santos-Vicente, D. Gutiérrez-Larruscain, M.M. Martínez Ortega & E. Rico

136. Inula

Hierbas perennes, más raramente bienales –anuales o arbustos en especies extraibéricas–, en general rizomatosas, con rizoma horizontal, inermes, de casi glabras a diversamente pelosas, con indumento variado de pelos tectores pluricelulares, y glándulas de sésiles a cortamente pediceladas en general poco manifiestas. Tallos erectos o cortamente ascendentes, por lo común ramificados al menos en la parte superior. Hojas alternas, a menudo las basales aproximadas a modo de roseta, de linear-lanceoladas –ensiformes o casi lineares en especies extraibéricas– a ovadas, de enteras a serrado-crenadas, obtusas o agudas, sésiles o largamente atenuadas en un pecíolo, con la base de cuneada a amplexicaule o decurrente, con pelos tectores o glándulas, más raramente glabras. Inflorescencia corimbiforme, ocasionalmente un solo capítulo por pie de planta. Capítulos radiados aunque a veces con lígulas de limbo cortísimo y poco manifiestas –disciformes en especies extraibéricas–, heterógamos –homógamos en especies extraibéricas–, en general pedunculados, raramente sésiles, de escasos a numerosos, rara vez uno solitario terminal. Involucro hemisférico o ± campanulado; brácteas dispuestas en varias series irregulares, imbricadas, en general desiguales, de lineares a anchamente ovadas, agudas o muy raramente obtusas, en ocasiones acuminadas o alesnadas, cilioladas o no en el margen, glabras o con indumento de pelos tectores o glándulas en el dorso; las externas erectas o patentes, con el ápice en ocasiones ligeramente recurvado, herbáceas en su mayor parte, a menudo endurecidas y coriáceas hacia la base, sin margen escarioso o con este estrecho; las internas erectas, subcoriáceas o casi enteramente membranáceas, apenas herbáceas, sin margen escarioso o con este estrecho. Receptáculo plano o ± convexo, alveolado, con las paredes de los alvéolos apenas salientes, en general glabro o a veces fimbriado-glanduloso, sin páleas. Flores externas liguladas, femeninas; corola con el limbo provisto de 3 dientes, de algo más corta a claramente más larga que el involucro, de un amarillo vivo, a veces con tonos purpúreos, por la cara abaxial con glándulas ± abundantes, en ocasiones con pelos tectores, rara vez glabras. Flósculos hermafroditas; corola con 5 dientes, de un amarillo vivo, a veces con tonos purpúreos. Aquenios homomorfos, subcilíndricos, cilíndricos o ± prismáticos, nada o apenas comprimidos, truncados o ligeramente contraídos en el ápice, con costillas longitudinales ± netas, glabros o pelosos, con pelos patentes o más frecuentemente antrorsos y ± adpresos, en toda su superficie o solo en la mitad superior, muy raramente con glándulas dispersas en el tercio superior. Vilano con pelos antrorso-escábridos, dispuestos todos en una fila o a veces algunos aislados más internos, libres o soldados en la base. $x = 8, 10$.

Observaciones.–Género que en su circunscripción más tradicional, que aún seguimos en esta flora, incluye unas 100 especies distribuidas por las zonas templadas y cálidas del Hemisferio Norte, con especies autóctonas en Europa, Asia, África, y algunas naturalizadas en Norteamérica. Sin embargo, según ese concepto tradicional amplio, el género es parafilético, tanto considerando caracteres morfológicos [cf. A.A. Anderberg in Pl. Syst. Evol. 176: 75-123 (1991)] como moleculares [cf. M. Englund & al. in Cladistics 25: 319-352 (2009); S. Nylinder & A.A. Anderberg in Taxon 64: 110-130 (2015); D. Gutiérrez-Larruscain & al. in Taxon 67: 149-164 (2018)]. Por ello, la delimitación del género es controvertida y está siendo revisada en estos últimos años para poder establecer géneros monofiléticos. Esto afectará a las especies europeas, entre las cuales la más desviante,

7 Compositae_pp 2049-2210_ferros_Vol. XVI(3).qxd 11/2/19 18:4 Página 2052

tanto en lo morfológico como en lo molecular, es *I. helenium*. Esta especie queda claramente apartada del resto y los diferentes datos apoyan su separación como género independiente, algo que ya consideró F.V. Mérat al proponer un género nuevo, *Corvisartia* Mérat, Nouv. Fl. Env. Paris: 328 (1812), para esta especie. No obstante, *I. helenium* es la especie tipo del género *Inula* [cf. M. Santos-Vicente & al. in Taxon 61: 1330-1331 (2012)], por lo que para poder mantener el resto de las especies bajo *Inula* se propuso la conservación de este nombre con un tipo conservado (cf. M. Santos-Vicente & al., loc. cit.). La propuesta fue rechazada por el Comité Internacional de Nomenclatura Botánica [cf. W.L. Applequist in Taxon 62: 1315-1326 (2013)] y las restantes especies, en el caso de que se consideren de un género diferente, deberán serlo bajo otro nombre. Según la filogenia más reciente y profunda del complejo de *Inula* y géneros afines (cf. D. Gutiérrez Larruscain & al., loc. cit.), todas las especies ibéricas, salvo *I. helenium*, deben ser transferidas al género *Pentanema* Cass. No obstante, mantenemos todavía en esta flora la circunscripción amplia y más tradicional de *Inula*, aun a sabiendas de que el género es parafilético y de que si se proponen y aceptan de manera general géneros monofiléticos de menor tamaño, la mayoría de las especies ibéricas quedarán incluidas en el mencionado género *Pentanema*. Por esta razón, en las sinonimias se han incluido ya las combinaciones correspondientes bajo este último género.

En el género, y con base exclusivamente morfológica, se han descrito y nombrado varios híbridos [cf. G. Beck in Denkschr. Akad. Wiss. Wien, Math.-Naturwiss. Kl. 44: 306 (1882)]. En el territorio de *Flora iberica* también se han descrito algunos, en su mayoría relacionados con *I. helenioides* (véanse las observaciones en esta especie), pero que después del estudio morfológico de los tipos consideramos que o bien son especies independientes o pueden ir a la sinonimia de otras.

La medida del diámetro del capítulo incluye las flores liguladas. El indumento, en particular el de las flores liguladas y el glandulífero de las brácteas, ha de observarse con lupa binocular. No deben confundirse las glándulas subsésiles con los tubérculos que se encuentran en la base de los pelos tectores y que quedan cuando el resto del pelo se desprende.

Bibliografía.–G. Beck in Denkschr. Akad. Wiss. Wien, Math.-Naturwiss. Kl. 44: 283-339 (1882); V. Borbás in Bot. Jahrb. Syst. 8: 222-243 (1887); D. Gutiérrez-Larruscain & al. in J. Syst. Evol. 57: 42-54 (2019).

1. Brácteas externas del involucro de 4,5-16 mm de anchura, de ovado-lanceoladas a anchamente ovadas; aquenios 3-5 mm; hojas basales ovado-elípticas, de 20-80 × 6-25 cm; capítulos de (50)60-80 mm de diámetro; vilano con pelos soldados en la base ..... **1. I. helenium**
– Brácteas externas del involucro hasta de 4,2 mm de anchura, de lineares a ovado-lanceoladas; aquenios hasta de 3 mm; hojas basales de linear-lanceoladas a ovado-lanceoladas o elípticas, de 2-25 × 0,4-6(8) cm; capítulos de 4-55 mm de diámetro; vilano con pelos libres o ligeramente soldados en la base 2
2. Lígulas al menos de (8)10 mm, que sobrepasan en más de (3)5 mm las brácteas del involucro 3
– Lígulas hasta de 12(15) mm, que no sobrepasan las brácteas del involucro o que las sobrepasan en menos de 3(5) mm 7
3. Hojas ± coriáceas, ciliadas en el margen, glabras o rara vez glabrescentes por el haz, de glabras a esparcidamente vilosas por el envés; aquenios glabros ..... **3. I. salicina**

7 Compositae_pp 2049-2210_ferros_Vol. XVI(3).qxd 11/2/19 18:43 Página 2053

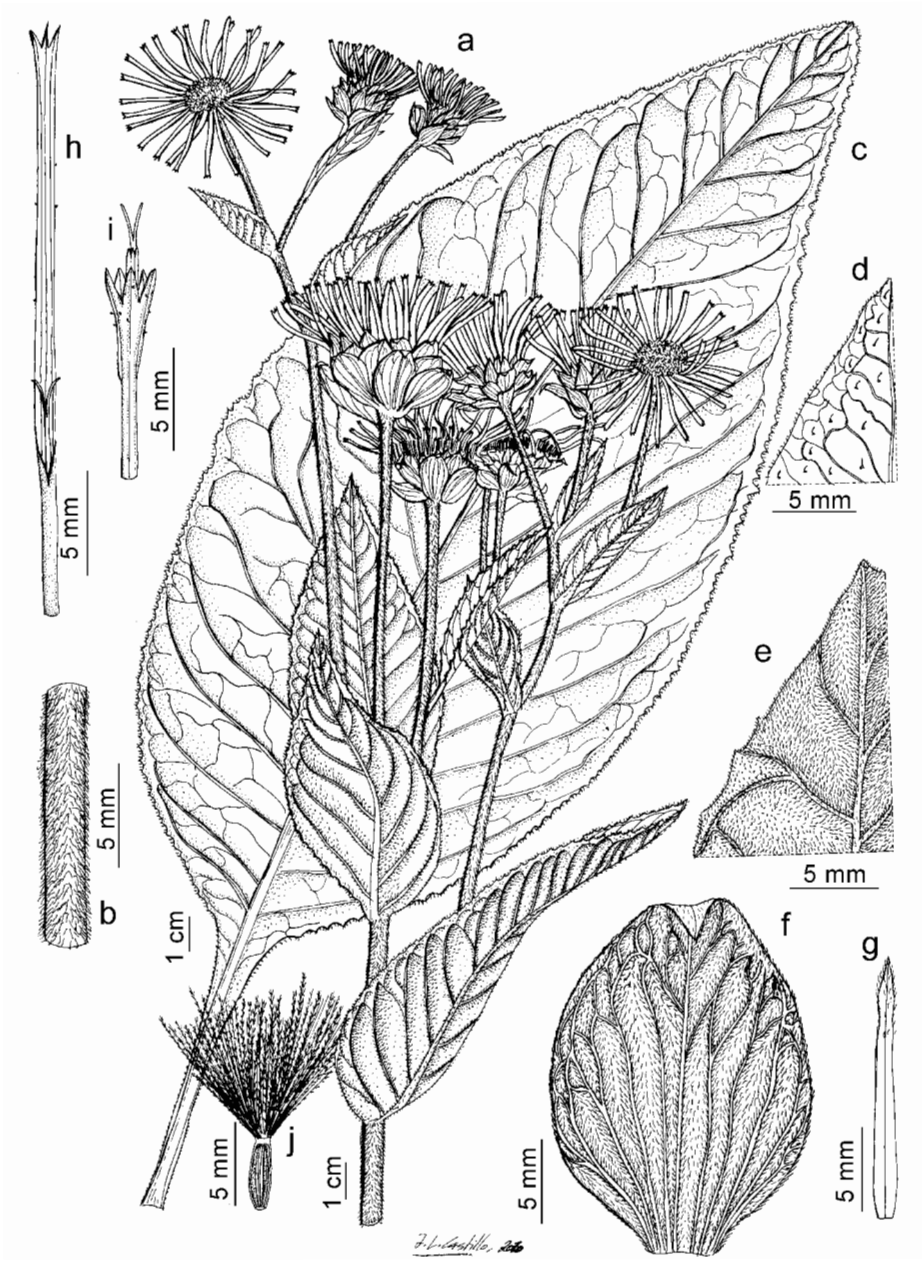
– Hojas no coriáceas, no ciliadas en el margen, de glabras a lanosas por el haz, de esparcidamente vilosas a lanosas por el envés; aquenios en general pelosos, raramente glabros 4
4. Hojas concentradas sobre todo hacia la base, que en general disminuyen de tamaño bruscamente de la base al ápice, las caulinares cuneadas; capítulo en general solitario, en ocasiones acompañado de 2 o 3 que apenas se desarrollan; aquenios con pelos en toda su superficie ..... **6. I. montana**
– Hojas dispuestas a lo largo de todo el tallo, que disminuyen de tamaño gradualmente de la base al ápice, las caulinares cuneadas o semiamplexicaules; capítulos (1)2-40; aquenios glabros o con pelos 5
5. Hojas caulinares cuneadas en la base; aquenios con escasos pelos en la mitad superior o a veces glabros ..... **2. I. helvetica**
– Hojas caulinares de redondeadas a cordiformes en la base, al menos las superiores semiamplexicaules; aquenios en general con pelos en toda su superficie, a veces con pelos en la mitad superior o excepcionalmente glabros 6
6. Corola de los flósculos (4)4,5-6,2(7,2) mm; lígulas sin pelos tectores; brácteas externas reflejas o patentes al menos en su mitad superior; hojas en general verdes o en ocasiones verde-grisáceas y de glabras a esparcidamente vilosas o pubescentes por el haz, las medias del tallo (4)6-11 veces más largas que anchas; brácteas internas del involucro con el margen provisto de glándulas y a veces con algunos pelos largos irregularmente dispuestos, muy rara vez con pelos rígidos ± antrorso-aplicados ..... **4. I. britannica**
– Corola de los flósculos 6-9 mm; lígulas en general con pelos tectores en la cara abaxial, al menos en la base del limbo, ocasionalmente sin ellos; brácteas externas de erectas a patentes; hojas de verde-grisáceas a grisáceo-blanquecinas y de esparcida a densamente vilosas por el haz, las medias del tallo 2-7(8) veces más largas que anchas; brácteas internas del involucro con el margen en general con abundantes pelos rígidos ± antrorso-aplicados, acompañados o no de glándulas ..... **5. I. helenioides**
7. Hojas caulinares, al menos las medias, claramente decurrentes; planta víscida, con abundantes glándulas cortamente pediceladas y bien visibles ..... **9. I. bifrons**
– Hojas caulinares no decurrentes; planta no víscida, sin glándulas o con ellas sésiles o subsésiles y poco manifiestas 8
8. Lígulas (8)9-12(15) mm, que sobrepasan ligeramente las brácteas del involucro, hasta en 3(5) mm; flósculos con corola de 7-10 mm; involucro anchamente cilíndrico o subhemisférico ..... **7. I. langeana**
– Lígulas 4,5-7 mm, que no sobrepasan las brácteas del involucro; flósculos con corola de 5-6,2 mm; involucro ± cilíndrico ..... **8. I. conyzae**

1. **I. helenium** L., Sp. Pl.: 881 (1753) [Helénium]
subsp. **helenium**

Corvisartia helenium (L.) Mérat, Nouv. Fl. Env. Paris: 328 (1812)
Ind. loc.: "Habitat in Anglia, Belgio" [lectótipo designado por A.A. Anderberg in Regnum Veg. 127: 57 (1993): LINN 999.1]
Ic.: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 16, tab. 921 (1853) [sub *Corvisartia helenium*]; Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. ed. 3, 6(3): 167 fig. 72 (1979); A.R. Clapham, Tutin & E.F. Warburg, Fl. Brit. Isles Ill. 3: 79 fig. 1323 (1963); lám. 393

Hierba perenne, robusta, rizomatosa, con rizoma muy robusto, de tomentosa a vilosa, con pelos tectores de 0,2-1 mm y glándulas sésiles o subsésiles. Tallos 60-200(250) cm, de 3,5-10 mm de diámetro, erectos, ramificados en la parte superior,

7 Compositae_pp 2049-2210_ferros_Vol. XVI(3).qxd 11/2/19 18:3 Página 2054



Lám. 393.–*Inula helenium* subsp. *helenium,* Abejar, Soria (SALA 135423): a) inflorescencia; b) indumento del pedúnculo; c) hoja basal; d) indumento foliar por el haz; e) indumento foliar por el envés; f) bráctea involucral externa; g) bráctea involucral interna; h) flor ligulada sin ovario ni vilano; i) flósculo sin ovario ni vilano; j) aquenio y vilano.

de tomentosos a vilosos. Hojas dispuestas a lo largo de todo el tallo, que disminuyen gradualmente de tamaño de la base al ápice, no coriáceas, irregularmente dentadas, con nervadura reticulada prominente, agudas, rara vez cortamente acuminadas, ± verdes y esparcidamente pubescentes con pelos tectores –que se rompen y caen fácilmente– y alguna glándula aislada por el haz, grisáceas, de tomentosas a ± densamente tomentosas con pelos tectores y algunas glándulas gruesas por el envés; las basales 20-80 × 6-25 cm, ovado-elípticas, atenuadas en un largo pecíolo de 4-35 cm, en general verdes en la antesis; las caulinares 3-37 × 1-20 cm, ovado-lanceoladas u ovadas, sésiles, semiamplexicaules. Inflorescencia con 4-20 capítulos dispuestos en cima corimbiforme laxa. Capítulos de (50)60-80 mm de diámetro, pedunculados, con pedúnculos de 30-150 mm. Involucro 12-32 mm, de (15)20-45 mm de diámetro, hemisférico; brácteas externas 9,5-27 × 4,5-16 mm, patentes o erecto-patentes, de ovado-lanceoladas a anchamente ovadas, enteras o irregularmente dentadas, subobtusas, ± foliáceas, de tomentosas a densamente tomentosas; las internas (10)12-25 × 1-4 mm, erectas, de linear-lanceoladas a lanceoladas, denticuladas, agudas o subobtusas, con margen de pelos tectores rígidos ± antrorso-aplicados dispuestos de manera irregular, de casi glabras a laxamente tomentosas en el dorso. Flores liguladas (40)50-80(100) por capítulo, con corola de 20-30(40) mm, que sobrepasa claramente –hasta en 25 mm– al involucro, en general con glándulas minúsculas en la cara abaxial. Flósculos con corola de 9-12 mm. Aquenios 3-5 mm, ± prismáticos, no contraídos en el ápice, glabros. Vilano 7-10 mm, con (40)50-80 pelos soldados en la base. $2n = 20$; $n = 10$*.

Herbazales ± húmedos, prados de siega, bordes de curso de agua y orlas de bosque, en todo tipo de substratos; 350-1520 m. (IV)VII-IX. Autóctona probablemente solo del SE de Europa y SW y C de Asia; pero naturalizada por otras zonas del W, C y N de Europa (hasta Escandinavia), Norteamérica y Nueva Zelanda, posiblemente a partir de su cultivo como planta medicinal u ornamental. Dispersa por la mitad septentrional de España peninsular, salvo en el NW. **Esp.:** [B] [Bu] [(Cs)] [Cu] [Ge] [Hu] [L] [Le] [M] [Na] [O] [S] [Sg] [So] [Te] [Va] [Vi] [Za]. **N.v.:** ala, alaní, campana, enula, énula, énula campana, ínula, helenio, hierba campana, hierba del ala, hierba del moro, inula campana, raíz del moro, yerba campana, yerba del moro; *port.:* énula-campana, ínula-campana; *cat.:* ala, ala de corb, alada, àrnica, àrnica borda, arrel de campana, campana, ènula, herba campana, herba del mal estrany, ínula; *eusk.:* egorri, kristo-lora, usteltxa.

2. I. helvetica Weber, Pl. Min. Cogn. Decuria: 17 (1784) [helvética]

Aster vaillantii All., Fl. Pedem. 1: 196 (1785)
I. vaillantii (All.) Vill., Hist. Pl. Dauphiné 3: 216 (1788)
I. squarrosa sensu Willk. in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan. 2: 43 (1865), p.p., non L., Sp. Pl. ed. 2: 1240 (1763)
Pentanema helveticum (Weber) D. Gut. Larr., Santos-Vicente, Anderb., E. Rico & M.M. Mart. Ort. in Taxon 67: 159 (2018)
Ind. loc.: "Habitat in Helvetia"
Ic.: Haller, Hist. Stirp. Helv. 1: 31 tab. 2 (1768); Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. ed. 3, 6(3): 169 fig. 73 d-f (1979); Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 16, tab. 930 II (1853) [sub *I. vaillantii*]

Hierba perenne, rizomatosa, con rizoma ± delgado, de puberulenta a tomentosa, con pelos tectores de 0,1-3 mm y glándulas sésiles o subsésiles. Tallos 30-100 cm, de 3-6 mm de diámetro, erectos, ramificados en la parte superior, de pubes-

7 Compositae_pp 2049-2210_ferros_Vol. XVI(3).qxd 11/2/19 18:4 Página 2056

centes a tomentosos. Hojas dispuestas a lo largo de todo el tallo, que disminuyen gradualmente de tamaño de la base al ápice, no coriáceas, en general de denticuladas a serruladas, a veces las apicales enteras, de lanceoladas a elípticas, con nervadura reticulada poco prominente, agudas –en ocasiones las jóvenes obtusas–, a veces acuminadas, sésiles o con un pecíolo muy corto, hasta de 0,5 mm, cuneadas, no decurrentes, no ciliadas, ± verdes y de subglabras o puberulentas a pubescentes o esparcidamente vilosas con pelos tectores por el haz, grisáceas y ± tomentosas con pelos tectores y glándulas gruesas por el envés; las basales 4-11,5 × 1-2,5 cm; las caulinares (0,9)2-10 × (0,2)0,5-2,5 cm. Inflorescencia con (3)8-40 capítulos dispuestos en cima corimbiforme laxa. Capítulos de 18-25 mm de diámetro, en general cortamente pedunculados, con pedúnculos de 5-30(65) mm. Involucro (5)8-12 mm, de 7-12 mm de diámetro, hemisférico; brácteas externas 3,5-9 × 1-3(4,2) mm, de patentes a erectas, ovado-lanceoladas, enteras, agudas, de pubescentes a tomentosas, con pelos tectores y a menudo glándulas; las internas 4,5-10 × 0,6-1,2(1,8) mm, erectas, de lineares o ensiformes a lanceoladas, enteras, de agudas a alesnadas, con margen provisto de algunos pelos tectores rígidos ± antrorso-aplicados o algunas glándulas, de glabras a ligeramente pubescentes –con pelos tectores y a menudo glándulas– en el dorso. Flores liguladas 30-40 por capítulo, con corola de (8)12-14 mm, que sobrepasa –en (3)4-8 mm– al involucro, glabras o rara vez con escasas glándulas minúsculas en la cara abaxial. Flósculos con corola de 5-9 mm. Aquenios 1,6-2(2,5) mm, ± cilíndricos, en ocasiones levemente contraídos en el ápice, con algunos pelos de patentes a antrorsos y adpresos en la mitad superior, o a veces glabros. Vilano 6-7 mm, con 28-50 pelos ligeramente soldados en la base. $2n = 16$.

Bosques de ribera, herbazales húmedos, bordes de curso de agua, cunetas húmedas, trampales, pedregales en zonas húmedas, principalmente en substratos básicos; 30-1900 m. (VI)VII-IX(X). SW de Europa, desde el SE de España al SW de Alemania y Suiza. Dispersa por el CN, NE y puntualmente SE (Sierra de Cazorla) de la Península. **And. Esp.:** B Bi Bu (Cs)? Cu Ge Gu Hu J L Lo Na Vi. **N.v.,** *cat.:* àrnica, àrnica borda, ínula helvètica.

3. **I. salicina** L., Sp. Pl.: 882 (1753) [salicína]

Jacobaea salicina (L.) Merino, Fl. Galicia 2: 338 (1906)
I. aspera Poir. in Lam., Encycl. Suppl. 3: 154 (1813)
I. salicina subsp. *aspera* (Poir.) Hayek in Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 30(2): 602 (1931)
I. hirta auct. hisp., non L., Sp. Pl.: 883 (1753)
I. semiamplexicaulis sensu Willk. in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan. 2: 44 (1865), non Reut. in Mém. Soc. Phys. Genève 7: 169 (1836)
Pentanema salicinum (L.) D. Gut. Larr., Santos-Vicente, Anderb., E. Rico & M.M. Mart. Ort. in Taxon 67: 159 (2018)
Ind. loc.: "Habitat in Europae borealis pratis uliginosis, asperis" [lectótipo designado por A.A. Anderberg in Taxon 47: 363 (1998): LINN 999.25]
Ic.: Fiori & Paol., Iconogr. Fl. Ital. ed. 3: 446 fig. 3561 (1933); Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 16, tab. 928 I y II (1853).

Hierba perenne, rizomatosa, con rizoma delgado, en general de glabra a esparcidamente vilosa, con pelos tectores de 0,2-1,5 mm, con glándulas subsésiles muy escasas. Tallos 15-80 cm, de 0,8-3 mm de diámetro, erectos o cortamente ascendentes, simples o ramificados en la parte superior, en general de esparcidamente

7 Compositae_pp 2049-2210_ferros_Vol. XVI(3).qxd 11/2/19 18:43 Página 2057

vilosos a vilosos, en ocasiones glabros –sobre todo en la parte superior–. Hojas dispuestas a lo largo de todo el tallo, que disminuyen gradualmente de tamaño de la base al ápice, ± coriáceas, regularmente denticuladas o a veces con algunos dientes más grandes distanciados, de linear-lanceoladas a oblongo-ovadas, con nervadura reticulada prominente, agudas, en ocasiones acuminadas, sésiles, cordiformes y semiamplexicaules en la base, más raramente redondeadas o las superiores atenuadas, ciliadas y ásperas en el margen, verdes por ambas caras, glabras o rara vez glabrescentes por el haz, esparcidamente vilosas o glabrescentes con pelos tectores al menos en los nervios, excepcionalmente glabras, por el envés; las basales 2,3-11 × 0,6-3,2 cm; las caulinares 0,6-8,4 × 0,2-2,8(4) cm. Inflorescencia con 1-8(20) capítulos dispuestos en cima corimbiforme laxa. Capítulos de 15-50 mm de diámetro, en general pedunculados, con pedúnculos de (5)20-150 mm, rara vez sésiles. Involucro 6-13 mm, de 10-20(30) mm de diámetro, hemisférico; brácteas externas 3,2-9,6(11) × 1,3-3,4 mm, de patentes a erectas, rara vez algunas reflejas, de lanceoladas a ovado-lanceoladas, enteras o denticuladas en la mitad superior, agudas o a veces acuminadas, las más externas a menudo foliáceas, ciliadas en el margen, de glabras a esparcidamente vilosas en el margen, con pelos tectores y en ocasiones algunas glándulas; las internas 5,9-12,6 × 0,6-1,9 mm, erectas, lineares o ensiformes, enteras, agudas o acuminadas, con el margen provisto de abundantes pelos tectores rígidos ± antrorso-aplicados, glabras o subglabras en la mitad inferior del dorso y de laxa a densamente cubiertas de pelos tectores antrorsos y adpresos en la mitad superior. Flores liguladas 30-70 por capítulo, con corola de (13)15-22 mm, que sobrepasa claramente –en 7-14 mm– al involucro, glabras o con escasas glándulas minúsculas en la cara abaxial. Flósculos con corola de 6-9 mm. Aquenios 1,6-2,2 mm, ± cilíndricos, no contraídos en el ápice, glabros. Vilano 6-8 mm, con 30-45 pelos ligeramente soldados en la base. $2n = 16$, 16* + 1B, 2B, 18?*.

Claros y matorrales de substitución de diversos tipos de bosque (robledal, quejigar, hayedo, encinar, coscojar, pinar o enebral), brezales higrófilos, pastos húmedos, cascajares en márgenes de cursos de agua, en substrato básico o más raramente silíceo; 0-1650 m. (V)VI-IX. Casi toda Europa –excepto el extremo septentrional– y gran parte de Asia; naturalizada en Norteamérica. Extendida por gran parte de la Península Ibérica, aunque falta o es muy escasa en el cuadrante SW. **Esp.:** (A) Ab Av B Ba Bi Bu Cc CR Cs Cu Ge Gr Gu Hu J L Le Lo Lu M Mu Na O Or P Po S Sa Sg So SS T Te To V Va Vi Z Za. **Port.:** BA (DL) Mi TM. **N.v.:** árnica, tabaquera, té, té de prado; *port.:* bubonio; *cat.:* àrnica, àrnica borda, ínula salzeguera.

Observaciones.–Se han reconocido 2 subespecies que se han citado de la Península Ibérica: subsp. *salicina* y subsp. *aspera*. La subsp. *salicina* se caracterizaría por tener el tallo viloso en la base y glabro en el ápice, hojas enteras o espaciadamente denticuladas, glabras o subglabras, y pocos capítulos, mientras que la subsp. *aspera* tendría todo el tallo esparcidamente viloso, hojas denticuladas y pelosas en los nervios del envés, y mayor número de capítulos. Tras haber estudiado y comparado abundante material ibérico y europeo, consideramos que no hay razones de peso para mantener estas 2 subespecies, ya que los caracteres utilizados como diagnósticos son muy variables y tampoco hay un patrón geográfico del reparto de los individuos con unos u otros caracteres.

Por otra parte, algunas floras básicas [cf. Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan. 2: 44 (1865); Merino, Fl. Galicia 2: 339 (1906); O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 3: 750 (1985)] recogen varias citas antiguas de *I. hirta* L., Sp. Pl. 883 (1753). Esta especie se diferencia de *I. salicina* fundamentalmente por sus hojas más pelosas, vilosas o subhirsutas por ambas caras, y también por las brácteas externas del involucro ± densamente vilosas y más estrechas –de linear-lanceoladas a lanceoladas– y capítulos a menudo solitarios. Entre el abundante material ibérico revisado, tanto el procedente de las zonas de

7 Compositae_pp 2049-2210_ferros_Vol. XVI(3).qxd 11/2/19 18:4 Página 2058

donde se había citado como del resto de la Península, no se ha encontrado ningún ejemplar que pudiera pertenecer a esa especie. Los posibles errores de identificación quizá se debieran a una confusión con las formas más pelosas de *I. salicina* y no de la verdadera *I. hirta*, que es planta de distribución eurosiberiana que solo llega y de manera puntual al SE de Francia (cf. Tela Botanica; consulta realizada el 25-VII-2017).

Además, existen también algunas citas peninsulares erróneas [cf. Colmeiro, Cat. Pl. Cataluña: 80 (1846); Sennen, Pl. Espagne, n.º 659 (1928)] de *I. spiraeifolia* L., Syst. Nat., ed. 10: 1219 (1759) [sub *I. squarrosa* L., Sp. Pl. ed. 2,2: 1240 (1763)]. Esta especie endémica del S de Europa –desde Bulgaria hasta el CW de Francia– se diferencia de *I. salicina* por sus hojas caulinares medias cuneadas en la base, los tallos con más hojas y estas más aproximadas y la inflorescencia en cima corimbiforme más compacta. La cita de M. Colmeiro ya fue considerada errónea por H.M. Willkomm [cf. Suppl. Prodr. Fl. Hispan. 77 (1893)], resultado de una posible confusión con *I. helvetica*. El material distribuido e identificado por Sennen como *I. squarrosa* L. procedente del prepirineo catalán (BCN 24628, G 00035603, MA 125353) corresponde a *I. salicina*. Asimismo, O. de Bolòs & J. Vigo (loc. cit., 748) indican que *I. spiraeifolia* ha sido citada de manera confusa en Cataluña, dado que el nombre *I. squarrosa* ha sido también utilizado como sinónimo de *I. conyzae*.

También H.M. Willkomm [cf. Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan. 2: 44 (1865)] recoge una cita de *I. semiamplexicaulis* Reut. in Mém. Soc. Phys. Genève 7: 169 (1836) de Olot (Gerona). Tras el estudio del pliego testigo depositado en COI, se ha visto que corresponde en realidad a *I. salicina*. G.F. Reuter consideró que podía tratarse de un híbrido entre *I. helvetica* e *I. salicina*, conocido con seguridad únicamente de Suiza e Italia [cf. Reut., loc. cit.; B. Müller in Bot. Helv. 106(2): 177-195 (1996)].

4. **I. britannica** L., Sp. Pl.: 882 (1753) [británica]

Pentanema britannicum (L.) D. Gut. Larr., Santos-Vicente, Anderb., E. Rico & M.M. Mart. Ort. in Taxon 67: 159 (2018)

Ind. loc.: "Habitat in Lusatia, Bavaria, Scania" [lectótipo designado por A.A. Anderberg in Taxon 47: 363 (1998): UPS-BURSER XV(1): 41]

Ic.: Fiori & Paol., Iconogr. Fl. Ital. ed. 3: 446 fig. 3563 (1933); Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. ed. 3, 6(3): 181 fig. 83 a-f (1979); Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 16, tab. 925 figs. 5-23, tab. 926 (1853)

Hierba perenne, rizomatosa, con rizoma ± delgado, esparcidamente vilosa o esparcidamente pubescente, a veces glabra o ± densamente viloso-tomentosa o viloso-lanosa en alguna de sus partes, con pelos tectores de 0,3-1,5(3) mm y glándulas subsésiles. Tallos (15)20-70 cm, de 1,2-6 mm de diámetro, erectos, muy rara vez cortamente ascendentes, en general ramificados en la parte superior, esparcidamente vilosos o esparcidamente pubescentes, en ocasiones ± densamente viloso-tomentoso o viloso-lanoso, a menudo glabro o subglabro en la base. Hojas dispuestas a lo largo de todo el tallo, que disminuyen gradualmente de tamaño de la base al ápice, no coriáceas, denticuladas –rara vez enteras–, con nervadura reticulada poco prominente, no ciliadas, agudas, en ocasiones acuminadas, en general verdes o en ocasiones verde-grisáceas y de glabras a esparcidamente vilosas o pubescentes por el haz, verde-grisáceas o rara vez verde-blanquecinas y en general de esparcidamente vilosas a vilosas o pubescentes o, en ocasiones, ± densamente viloso-tomentosas o viloso-lanosas por el envés, con pelos tectores y glándulas frecuentes y abundantes por el envés, escasas o sin ellas por el haz; las basales (3)4,5-7(12) × 0,6-1,4(3) cm, casi siempre ausentes en la floración, de estrechamente lanceoladas a estrechamente elípticas, atenuadas en un pecíolo de 0,5-2(3) cm; las caulinares (1)2-9,5 × (0,2)0,4-1,4 cm –las medias (4)6-11 veces más largas que anchas–, de estrechamente lanceoladas a oblongo-lanceoladas, sésiles, redondeadas en la base –en ocasiones ligeramente auriculadas–, al menos las su-

7 Compositae_pp 2049-2210_ferros_Vol. XVI(3).qxd 11/2/19 18:43 Página 2059

periores semiamplexicaules, en alguna ocasión cortamente decurrentes. Inflorescencia con 1-35 capítulos dispuestos en cima corimbiforme laxa. Capítulos de (20)25-40(45) mm de diámetro, pedunculados, con pedúnculos de 5-40 mm. Involucro 7-12(14) mm, de (7)10-20(23) mm de diámetro, hemisférico; brácteas externas 4-14 × 0,6-2 mm, reflejas o patentes al menos en su mitad superior, linear-lanceoladas o estrechamente lanceoladas, enteras, agudas, ± densamente vilosas, con pelos tectores y abundantes glándulas; las internas 5-9,2 × 0,3-1,1 mm, erectas, lineares o ensiformes, enteras, agudas o cortamente alesnadas, con margen provisto de glándulas o a veces con algunos pelos tectores largos irregularmente dispuestos, sin pelos tectores rígidos ± antrorso-aplicados o muy rara vez con alguno aislado, de subglabras a esparcidamente vilosas en el dorso, sin o con algunos pelos tectores y glándulas ± abundantes. Flores liguladas 40-80 por capítulo, con corola de 12-20 mm, que sobrepasa claramente –en 5-12 mm– al involucro, con abundantes glándulas, sin pelos tectores. Flósculos con corola de (4)4,5-6,2(7,2) mm. Aquenios (0,9)1,1-1,5(1,8) mm, ± cilíndricos, nada o muy ligeramente contraídos en el ápice, con pelos antrorsos, ± adpresos, repartidos por toda su superficie, muy raramente solo con pelos en la mitad superior, excepcionalmente con algunas glándulas aisladas en el ápice. Vilano 4-6(6,8) mm, con 20-34 pelos ligeramente soldados en la base. $2n = 16^*, 32^*, 40$; $n = 16^*$.

Sitios húmedos, a menudo temporalmente encharcados, de riberas de cursos de agua, lagunas someras, bordes de estanque o de pequeños embalses, pastos muy húmedos, con preferencia en substratos básicos; 500-1100 m. VII-IX. Eurasia, desde la Península Ibérica hasta China; naturalizada en Norteamérica. Muy esporádica por el NE y C peninsular. **Esp.:** Cu Hu So Te Va Z.

Observaciones.–Especie extendida por casi toda Eurasia y extraordinariamente polimorfa dentro de la cual se han descrito varios táxones infraespecíficos [cf. G. Beck in Denkschr. Akad. Wiss. Wien, Math.-Naturwiss. Kl. 44: 302 (1882); S.G. Gorschkova in Kom. (ed.), Fl. URSS 25: 436 (1999)]. En el conjunto de su área es muy variable sobre todo en la ramificación del tallo, tamaño y forma de las hojas y de las brácteas del involucro, tamaño y número de capítulos y el tipo del indumento general y del aquenio (cf. S.G. Gorschkova, loc. cit.).

Se trata de una especie finícola en la Península Ibérica, donde tiene el límite occidental de su área natural y se conocen solo algunas poblaciones dispersas. Aunque es algo polimorfa en caracteres como, por ejemplo, el indumento general o en la forma de las hojas, no parece tan variable como en el resto de su área. A menudo no es fácil distinguirla de *I. helenioides*, en parte debido al gran polimorfismo de esta segunda en la Península, y por ello no son raros los errores de determinación entre ambas y las citas bibliográficas poco fiables. No hay ningún carácter diferencial absoluto, pues todos se solapan en mayor o menor grado, y es necesario acudir a un conjunto de caracteres, como los indicados en la clave o también otros como la forma de las hojas caulinares (de estrechamente lanceoladas a oblongo-lanceoladas en *I. britannica* y de lanceoladas a anchamente oblongo-lanceoladas en *I. helenioides*) o la presencia o no de hojas basales en la floración (casi siempre faltan en *I. britannica* y en general presentes, verdes o secas, en *I. helenioides*); además, a veces pueden encontrarse individuos con caracteres intermedios entre ambas especies y de difícil asignación a una u otra, que incluso pueden convivir o estar cercanos a ejemplares típicos de una de ellas. Así, en materiales recolectados en Boecillo (Valladolid), algunos (SALA 65834 y 160675) corresponden con pocas dudas a *I. britannica*, mientras que otros (SALA 84927, MA 588307) tienen algunos caracteres (como la forma y anchura de las hojas) que les aproximan a *I. helenioides*; o entre los recolectados en Hinojosa de la Sierra, El Royo (Soria), los hay bastante típicos de *I. britannica* (SALA 136056 y 160631) y otros intermedios entre ambas especies (SALA 160630 y 160633). Es probable que estos individuos con morfología intermedia sean híbridos entre ambas especies, pero esto aún no ha sido comprobado genéticamente.

Entre los individuos que pueden ser algo dudosos se encuentran los que C. Pau utilizó para describir *I. hispanica* Pau, Not. Bot. Fl. Españ. 6: 62 (1896), que fue después combinada como subespecie de *I. britannica* (cf. O. de Bolòs & J. Vigo in Fontqueria 14: 9 (1987). Tras estudiar algunos de los posibles materiales tipo (MA 125572, herbario de Loscos sin etiqueta; MA 125586, Alpuente) considera-

7 Compositae_pp 2049-2210_ferros_Vol. XVI(3).qxd 11/2/19 18:41 Página 2060

mos que esos ejemplares entran dentro del rango de variación de *I. helenioides* y esos nombres deben llevarse a la sinonimia de esta última especie.

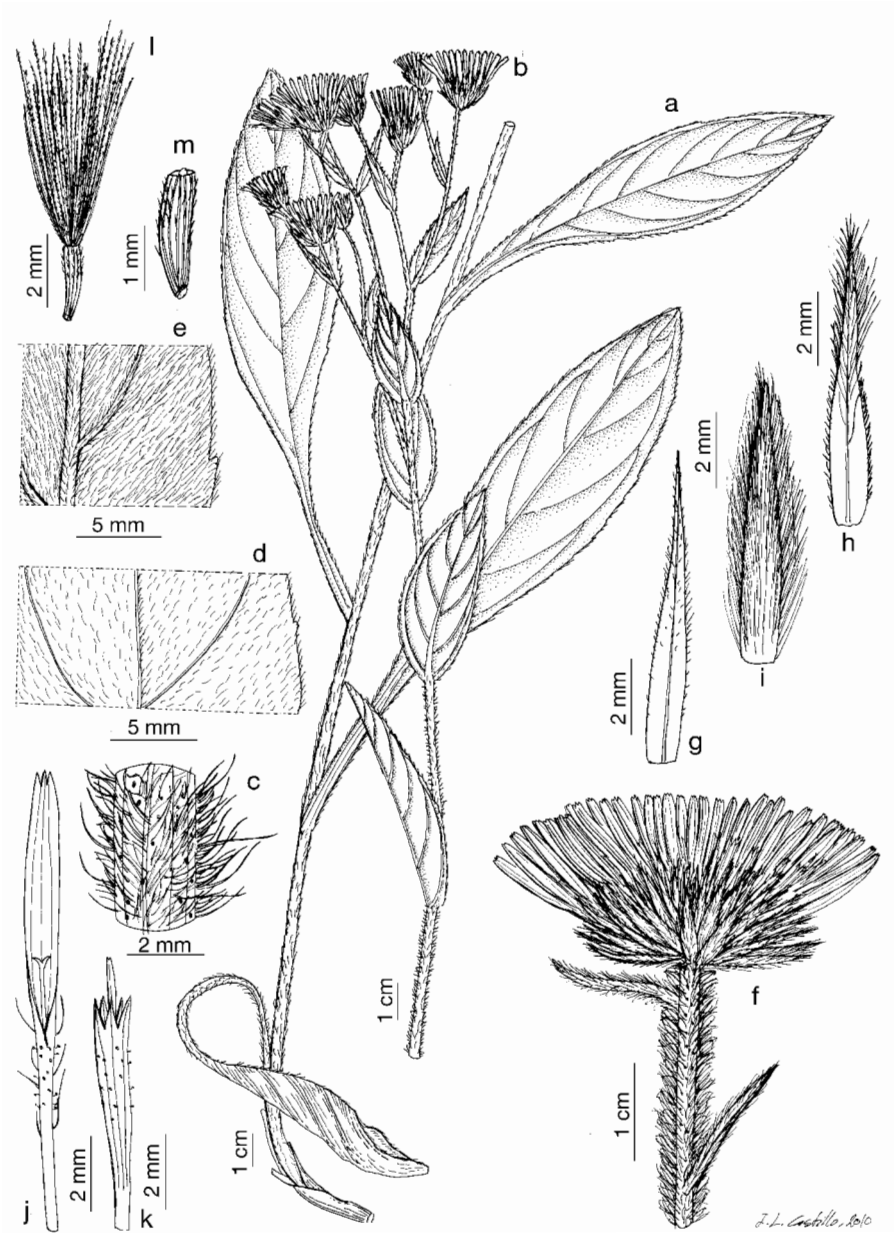
Por otra parte, sí que se observa alguna diferencia en el hábitat en el que viven estas especies, ya que *I. britannica* prospera en sitios más húmedos que *I. helenioides*. Precisamente, los individuos que con mayor seguridad corresponden a *I. britannica* de todos los estudiados de la Península crecen en el borde en un pequeño embalse en zonas que pueden estar inundadas parte del año [Alberca de Cortés, Chimillas, Huesca; cf. J. Puente in Flora Montiber. 41: 25 (2009), sub *I. britannica* subsp. *hispanica*; JACA R284236; SALA 156521].

5. I. helenioides DC. in Lam. & DC., Fl. Franç., ed. 3, 5: 470 (1815) [helenioídes]

I. britannica subsp. *hispanica* (Pau) O. Bolòs & Vigo in Fontqueria 14: 9 (1987)
Pentanema helenioides (DC.) D. Gut. Larr., Santos-Vicente, Anderb., E. Rico & M.M. Mart. Ort. in Taxon 67: 159 (2018)
Ind. loc.: "(…) au-dessus de Ria dans les Pyrénées orientales; M. Coder me l'a envoyée des environs de Prades: il paraît qu'elle se retrouve à Perpignan (Lapeyr.) et dans les Corbières"
Ic.: L. Villar & al., Atlas Fl. Pirineo Aragon. 2: 269 (2001); lám. 394

Hierba perenne, rizomatosa, con rizoma ± delgado, vilosa, seríceo-vilosa o tomentoso-vilosa, con pelos tectores de (0,2)1-5(6) mm y glándulas subsésiles. Tallos 15-65 cm, de 1,5-5 mm de diámetro, erectos, muy rara vez cortamente ascendentes, en general ramificados en la parte superior, ± densamente vilosos, a veces tomentoso-vilosos o seríceo-vilosos, con indumento más denso y aplicado en la mitad inferior. Hojas dispuestas a lo largo de todo el tallo, que disminuyen gradualmente de tamaño de la base al ápice, no coriáceas, enteras o espaciadamente denticuladas, con nervadura reticulada poco prominente, no ciliadas, agudas o subagudas, en ocasiones acuminadas, de verde-grisáceas a grisáceo-blanquecinas y de esparcida a densamente vilosas por el haz, grisáceo-blanquecinas o blanquecinas y ± densamente vilosas o seríceo-vilosas por el envés, con pelos tectores y glándulas por ambas caras; las basales (4,3)5-17(23) × (0,5)1-5 cm, en general presentes en la floración –verdes o secas–, de lanceoladas a oblongo-ovadas, atenuadas en un pecíolo de 0,5-6 cm; las caulinares (1)2-8(18) × 0,4-2(4) cm –las medias 2-7(8) veces más largas que anchas–, de lanceoladas a anchamente oblongo-lanceoladas, sésiles, de redondeadas a cordiformes en la base, al menos las superiores semiamplexicaules, en alguna ocasión cortamente decurrentes. Inflorescencia con (1)2-9(12) capítulos dispuestos en cima corimbiforme laxa. Capítulos de 20-50 mm de diámetro, pedunculados, con pedúnculos de (5)15-40(60) mm. Involucro (7)10-15 mm, de 10-20 mm de diámetro, hemisférico; brácteas externas (3,5)5-14(23) × (0,8)1-2(2,4) mm, de erectas a patentes, linear-lanceoladas o estrechamente lanceoladas, enteras, agudas, densamente vilosas o tomentosas, con pelos tectores y abundantes glándulas; las internas 7-12 × 0,5-1,2 mm, erectas, lineares o ensiformes, enteras, agudas o cortamente alesnadas, con el margen en general provisto de abundantes pelos rígidos ± antrorso-aplicados, acompañados o no de glándulas, de subglabras a esparcidamente vilosas en el dorso, con algunos pelos tectores y en general abundantes glándulas. Flores liguladas 60-120 por capítulo, con corola de (8)10-18(22) mm, que sobrepasa claramente –en (4)5-10(15) mm– al involucro, con abundantes glándulas y en general también con pelos tectores en la cara abaxial, al menos alguno hacia la base del limbo, ocasionalmente

7 Compositae_pp 2049-2210_ferros_Vol. XVI(3).qxd 11/2/19 18:41 Página 2061



Lám. 394.–*Inula helenioides*, a-e, l-m) Sierra de Gúdar, Teruel (MA 178115); f-k) Burgo de Osma, Soria (SALA 135800): a) parte inferior de la planta; b) parte superior de la planta e inflorescencia; c) indumento del tallo en su parte media; d) indumento foliar por el haz; e) indumento foliar por el envés; f) capítulo; g) bráctea involucral interna; h, i) brácteas involucrales externas; j) flor ligulada sin ovario ni vilano; k) flósculo sin ovario ni vilano; l) aquenio y vilano; m) aquenio.

7 Compositae_pp 2049-2210_ferros_Vol. XVI(3).qxd 11/2/19 18:4 Página 2062

carecen de ellos todas las lígulas de un capítulo. Flósculos con corola de 6-9 mm. Aquenios (1,1)1,8-2,2 mm, ± cilíndricos, no contraídos en el ápice, con pelos antrorsos, ± adpresos, repartidos por toda su superficie o a veces solo en la mitad superior, excepcionalmente alguno glabro. Vilano 6-8,5 mm, con (18)20-28(35) pelos ligeramente soldados en la base. $2n = 32, 40$.

Pastos algo húmedos, herbazales, praderas juncales, ribazos y cunetas, en substratos básicos (calizas, margas y yesos) o más raramente silíceos (arenas y arcillas); 150-1700 m. (V)VI-X(XI). Occidente de la Región Mediterránea: SE de Francia y España peninsular. Frecuente en el cuadrante NE peninsular, se extiende a otras zonas del C, hasta la provincia de Zamora **Esp.:** B Bu Cs Cu Ge Gu Hu L Le Lo M Na P S Sg So T Te To? V Va Vi Z Za. **N.v.:** árnica, arnicón, tabaquera; *cat.:* ala de corb, àrnica, àrnica falsa, ínula blanca.

Observaciones.–Es muy variable sobre todo en el indumento general y en la forma y anchura de las hojas, y en menor medida, en el indumento de las lígulas, tamaño de los flósculos y en la posición de las brácteas del involucro. Esta variabilidad complica su separación de la especie anterior. Véase al respecto lo comentado en las observaciones de *I. britannica*.

Algunos de los ejemplares más desviantes y que por su morfología recuerdan a los de otras especies del género fueron descritos por C. Pau o Sennen como híbridos. Estos híbridos se habrían producido con *I. salicina, I. montana* o *I. langeana*. Sin embargo, tras el estudio morfológico de la mayoría del material original de los mismos consideramos que pueden incluirse en la variabilidad de *I. helenioides*, y sus nombres son considerados sinónimos, al menos, en tanto no se demuestre de manera fehaciente que se trata de auténticos híbridos.

6. **I. montana** L., Sp. Pl.: 884 (1753) [montána]

Pentanema montanum (L.) D. Gut. Larr., Santos-Vicente, Anderb., E. Rico & M.M. Mart. Ort. in Taxon 67: 159 (2018)

Ind. loc.: "Habitat in Alpibus Helvetiae, Vallesiae" [lectótipo designado por P. Ferrer-Gallego & al. in Candollea 69: 8 (2014): Morison, Pl. Hist. Univ. 3: sect. 7, tab. 21 fig. 12 (1699); epítipo: Herb. Morison, M.P.H. III, 113, nº. 4 (OXF)]

Ic.: Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. ed. 3, 6(3): 185 fig. 87 (1979); Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 16, tab. 925 II (1853); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 3: 16 (1987)

Hierba perenne, rizomatosa, con rizoma corto y ± delgado, vilosa, tomentoso-serícea o lanosa, con pelos tectores de 1-5 mm y glándulas sésiles o subsésiles. Tallos 10-40 cm, de 1-3 mm de diámetro, erectos o cortamente ascendentes, simples o en ocasiones algo ramificados en la parte superior, ± vilosos o tomentosos, con indumento más denso y aplicado en la mitad inferior. Hojas concentradas sobre todo hacia la base de la planta, que en general disminuyen de tamaño bruscamente de la base al ápice –rara vez las caulinares tan grandes como las basales–, no coriáceas, enteras o denticuladas, en general con nervadura reticulada poco prominente, no ciliadas, verdes o algo grisáceo-blanquecinas y de subglabras a ± vilosas, tomentoso-seríceas o lanosas por el haz, grisáceo-blanquecinas y ± densamente vilosas, tomentoso-seríceas o lanosas por el envés, con pelos tectores y glándulas por ambas caras; las basales (2)3-10(17) × (0,4)0,6-1,5(2) cm, de oblanceoladas a oblongo-lanceoladas, subobtusas, atenuadas en un pecíolo hasta de 3 cm; las caulinares, poco numerosas, de 1-5,5 × 0,2-0,7(1,4) cm, de linear-lanceoladas a oblongo-lanceoladas, agudas, cuneadas, sésiles, no decurrentes. Capítulo en general solitario, terminal, de (20)30-50(55) mm de diámetro, de corta a largamente pedunculado, con pedúnculo de 5-60 mm, en ocasiones acompañado de 2 o 3 capítulos de menor tamaño, que generalmente no llegan a desarrollarse por completo. Involucro 8-15 mm, de

7 Compositae_pp 2049-2210_ferros_Vol. XVI(3).qxd 11/2/19 18:43 Página 2063

(10)12-30 mm de diámetro, hemisférico; brácteas externas 3,9-10,3(14) × 1,1-2,5(4) mm, de patentes a erectas, de linear-lanceoladas a lanceoladas, enteras, agudas, ± densamente vilosas, con pelos tectores y sin glándulas o a veces con ellas, en ocasiones glabras en el tercio inferior; las internas 7-13,5 × 0,4-1 mm, erectas, lineares o ensiformes, enteras, agudas o cortamente alesnadas, con el margen provisto de abundantes pelos tectores rígidos ± antrorso-aplicados, de subglabras a esparcidamente vilosas en el dorso, con pelos tectores y sin glándulas o rara vez con algunas. Flores liguladas (30)40-60 por capítulo, con corola de (10)12-20(25) mm, que sobrepasa –en 4-15 mm– las brácteas del involucro, con algunas glándulas minúsculas en la cara abaxial. Flósculos con corola de 6-7,5(9) mm. Aquenios 2-2,5(3) mm, ± cilíndricos o subcilíndricos, ligeramente contraídos en el ápice, con pelos antrorsos, ± adpresos, repartidos por toda su superficie. Vilano 6-8 mm, con 20-35 pelos libres o muy ligeramente soldados en la base. $2n = 16$; $n = 8$*.

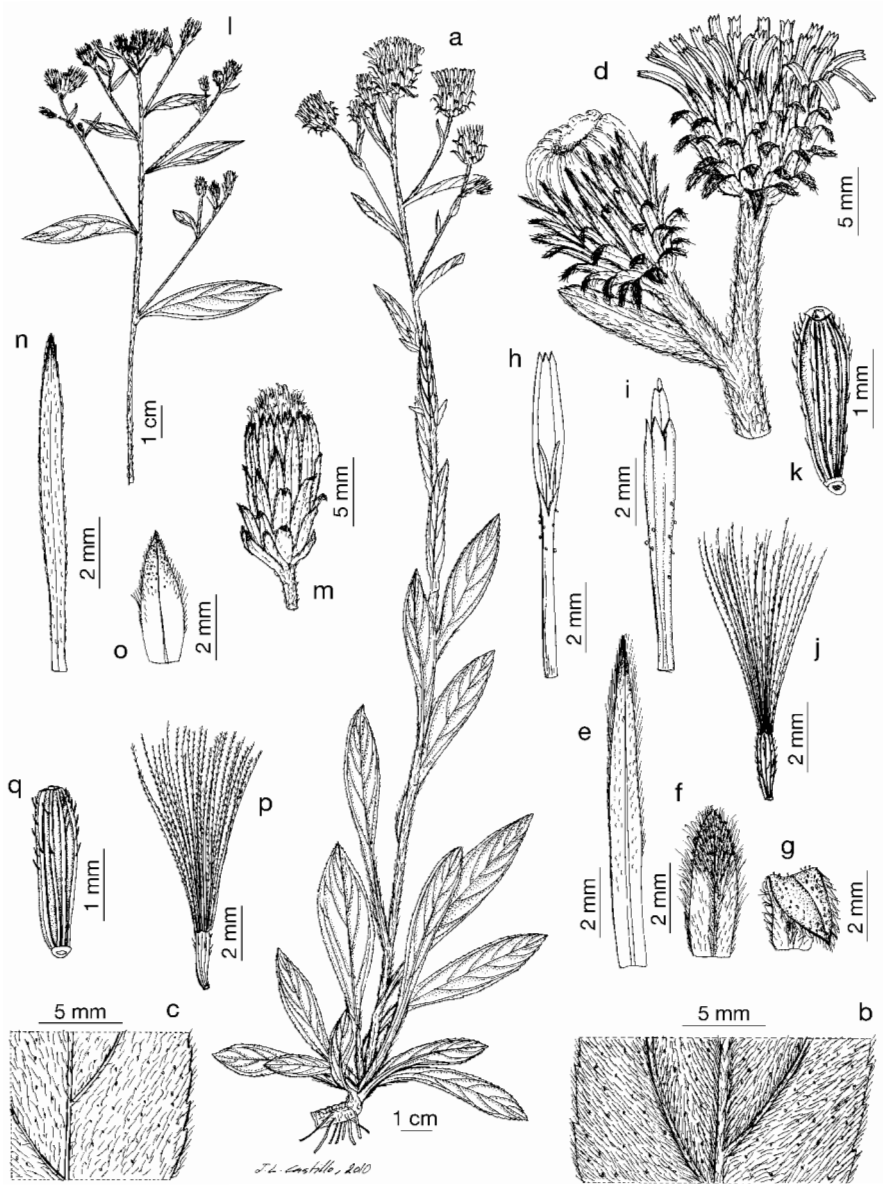
Pastos poco densos o claros de diversos tipos de bosque (encinar, sabinar, coscojar, quejigar o pinar) o de sus matorrales de substitución, preferentemente en substrato básico (calizas, margas, yesos y dolomías), rara vez en substrato silíceo; 250-2100 m. (IV)V-VIII (X). Occidente de la Región Mediterránea, desde el N de Marruecos hasta Italia y Túnez. Dispersa por casi toda la Península, aunque muy escasa o falta en buena parte del tercio occidental. **Esp.:** A Ab Al Av B Bi Bu Co CR Cs Cu Ge Gr Gu Hu J L Le Lo Lu M Ma Mu Na O P S Sg So T Te To V Va Vi Z Za. **Port.:** E TM. **N.v.:** árnica, árnica falsa, árnica fina, árnica montana, árnica montera, énula de monte, flor de árnica, gargallo, hierba montana, ínula montana, padres e hijos, tabaquera, té de risco, té de roca; *cat.:* àrnica, àrnica borda, àrnica vera, herba del mal estrany, ínula de muntanya.

7. I. langeana Beck in Denkschr. Akad. Wiss. Wien, Math.-Naturwiss. Kl. 44: 329 (1882) [Langeána]

I. suaveolens sensu Willk. in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan. 2: 43 (1865), non Jacq., Hort. Bot. Vindob. 3: 29, tab. 51 (1777)
I. gutierrezii Pau in Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat. 3: 291 (1904)
I. sennenii Pau in Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat. 6: 25 (1907)
Pentanema langeanum (Beck) D. Gut. Larr., Santos-Vicente, Anderb., E. Rico & M.M. Mart. Ort. in Taxon 67: 159 (2018)
Ind. loc.: "In collibus calcareis prope Encinillas in Veteri-Castelli" [sec Lange, Pug. Pl. Hisp.: 117 (1861)]
Ic.: Aseg. & al., Cat. Fl. Álava Vizcaya Guipúzcoa: 766 (1985) [sub *I. sennenii*]; lám. 395 a-k

Hierba perenne, rizomatosa, con rizoma algo grueso, de pubescente a tomentosa o lanosa, con pelos tectores de 0,5-7 mm y glándulas sésiles o subsésiles. Tallos (25)35-70 cm, de (1,7)2-5 mm de diámetro, erectos, ramificados en la parte superior, de vilosos a tomentosos o lanosos, a veces densamente sobre todo en la base. Hojas dispuestas a lo largo de todo el tallo, que disminuyen gradualmente de tamaño de la base al ápice, no coriáceas, de enteras a espaciadamente serruladas, de estrechamente lanceoladas a ovado-lanceoladas, con nervadura reticulada poco prominente, no ciliadas, agudas, en ocasiones cortamente acuminadas, verdes o verde-grisáceas y de pubescentes a vilosas por el haz, verde-grisáceas o en ocasiones grisáceo-blanquecinas y de vilosas a tomentosas o lanosas por el envés, con pelos tectores y glándulas en ambas caras; las basales (3)4,4-18 × 0,8-3,2 cm, atenuadas en un largo pecíolo hasta de 6 cm, rara vez sésiles; las caulinares (0,8)1,2-9,3(11) × 0,2-3 cm, sésiles, truncadas o ligeramente semiamplexicaules en la base,

7 Compositae_pp 2049-2210_ferros_Vol. XVI(3).qxd 11/2/19 18:3 Página 2064



Lám. 395.–*Inula langeana*, a-i) Basconcillos de Tozo, Burgos (SALA 135801); j-k) Traspinedo, Valladolid (SALA 135802): a) hábito; b) indumento foliar por el haz; c) indumento foliar por el envés; d) capítulos; e) bráctea involucral interna; f, g) brácteas involucrales externas; h) flor ligulada sin ovario ni vilano; i) flósculo sin ovario ni vilano; j) aquenio y vilano; k) aquenio. *I. conyzae*, l-o) Valdeprado del Río, Cantabria (SALA 135803); p, q) Navalvillar de Ibor, Cáceres (MA 531009): l) inflorescencia; m) capítulo; n) bráctea involucral interna; o) bráctea involucral externa; p) aquenio y vilano; q) aquenio.

no decurrentes. Inflorescencia con 4-20(45) capítulos dispuestos en inflorescencia corimbiforme ± laxa. Capítulos de 13-23 mm de diámetro, en general pedunculados, ocasionalmente subsésiles, con pedúnculos de 2-40(50) mm. Involucro 10-15 mm, de (8)10-15 mm de diámetro, anchamente cilíndrico o subhemisférico; brácteas externas 2,8-8(9,3) × 0,9-2(2,7) mm, de patentes a erectas, con el ápice patente o recurvado, de linear-lanceoladas a ovado-lanceoladas, enteras, agudas, densamente vilosas o tomentosas, a veces de subglabras a pubescentes en el tercio inferior, con pelos tectores y glándulas; las internas 8-13 × 0,7-1,2 mm, erectas, lineares o ensiformes, enteras, agudas, en ocasiones cortamente alesnadas, con el margen provisto de abundantes pelos tectores rígidos ± antrorso-aplicados, ± vilosas en el dorso, con pelos tectores y glándulas ± abundantes. Flores liguladas 30-60 por capítulo, con corola de (8)9-12(15) mm, que sobrepasa ligeramente –hasta en 3(5) mm– las brácteas del involucro, con limbo bien desarrollado –al menos de 2 mm y más largo que los estigmas en la antesis– y se distingue fácilmente de los flósculos, con algunas glándulas minúsculas en la cara abaxial. Flósculos con corola de 7-10 mm. Aquenios 2,2-3 mm, ± cilíndricos o subcilíndricos, nada o apenas contraídos en el ápice, con pelos antrorsos ± adpresos, en toda su superficie –más abundantes en la parte apical– o solo en la mitad superior. Vilano 7-9 mm, con 25-35 pelos ligeramente soldados en la base. $2n = 32, 40, 48$.

Claros y orlas de quejigar, encinar, coscojar y pinar, también en matorrales y terrenos pedregosos más abiertos, en substratos básicos (calizas, margas); 230-1300(1600) m.VI-IX(XII). ● CN de la Península Ibérica. **Esp.:** Bu Hu Le Lo Na P S Sg Va Vi.

8. I. conyzae (Griess.) DC., Prodr. 5: 464 (1836) ["conyza"] [conýzae]

Aster conyzae Griess., Kleine Bot. Schr.: 122 (1836) [basión.]
Conyza squarrosa L., Sp. Pl.: 861 (1753) [syn. subst.]
Jacobaea conyza (Griess.) Merino, Fl. Galicia 2: 337 (1906)
Pentanema conyzae (Griess.) D. Gut.Larr., Santos-Vicente, Anderb., E. Rico & M.M. Mart. Ort. in Taxon 67: 159 (2018)
Ind. loc.: "Habitat in Germaniae, Belgii, Angliae, Galliae siccis" [sec. L., Sp. Pl.: 861 (1753); lectótipo designado por K.H. Rechinger in Rech. fil. (ed.), Fl. Iran. 145: 92 (1980): Herb. Clifford, BM 000647042]
Ic.: A.R. Clapham, Tutin & E.F. Warburg, Fl. Brit. Isles Ill. 3: 80 fig. 1325 (1963); Fiori & Paol., Iconogr. Fl. Ital. ed. 3: 447 fig. 3566 (1933); Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. tab. 923 II (1853); lám. 395 l-q

Hierba perenne, en ocasiones bienal, rizomatosa, con rizoma algo grueso, de puberulenta o pubescente a tomentosa o lanosa, con pelos tectores de 0,2-4 mm y glándulas sésiles o subsésiles. Tallos 50-100(150) cm, de (2)3-8 mm de diámetro, erectos, ramificados en la parte superior, pubescentes, vilosos, tomentosos o lanosos, con indumento de densidad variable. Hojas dispuestas a lo largo de todo el tallo, que disminuyen gradualmente de tamaño de la base al ápice, no coriáceas, ± serruladas o subenteras, a veces enteras –sobre todo las más apicales–, con nervadura reticulada poco prominente, no ciliadas, verdes o verde-grisáceas y de puberulentas a laxamente tomentosas por el haz, de verde-grisáceas a grisáceo-blanquecinas y de vilosas a densamente tomentosas o ± lanosas por el envés, con pelos tectores y glándulas por ambas caras; las basales (5)7-20(25) × 2-6,6(8) cm,

7 Compositae_pp 2049-2210_ferros_Vol. XVI(3).qxd 11/2/19 18:43 Página 2066

de oblongo-lanceoladas a elípticas u ovado-lanceoladas, agudas u obtusas, atenuadas en un largo pecíolo hasta de 7 cm; las caulinares (1)2-12(22) × (0,3)1-3(5,5) cm, de lanceoladas a elípticas u ovado lanceoladas, agudas, en ocasiones acuminadas, sésiles y cuneadas o atenuadas en un corto pecíolo de 0,5-2 cm, no decurrentes. Inflorescencia con (20)60-150 capítulos dispuestos en cima corimbiforme ± densa. Capítulos de (4)6-10 mm de diámetro, sésiles o cortamente pedunculados, con pedúnculos de 1-5(8) mm. Involucro 5-11,5 mm, de (4)6-10 mm de diámetro, ± cilíndrico; brácteas externas 2-7 × 0,8-1,6 mm, de patentes a erectas, con el ápice patente o recurvado, lanceoladas o triangular-lanceoladas, enteras, agudas, de subglabras a densamente vilosas o tomentosas, con pelos tectores y glándulas; las internas 7-10(11) × 0,5-0,8(1) mm, erectas, lineares o ensiformes, enteras, agudas, en ocasiones cortamente alesnadas, con el margen provisto de abundantes pelos tectores rígidos ± antrorso-aplicados, de glabras a esparcidamente vilosas en el dorso, con pelos tectores y a veces glándulas. Flores liguladas alrededor de 20-25 por capítulo, con corola de 4,5-7 mm, que no sobrepasa las brácteas del involucro, con limbo cortísimo –hasta de 1,5 mm y más corto que los estigmas en la antesis–, por lo que difícilmente se distingue de los flósculos, glabra o con algunas glándulas minúsculas en la cara abaxial. Flósculos con corola de 5-6,2 mm. Aquenios (1,8)2-2,5 mm, ± cilíndricos o subcilíndricos, nada o apenas contraídos en el ápice, con pelos antrorsos, ± adpresos, en la mitad superior. Vilano 6-7 mm, con 25-35 pelos ligeramente soldados en la base. $2n = 32$.

Claros y orlas de bosques subhúmedos y bosques de ribera, en substrato preferentemente calizo; 0-1400(1650) m. (II)V-X(XII). Europa (muy rara en el N), SW de Asia y N de África (Argelia). Principalmente en la mitad N de la Península, se extiende por el SE hasta Sierra Nevada y por el W hasta Sintra, y Baleares. **And. Esp.:** A Ab Av B Bi Bu C Cc Cs Cu Ge Gr Gu Hu J L Le Lo Lu M Na O Or (P) PM[Mll Mn (Ib)] (Po) S Sa Sg So SS T Te V Va Vi Z. **Port.:** BA BB BL DL E Mi TM. **N.v.:** bacara de Mompeller, coniza, coniza áspera, enula, garboxo, té purgante; *port.:* danais, tadega, tagueda, taveda; *cat.:* àrnica, coniza, ínula coniza, olivarda, volivarda; *eusk.:* kukuso-belar.

9. I. bifrons L., Sp. Pl. ed. 2: 1236 (1763) [bífrons]

Pentanema bifrons (L.) D. Gut. Larr., Santos-Vicente, Anderb., E. Rico & M.M. Mart. Ort. in Taxon 67: 159 (2018)
Ind. loc.: "Habitat in Italia, Galloprovincia, Pyrenaeis" [lectótipo designado por A.A. Anderberg in Taxon 47: 363 (1998): LINN 993.11]
Ic.: Bonnier, Fl. Ill. France 6, pl. 303 fig. 1505 (1923); Fiori & Paol., Iconogr. Fl. Ital. ed. 3: 447 fig. 3567 (1933); Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 16 tab. 923 I (1853)

Hierba bienal o perenne, rizomatosa, con rizoma algo grueso, densamente víscida en casi todas su partes, con abundantes glándulas de 0,05-0,2 mm, patentes, cortamente pediceladas y bien visibles, y algunas glándulas sésiles o subsésiles, de pubescente a ± vilosa, con escasos pelos tectores de 0,2-4 mm que abundan en la base del tallo y hojas basales y son muy escasos en el resto. Tallos 30-100 cm, erectos, ramificados en la parte superior, víscidos en su mayor parte, de pubescentes a vilosos en la base. Hojas dispuestas a lo largo de todo el tallo, que disminuyen gradualmente de tamaño de la base al ápice, no coriáceas, de subenteras a serradas o serrado-crenadas, con nervadura reticulada prominente, no ciliadas, obtusas o subobtusas, en ocasiones apiculadas, víscidas, verdes por el haz y verdes o ligeramente verde-grisáceas por el envés, con abundantes glándulas corta-

7 Compositae_pp 2049-2210_ferros_Vol. XVI(3).qxd 11/2/19 18:[illegible] Página 2067

mente pediceladas y bien visibles por ambas caras y pelos tectores en general muy escasos salvo en los nervios del envés de las hojas basales y a veces junto al margen; las basales 9-17 × 1,2-4,5 cm, anchamente lanceoladas o elípticas, atenuadas en un pecíolo hasta de 8 cm; las caulinares 1,5-10 × 0,6-3,5 cm, de oblongo-lanceoladas a elípticas u ovales, sésiles, claramente decurrentes, en ocasiones las más apicales semiamplexicaules. Inflorescencia con 20-80 capítulos dispuestos en cima corimbiforme ± densa. Capítulos de 6-12 mm de diámetro, sésiles o cortamente pedunculados, con pedúnculos hasta de 8 mm. Involucro 9-11 mm, de 5-10 mm de diámetro, ± cilíndrico; brácteas externas 3-7 × 0,7-1,8 mm, de patentes a erectas, con el ápice patente o algo recurvado, lanceoladas u oblongo-lanceoladas, enteras, agudas, víscidas por completo o parcialmente, pubescentes en parte, con glándulas y a veces también con pelos tectores cortos; las internas 7-10 × 0,3-1 mm, erectas, lineares o ensiformes, enteras, agudas, en ocasiones cortamente alesnadas, con el margen provisto de abundantes pelos tectores rígidos ± antrorso-aplicados, de subglabras a densamente víscidas o algo pubescentes en el dorso, con glándulas y a veces con pelos tectores cortos. Flores liguladas 10-20 por capítulo, con corola de 6-10 mm, de algo más corta a un poco más larga –hasta 2 mm– que el involucro, con el limbo cortísimo –hasta de 2 mm y algo más corto que los estigmas en la antesis–, con algunas glándulas minúsculas en el ápice de la cara abaxial. Flósculos con corola de 5-7 mm. Aquenios 2-2,5(2,8) mm, ± cilíndricos o subcilíndricos, nada o apenas contraídos en el ápice, con pelos antrorsos, ± adpresos, en la mitad superior, rara vez con algunos pelos dispersos en la parte basal. Vilano 5-6,5 mm, con 30-45 pelos ligeramente soldados en la base. $2n = 16$.

Claros y orla de quejigar, en substrato calizo; 850-900 m. VII-IX. S de Europa, desde el C de la Península Ibérica a Bulgaria y Rumania. Alrededores de Sacramenia (Segovia). **Esp.:** Sg.

Observaciones.–Existen referencias antiguas de Asturias y del Pirineo, que fueron recogidas por H.M. Willkomm in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan. 2: 43 (1865), así como pliegos correspondientes a esa última cordillera (MAF 129985, MAF 129986, MAF 129987), pero procedentes de recolectores poco fiables en el etiquetado. Estas referencias ya fueron consideradas dudosas por G. Beck in Denkschr. Akad. Wiss. Wien, Math.-Naturwiss. Kl. 44: 332 (1882) y posteriormente anuladas por el mismo Willkomm [cf. Willk., Suppl. Prodr. Fl. Hisp.: 77 (1893); T. Romero & E. Rico in Ruizia 8: 288 (1989)]. Adicionalmente, las floras francesas tampoco señalan esta planta en la vertiente septentrional de los Pirineos, a pesar de lo que podría esperarse de la referencia de la indicación locotípica.

Debido a que la planta se conoce solo de una localidad en España y con las poblaciones más próximas en el SE de Francia, aparece recogida en la Lista Roja bajo la categoría "En peligro crítico" [cf. M. Santos-Vicente, M.M. Martínez-Ortega & E. Rico in Á. Bañares & al. (ed.), Atlas Libro Rojo Fl. España (2011)].

137. Limbarda Adans.*

[Limbárda, -ae f. – fr. limbarde. Nombre del género publicado por M. Adanson, Fam. Pl. 2: 125, 570 (1763) para clasificar *Inula crithmoides* L., sin explicar de manera expresa su etimología pero indicando su origen galo –cf. M. Adanson, loc. cit.: *"Limbarda Gall".* Con posterioridad, A.L. de Jussieu in F. Cuvier, Dict. Sci. Nat. ed. 2, 26: 439 (1823), nos informó de su significado: "LIMBARDE. (Bot.) Nom vulgaire de l'*inula crithmoides* dans quelques provinces de France". A.Q.]

* M. Santos-Vicente, M.M. Martínez Ortega & E. Rico