1. H. pseudanthemis (Kunze) Willk. [pseudánthemis]
in Bot. Zeitung (Berlin) 22: 253 (1864)

Prolongoa pseudanthemis Kunze in Flora 29: 699 (1846) [basión.]
Chrysanthemum pseudanthemis (Kunze) Cout., Fl. Portugal: 632 (1913)
Ind. loc.: "In arenosis pineti inter oppida Chiclana et Conil, Mart."
Ic.: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 3: 62 (1987); Willk., Ill. Fl. Hispan. 1, tab. 12 (1881); lám. 361

Hierba anual, pubérula. Tallos 7-15(20) cm, erectos o erecto-ascendentes, de ordinario simples y monocéfalos, por excepción ramificados en el cuarto inferior, foliosos en su parte inferior, verdes, en la base teñidos de un color marrón rojizo, pelosos. Hojas 13-25 × 3-8 mm, dispuestas casi todas en la parte inferior del tallo, de esparcida a densamente pelosas, verdes; las basales con lámina de ovada a elíptica, pinnatisectas, con segmentos terminados en un mucrón diminuto y pecíolo de 1-2(3) cm, levemente alado, no ensanchado en la base; las superiores de estrechamente elípticas a oblongas, dentadas o enteras. Capítulos de (1)2-3,5 cm de diámetro, solitarios; pedúnculo (2)4-6,5 cm, peloso. Involucro de 0,5-1,2(1,5) cm de diámetro, hemisférico o pateniforme; brácteas dispuestas en 4-6 series, de un verde claro con los márgenes membranáceos y parduzcos; las externas ovadas o triangulares, pelosas; las medias 4,5-5 × 1,8-2 mm, oblongas, pelosas en la cara abaxial y en los márgenes; las internas, elípticas u oblongas, glabras. Receptáculo convexo. Flores liguladas 7-15(20) por capítulo; limbo (5)7-11 × 2,5-4,5 mm, elíptico, tridentado o redondeado en el ápice, blanco con la base amarilla en la floración, reflejo y a menudo rojizo o violeta después de la floración; tubo 1-1,2 mm de, levemente alado y comprimido dorsiventralmente. Flósculos con corola de 2,4-2,7 mm, con 5 dientes iguales, algo ensanchada en la parte basal, amarilla. Aquenios 1,4-2(2,2) × 0,6-0,8 mm, obovoides, levemente curvados, no comprimidos, con 5-8 costillas prominentes, mixógenas por el dorso. Vilano formado por una corona acopada, de 0,5-1 mm en los aquenios de los flósculos y de 1-1,8 mm en los de las flores liguladas, escariosa. $2n = 18$; $n = 9$.

Arenales costeros y del interior; 10-900 m. (II)III-V(VI). ● S de la Península Ibérica. **Esp.:** Ca Ma. **Nv.:** margarita de arena.

Observaciones.–Hay una indicación antigua de esta especie para el N de África [Ceuta; cf. M. Gandoger in Bull. Soc. Bot. France 54: 80 (1907), sub *Prolongoa pseudanthemis*]. Esta cita es, por su autoría, más que dudosa y que no ha sido confirmada, por lo que consideramos esta especie un endemismo ibérico restringido a la costa andaluza.

120. Leucanthemopsis (Giroux) Heywood*

[Leucanthemópsis, -eos f. – gr. τὸ λευκάνθεμον : gr. λευκός, -ή, -όν, blanco; gr. ἄνθεμον : ἀνθέω, florecer : τὸ ἄνθος, flor; lat. *-opsis* (sufijo que indica aspecto, semejanza). A pesar de que es evidente que la etimología de este nombre está vinculada al género *Leucanthemum* Mill., M. Giroux in Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N. 24: 60 (1933) no lo hizo expreso cuando llamó así una subsección de *Tanacetum* L. en la que clasificó *Chrysanthemum alpinum* L. y que distinguió del siguiente modo de los verdaderos

* J. Pedrol

6 Compositae_pp1908-2048_ferros.qxp_Vol XVI (III).qxd 11/2/15 16:01 Página 1908

120. Leucanthemopsis

Pyrethrum Zinn: "Feuilles dépourvues de glandes épidermiques placées dans des fossettes ; akènes pourvus dé cellules myxogènes et de lacunes probablement sécrétrices". En aquellos años, la taxonomía de los grupos relacionados con *Tanacetum* L., *Chrysanthemum* L. y afines fue renovada por J.I. Briquet in Burnat, Fl. Alpes Marit. (1916) gracias a sus estudios anatómicos, especialmente del aquenio y, como acabamos de leer en la caracterización de *Tanacetum* subsect. *Leucanthemopsis* Giroux, M. Giroux actuó en consonancia. Así pues, si restingimos al ámbito anatómico la razón de la semejanza con *Leucanthemum* Mill., que M. Giroux adjudicó a la nueva subsección, tenemos en cuenta que J.I. Briquet (loc. cit.: 79) distinguía *Leucanthemum* Mill. de *Tanacetum* L. por tener aquenios con costillas provistas de células mixógenas y que éstas son las que el autor utiliza con valor diagnóstico para *Chrysanthemum alpinum* L., podremos establecer en ellas una razón verosímil para la etimología del nombre en cuestión. A.Q.]

Hierbas perennes, inermes, generalmente cespitosas, pelosas, con indumento de pelos mediifijos naviculares de ramas desiguales. Tallos ascendentes, simples, generalmente foliosos en la base y subafilos hacia el ápice, sulcados, pelosos. Hojas alternas, obovado-espatuladas, pinnatinervias, de dentadas a pinnatisectas, mucronuladas, con la base algo dilatada y persistente, sin glándulas, que por lo general reducen su tamaño y número de lóbulos hacia el ápice, pecioladas, pelosas. Capítulos radiados y heterógamos, solitarios, pedunculados. Involucro pateniforme; brácteas dispuestas en 4 o 5 series imbricadas, uninervias, verdes en la parte central; las externas y medias gradualmente mayores de fuera a dentro, aplicadas, con margen membranáceo negro, negruzco o parduzco ± uniforme; las internas iguales o menores que las de la serie precedente, por lo general algo asimétricas, con margen membranáceo negro, negruzco o parduzco, a veces más difuminado y translúcido, que se estrecha hacia la base y ensancha hacia el ápice, transformándose en un apéndice ± escarioso, patente o reflejo. Receptáculo convexo, no umbilicado, alveolado, sin páleas, glabro. Flores externas liguladas, femeninas, fértiles; corola ± tridentada, amarilla, blanca o blanca con la base amarilla, a veces rosácea al secarse, papilosa por el haz, refleja tras la antesis. Flósculos hermafroditas, fértiles; corola con 5 dientes iguales y tubo cilíndrico, no sacciforme en la base, amarilla. Anteras sin apéndices basales. Estilo terminado en 2 ramas estilares lineares, truncadas. Aquenios homomorfos, obovoides u obcónico-truncados, ± rectos los centrales y curvos los laterales, con sección de subcircular a subtriangular –con la cara distal ± curvada y las 2 proximales rectas–, ± comprimidos, con (4)5-10 costillas longitudinales continuas, por lo general conspicuas y de grosor parecido, a veces con alguna menos marcada, con pericarpio mixógeno, sin canales resiníferos, glabros. Vilano a modo de corona auriculiforme escariosa. $x = 9$.

Observaciones.–Género con 3 niveles de ploidía, en cuya evolución ha tenido un papel muy importante la poliploidía y la introgresión [cf. S. Tomasello, Evol. Subtribe Leucanthemopsidinae (2014). Los límites entre los distintos táxones son a menudo difusos, lo que unido a la escasez de caracteres con valor taxonómico y la existencia de enclaves donde la variabilidad poblacional es muy grande, ha propiciado los tratamientos agregados de los táxones actualmente adscritos a este género. Así, por ejemplo, H.M. Willkomm incluye todos los táxones ibéricos –excepto *Pyrethrum alpinum* y *Pyrethrum flaveolum*–, bajo una sola especie: *Pyrethrum hispanicum* Willk. in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan. 2: 98 (1865), nom. illeg. Los táxones que se reconocen en este tratamiento son los que presentan caracteres morfológicos ± constantes y área geográfica amplia, pero hay aún poblaciones insufi-

cientemente estudiadas que presentan caracteres intermedios entre alguno o algunos de los táxones reconocidos; en general los comentamos en el apartado de observaciones correspondiente. *Pyrethrum palmatifidum* DC., Prodr. 6: 54 (1838), a pesar de su indicación locotípica ["in Hispaniâ (verisim. in montanis), sed locus proprius ignotus"] parece corresponder a *L. tomentosa* (Loisel.) Holub in Folia Geobot. Phytotax. 12: 305 (1977) [*Chrysanthemum tomentosum* Loisel., Fl. Gall.: 580 (1807) basión.], que actualmente se considera un endemismo corso.

Las dimensiones de las hojas basales se refieren a las jóvenes del año, no a las del año anterior que, en algunos casos, permanecen en la base del tallo, muy cerca del rizoma, acostumbran a ser de menor tamaño y no se describen. El indumento de las hojas en las rosetas no floríferas suele ser caedizo con el tiempo, por lo que al envejecer la planta cambia ligeramente su color. En las brácteas involucrales, la anchura del margen membranáceo se ha tomado hacia la mitad de su longitud. Las medidas del aquenio incluyen la corona.

Bibliografía.–A.M. Antúnez, Aport. Tax. Leucanthemopsis Phalacrocarpum Prolongoa. Tesis doctoral (1981); V.H. Heywood in Anales Inst. Bot. Cavanilles 12(2): 313-374 (1955); in Anales Jard. Bot. Madrid 32(2): 175-187 (1975); S. Tomasello, Evol. Subtribe Leucanthemopsidinae. Tesis doctoral (2014); S. Tomasello & C. Oberprieler in Bot. J. Linn. Soc. 183: 211-235 (2017).

1. Hojas hírtulas, con pelos hasta de 0,3 mm; las basales con (3)5-9(11) lóbulos; lígulas amarillas –alguna vez blancas, muy raramente rosadas–, casi siempre rosáceas o vinosas tras la antesis; planta densamente cespitosa, con numerosas rosetas no floríferas ..... **1. L. pectinata**
– Hojas de pubescentes a seríceas, con pelos de 0,1-1,5 mm; las basales con 3-13(17) lóbulos; lígulas amarillas, blancas o blancas con la base amarilla, a veces rosáceas o vinosas tras la antesis; planta cespitosa o no 2
2. Aquenios con 5-6(7) costillas, anchas, algo difuminadas; hojas basales y caulinares inferiores con lámina pinnatisecta y 3-13(17) lóbulos, con pecíolo más corto o más largo que la lámina; lígulas amarillas ..... **8. L. flaveola**
– Aquenios con 5-9(10) costillas, estrechas, por lo general nítidas; hojas basales con lámina de dentada a pinnatisecta y 3-9(11) lóbulos, con pecíolo más largo que la lámina; lígulas amarillas, blancas o blancas con la base amarilla 3
3. Brácteas del involucro con margen ancho y ápice obtuso, negro o negruzco que contrasta fuertemente con el resto; lígulas que a menudo se tornan rosadas o vinosas tras la antesis 4
– Brácteas del involucro con margen estrecho y margen agudo, a veces ± obtuso, parduzco o negruzco que contrasta poco con el resto o, si contrasta, siempre con el ápice de las brácteas externas agudas; lígulas no rosadas o vinosas tras la antesis 9
4. Hojas basales pinnatisectas 5
– Hojas basales pinnatífidas o pinnatipartidas 7
5. Rosetas no floríferas con hojas jóvenes pubescentes o tomentosas, pronto ± glabrescentes, poco diferenciadas del resto; lámina de las hojas basales con (3)5-9(11) lóbulos; lígulas blancas; aquenios (2,3)3-4,3 mm ..... **2. L. alpina**
– Rosetas no floríferas con hojas jóvenes seríceas, blancas, pronto pubescentes o ± glabrescentes, claramente diferenciadas del resto; lámina de las hojas basales con 3-5(7) lóbulos; lígulas blancas, blancas con la base amarilla o amarillas; aquenios (1,5)1,8-3(3,5) mm 6

6. Involucro 3-6 × (5)6-12 mm; brácteas medias de agudas a subagudas; aquenios 1,8-2,1(2,4) mm, con vilano de 0,3-0,5(0,7) mm ..... **6. L. boissieri**
– Involucro 5-8 × 10-17 mm; brácteas medias de obtusas a subagudas; aquenios (1,5)1,8-2,7(3) mm, con vilano de 0,3-1,3 mm ..... **3. L. cuneata**
7. Rosetas no floríferas con hojas poco diferenciadas –las jóvenes pubescentes o tomentosas, verdes o glaucescentes, pronto ± glabrescentes–; lígulas blancas; aquenios (2,3)3-4,3 mm, con vilano de (0,5)0,8-1,5 mm ..... **2. L. alpina**
– Rosetas no floríferas con hojas claramente diferenciadas del resto –las jóvenes seríceas y blancas, pubescentes o ± glabrescentes con el tiempo–; lígulas blancas, blancas con la base amarilla o amarillas; aquenios (1,5)1,7-3(3,5) mm, con vilano de 0,3-1,3 mm 8
8. Hojas espatuladas, con lámina de pinnatífida a pinnatipartida, con 5-11 lóbulos, raramente entera; lígulas blancas o blancas con la base amarilla; aquenios 1,7-2,5(3) mm ... . **4. L. heywoodii**
– Hojas espatuladas o cuneadas, con lámina de pinnatífida a pinnatipartida, con 3-5(7) lóbulos; lígulas blancas, blancas con la base amarilla o amarillas; aquenios (1,5)1,8-3(3,5) mm ..... **3. L. cuneata**
9. Limbo de las lígulas completamente blanco o blanco y con la base amarilla 10
– Limbo de las lígulas completamente amarillo, a veces con la base de un amarillo más fuerte 12
10. Aquenios 1,7-2,1 mm; hojas basales con lámina pinnatisecta, con (5)7-11 lóbulos; hojas caulinares medias pinnatisectas, a veces dentadas, con 5-7(9) lóbulos; lígulas blancas con la base amarilla, a veces esta muy estrecha; sistema radical con raíz pivotante y raíces adventicias pocas o nulas ..... **9. L. pulverulenta**
– Aquenios 1,8-3,5 mm; hojas basales con lámina lobulada o sectada, con 3-11 lóbulos; hojas caulinares medias subuladas o con hasta 3(5) lóbulos; lígulas blancas o blancas con la base amarilla; sistema radical generalmente rizomatoso y con raíces adventicias, rara vez con raíz única 11
11. Involucro 3-6 × (5)6-12 mm; hojas basales y caulinares inferiores 5-15(22) × (1)3-5 mm, espatuladas, con lámina lobulada o sectada; hierbas densamente cespitosas, con numerosas rosetas no floríferas ..... **6. L. boissieri**
– Involucro (3)5-8 × 8-16 mm; hojas basales y caulinares inferiores 4-28(35) × 1-6(8) mm, de espatuladas a oblanceoladas, con lámina de subentera a pinnatisecta; hierbas laxamente cespitosas, con pocas rosetas no floríferas ..... **7. L. pallida**
12. Hojas basales con lámina dentada, a veces pinnatipartida; lígulas con limbo de un amarillo pálido; aquenios 2,5-3,2 mm, con vilano de 0,5-0,7 mm ..... **5. L. spathulifolia**
– Hojas basales con lámina de dentada a pinnatisecta; lígulas con limbo amarillo, blancas o blancas con la base amarilla; aquenios 2,3-3,5 mm, con vilano de 0,5-1,1 mm .... **7. L. pallida**

1. L. pectinata (L.) G. López & C.E. Jarvis in Anales Jard. Bot. Madrid 40: 343 (1984) [pectináta]

Chrysanthemum pectinatum L., Sp. Pl. ed. 2: 1255 (1763) [basión.]
Pyrethrum hispanicum var. *radicans* (Cav.) Willk. in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan. 2: 98 (1865)
L. radicans (Cav.) Heywood in Anales Inst. Bot. Cavanilles 32(2): 185 (1975)
Ind. loc.: "Habitat in Hispania, Italia" [lectótipo designado por G. López & C.E. Jarvis in Anales Jard. Bot. Madrid 40: 343 (1984): LINN]
Ic.: Boiss., Voy. Bot. Espagne 1, tab. 92 (1841) [sub *Pyrethrum radicans*]; lám. 362 g-l

Hierba perenne, densamente cespitosa, con numerosas rosetas, muchas de ellas no floríferas, ± glauca, a veces grisácea o verdosa, hírtula, con pelos de 0,1-0,3

mm. Rizoma de 1,7-2,5 mm de diámetro, con numerosas raíces adventicias. Tallos 4-15 cm, erectos o ascendentes, a veces prostrados. Hojas basales 6-15(18) × 2-6 mm, de obovadas a espatuladas, con lámina pinnatisecta, las de las rosetas no floríferas densas y poco diferenciadas –las jóvenes de un verde glauco, verdosas o grisáceas al envejecer–, con (3)5-9(11) lóbulos de 1,5-2,5(3) × (0,3)0,4-0,7 mm, linear-lanceolados, mucronulados, con pecíolo de 3-6 mm, ciliado en la base; las caulinares en número de 0-2(4), subuladas o estrechamente oblanceoladas, a veces alguna media ± pinnatisecta o con algún diente. Capítulos de 7-22 mm de diámetro; pedúnculos 1,5-4 cm. Involucro 5-6 × 9-13 mm; brácteas dispuestas en 5 series, a veces con tonalidades rosáceas o rojizas y con el margen que contrasta ± con el resto; las externas 2-3,5 × 1-2 mm, triangulares u ovado-acuminadas, obtusas, ± pubescentes, con margen membranáceo de 0,2-0,3 mm, más ancho en la base, negruzco, ciliadas; las medias 3-4,5 × 1,4-1,8 mm, de triangulares a ovadas, obtusas, ± pubescentes, con margen membranáceo de 0,3-0,4 mm, uniforme o más ancho hacia la base, negruzco, ciliadas; las de la penúltima serie 3,5-4,5 × 1,5-1,8 mm, de oblanceoladas a oblongas, obtusas, ± pubescentes, ciliadas en la parte apical, con margen membranáceo de 0,3-0,6 mm, ± uniforme, negruzco o parduzco y con apéndice apical de 0,5-1,7 mm; las internas 4-4,8 × 1,2-1,5 mm, oblanceoladas, obtusas, glabras, sin cilios, con apéndice escarioso apical de 0,5-0,8 mm, parduzco o translúcido. Flores liguladas (10)13-19 por capítulo, superpuestas; corola con limbo de 5-8 × 2-3,5 mm, elíptico, de un amarillo intenso a amarillo pálido, alguna vez blanco –excepcionalmente rosado–, casi siempre rosáceo o vinoso tras la antesis; tubo 1,7-3 mm, comprimido. Flósculos con corola de 2,3-2,7 mm, de un amarillo intenso, generalmente rosáceo o vinoso tras la antesis. Aquenios 1,8-2,9 mm, con cuerpo de 1,5-2,5 × (0,3)0,5-1 mm, obcónicos, con (5)6-9 costillas. Vilano en corona de (0,2)0,4-0,7 mm. $2n = 18$; $n = 9$.

Pastos alpinos y subalpinos, pedregales y suelos removidos, sobre materiales no carbonatados; (1800)2000-3200(3400) m. (V)VII-IX. ● Sierra Nevada. **Esp.:** Al Gr. **N.v.:** magarza.

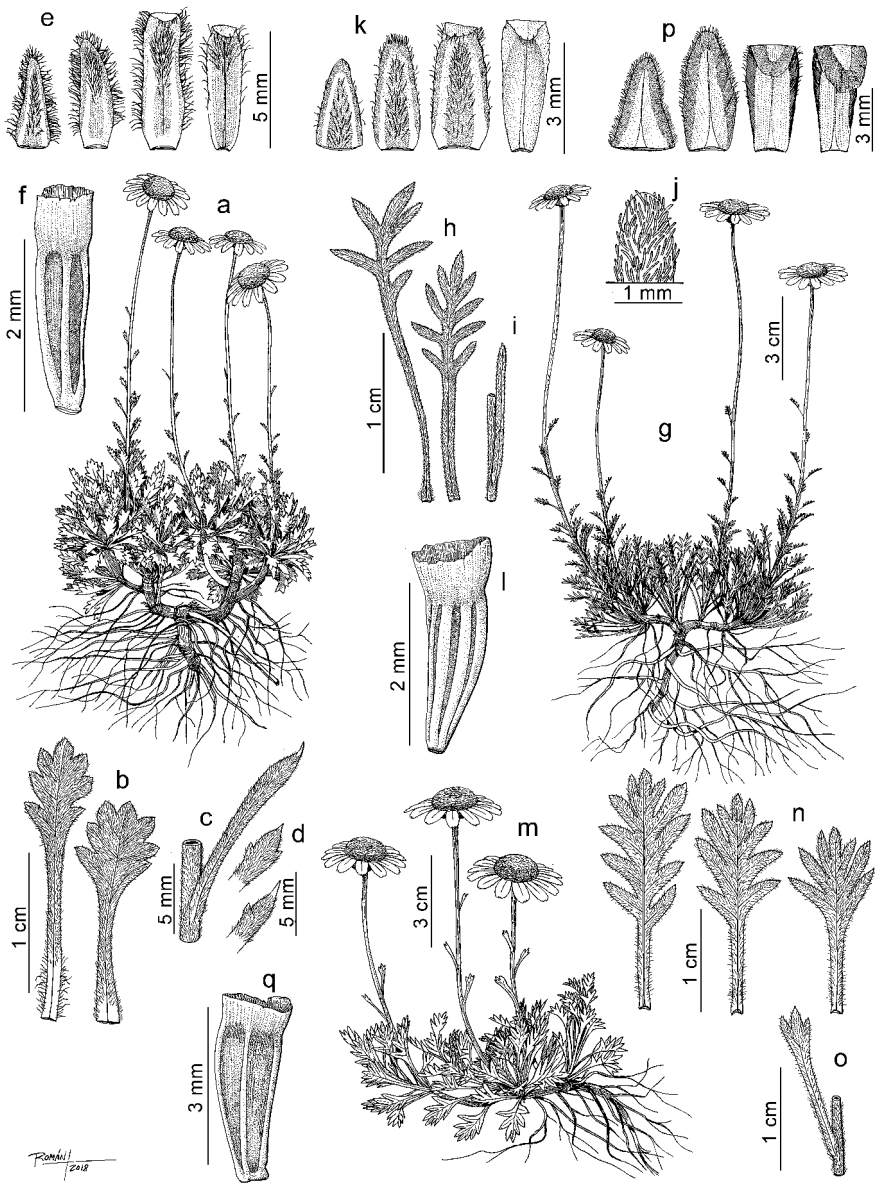
Observaciones.–Especie con lígulas predominantemente de un amarillo pálido, aunque de vez en cuando se encuentran capítulos de un amarillo intenso o decolorados, incluso blancos. La población del Puerto de la Ragua presenta lígulas blancas –excepcionalmente ± rosadas–, pelos hasta de 0,5 mm y porte no almohadillado, casi sin rizomas, aunque las brácteas, forma de las hojas e indumento son los típicos de *L. pectinata*.

Las referencias de esta planta de la Serranía de Cuenca [cf. A. Caballero in Anales Jard. Bot. Madrid 2: 256 (1942)] corresponden a formas intermedias entre *L. pallida* s.l. y *L. heywoodii*.

2. L. alpina (L.) Heywood in Anales Inst. Bot. Cavanilles 32(2): 182 (1975) [alpína]

Chrysanthemum alpinum L., Sp. Pl.: 889 (1753) [basión.]
Pyrethrum alpinum (L.) Schrank, Prim. Fl. Salisburg.: 215 (1792)
Ind. loc.: "Habitat in Alpibus Helvetiae ad Thermas Piperinas" [lectótipo designado por C.J. Humphries in C.E. Jarvis & N.J. Turland in Taxon 47: 357 (1998): UPS]
Ic.: Saule, Fl. Ill. Pyrén.: 561 pl. 252 fig. 3 (1991); lám. 362 m-q

Hierba perenne, cespitosa, con numerosas rosetas, muchas de ellas no floríferas, de cenicienta a verdosa o glauca, de glabrescente a tomentosa, con pelos de 0,1-0,4 mm ± adpresos. Rizoma de 1-2(2,5) mm de diámetro, con numerosas raí-



Lám. 362.–*Leucanthemopsis spathulifolia,* a-e) Sierra de Cazorla, Jaén (MA 208647); f) Sierra de Taibilla, Albacete (MA 440208): a) hábito; b) hojas basales; c) hoja caulinar; d) detalle del ápice de la hoja caulinar; e) brácteas del involucro; f) aquenio en vista adaxial. *L. pectinata,* g-l) Sierra Nevada, Granada (MA 446020): g) hábito; h) hojas basales; i) hoja caulinar; j) detalle del ápice de la hoja caulinar; k) brácteas del involucro; l) aquenio en vista lateral. *L. alpina,* m) port de l'Arbella, Andorra (MA 629221); n-p) subida a la Maladeta, Huesca (MA 200947); q) port de Cabús, Andorra (MA 707987): m) hábito; n) hojas basales; o) hoja caulinar; p) brácteas del involucro; q) aquenio en vista lateral.

6 Compositae_pp1908-2048_ferros.qxp_Vol. XVI (III).qxd 11/2/19 08:01 Página 1913

ces adventicias. Tallos 5-15(20) cm, erectos o ascendentes, a veces prostrados. Hojas basales 7-32 × 3-8(11,5) mm, de obovadas a espatuladas, con lámina pinnatisecta, a veces pinnatipartida –muy raramente bipinnatisecta–, densamente dispuestas en la parte inferior del tallo, las de las rosetas no floríferas poco diferenciadas del resto –las jóvenes pubescentes o tomentosas, verdes, a veces glaucas; al envejecer pubescentes o ± glabrescentes, verdosas o cenicientas–, con (3)5-9(11) lóbulos, de 0,5-4(7) × 0,4-1,3 mm, de linear-lanceolados a ovados, a veces triangulares, mucronulados, con pecíolo de 4-12(25) mm, más largo que la lámina, ciliado en la base; las caulinares en número de (0)2-5(10), subuladas o estrechamente oblanceoladas, a veces con algunos lóbulos. Capítulos de (10)15-30(35) mm de diámetro; pedúnculos 2-10(12) cm. Involucro (5)6-8 × (8)11-15(16) mm; brácteas dispuestas en 4(5) series, con margen que contrasta fuertemente con el resto; las externas (1,5)2,5-5 × 1,4-2,8 mm, anchamente triangulares u ovadas, obtusas –a veces subagudas–, de glabras a pubescentes, ± ciliadas, con margen membranáceo de (0,3)0,4-1 mm, uniforme o más ancho hacia la base, negro o negruzco; las medias 3,2-8 × 1,6-3(3,5) mm, de ovadas a lanceoladas, obtusas, glabras o glabrescentes, ± ciliadas, con margen membranáceo de 0,4-1 mm, uniforme o ± atenuado hacia la base y asimétrico, negro o negruzco; las de la penúltima serie 5,5-6,5 × 1,8-3 mm, de oblanceoladas a espatuladas, obtusas, glabras o glabrescentes, ciliadas en el ápice o no, con margen membranáceo lateral de 0,5-1,2 mm, negruzco o parduzco y con apéndice apical de 1-2 mm, poco diferenciado; las internas 5-7 × (1,3)2-3 mm, oblongo-espatuladas, obtusas, glabras, sin cilios, con apéndice escarioso apical de 1,4-2 mm, negruzco, translúcido o parduzco. Flores liguladas 12-19 por capítulo, superpuestas o no; corola con limbo de (5)8-12 × 2-5(7) mm, anchamente elíptico o suboblongo, blanco, casi siempre rosáceo o vinoso tras la antesis; tubo 1-3 mm, comprimido o alado. Flósculos con corola de 2,5-3 mm, amarilla, generalmente rosácea o vinosa tras la antesis. Aquenios (2,3)3-4,3 mm, con cuerpo de (1,8)2-3 × 0,7-1,5 mm, obcónicos, con (4)5(7) costillas. Vilano en corona de (0,5)0,8-1,5 mm. $2n = 18?, 36, 54$; $n = 18, 27$.

Pastos, pedregales y suelos removidos, sobre materiales no carbonatados; 1700-3100(3300) m. VII-IX. Alpes, Cárpatos, Apeninos y Pirineos. Pirineos centrales y orientales. **And. Esp.:** Ge Hu L. **N.v.:** margarita alpina; *cat.:* margarida alpina.

Observaciones.–Taxon con diferentes niveles de ploidía en toda su área. En Pirineos, según S. Tomasello [cf. Evol. Subtribe Leucanthemopsidinae (2014)], las poblaciones hexaploides quedan restringidas a la zona de la Maladeta, mientras que las tetraploides se encuentran por todo el macizo; no se ha podido confirmar la existencia de poblaciones diploides pirenaicas, a pesar de lo indicado por C. Favarger & P. Küpfer in Collect. Bot. (Barcelona) 7: 325-356 (1968). Tradicionalmente todas las poblaciones se han asignado a la subsp. *alpina*. En un estudio reciente, S. Tomasello & C. Oberprieler in Bot. J. Linn. Soc. 183: 211-235 (2017) admiten que *L. alpina* sigue un gradiente sin fuertes discontinuidades, aunque su fragmentación básicamente alopátrica y unas ciertas diferencias morfológicas permiten su separación en subespecies. Según estos autores la subsp. *alpina* quedaría restringida a los Alpes centrales y occidentales, mientras que los táxones pirenaicos serían *L. alpina* subsp. *pyrenaica* (Vierh.) Tomasello & Oberpr. in Bot. J. Linn. Soc. 183: 228 (2017) [*Chrysanthemum alpinum* f. *pyrenaicum* Vier. in Magyar Bot. Lapok 13: 25 (1914), basión.], con poblaciones tetraploides y hexaploides, caracterizado por su mayor tamaño y hojas con 7-9 lóbulos, presente en toda la cordillera, a excepción del extremo oriental [And. Esp.: Ge? Hu L] y *L. alpina* subsp. *minima* (Vill.) Holub in Folia Geobot. Phytotax. 12: 305 (1977) [*Leucanthemum minimum* Vill., Prosp. Hist. Pl. Dauphiné: 32 (1779), basión.], tetraploide en Pirineos –aunque también con poblaciones diploides en los Alpes–, de pequeño tamaño, con hojas de 5(7) lóbulos y restringido al Pirineo oriental [Esp.: Ge].

6 Compositae_pp1908-2048_ferros.qxp_Vol. XVI (III).qxd 11/2/19 08:01 Página 1914

3. L. cuneata (Pau) Holub in Folia Geobot. & Phytotax. 12: 305 (1977) [cuneáta]

Pyrethrum pallidum var. *cuneatum* Pau in Butll. Inst. Catalana Hist. Nat. 6: 93 (1906) [basión.]
L. alpina subsp. *cuneata* (Pau) Heywood in Anales Inst. Bot. Cavanilles 32(2): 182 (1975)
Ind. loc.: "Pico de Urbion (Soria) supra 2200 m alt.: 9 Julii 1906 [1905]" [lectótipo designado por V.H. Heywood in Anales Inst. Bot. Cavanilles 12(2): 370 (1955): MA]

Hierba perenne, cespitosa, con numerosas rosetas, muchas de ellas no floríferas, blanquecina o cenicienta, ± sericea, con pelos de 0,4-1,5 mm ± adpresos. Rizoma de 0,5-3(4) mm de diámetro, con raíces adventicias. Tallos 3-12(15) cm, erectos. Hojas basales 5-25(30) × 1-6 mm, de espatuladas a cuneadas, con lámina de pinnatífida a pinnatisecta, las de las rosetas no floríferas densas y claramente diferenciadas –las jóvenes sericeas, blancas y brillantes; al envejecer pubescentes o ± glabrescentes, cenicientas y mates–, con 3-5(7) lóbulos, de 1,5-4 × 0,6-1,5(2) mm, de triangulares a ovados, a veces lineares, agudos, mucronulados, con pecíolo de 5-17 mm, de más corto a más largo que la lámina, ± ciliado en la base; las caulinares en número de 1-12, subuladas o estrechamente oblanceoladas, a veces con algún diente. Capítulos de 15-28 mm de diámetro; pedúnculos 1-9 cm. Involucro 5-8 × 10-17 mm; brácteas dispuestas en 4 o 5 series, con margen que contrasta fuertemente con el resto; las externas 2,5-4,5 × 0,5-2 mm, de subtriangulares a ovadas o lanceoladas, obtusas o subagudas, glabras o pubescentes, ciliadas en la parte apical o no, con margen membranáceo de (0,2)0,3-0,6 mm, uniforme o más ancho hacia la base, negro o negruzco; las medias 3-5,5 × 1,2-1,7 mm, de triangulares a ovadas, de obtusas a subagudas, glabras o pubescentes, ciliadas en la parte apical o no, con margen membranáceo de 0,3-0,6 mm, uniforme o atenuado hacia la base, negro o negruzco; las de la penúltima serie 4,7-5,6 × 1,3-2,2 mm, de oblongas a espatuladas, obtusas, glabras, no ciliadas, con margen membranáceo de 0,3-0,8 mm, negro y con un apéndice apical de 0,5-1,5 mm, poco diferenciado, negro; las internas 4,5-5,9 × 1,3-2 mm, oblanceoladas u oblongas, obtusas, glabras, sin cilios, con apéndice escarioso apical de 0,7-1,7 mm, translúcido, parduzco o negruzco. Flores liguladas 18-23(32) por capítulo, superpuestas o no; corola con limbo de 7,5-12 × 1,7-4 mm, de elíptico a suboblongo, blanco, blanco con la base amarilla o amarillo, a menudo rosáceo o vinoso tras la antesis; tubo 1,2-3 mm, algo comprimido. Flósculos con corola de 2,6-2,9 mm, amarilla. Aquenios (1,5)1,8-3(3,5) mm, con cuerpo de (1,2)1,3-2,7 × 0,5-1,2 mm, obcónicos u obovoides, con (5)6-9(10) costillas, a veces alguna de ellas menos marcada. Vilano en corona de 0,3-1,3 mm. $2n = 18, 54$; $n = 27$.

Pastos pedregosos, pedregales y suelos arenosos; 1440-2225 m. V-VII. ● Sierra de Urbión y montañas calizas del CN peninsular. **Esp.:** (Bu)? Gu Le Lo P Sg So.

Observaciones.–Taxon muy próximo a *L. alpina*, del que se diferencia por la forma de las hojas y el indumento de las rosetas no floríferas. Probablemente todas las referencias ibéricas de *L. alpina* extrapirenaicas correspondan a este taxon. Tan solo se conocen poblaciones diploides de Peña Redonda (Palencia) y hexaploides de la Sierra de Urbión, pero la existencia de poblaciones tetraploides al S del valle del Duero es probable.

1. Aquenios (1,8)2-3(3,5) mm, cuerpo 1,5-2,7 mm, con (5)6-8(9) costillas y corona de (0,5)0,8-1,3 mm; lígulas blancas, alguna vez blancas con una base amarilla estrecha .... **a.** subsp. **cuneata**

– Aquenios (1,5)1,8-2,7(3) mm, cuerpo (1,2)1,3-2,4 mm, con (7)8-9(10) costillas y corona de 0,3-0,7 mm; lígulas blancas, blancas con la base amarilla o amarillas .... **b.** subsp. **valdes-bermejoi**

a. subsp. **cuneata**

Ic.: Lám. 363 a-d

Hierba ± sericea, con pelos de 0,5-1,5 mm ± adpresos. Rizoma de 1-3(4) mm de diámetro, con numerosas raíces adventicias. Tallos 3-12 cm. Hojas basales 5-25(30) × 2,5-6 mm, obovado-espatuladas o cuneadas, con lámina pinnatífida, a veces pinnatisecta, con 3-5(7) lóbulos, de 1,5-4 × 0,6-1,2 mm, de triangulares a ovados, a veces lineares, agudos, mucronulados, con pecíolo de 5-15 mm, de más corto a más largo que la lámina, ciliado hacia la base; las caulinares en número de 1-9, subuladas o estrechamente oblanceoladas, rara vez con algún diente apical. Capítulos de 15-28 mm de diámetro; pedúnculos 1-5 cm. Involucro 5-8 × 12-16 mm; brácteas externas 2,5-4,5 × 0,5-2 mm, triangulares u ovato-acuminadas, obtusas o subagudas, glabras o pubescentes, no ciliadas, con margen membranáceo de (0,2)0,3-0,5 mm, uniforme o ensanchado hacia la base, negro; las medias 4-5,5 × 1,2-1,7 mm, de triangulares a oblongas, de obtusas a subagudas, glabras o pubescentes, no ciliadas, con margen membranáceo de (0,3)0,4-0,5 mm, uniforme o atenuado hacia la base, negro; las de la penúltima serie 5-5,6 × 1,3-1,8 mm, oblongas u oblanceoladas o ± espatuladas, obtusas, glabras, no ciliadas, con margen membranáceo de 0,3-0,7 mm, negro, y con apéndice apical de 0,5-1,5 mm, poco diferenciado, negro; las internas 5,3-5,9 × 1,3-2 mm, oblanceoladas u oblongas, obtusas, glabras, sin cilios, con apéndice escarioso apical de 1,3-1,7 mm, ± parduzco. Flores liguladas 19-23(32) por capítulo, superpuestas; corola con limbo de 7,5-12 × 1,7-4 mm, de elíptico o suboblongo, blanco, a veces con tubo amarillo –pero sin sobrepasar las brácteas–, más raramente con una estrecha franja amarilla en la base del limbo, a menudo rosáceo o vinoso tras la antesis; tubo 1,5-2,2 mm, algo comprimido. Flósculos con corola de 2,6-2,9 mm, amarilla. Aquenios (1,8)2-3(3,5) mm, con cuerpo de 1,5-2,7 × 0,5-1,2 mm, obcónicos, con (5)6-8(9) costillas. Vilano en corona de (0,5)0,8-1,3 mm. $2n = 54$; $n = 27$.

Pastos pedregosos y pedregales sobre suelos ± arenosos de reacción ácida; 1440-2225 m. V-VII. ● Sierra de Urbión. **Esp.:** Lo So.

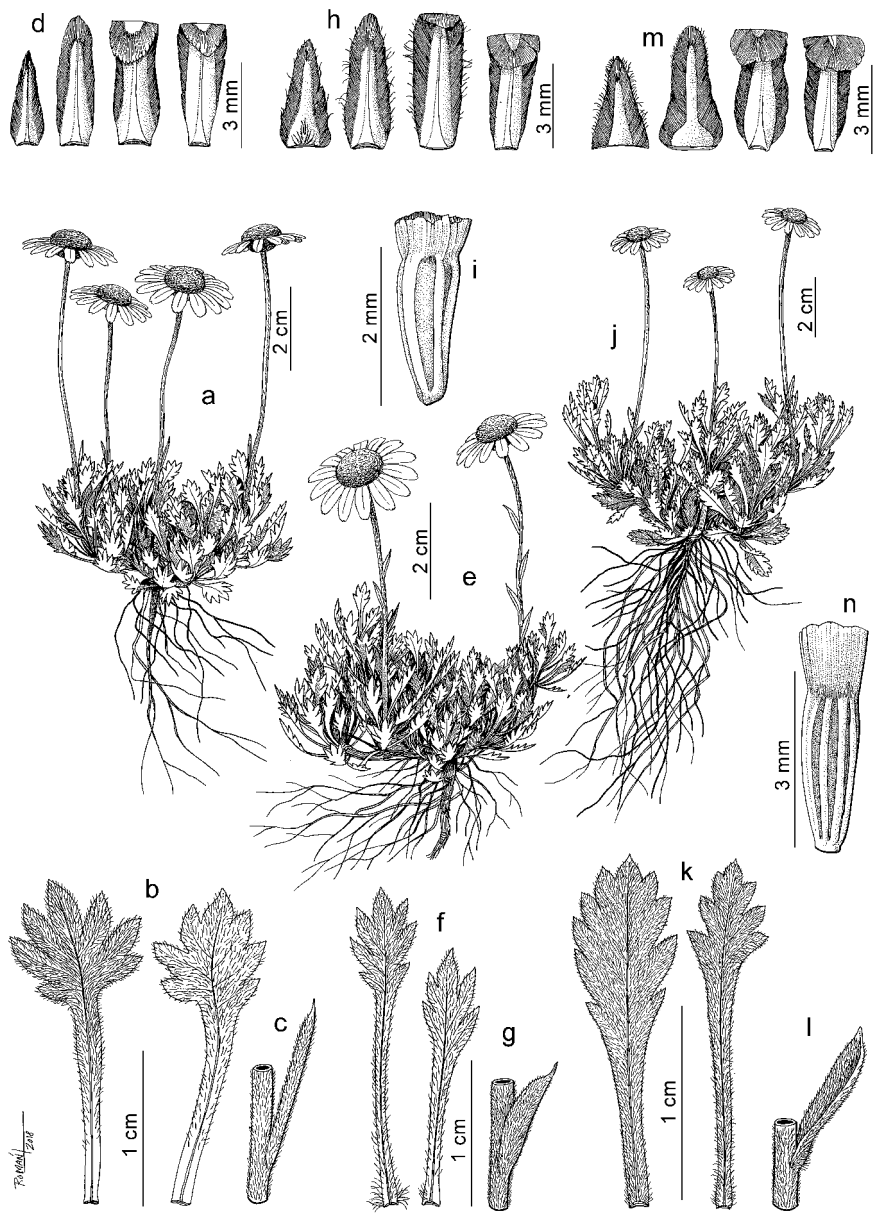
Observaciones.–Muy bien caracterizado en las partes altas del macizo de Urbión (a partir de 1800 m), con hojas cortas, cuneadas y pocos lóbulos; sin embargo, las poblaciones de cotas inferiores (1440-1900 m) suelen tener hojas mayores, ± espatuladas, pinnatisectas y hasta con 7 lóbulos.

b. subsp. **valdes-bermejoi** Pedrol in Castrov. & al. (eds.), Fl. Iber. 16(3): 2277 (2019), subsp. nov. [Valdés-Berméjoi]

Ind. loc.: "TYPE: Palencia, Santibáñez de la Peña, Sierra del Brezo, entre Peña Cueto y Peña del Fraile, 24-V-1990, *M.L. Gil & J.A. Alejandre 434/90* (holotype: MA 532504)"
Ic.: Lám. 363 e-i

Hierba serícea o pubescente, con pelos de 0,4-1(1,5) mm ± adpresos. Rizoma de 0,5-1,5 mm de diámetro, con raíces adventicias. Tallos 4-12(15) cm. Hojas ba-

6 Compositae_pp1908-2048_ferros.qxp_Vol. XVI (III).qxd 11/2/19 09:01 Página 1916



Lám. 363.–*Leucanthemopsis cuneata* subsp. *cuneata,* a-c) Urbión, Soria (MA 445847); d) Montenegro de Cameros, Soria (MA 345705): a) hábito; b) hojas basales; c) hoja caulinar; d) brácteas del involucro. *L. cuneata* subsp. *valdes-bermejoi,* Sierra del Brezo, Santibáñez de la Peña, Palencia (MA 532504): e) hábito; f) hojas basales; g) hoja caulinar; h) brácteas del involucro; i) aquenio en vista lateral. *L. heywoodii,* pico de Javalambre, Teruel (MA 611914): j) hábito; k) hojas basales; l) hoja caulinar; m) brácteas del involucro; n) aquenio en vista abaxial.

6 Compositae_pp1908-2048_ferros.qxp_Vol. XVI (III).qxd 11/2/19 08:01 Página 1917

sales 5-20 × 1-5 mm, de espatuladas a cuneadas, con lámina de pinnatífida a pinnatisecta, con 3-7 lóbulos, de 1-3 × 0,6-1,5(2) mm, de lanceolados a ovados, agudos u obtusos, por lo general mucronulados, con pecíolo de 3-17 mm, más largo que la lámina, con algún cilio; las caulinares en número de 2-12, subuladas o, a veces, con algún diente. Capítulos de 15-25 mm de diámetro; pedúnculos (1)2,5-9 cm. Involucro 5,5-7 × 10-17 mm; brácteas externas 2,5-3,2 × 1-1,5(1,8) mm, de subtriangulares a ovadas o lanceoladas, obtusas o subagudas, glabras o ± pubescentes, ciliadas en la parte apical o no, con margen membranáceo de (0,2)0,3-0,6 mm, uniforme o más ancho hacia la base, negro o negruzco; las medias 3-4,5 × 1,2-1,8 mm, de ovadas a lanceoladas, obtusas, glabras, ciliadas en la parte apical o no, con margen membranáceo de 0,3-0,6 mm, ± atenuado hacia la base y asimétrico, negro o negruzco; las de la penúltima serie 4,7-5,2 × 1,8-2,2 mm, de oblanceoladas a espatuladas, obtusas, glabras, no ciliadas, con margen membranáceo de 0,4-0,5 mm, negruzco, y con apéndice apical ± escarioso de 0,5-0,8 mm, poco diferenciado; las internas 4,5-5 × 1,5-1,8 mm, oblongo-espatuladas, obtusas, glabras, sin cilios, con apéndice escarioso apical de 0,7-1 mm, translúcido o negruzco. Flores liguladas 18-23 por capítulo, superpuestas o no; corola con limbo de 8-9 × 3,2-3,5 mm, anchamente elíptico, blanco, blanco con la base amarilla o amarillo, a menudo rosáceo o vinoso tras la antesis; tubo 1,2-2 mm, comprimido. Flósculos con corola de 2,4-2,6 mm, amarilla. Aquenios (1,5)1,8-2,7(3) mm, con cuerpo de (1,2)1,3-2,4 × 0,6-0,8 mm, obovoides, con (7)8-9(10) costillas, alguna de ellas menos marcada. Vilano en corona de 0,3-0,7 mm. $2n = 18$.

Pastos pedregosos y roquedos en substrato calizo; 1480-1840 m. V-VI(VII). ● Montañas calizas que rodean el valle del Duero. **Esp.:** (Bu)? Gu Le P Sg So.

Observaciones.–Taxon en su conjunto muy variable en cuanto al tamaño de los aquenios y coloración de las flores, pero con poblaciones uniformes en estos caracteres. Puede variar dentro de una misma población la anchura del margen membranáceo de las brácteas, aunque siempre es muy contrastado.

4. L. heywoodii Pedrol in Castrov. & al. (eds.), Fl. Iber. 16(3): 1917 (2019), nom. nov. [Héywoodii]

Tanacetum pulverulentum subsp. *pseudopulverulentum* Heywood in Anales Inst. Bot. Cavanilles 12(2): 331 (1955) [nom. subst.]
L. pulverulenta subsp. *pseudopulverulenta* (Heywood) Heywood in Anales Inst. Bot. Cavanilles 32(2): 185 (1975)
Ind. loc.: "Holotypus: Sierra de Javalambre, Prov. Teruel sur le calcaire, 2,000 metres. Rare. (Reverchon, Pl. d'Esp. 785: 1892, orig. det. Pyrethrum hispanicum Wk.) in Herb. Kew"
Ic.: Lám. 363 j-n

Hierba perenne, cespitosa, con numerosas rosetas, muchas de ellas no floríferas, blanquecina, serícea, con pelos de 0,2-0,5(0,7) mm. Rizoma de 1-2,5 mm de diámetro, con numerosas raíces adventicias. Tallos 3-15 cm, erectos o ascendentes. Hojas basales y caulinares inferiores 8-27 × (1)2,5-5,5 mm, espatuladas, con lámina pinnatipartida, a veces pinnatífida, las de las rosetas no floríferas densas y claramente diferenciadas del resto –las jóvenes, seríceas, blancas y brillantes; al envejecer pubescentes o ± glabrescentes, verdosas y mates–, con (0)5-11 lóbulos, de 0,5-1,5 × 0,5-1,2 mm, de cortamente ovados a subtriangulares, con mucrón

6 Compositae_pp1908-2048_ferros.qxp_Vol. XVI (III).qxd 11/2/19 08:01 Página 1918

poco marcado, con pecíolo de 3-16 mm, más largo que la lámina, ± tomentoso, ciliado en la base; las caulinares en número de 1-3, lineares, enteras. Capítulos de 23-27 mm de diámetro; pedúnculos 4-10 cm. Involucro 5-6 × 9-11 mm; brácteas dispuestas en 4 series, con margen que sontrasta fuertemente con el resto; las externas 2,5-3 × 1,5-2 mm, de triangulares u ovadas a sublanceoladas, obtusas, glabrescentes o glabras, ciliadas en la parte apical, con margen membranáceo de 0,4-0,6 mm, más ancho en la base, negro; las medias 3,4-4 × 1,8-2,2 mm, de triangulares a ovadas, obtusas, glabras o glabrescentes, ciliadas o no en la parte apical, con margen membranáceo de 0,4-0,7 mm, más ancho en la base, negro o parduzco; las de la penúltima serie 4,2-4,8 × 1,6-1,8 mm, ± oblongas, obtusas, glabras, ciliadas o no, con margen membranáceo de 0,4-1 mm, negruzco o parduzco, con apéndice apical de 0,7-1,2 mm, poco diferenciado; las internas 4,5-5 × 1,5-2 mm, oblongas u oblanceoladas, obtusas, glabras, sin cilios, con margen membranáceo de 0,5-1,2 mm, negruzco o parduzco, con apéndice apical ± diferenciado de 0,7-1,2 mm. Flores liguladas 21-23 por capítulo, superpuestas; corola con limbo de 7-9 × 2,7-4 mm, de elíptico a suboblongo, blanco o blanco con la base amarilla; tubo 1,2-1,7 mm, comprimido. Flósculos con corola de 2-2,7 mm, de un amarillo intenso. Aquenios 1,7-2,5(3) mm, con cuerpo (1,3)1,5-2,2(2,5) × (0,3)0,5-1 mm, obcónicos, con 6-10 costillas. Vilano en corona de (0,3)0,4-1,3 mm. $2n = 36$.

Sotobosque de pinares y sabinares, pastos pedregosos, en calizas o, más raramente, en areniscas, en suelos ± descarbonatados; 1800-2000 m. (V)VI. ● Sierras del CE peninsular: Gúdar, Javalambre, Albarracín y Valdemeca. **Esp.:** Cu Te.

Observaciones.–Taxon muy próximo a *L. cuneata*, y que representa una forma de transición entre *L. cuneata* subsp. *cuneata* y *L. spathulifolia*. En general se caracteriza bien por sus hojas marcadamente espatuladas, de lámina pinnatipartida y con numerosos lóbulos. En la Sierra de Valdemeca, a poca distancia entre sí, se pueden encontrar poblaciones de *L. heywoodii* con otras que presentan formas intermedias con *L. pallida* subsp. *virescens*.

5. L. spathulifolia (J. Gay) Fern. Casas, [spathulifólia]
Exsicc. Quaed. Me Distr. 2: 13 (1978)

Pyrethrum spathulifolium J. Gay in Webb & Heldr., Cat. Pl. Hisp. App., n.º 520 (1850) [basión.]
L. pallida subsp. *spathulifolia* (J. Gay) Heywood in Anales Inst. Bot. Cavanilles 32(2): 183 (1975)
Pyrethrum leucanthemifolium Porta & Rigo in Atti Imp. Regia Accad. Roveretana ser. 2, 9: 137 (1891)
Ind. loc.: "In prov. Giennensi pr. *Peñiscas* et *Carrellana de Orcera*, anno 1849, detexit A. Blanco!" [lectótipo designado por V.H. Heywood in Anales Inst. Bot. Cavanilles 12(2): 349 (1955): K]
Ic.: Lám. 362 a-f

Hierba perenne, cespitosa, con una o pocas rosetas –alguna por lo general no florífera–, grisácea o blanquecina, a veces algo glauca, serícea o ± tomentosa, con pelos de 0,4-1 mm, a veces alguno bifurcado, ± adpresos. Rizoma de 2-3(4) mm de diámetro, con algunas raíces adventicias. Tallos (5)9-25(30) cm, ± erectos. Hojas basales 5-35(60) × 3-8(12) mm, obovado-espatuladas, con lámina dentada, a veces pinnatipartida, densa o laxamente dispuestas en la parte inferior del tallo, las de las rosetas no floríferas diferenciadas –las jóvenes, seríceas o tomentosas, níveas o blanquecinas; al envejecer pubescentes, ± blanquecinas o verdosas–, con

6 Compositae_pp1908-2048_ferros.qxp_Vol. XVI (III).qxd 11/2/19 08:01 Página 1919

5-9 lóbulos, de (0,5)1-4(5) × (0,2)0,7-1,5(2) mm, de triangulares a estrechamente ovados, agudos o mucronulados, con pecíolo de 5-10(40) mm, más largo que la lámina, ciliado en la base; las caulinares en número de (2)4-9(13), gradualmente más cortas y con lámina reducida hacia la inflorescencia, las medias de lámina dentada o pinnatilobulada, las superiores subuladas o estrechamente oblanceoladas. Capítulos de 18-30(45) mm de diámetro; pedúnculos 3-15 cm. Involucro 7-8 × 10-15 mm; brácteas dispuestas en 4 series, con margen que, por lo general, contrasta poco con el resto; las externas 2,3-4,2 × 1,2-2,5 mm, triangulares, obtusas o agudas, pubescentes o seríceas, ciliadas, con margen membranáceo de (0,1)0,2-0,3(0,5) mm, uniforme, negruzco o parduzco; las medias 3,5-4,5(6) × 1,5-2,5 mm, de triangulares a oblongas, obtusas, ciliadas, con margen membranáceo de 0,2-0,5 mm, uniforme, negruzco o parduzco; las de la penúltima serie 5-6,5(7,5) × 1,5-2,2(2,5) mm, de oblanceoladas a oblongas, obtusas, glabras o pubescentes, ciliadas o no, con margen membranáceo de 0,3-0,5 mm, ± uniforme o atenuado hacia la base, negruzco o parduzco, y con apéndice apical de 0,4-1 mm; las internas 4,5-6(7) × 1,7-2 mm, oblanceoladas, obtusas, glabras o glabrescentes, sin cilios, con apéndice apical de 1-2 mm, translúcido o algo coloreado. Flores liguladas 19-21(32) por capítulo, superpuestas; corola con limbo de 6-13 × (1,5)2-5(6,5) mm, de elíptico o suboblongo, de un amarillo pálido –a veces con la base más intensa–; tubo 1,5-3 mm, comprimido, a veces alado. Flósculos con corola de 2,3-3 mm, de un amarillo pálido. Aquenios 2,5-3,2 mm, con cuerpo de (1,5)1,7-2,8 × 0,6-0,9 mm, obcónicos o ± obovoides, con 5-7 costillas. Vilano en corona de 0,5-0,7 mm. $2n = 36$; 38; $n = 18$.

Claros de pinar, matorral o roquedos, en suelos pedregosos o, a veces, arenosos con carbonatos; 1100-1900 m. (III)V-VII. ● Montañas calizas y dolomíticas del SE peninsular. **Esp.:** Ab Gr J Mu.

Observaciones.–Especie por lo general bien caracterizada, con morfología foliar muy constante –hojas obovado-espatuladas y dentadas–, lígulas de un amarillo pálido y margen de las brácteas parduzco, no muy contrastado. Sin embargo, existen algunas poblaciones, incluso dentro de la Sierra de Cazorla, pero especialmente en las sierras de Alcaraz y Guillimona, que presentan el margen de las brácteas involucrales negruzco, relativamente ancho y que contrasta fuertemente con el resto. Además, en la Sierra de Moratalla existen poblaciones con caracteres intermedios con *L. pallida* subsp. *virescens*, algunas de las cuales presentan también el margen de las brácteas negro y fuertemente contrastado, lo que sugiere que también hay introgresión de *L. heywoodii*.

6. L. boissieri Pedrol in Castrov. & al. (eds.), Fl. Iber. 16(3): 2277 (2019), sp. nov. [Boissiéri]

Leucanthemopsis pallida var. *alpina* auct., non (Boiss. & Reut.) Heywood in Anales Inst. Bot. Cavanilles 32(2): 183 (1975)
Ind. loc.: "TYPE: Madrid, Peñalara, hacia la cumbre, 2-VIII-2016, *J. Pedrol 11149* (holotype: MA 924844)"
Ic.: Lám. 364 f-j

Hierba perenne –a veces con base algo lignificada–, cespitosa, con numerosas rosetas, muchas de ellas no floríferas, de un verde blanquecino o verdosa, de serícea a glabrescente, con pelos de 0,3-0,8(1) mm, a veces bifurcados, ± adpresos. Rizoma de 1-2(3) mm de diámetro, generalmente con pocas raíces adventicias. Tallos (3)5-10(15) cm, ± erectos. Hojas basales y caulinares inferiores 5-15(22) ×

6 Compositae_pp1908-2048_ferros.qxp_Vol. XVI (III).qxd 11/2/19 08:01 Página 1920

(1)3-5 mm, espatuladas, con lámina lobulada o sectada, dispuestas en la parte inferior del tallo, las de las rosetas no floríferas densas y diferenciadas –las jóvenes, seríceas, de un verde-blanquecino y brillantes; al envejecer, pubescentes cenicientas y mates–, con 3-5 lóbulos, de 1-3(4) × 0,3-0,7 mm, ± oblongos, a veces subtriangulares, mucronulados, con pecíolo de 3-15 mm, más largo que la lámina, ciliado en la base; las caulinares medias y superiores en número de (0)3-7, progresivamente atenuadas hacia el ápice, subuladas o trilobuladas y entonces con pecíolo más largo que la lámina. Capítulos de 18-25 mm de diámetro; pedúnculos 2-10 cm. Involucro 3-6 × (5)6-12 mm; brácteas dispuestas en 4 o 5 series, con el margen que contrasta fuertemente o no con el resto; las externas 1,8-3,3 × 0,7-1,2 mm, triangulares u ovado-acuminadas, agudas, ± pubescentes, ciliadas o no, con margen membranáceo de 0,1-0,3 mm, más ancho hacia la base, negruzco o parduzco; las medias 3-3,5 × 1,3-1,7 mm, ovado-acuminadas, agudas o subagudas, algo pubescentes, ± ciliadas, con margen membranáceo de 0,1-0,3(0,4) mm, negruzco o parduzco; las de la penúltima serie 3,2-4,2 × 1-1,5 mm, ovadas u ovado-acuminadas, agudas, pubescentes, ciliadas, con margen membranáceo de 0,1-0,4 mm, parduzco o negruzco; las internas 3-4,5 × 0,7-1,3 mm, oblongas o elípticas, obtusas, glabras, sin cilios, con apéndice escarioso apical de 0,5-1 mm, translúcido o parduzco. Flores liguladas 12-22 por capítulo, generalmente no superpuestas; corola con limbo de 5-9,5 × 2-3 mm, de elíptico a suboblongo, blanco –a menudo rosáceo o vinoso tras la antesis–, raramente blanco con la base amarilla; tubo 1,2-1,5 mm, ± comprimido. Flósculos con corola de 2,2-2,5 mm, amarilla. Aquenios 1,8-2,1(2,4) mm, con cuerpo de 1,2-1,7(2) × (0,2)0,4-0,8 mm, obcónicos u obovoides, con 6-8(9) costillas, generalmente alguna de ellas menos marcada. Vilano en corona de 0,3-0,5(0,7) mm. $2n = 36$; $n = 18$.

Pastos de alta montaña, matorrales o roquedos, en substratos arenosos no carbonatados; (1900)2000-2400 m. VI-VIII. ● Montañas graníticas del Sistema Central, desde la Sierra de Béjar a la de Guadarrama. **Esp.:** Cc M Sa Sg.

Observaciones.–En el sentido que le damos aquí, este taxon se restringe a los ejemplares de porte compacto, con hojas basales ± cuneadas, involucros pequeños, lígulas blancas y brácteas con margen que varía de parduzco a negruzco –aunque es bastante constante en cada población–, que crecen por encima de los (1900)2000 m en el Sistema Central. Sin embargo, entre 1350 y 2000 m es frecuente encontrar poblaciones con caracteres intermedios con *L. pallida* subsp. *pallida*, con gran variabilidad en cuanto a tamaño del involucro, color de las flores liguladas y forma de las hojas. A todas estas poblaciones se les ha venido llamando *L. pallida* var. *alpina* (Boiss. & Reut.) Heywood in Anales Inst. Bot. Cavanilles 32(2): 183 (1975) [*Pyrethrum sulphureum* var. *alpinum* Boiss. & Reut., Diagn. Pl. Nov. Hisp.: 17 (1842), basión.]. Dado que no hay material tipo de Boissier –al menos en los herbarios de G [cf. Burdet & al. in Candollea 38: 794 (1983)]–, la descripción es ambigua y las localidades que anotan corresponden probablemente a poblaciones de transición, se ha considerado preferible designar un tipo que corresponda claramente a las poblaciones de altura. Morfológicamente, *L. boissieri* está relacionado con *L. cuneata* subsp. *cuneata* del que difiere por el tamaño del involucro y forma de las brácteas.

7. L. pallida (Mill.) Heywood in Anales Inst. Bot. Cavanilles 32(2): 182 (1975) [pállida]

Chrysanthemum pallidum Mill., Gard. Dict. ed. 8, n.º 12 (1768) [basión.]
Ind. loc.: "(...) grows naturally about Madrid" [lectótipo designado por V.H. Heywood in Anales Inst. Bot. Cavanilles 12(2): 339 (1955): BM]

6 Compositae_pp1908-2048_ferros.qxp_Vol. XVI (III).qxd 11/2/19 08:01 Página 1921

120. Leucanthemopsis

Hierba perenne, a veces con base ± lignificada, laxamente cespitosa, con una o varias rosetas, floríferas o no, que salen por lo general de una única raíz pivotante, verdosa, verdoso-amarillenta o verdoso-blanquecina, de pubescente a serícea, con pelos de 0,2-0,9 mm, a veces bifurcados, ± adpresos. Rizoma de 1,5-4 mm de diámetro, sin o con raíces adventicias. Tallos (4)6-20(25) cm, ± erectos. Hojas basales y caulinares inferiores 4-28(35) × 1-6(8) mm, de espatuladas a oblanceoladas, con lámina de dentada a pinnatisecta, laxa o densamente dispuestas en la parte inferior del tallo, las de las rosetas no floríferas poco diferenciadas, con 3-11 lóbulos, de 0,5-7 × 0,3-1 mm, triangulares u oblongos, mucronulados, con pecíolo de (6)10-18 mm, más largo que la lámina, ciliado en la base; las caulinares medias y superiores en número de 1-8(15), subuladas o progresivamente atenuadas hacia el ápice, con 0-3(5) lóbulos y pecíolo más largo que la lámina. Capítulos de 18-32 mm de diámetro; pedúnculos (1,5)2-15(19) cm. Involucro (3)5-8 × (4)8-16 mm; brácteas dispuestas en 4 o 5 series, con margen que contrasta ± con el resto; las externas 2,5-4,8 × 1,1-1,5 mm, de triangulares a ovado-acuminadas, ± agudas, pubescentes, ciliadas, con margen membranáceo de 0,1-0,2 mm, uniforme o ensanchado hacia la base, parduzco o negruzco; las medias 3-6,5 × 1,2-1,9 mm, de triangulares a lanceoladas, agudas u obtusas, pubescentes, ciliadas o no, con margen membranáceo de 0,1-0,4 mm, ± uniforme, parduzco o negruzco; las de la penúltima serie 5-6,5 × 1,4-2 mm, de oblanceoladas a lanceoladas, obtusas, pubescentes, ciliadas en la parte apical, con margen membranáceo de 0,2-0,5 mm, parduzco o negruzco, con apéndice apical de 0,5-1 mm, parduzco; las internas 4-6,5 × 1-1,8 mm, de oblanceoladas a oblongo-espatuladas, obtusas –rara vez agudas–, de glabras a pubescentes, generalmente sin cilios, con apéndice escarioso apical de 0,5-1,5 mm, translúcido o parduzco. Flores liguladas 18-31 por capítulo, superpuestas; corola con limbo de (2,5)5-9(10) × (1)1,5-4 mm, de elíptico a suboblongo, amarillo, blanco o blanco con la base amarilla; tubo 1,3-2,2 mm, comprimido o alado. Flósculos con corola de 2,3-3,3 mm, amarilla. Aquenios 2,3-3,5 mm, con cuerpo de 1,4-2,2 × 0,5-0,8 mm, obcónicos, con 5-9 costillas. Vilano en corona de 0,5-1,1 mm. $2n = 18, 36$; $n = 9$.

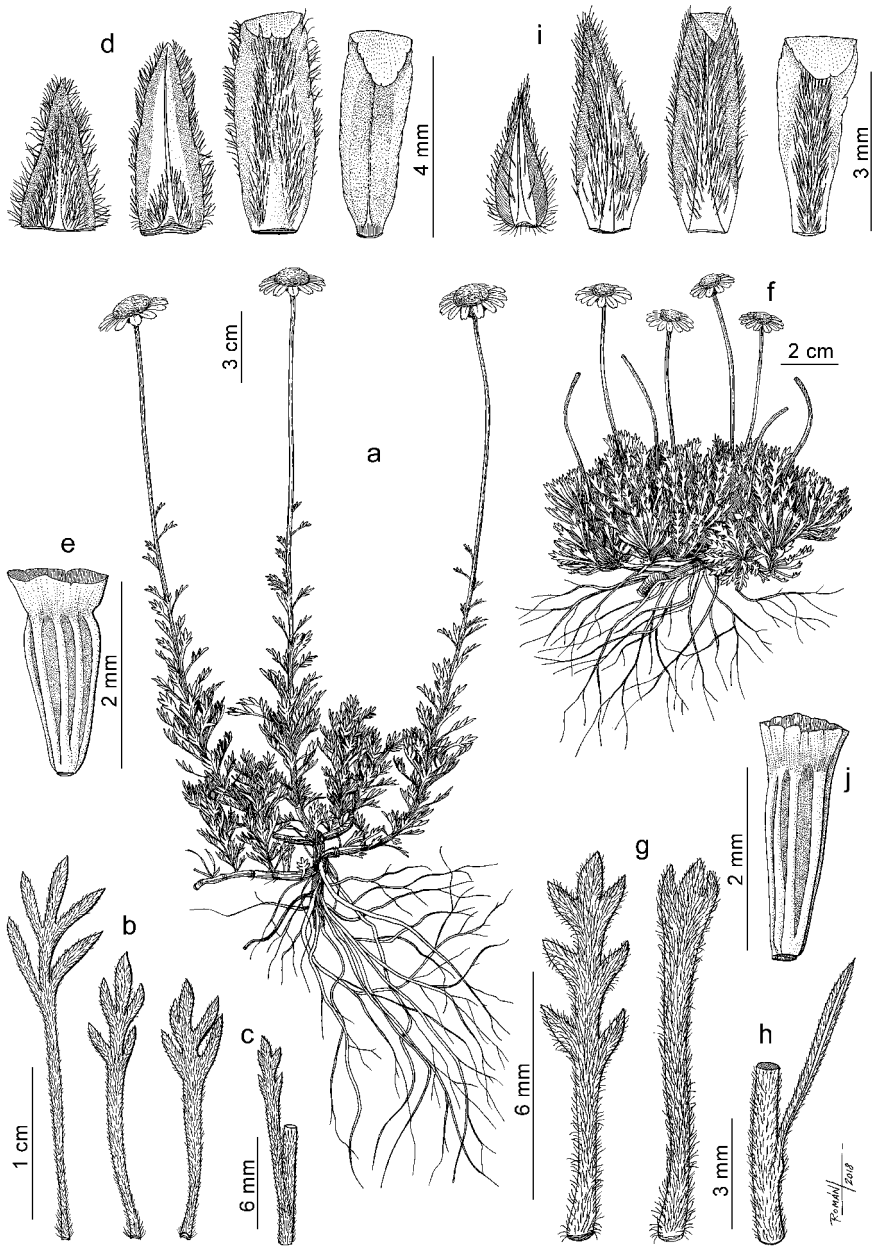
Taludes, roquedos, pastos pedregosos, claros de matorral, en substratos arenosos; 800-2020 m. V-VII(IX). ● Dispersa por el C, CE y E peninsular. **Esp.:** A Av Cc Cs Cu Gu Lo M Sa Sg So Te To V Z.

1. Hojas basales y caulinares inferiores con lámina de pinnatífida a pinnatisecta, con 3-5(7) lóbulos ..... **a.** subsp. **pallida**
– Hojas basales y caulinares inferiores con lámina de dentada a pinnatipartida, a veces pinnatisecta, con 3-11 lóbulos ..... **b.** subsp. **virescens**

a. subsp. **pallida**

Pyrethrum hispanicum var. *sulphureum* (Boiss. & Reut.) Willk. in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan. 2: 98 (1865), nom. illeg.
Ic.: Lám. 364 a-e

Hierba perenne, con una o varias rosetas, floríferas o no, que salen por lo general de una única raíz pivotante, verdosa o de un verde amarillento, con pelos de



Lám. 364.–*Leucanthemopsis pallida* subsp. *pallida,* a-c) Peña del Águila, Soto del Real, Madrid (MA 648191); d, e) Montes de Toledo, Hontanar, Toledo (MA 242650): a) hábito; b) hojas basales; c) hoja caulinar; d) brácteas; e) aquenio en vista lateral. *L. boissieri,* Peñalara, Madrid (MA 924844): f) hábito; g) hojas basales; h) hoja caulinar; i) brácteas; j) aquenio en vista lateral.

6 Compositae_pp1908-2048_ferros.qxp_Vol. XVI (III).qxd 11/2/19 08:01 Página 1923

0,2-0,7 mm, a veces bifurcados, ± adpresos. Rizoma de 1,5-3(4) mm de diámetro, generalmente sin o con pocas raíces adventicias. Tallos (4)6-20(25) cm. Hojas basales y caulinares inferiores 4-28(35) × (2)3-6(8) mm, espatuladas, con lámina de pinnatífida a pinnatisecta, las de las rosetas no floríferas laxas y poco diferenciadas –las jóvenes ± seríceas, ± brillantes y algo doradas; al envejecer pubescentes o ± glabrescentes, de un verde amarillento y mates–, con 3-5(7) lóbulos, de 1-4,5 × 0,3-1 mm, ± oblongos, a veces subtriangulares, con pecíolo de (6)12-18 mm; las caulinares medias y superiores (1)3-7(15), progresivamente atenuadas hacia el ápice, con 0-3(5) lóbulos y pecíolo más largo que la lámina. Capítulos de 23-32 mm de diámetro; pedúnculos (1,5)2-15(19) cm. Involucro (4)5-8 × (4)12-16 mm; brácteas dispuestas en 4 series; las externas (2,5)3-4,8 × 1,2-1,5 mm, de triangulares a ovato-acuminadas, con margen membranáceo de 0,1-0,2 mm, uniforme o ensanchado hacia la base, parduzco o negruzco; las medias (3)4-6,5 × (1,4)1,6-1,9 mm, de triangulares a lanceoladas, agudas u obtusas, pubescentes, ± ciliadas, con margen membranáceo de 0,1-0,3 mm, ± uniforme; las de la penúltima serie 5-6,5 × 1,4-2 mm, de oblanceoladas a lanceoladas, ciliadas en la parte apical, con margen membranáceo de 0,3-0,5 mm, parduzco o negruzco, con apéndice apical de 0,5-1 mm, parduzco; las internas 4,1-6,5 × 1,1-1,8 mm, oblongo-espatuladas, obtusas –rara vez agudas–, de glabras a pubescentes, sin cilios, con apéndice escarioso apical de 1-1,5 mm. Flores liguladas (18)23-31 por capítulo, superpuestas; corola con limbo de (2,5)5-9(10) × (1)1,5-4 mm, de elíptico a suboblongo, generalmente de un amarillo intenso o pálido, a veces discolor, con la base de un color más intenso, más raramente blanco o blanco con la base amarilla; tubo 1,4-2,2 mm. Flósculos con corola de 2,3-3,3 mm. Aquenios 2,3-3,5 mm, con cuerpo de 1,4-2,1 × 0,5-0,8 mm, con 5-7(8) costillas. Vilano en corona de 0,5-1,1 mm. $2n = 36$.

Taludes, pastos pedregosos, claros de matorral, en substratos arenosos no carbonatados; 1000-2020 m. V-VII. ● Dispersa por el C peninsular. **Esp.:** Av Cc Gu Lo M Sa Sg So To Z.

Observaciones.–Algunas poblaciones presentan los márgenes de las brácteas involucrales contrastados y relativamente anchos. En la mayor parte de su área presenta lígulas de un amarillo pálido, pero son llamativas las poblaciones de media altitud del Sistema Central –lo que se ha venido denominando *L. pallida* var. *alpina*– con lígulas desde completamente blancas a completamente amarillas que, probablemente, correspondan a introgresiones con *L. boissieri* (véanse las observaciones de esta especie).

b. subsp. **virescens** (Pau) Heywood in Anales Inst. Bot. Cavanilles 32(2): 183 (1975) [viréscens]

Pyrethrum pallidum var. *virescens* Pau in Butll. Inst. Catalana Hist. Nat. 6: 90 (1906) [basión.]
Ind. loc.: "Formae duae: I. Leucoglossum.–Solamente en el monte de Sta. Bárbara de Pina (Sierra de Pina: Valencia). Ligulae candidae. II. Xanthoglossum.–Ligulae aureolae.-«Tenensia» de Candiel; Sierra de Espadan" [lectótipo designado por V.H. Heywood in Anales Inst. Bot. Cavanilles 12(2): 346 (1955): MA]
Ic.: O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 3: 809 (1996); M.J. Costa & J. Pizarro, Iconogr. Select. Fl. Valenc.: 156 fig. 14 (1993)

Hierba perenne, generalmente con una o varias rosetas fértiles, generalmente con pocas o ninguna roseta no florífera, verdosa o de un verde blanquecino, con pelos de 0,2-0,9 mm. Rizoma de 2-4 mm de diámetro, generalmente con raíces adventicias. Tallos (4)8-15 cm. Hojas basales y caulinares inferiores (5)10-20 × 1-

6 Compositae_pp1908-2048_ferros.qxp_Vol. XVI (III).qxd 11/2/19 08:01 Página 1924

5(7) mm, de espatuladas a oblanceoladas, con lámina de dentada a pinnatipartida, a veces pinnatisecta, las de las rosetas no floríferas densas y generalmente poco diferenciadas –las jóvenes, densamente seríceas, blanquecinas y ± brillantes; al envejecer pubescentes o ± glabrescentes, verdosas y mates–, con 3-11 lóbulos, de 0,5-7 × 0,5-1 mm, triangulares, a veces ± oblongos, con pecíolo de 10-15 mm; las caulinares medias y superiores en número de 1-8(13), subuladas, a veces con algún diente apical. Capítulos de 18-23 mm de diámetro; pedúnculos 6-12 cm. Involucro (3)5-7 × 8-14 mm; brácteas dispuestas en 4 o 5 series; las externas 2,5-3 × 1,1-1,3 mm, triangulares u ovado-acuminadas, pubescentes, con margen membranáceo de 0,1-0,2 mm, ± uniforme; las medias 3-3,8 × 1,2-1,9 mm, ± lanceoladas, agudas u obtusas, pubescentes, ciliadas o no, con margen membranáceo de 0,2-0,4 mm, ± uniforme, parduzco; las de la penúltima serie 5-5,7 × 1,4-1,7 mm, ± oblanceoladas, con margen membranáceo de 0,2-0,4 mm, parduzco o negruzco, con apéndice apical de 0,8-1 mm; las internas 4-5,5 × 1-1,5 mm, oblanceoladas, obtusas, ± glabras, generalmente sin cilios, con apéndice escarioso apical de 0,5-1,5 mm. Flores liguladas 19-23 por capítulo; corola con limbo de 5-8 × 2-3(4) mm, amarillo, blanco o blanco con la base amarilla; tubo 1,3-1,8 mm. Flósculos con corola de 2,5-3 mm. Aquenios 2,4-2,7, con cuerpo de 1,5-2,2 × 0,5-0,7 mm, con 6-9 costillas. Vilano en corona de 0,5-0,7 mm. $2n = 18$; $n = 9$.

Roquedos, taludes, sitios arenosos, pastizales, principalmente en calizas y areniscas; 800-1600 m. V-VII(IX). ● Montañas calizas del E y CE peninsular. **Esp.:** A Cs Cu Gu Te V Z.

8. L. flaveola (Hoffmanns. & Link) Heywood in Anales Inst. Bot. Cavanilles 32(2): 184 (1975) [flavéola]

Pyrethrum flaveolum Hoffmanns. & Link, Fl. Portug. 2: 341, pl. 104 (1834) [basión.]
Chrysanthemum flaveolum (Hoffmanns. & Link) Cout., Fl. Portugal: 633 (1913)
Ind. loc.: "Près de Torre-de-Moncorvo, dans le bois de Pins situé à l'orient de la ville"

Hierba perenne, a menudo con base ± lignificada, laxamente cespitosa, con una o varias rosetas, floríferas o no, que salen de una única raíz pivotante, verdosa, pubescente o glabrescente, con pelos de 0,4-0,9 mm, a veces bifurcados, ± adpresos. Rizoma de 1-3(4) mm de diámetro, generalmente sin o con pocas raíces adventicias. Tallos 5-36 cm, erectos o ascendentes. Hojas basales y caulinares inferiores (8)10-35 × 2-9(14) mm, de obovadas a espatuladas, con lámina pinnatisecta y lóbulos distanciados, densa o laxamente dispuestas en la parte inferior del tallo, las de las rosetas no floríferas laxas y ± diferenciadas con las del resto, con 3-13(17) lóbulos, de (0,5)2-6(7) × 0,2-1(1,2) mm, ± oblongos, a veces subtriangulares, mucronulados, con pecíolo de 4-20(25) mm, más corto o más largo que la lámina, con algún cilio disperso en la base y vaina basal muy desarrollada; las caulinares medias y superiores en número de (1)4-12(25), las medias con lámina pinnatisecta, de subsésiles a largamente pecioladas, las superiores subuladas o estrechamente oblanceoladas. Capítulos de (14)16-32(38) mm de diámetro; pedúnculos 1-20 cm. Involucro 4-6(7) × 9-15 mm; brácteas dispuestas en 4(5) series, con margen que contrasta poco con el resto; las externas (1,5)2-4 × 0,8-2 mm, de triangulares a ovato-acuminadas, ± agudas, pubescentes, ± ciliadas, con margen

6 Compositae_pp1908-2048_ferros.qxp_Vol. XVI (III).qxd 11/2/49 08:01 Página 1925

membranáceo de 0,1-0,3 mm, más ancho hacia la base, parduzco o negruzco; las medias (3)3,5-5,5 × 1,2-1,7 mm, de ovadas o triangulares a lanceoladas, obtusas o agudas, pubescentes o glabrescentes, con algún cilio o sin, con margen membranáceo de 0,1-0,2(0,3) mm, más ancho o más estrecho hacia la base, parduzco o negruzco, a veces con apéndice apical ± desarrollado; las de la penúltima serie 4-5,5 × 1,2-1,7 mm, de triangulares a lanceoladas u oblongas, obtusas o subagudas, ± pubescentes, ciliadas en el ápice o no, con margen membranáceo de 0,1-0,4 mm, parduzco, generalmente con apéndice escarioso apical de 0,8-1,5 mm; las internas 3,5-5,5 × 0,8-1,5 mm, oblanceoladas, obtusas, glabras, sin cilios, con margen membranáceo hasta de 0,2 mm, con apéndice escarioso apical de 0,4-1,5 mm, translúcido o parduzco. Flores liguladas 22-37 por capítulo, superpuestas; corola con limbo de 7-12 × (1,8)2,3-4,5 mm, de elíptico a suboblongo, amarilla; tubo 1,4-1,8 mm, comprimido. Flósculos con corola de 2,3-3,2 mm, amarilla. Aquenios 2,2-3,2 mm, con cuerpo de (1,3)1,6-2,2 × (0,4)0,6-0,8 mm, obcónicos, con 5-6(7) costillas, muy anchas, algo difuminadas, a veces alguna de ellas poco marcada. Vilano en corona de 0,3-0,8(1) mm. $2n = 36$; $n = 18$.

Pastizales, roquedos, claros de matorral y brezal, taludes, sobre materiales no carbonatados; (560)800-2100 m. (II-III)V-VIII. ● Dispersa por el W peninsular, al N del Guadiana, también en Sierra Madrona. **Esp.:** Cc CR Le Lu O Or Sa Za. **Port.:** (BA) BB BL DL Mi TM.

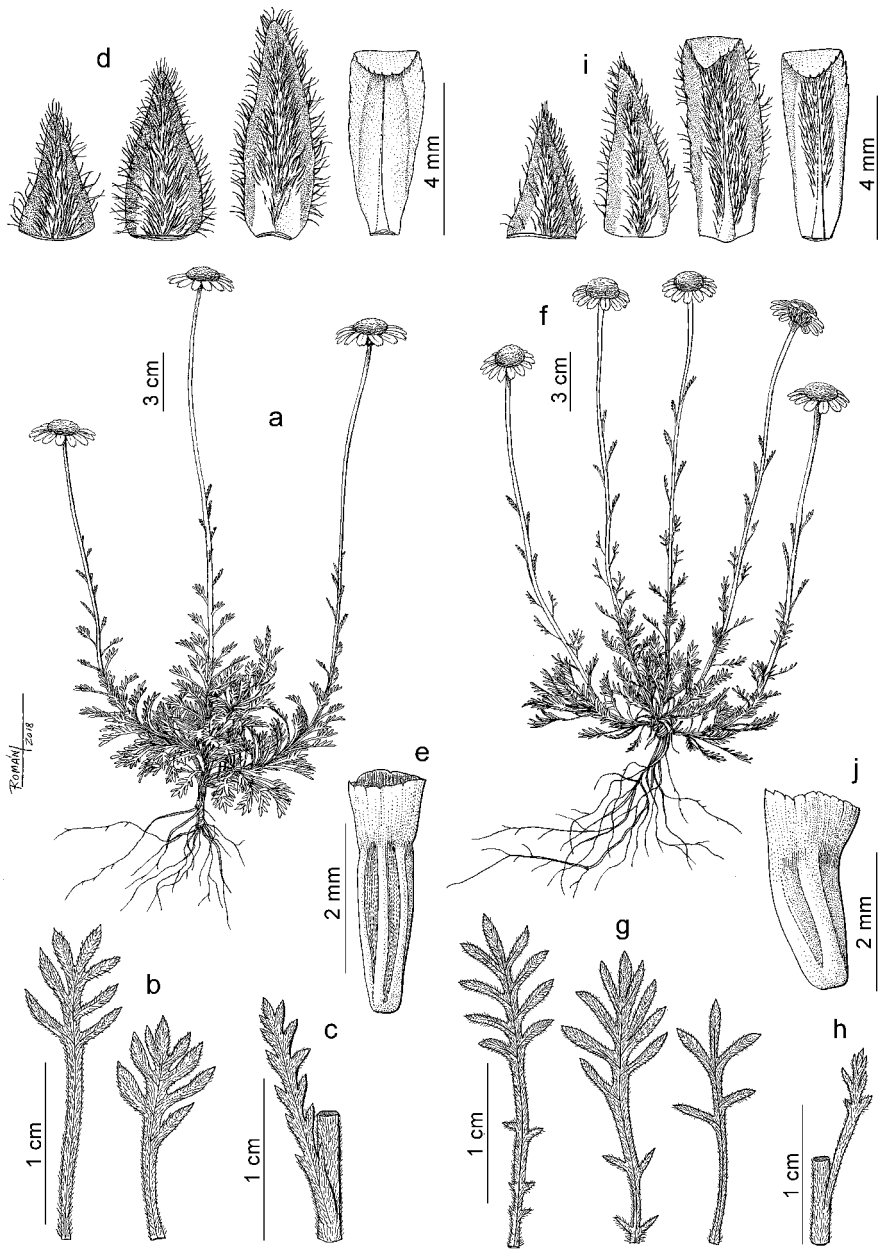
1. Hojas basales y caulinares con pecíolo más largo que la lámina, las basales y caulinares inferiores con 3-7(9) lóbulos ..... **a.** subsp. **flaveola**
– Hojas basales y caulinares por lo general con pecíolo más corto que la lámina, las basales y caulinares inferiores con 5-13(17) lóbulos ..... **b.** subsp. **ricoi**

a. subsp. **flaveola**

L. flaveola subsp. *alpestris* (Mariz) Franco, Nova Fl. Portugal 2: 570 (1984)
Ic.: Hoffmanns. & Link, Fl. Portug. 2: 341 pl. 104 (1834) [sub *Pyrethrum flaveolum*]; lám. 365 f-j

Hierba con pelos de 0,4-0,9 mm. Rizoma de 1-3(4) mm de diámetro. Tallos (10)18-36 cm, erectos. Hojas basales y caulinares inferiores 10-30(35) × 2-6 mm, de obovadas a espatuladas, con lámina pinnatisecta y lóbulos distanciados, densa o laxamente dispuestas en la parte inferior del tallo, las de las rosetas no floríferas laxas y ± diferenciadas del resto –las jóvenes, seríceas o densamente pubescentes, blanquecinas; al envejecer pubescentes o ± glabrescentes, verdosas–, con 3-7(9) lóbulos, de (0,5)2-5 × 0,2-0,7 mm, ± oblongos, a veces subtriangulares, con pecíolo de 7-20(25) mm, más largo que la lámina; las caulinares medias y superiores en número de 4-12, las medias con lámina pinnatisecta y pecíolo más largo que la lámina, las superiores subuladas o estrechamente oblanceoladas. Capítulos de (14)16-28(32) mm de diámetro; pedúnculos 12-20 cm. Involucro 4-6 × 9-14,5 mm; brácteas externas 2-2,5 × 1-1,3 mm, agudas, pubescentes, ciliadas; las medias 2,5-3,5 × 1,5-1,7 mm, de ovadas a triangulares, agudas o subagudas, pubescentes, ciliadas, con margen parduzco; las de la penúltima serie 4,2-4,3 × 1,5-1,7 mm, ± oblongas, pubescentes, ciliadas o no, con margen membranáceo de 0,1-0,2 mm, parduzco, con apéndice escarioso apical de 0,8-1 mm; las internas 3,5-4 ×

6 Compositae_pp1908-2048_ferros.qxp_Vol. XVI (III).qxd 11/2/19 09:01 Página 1926



Lám. 365.–*Leucanthemopsis flaveola* subsp. *ricoi,* Hoyos, Cáceres (MA 242653): a) hábito; b) hojas basales; c) hoja caulinar; d) brácteas del involucro; e) aquenio en vista lateral. *L. flaveola* subsp. *flaveola,* pico Villuercas, Guadalupe, Cáceres (MA 924845); f) hábito; g) hojas basales; h) hoja caulinar; i) brácteas del involucro; j) aquenio en vista lateral.

6 Compositae_pp1908-2048_ferros.qxp_Vol. XVI (III).qxd 11/2/19 08:01 Página 1927

0,8-1 mm, suboblongas u oblanceoladas, subobtusas, ± pubescentes, ciliadas o no, con margen membranáceo de 0,1-0,2 mm, con apéndice escarioso apical de 0,4-0,7 mm. Flores liguladas 22-35 por capítulo; corola con limbo de 7-12 × 3-4,5 mm, ± elíptico; tubo 1,4-1,8 mm, comprimido. Flósculos con corola de 2,5-2,8 mm. Aquenios 2,7-3,2 mm, con cuerpo de (1,3)1,6-2 × (0,4)0,7-0,8 mm, obcónicos, con 5-6(7) costillas. Vilano en corona de 0,5-0,8(1) mm.

Roquedos, claros de matorral, taludes, en substratos no carbonatados; 900-1500 m. V-VI. ● Principalmente montañas cuarcíticas del CE peninsular –Villuercas y Sierra Madrona–, aunque alcanza por el N la región de Moncorvo. **Esp.:** Cc CR. **Port.:** TM.

b. subsp. **ricoi** Pedrol in Castrov. & al. (eds.), [Rícoi]
Fl. Iber. 16(3): 2277 (2019), subsp. nov.

Ind. loc.: "TYPE: Cáceres, Hoyos, 30-III-1972, *Ladero & Rivas Goday* (holotype: MA 242653)"
Ic.: Lám. 365 a-e

Hierba con pelos de 0,4-0,7 mm. Rizoma de 1-2,5 mm de diámetro. Tallos 5-22(36) cm, erectos o ascendentes. Hojas basales y caulinares inferiores (8)12-35 × (2)4-9(14) mm, de obovadas o suboblongas a espatuladas, con lámina pinnatisecta y lóbulos distanciados, laxamente dispuestas en la parte inferior del tallo, las de las rosetas no floríferas laxas y ± diferenciadas del resto –las jóvenes, densamente pubescentes, verdes, a veces doradas; al envejecer pubescentes o ± glabrescentes–, con 5-13(17) lóbulos, de 1,5-6(7) × 0,6-1(1,2) mm, ± oblongos, a veces subtriangulares; pecíolo 4-20 mm, por lo general más corto que la lámina; las caulinares medias y superiores en número de (1)4-12(25), las medias con lámina pinnatisecta, subsésiles o pecioladas, con pecíolo más corto que la lámina, las superiores subuladas o estrechamente oblanceoladas. Capítulos de 21-32(38) mm de diámetro; pedúnculos 1-14 cm. Involucro 4-5,5(7) × 11-13(15) mm; brácteas externas (1,5)2-4 × 0,8-2 mm, ± agudas, pubescentes, ± ciliadas; las medias 2,5-5,5 × 1,2-1,7 mm, de ovadas o triangulares a lanceoladas, obtusas o agudas, pubescentes o glabrescentes, con margen parduzco o negruzco; las de la penúltima serie 4-5,5 × 1,2-1,7 mm, de triangulares a lanceoladas u oblongas, ± pubescentes, ciliadas en el ápice o no, con margen membranáceo de 0,2-0,4 mm, parduzco, con apéndice escarioso apical de 1-1,5 mm; las internas 3,5-5,5 × 0,8-1,5 mm, suboblongas u oblanceoladas, ± obtusas, glabras, sin cilios, con margen membranáceo hasta de 0,2 mm, con apéndice escarioso apical de 0,5-1,5 mm. Flores liguladas 24-37 por capítulo; corola con limbo de 7-9 × (1,8)2,3-3,8 mm, de elíptico a suboblongo; tubo 1,4-1,8 mm, comprimido. Flósculos con corola de 2,3-3,2 mm. Aquenios 2,2-2,8 mm, con cuerpo de (1,5)1,7-2,2 × 0,6-0,8 mm, obcónicos, con 5 o 6 costillas. Vilano en corona de 0,3-0,6(0,9) mm. $2n = 36$.

Pastizales, roquedos y claros de matorral y brezal, en substratos no carbonatados; (560)800-2100 m. (II-III)V-VIII. ● Dispersa por el W peninsular, al N del Guadiana. **Esp.:** Cc Le Lu O Or Sa Za. **Port.:** (BA) BB BL DL Mi TM.

9. L. pulverulenta (Lag.) Heywood [pulverulénta]
in Anales Inst. Bot. Cavanilles 32(2): 184 (1975)

6 Compositae_pp1908-2048_ferros.qxp_Vol. XVI (III).qxd 11/2/09 08:01 Página 1928

120. Leucanthemopsis

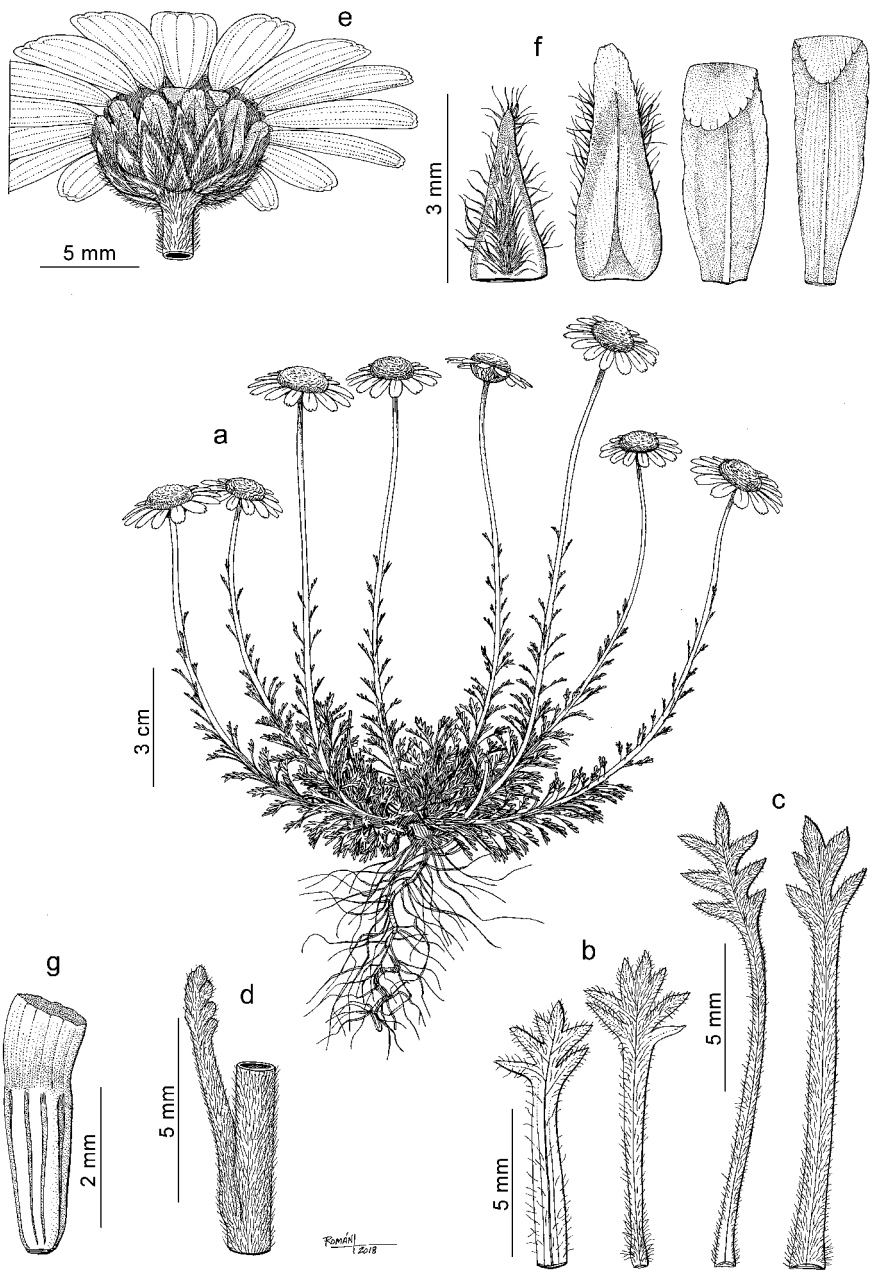
Pyrethrum pulverulentum Lag. in Varied. Ci. 2(19): 40 (1805) [basión.]
Chrysanthemum pulverulentum (Lag.) Pers., Syn. Pl. 2: 461 (1807)
Pyrethrum hispanicum var. *pulverulentum* (Lag.) Willk. in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan. 2: 98 (1865), nom. illeg.
L. pallida subsp. *pulverulenta* (Lag.) O. Bolòs & Vigo in Collect. Bot. (Barcelona) 17: 91 (1988)
Ind. loc.: "Venit locis arenosis, aridis, in utraque Castella: in Pineto Ducis del Infantado prope Chamartin oppidum consito frequentissimum invenitur" [sec Lag., Elench. Pl.: 30 (1816); lectótipo designado por V.H. Heywood in Anales Inst. Bot. Cavanilles 12(2): 329 (1955): MA]
Ic.: Lám. 366

Hierba perenne, cespitosa, con una o varias rosetas –algunas no floríferas– que salen de una única raíz pivotante –muy raramente algún tallo radicante en la base cerca de la raíz–, ± cenicienta, de tomentosa a serícea, raramente glabrescente, con pelos hasta de 0,8(1,2) mm, adpresos o patentes. Rizoma de 1-2(2,5) mm de diámetro, con pocas o ninguna raíz adventicia. Tallos 10-30(35) cm, ascendentes, simples. Hojas basales y caulinares inferiores 12-30 × 2-6(9) mm, espatuladas, con lámina pinnatisecta, agrupadas en la parte inferior del tallo, las de las rosetas no floríferas diferenciadas del resto –las jóvenes seríceas, blancas y ± brillantes; al envejecer pubescentes o ± glabrescentes, cenicientas y mates–, con (5)7-11 lóbulos, de 0,7-2(3) × 0,3-0,6 mm, linear-lanceolados, mucronulados, con pecíolo de 5-10 mm, más largo que la lámina, ciliado en la base; las caulinares en número de 5-13(18), gradualmente más cortas y con lámina más reducida hacia la inflorescencia, las medias pinnatisectas, a veces dentadas, con 5-7(9) lóbulos y pecíolo de 5-15 mm, más largo que la lámina, las superiores subuladas o estrechamente oblanceoladas. Capítulos de 15-32 mm de diámetro; pedúnculos 1,5-10(12) cm. Involucro (3)5-8 × (9)10-14 mm; brácteas dispuestas en 4 o 5 series, con margen que contrasta poco con el resto; las externas (2)2,5-4 × (0,5)0,8-1,5 mm, triangulares, acuminadas, pubescentes, ciliadas, con margen membranáceo de 0,1-0,2 mm, parduzco; las medias 2,7-5 × 1-2,8 mm, de triangulares a ovato-acuminadas, de subagudas a obtusas, pubescentes, ciliadas, con margen membranáceo de 0,2-0,4 mm, parduzco; las de la penúltima serie 4,2-5 × 1,2-1,5 mm, de estrechamente elípticas a oblanceoladas, glabras o ± pubescentes, ciliadas o no, con apéndice apical de 1-1,5 mm, parduzco; las internas 4-5 × 0,8-1,3 mm, ± de estrechamente elípticas a oblanceoladas, obtusas, glabras, no ciliadas, con apéndice escarioso apical de (0,5)0,8-1,5 mm, parduzco o translúcido. Flores liguladas 12-27(32) por capítulo, superpuestas; corola con limbo de 4-9 × 1-3 mm, de elíptico o suboblongo, blanco con la base amarilla, a veces esta muy estrecha; tubo 1,5-1,8 mm, comprimido. Flósculos con corola de 2-2,2 mm, de un amarillo pálido. Aquenios 1,7-2,1 mm, con cuerpo de 1,3-1,5 × 0,4-0,6 mm, obcónicos, con 6-9 costillas, a veces alguna de ellas poco marcada. Vilano en corona de 0,3-0,5(0,7) mm. $2n = 18, 36$; $n = 9$.

Pastizales, claros de matorral y brezales, taludes, en suelos arenosos y no carbonatados; (320)775-1300(1650) m. (III)IV-VI(X). ● Dispersa sobre todo por el C, NW peninsular y Sistema Ibérico. **Esp.:** Av Bu Cc Gu Le M Or Sa Sg So Te To Va Za. **Port.:** BA (TM).

Observaciones.–En esta especie la lámina foliar generalmente presenta lóbulos cortos (< 1,5 mm) y contiguos, pubescentes, pero en algunas poblaciones del NW ibérico [Esp.: Or Sa Va Za] los lóbulos son mayores –hasta 2,5(3) mm– y no contiguos entre sí, poco pubescentes o incluso glabrescentes. Es-

6 Compositae_pp1908-2048_ferros.qxp_Vol. XVI (III).qxd 11/2/19 09:01 Página 1929



Lám. 366.–*Leucanthemopsis pulverulenta,* a, b, d) Herguijuela, Cáceres (MA 242667); c, e-g) Cepeda la Mora, Ávila (MA 224634): a) hábito; b, c) hojas basales; d) hoja caulinar; e) capítulo; f) brácteas del involucro; g) aquenio en vista lateral.

tas poblaciones también a menudo presentan tallos y hojas con coloraciones ferruginosas y la base puede llegar a ser lignificada y tener un número notable de raíces adventicias.

121. Prolongoa Boiss. [nom. cons.]*

[Prolóngoa, -ae f. – Nombre dedicado de forma expresa por P.E. Boissier, Voy. Bot. Espagne 2: 320 (1839) al farmacéutico malagueño P. Prolongo (1806-1885), discípulo de F. Haenseler que hizo amistad con el ginebrino y le prestó ayuda en la visita de éste a Málaga en 1837, asesorándolo sobre itinerarios y plantas, circunstancia que su autor le agradeció así: "Celte espèce est dédiée à mon ami Don Pablo Prolongo qui s'occupe avec succès de botanique à Malaga, et qui, dans son zèle pour cette science et par amitié pour moi, a parcouru déjà successivement plusieurs montagnes et localités intéressantes des environs et en a rapporté des espèces curieuses dont quelques-unes sont entièrement nouvelles". A.Q.]

Hierbas anuales, inermes, pelosas, con indumento de pelos mediifijos y basifijos. Tallos erectos o erecto-ascendentes, foliosos en su parte basal, pelosos. Hojas alternas, pinnatisectas, con segmentos lineares terminados en un mucrón diminuto, espatuladas, pecioladas, de esparcida a densamente pelosas. Capítulos radiados, heterógamos, solitarios, pedunculados. Involucro de pateniforme a hemisférico, no umbilicado, peloso; brácteas dispuestas en 4 o 5 series imbricadas, con márgenes anchos, escariosos, pelosas. Receptáculo convexo, sin páleas, glabro. Flores externas liguladas, neutras, estériles, dispuestas en una sola serie; corola en el ápice de ordinario tridentada, raramente redondeada, amarilla en la floración. Flósculos hermafroditas, fértiles, los más internos a menudo estériles; corola con 5 dientes iguales, en la base truncada, no sacciforme sobre el ovario, amarilla. Anteras sin apéndices basales. Estilo terminado en 2 ramas estilares usualmente lineares, peniciladas en la parte distal. Aquenios heteromorfos, con hilo cárpico basal; en las flores liguladas cilíndricos, ± curvados, ± lisos, con vilano; en los flósculos obovoides, levemente comprimidos dorsiventralmente, con 1 costilla adaxial, 2 laterales y 2 abaxiales, mixógenas por el dorso, desprovistos de cavidades resiníferas, sin vilano. Vilano de las flores liguladas a modo de corona auriculiforme, asimétrica, escariosa, ± hendida por la cara abaxial. $x = 9$.

Observaciones.–Género monoespecífico endémico de la Península Ibérica.

1. P. hispanica G. López & C.E. Jarvis in Anales Jard. Bot. Madrid 40: 343 (1984) [hispánica]

P. pectinata sensu Boiss., Voy. Bot. Espagne 2: 320 (1840), excl. syn.
Ind. loc.: "Holotypus: MA 245427. In provincia matritensi, prope Aldea del Fresno, 30TUK 9864, solo sabuloso siliceo ad 600 m, 15-III-1979, A. Barra, G. López González n.° 961 & R. Morales (isotypus in BM, etc.)"
Ic.: Boiss., Voy. Bot. Espagne 2, tab. 92 a (1840) [sub *P. pectinata*]; Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 3: 61 (1987); lám. 367

Hierba anual, pubescente. Tallos 5-20(35) cm, erectos o erecto-ascendentes, simples o ramificados desde la base, sulcados, foliosos en el tercio inferior, de

* R. Vogt