3 Compositae_pp1590-1706_ferros.qxp_Vol XVI(3).qxd 11/2/19 09:08 Página 1672

Involucro con brácteas de 1,5-2,3 × 0,3-1 mm, de agudas a subobtusas. Receptáculo con 4 o 5 páleas por capítulo, de 1,8-3 × 1,5-2 mm –sin el indumento–, erectas en la fructificación, con indumento en el dorso mucho más denso que el del resto de la planta. Flores externas 4 o 5, de 1,5-2 mm, femeninas, filiformes; las del centro del capítulo 3 o 4, de 1,3-1,5 mm, todas flósculos hermafroditas funcionalmente masculinos. Aquenios 1,5-2 × 0,8-1 mm. $2n = 28$.

Pastos terofíticos en márgenes de caminos, barbechos, laderas soleadas, secas y pedregosas, generalmente en substratos básicos; 0-2000 m. III-VII. S de Europa, N de África y SW de Asia. Distribuida por gran parte de la Península, salvo en el tercio occidental y extremos N y E, y Baleares. **Esp.:** A Ab Al Av ([B]) Ba Bu Ca Cc Co CR Cs Cu Gr Gu Hu J L Lo M Ma Mu Na PM[Mll Ib] Se So T (Te) To V Va Vi Z Za.

97. Filago Loefl. ex L. [nom. cons.]*

[Filágo, -inis f. – lat. *fīlum, -i,* hilo, fibra, hebra; lat. *-āgo* (sufijo que aquí indica posesión de una propiedad). Ya R. Dodoens, Hist. Pl.: 67-68 (1557) asociaba este nombre latino a las plantas por él llamadas "herbe à cotton" –expresión que acaso justifique la presente etimología, ya que todas son hierbas densamente aracnoideo-tomentosas, vilosas o seríceas– y que posteriormente fueron agrupadas en *Gnaphalium* por C. Bauhin, Pinax: 263 (1623), incluyendo en cabeza la que luego sería llamada *Gnaphalium germanicum* L. Esta especie y afines fueron separadas más tarde en un género propio por J.P. de Tournefort, Élém. Bot. 1: 360, 3: pl. 259 (1694), Inst. Rei Herb.: 454 (1700) y S. Vaillant in Hist. Acad. Roy. Sci. Mém. Math. Phys. (Paris, 4.º) 1719: 296-297, 313-315 (1719). Por último, C. von Linné, Sp. Pl.: 857, 927, 1199 [Addenda: 1230] (1753), Gen. Pl. ed. 5: 397 (1754) incluyó *Filago* Tourn. y Vaill. en *Gnaphalium* L., mientras que reservó *Filago* Loefl. ex L. para tres especies, entre ellas *F. pyramidata* L. –al cabo, la especie tipo del género–, sinonimizando en la *Addenda* esta última y *Gnaphalium germanicum* L. A.Q.]

Hierbas anuales, inermes, en general densamente aracnoideo-tomentosas, vilosotomentosas o ± seríceo-tomentosas, con pelos tectores Tallos de erectos a decumbentes, simples o ramificados desde la base o en la inflorescencia, en este caso de forma cimosa a modo de dicasio, pleocasio o monocasio espiciforme, en ocasiones acaules. Hojas alternas, a veces las basales aproximadas en roseta, de linear-lanceoladas a anchamente obovadas, enteras, de levemente revolutas a conduplicadas, con el margen liso u ondulado, de agudas a obtusas, con un pequeño mucrón escarioso parduzco, sésiles, en general densamente tomentosas por ambas caras, rara vez glabras o subglabras por el haz. Inflorescencia de glomérulos de capítulos dispuestos a modo de cimas, bien dicasios, pleocasios o monocasios espiciformes, o glomérulos solitarios –inflorescencia capituliforme–, rara vez capítulos solitarios dispuestos en pleocasios, dicasios o en monocasios espiciformes; glomérulos con 1-60 capítulos, subglobosos o pulviniformes, densos o laxos, unos terminales y otros axilares o todos terminales, rodeados por 2-40 hojas involucrantes, aproximadas en roseta, de ligeramente más cortas a más largas que los glomérulos, ± similares a las caulinares. Capítulos disciformes, heterógamos, sésiles o cortamente pedunculados, piramidales, cilíndricos, elipsoidales, ovoides u obovoides. Involucro en general nulo –aunque en apariencia bien desarrollado y

* S. Andrés-Sánchez, M.M. Martínez Ortega & E. Rico

3 Compositae_pp1590-1706_ferros.qxp_Vol. XVI(3).qxd 11/2/19 13:08 Página 1673

constituido por varias series irregulares de páleas imbricadas que semejan brácteas involucrales–, o más raramente con auténtico involucro formado por 3-5 brácteas muy reducidas, de lineares a linear-lanceoladas. Receptáculo plano, cónico o estrechamente claviforme, con páleas salvo en la parte interna o apical donde se insertan los flósculos; páleas –aparentemente brácteas del involucro– imbricadas, dispuestas helicoidalmente o en 5 filas verticales, todas con una flor filiforme en la axila, a la que engloban o no, excepto las más internas que en general rodean, en conjunto, a las flores del centro del capítulo, de lanceoladas a ovadas u obovadas, de ligeramente cóncavas a naviculares, de obtusas a acuminadas o aristadas, verdes con margen escarioso, que no se endurecen en la fructificación y se mantienen total o parcialmente escariosas, de glabras a pelosas en el dorso. Flores externas filiformes, femeninas; corola de inserción apical, con dientes inconspicuos, blanquecino-amarillenta, con el ápice de rojizo a parduzco. Flores del centro del capítulo bien de dos tipos, filiformes femeninas –similares a las externas– y flósculos hermafroditas completamente fértiles, o bien solo flósculos hermafroditas funcionalmente masculinos; flósculos con corola con 4 dientes, de blanquecino-amarillenta a verdosa con los dientes rojizos. Aquenios homomorfos o heteromorfos, ovoides, elipsoidales, obovoides o cilíndricos, apenas o netamente comprimidos dorsiventralmente, sin costillas, glabros, papiloso-pelosos o pelosos. Vilano siempre nulo en las flores externas; en las del centro, bien nulo o bien con pelos antrorso-escábridos, dispuestos todos en una fila, libres en la base o un poco unidos por cilios patentes basales, prontamente caedizos. $x = 13$ (menos frecuente), 14.

Observaciones.–El tratamiento taxonómico que se sigue en esta flora es el propuesto por M. Galbany-Casals & al. in Taxon 59: 1671-1689 (2010) y S. Andrés-Sánchez & al. in Taxon 60: 572-576 (2011). Según dichos autores, sobre la base tanto de datos moleculares como morfológicos, el género comprende entre 40 y 45 especies, distribuidas en Eurasia y el N de África –algunas de ellas introducidas en Norteamérica–, sobre todo en la Región Mediterránea, con el mayor número de especies en sus extremos oriental y occidental. La delimitación entre *Filago* y géneros afines no es sencilla, por lo que existen diferentes tratamientos taxonómicos según los distintos autores a lo largo de la historia. El tratamiento que se usa en esta síntesis incluye a las especies que anteriormente constituían el género *Evax* Gaertn. y, además, *F. arvensis*, que en las últimas décadas se consideraba dentro de *Logfia*.

Los caracteres diagnósticos para el género son la morfología de las primeras hojas de las plántulas que son espatuladas; involucro en general nulo; páleas que llevan una flor femenina en la axila, pero que en general no la encierran, y no se endurecen en la madurez, por lo que se mantienen escariosas en la fructificación; corola de las flores femeninas externas insertas apicalmente; y aquenios de formas variadas, pero nunca, ni siquiera en los externos, reniformes o virguliformes.

Para la interpretación del capítulo de *Filago* en esta revisión se sigue a J. Holub in P.H. Davis (ed.), Fl. Turkey 5: 100-116 (1975), J.D. Morefield in Madroño 39: 114-130 (1992) y M. Galbany-Casals & al. in Taxon 59: 1671-1689 (2010). Según estos autores, el involucro falta en la mayoría de las especies del género o,

cuando hay, está constituido por 3-5 brácteas involucrales rudimentarias. La estructura que asemeja al involucro en realidad son las páleas del receptáculo muy desarrolladas, que llevan una flor femenina en la axila –excepto en la especie extraibérica *F. discolor* (DC.) Andrés-Sanchez & Galbany in Taxon 59: 1689 (2010) [*Evax discolor* DC., Prodr. 5: 459 (1836), basión.] que habría perdido las flores–. La misma morfología se puede observar en otros géneros tradicionalmente relacionados con *Filago*, como son *Micropus*, *Bombycilaena* o *Logfia*, aunque estos en general conservan un involucro de brácteas rudimentarias

El indumento macroscópico es bastante constante dentro de todo el género: denso, sin glándulas, diversamente tomentoso, grisáceo, grisáceo-blanquecino o amarillento, bastante adpreso. Asimismo, es muy similar en toda la planta, por lo que en las descripciones únicamente se describe de manera general y, además, en los capítulos que es donde se encuentran algunas diferencias; para el resto de los órganos solo se describe cuando difiere del resto de la planta. En un mismo capítulo se observa una gradación en algunos de los caracteres de las páleas más externas a las más internas (v.gr., la densidad del indumento o el tamaño de las aristas); por esta razón en el texto se describen únicamente las más externas y las más internas, salvo que se indiquen de manera expresa otras páleas. Algunos de los caracteres que corresponden a la posición de la hoja o la curvatura de su margen (v.gr., revoluta, plana, involuta o conduplicada) tienen gran valor diagnóstico para algunas especies, pero esas variaciones se observan muy bien en fresco y con bastante dificultad en el herbario, por lo que es aconsejable anotar el dato en el campo. Los tamaños que se indican para las flores se refieren a estas completas, incluyendo el ovario, no solo a las corolas.

El indumento, microscópico, de los aquenios se muestra como uno de los caracteres con mayor valor diagnóstico para reconocer las especies. Los aquenios pueden ser glabros o diversamente pelosos, con pelos cortos o muy cortos, que semejan papilas; son los típicos pelos dúplex (“twin hairs”) de la familia. Están formados por tres células, una basal muy reducida y otras dos que forman el cuerpo del pelo de longitud variable [cf. S. Andrés-Sánchez & al. in Pl. Syst. Evol. 301: 1653-1668 (2015)]. Para facilitar su interpretación, en las descripciones de las especies se utiliza la siguiente terminología: nos referimos a “papilas” cuando la longitud de los pelos es inferior a 20 μm; los pelos “cortos” corresponden a los comprendidos entre 20 y 60 μm; y lo que denominados pelos “largos” son los que superan las 80 μm de longitud; fotografías y dibujos de estos tipos de pelos pueden encontrarse en S. Andrés-Sánchez & al. in Pl. Syst. Evol. 301: 1653-1668 (2015).

Dada la dificultad de identificar algunas de las especies solo por caracteres macromorfológicos, unido al polimorfismo de muchas de ellas y los frecuentes cambios nomenclaturales en algunos grupos, los errores de determinación han sido frecuentes, tal como se ha constatado en la revisión del material de los herbarios. En muchos casos es prácticamente imposible asignar con seguridad las citas bibliográficas a una determinada especie; por ello, en esta síntesis apenas se han tenido en cuenta citas bibliográficas no confirmadas. Además, esos errores de determinación o interpretación han afectado a los tratamientos que aparecen en algunas de las floras básicas y, a veces, no es fácil dilucidar los “sensu” con que se

consideran algunos nombres aceptados. Así, en ocasiones la descripción o los caracteres de una clave que corresponden a la especie que se cita son correctos, aunque con total seguridad, por lo conocido hasta el momento, esa especie no se encuentra en el área parcial que abarca esa flora básica. En consecuencia, en aquellos casos en los que no hay dudas y para intentar evitar más confusiones futuras, enviamos el "sensu" a la sinonimia de la especie que se conoce con certidumbre en el territorio de esa flora; en los casos dudosos se indica, como es habitual, como un "pro parte".

Entre las posibles citas erróneas o dudosas, cabe esclarecer dos importantes. Por un lado, la posible presencia de *F. asterisciflora*, que se comenta al final del género en el apartado de "Especie que ha de buscarse". Por otro, ha sido citada en la Península Ibérica *F. eriocephala* Guss., Pl. Rar.: 344 (1826) [*F. germanica* subsp. *eriocephala* (Guss.) Arcang., Comp. Fl. Ital.: 378 (1882); *F. pyramidata* subsp. *eriocephala* (Guss.) O. Bolòs & Vigo in Collect. Bot. (Barcelona) 14: 103 (1983)]. Esta especie, que se extiende por gran parte de la Región Mediterránea, pero que es muy escasa en el occidente, pertenece al complejo grupo de *F. germanica*, en el que hay muy pocos caracteres morfológicos para discriminar entre las distintas especies. Las citas ibéricas se deben a confusiones tanto con *F. pyramidata* (de la que se diferencia sobre todo por el menor número de páleas en el capítulo, de 15-20 en *F. eriocephala*) como con *F. germanica* (la especie más similar y de la que se diferencia esencialmente porque *F. eriocephala* tiene glomérulos de ovoides a subglobosos y las páleas no aristadas).

Bibliografía.–S. Andrés-Sánchez & al. in Taxon 60: 572-576 (2011) in Bot. Complut. 37: 57-78 (2013); in Phytotaxa 243: 281-290 (2016); R.B. Fernandes & I. Nogueira in Bol. Soc. Brot. ser. 2, 45: 317-347 (1971); D. Gutiérrez-Larruscain & al. in Acta Bot. Malacit. 42: 343-346 (2017); R. Pino & al. in Bot. Complut. 33: 61-67 (2009); G. Wagenitz in Willdenowia 4: 37-59 (1965); in Ber. Deutsch. Bot. Ges. 79(7): 336-342 (1966); in Willdenowia 4: 283-298 (1968); 5: 55-66 (1968); 5: 395-444 (1969).

1. Involucro formado por 3-5 brácteas de lineares a linear-lanceoladas; páleas externas agudas, naviculares, que engloban casi por completo las flores externas; capítulos sésiles o cortamente pedunculados ..... **1. F. arvensis**
– Involucro nulo; páleas externas de obtusas a acuminadas o aristadas, ligeramente cóncavas que no engloban las flores externas, rara vez naviculares que engloban casi por completo las flores externas, pero en este caso obtusas; capítulos siempre sésiles 2
2. Receptáculo plano; páleas externas e intermedias obtusas, cuculadas, naviculares, que engloban casi por completo la flor de su axila ..... **3. F. hispanica**
– Receptáculo cónico o estrechamente claviforme; páleas externas e intermedias de agudas a acuminadas o aristadas, ligeramente cóncavas, que no engloban la flor de su axila 3
3. Capítulos todos solitarios dispuestos a modo de dicasio o pleocasio hacia la base y de monocasio espiciforme en el resto; flósculos 1-1,5 mm ..... **9. F. mareotica**
– Capítulos todos, o en su mayoría, agrupados bien en un glomérulo terminal único o bien en varios glomérulos dispuestos a modo de dicasio o pleocasio, más raramente de monocasio; flósculos 1-4,5 mm 4

4. Vilano nulo; flores del centro del capítulo todas flósculos hermafroditas funcionalmente masculinos 5
– Vilano desarrollado en las flores internas, con 1-22 pelos; flores del centro del capítulo bien de dos tipos, unas flósculos hermafroditas y las otras filiformes femeninas, o bien todas flósculos hermafroditas funcionalmente masculinos 13
5. Páleas dispuestas helicoidalmente, 15-20 por capítulo, o bien muy numerosas, más de 30 por capítulo; receptáculo cónico; inflorescencia capituliforme terminal, densa, con un solo glomérulo al final de cada tallo, rara vez con varios glomérulos dispuestos a modo de dicasio o pleocasio muy condensados 6
– Páleas dispuestas en 5 filas verticales, 25-30 por capítulo; receptáculo estrechamente claviforme; inflorescencia de glomérulos dispuestos a modo de monocasio, dicasio o pleocasio, ± laxa, raramente un solo glomérulo terminal 11
6. Páleas 15-20 por capítulo; glomérulos subglobosos; hojas involucrantes 6-15 por glomérulo ..... **2. F. crocidion**
– Páleas muy numerosas, más de 30 por capítulo; glomérulos pulviniformes; hojas involucrantes 10-30 por glomérulo 7
7. Aquenios con indumento homogéneo, constituido bien por papilas o bien por pelos cortos; hojas involucrantes de planas a levemente revolutas 8
– Aquenios con indumento heterogéneo, constituido bien por pelos cortos y papilas o bien por pelos largos y pelos cortos; hojas involucrantes de ± involutas a conduplicadas, rara vez planas 9
8. Aquenios con papilas; páleas con acumen blanquecino-amarillento; tallo 0,5-12 cm; hojas involucrantes 4-20(30) × 2-8 cm, concoloras o muy levemente discoloras, obtusas; glomérulos compuestos por (3)5-15 capítulos ..... **13. F. pygmaea**
– Aquenios con pelos cortos; páleas con acumen purpúreo; tallo 0-0,5(1) cm; hojas involucrantes 3-6 × 1,5-2 mm, discoloras, agudas o subagudas; glomérulos compuestos por 1-5 capítulos ..... **14. F. petro-ianii**
9. Aquenios con pelos cortos y papilas; margen de las hojas involucrantes ondulado; planta con tallos de 0,5-17 cm, de erectos a decumbentes, rara vez acaules .... **11. F. gaditana**
– Aquenios con pelos largos y pelos cortos; margen de las hojas involucrantes liso o levemente ondulado; planta acaule o con tallos de 1-10 cm, de erectos a ascendentes, ocasionalmente decumbentes 10
10. Planta con tallos de 1-10 cm, raramente acaule; hojas involucrantes 3-6 veces más largas que anchas, de lanceoladas a ovadas, con la mayor anchura hacia la mitad o en general por debajo de esta, agudas ..... **10. F. carpetana**
– Planta acaule, muy rara vez con ramas ascendentes hasta de 3 cm; hojas involucrantes 2 o 3 veces más largas que anchas, de anchamente oblanceoladas a obovadas, con la mayor anchura en el tercio apical y que se estrechan gradualmente hacia la base, obtusas ..... **12. F. lusitanica**
11. Páleas externas e intermedias aristadas; capítulos piramidales, con 5 ángulos claramente marcados, poco pelosos en los ángulos y con indumento denso en los surcos; hojas involucrantes de 2-4 mm de anchura, obtusas ..... **17. F. congesta**
– Páleas todas sin arista; capítulos ovoides, con 5 ángulos poco marcados, recubiertos de manera homogénea por el indumento; hojas involucrantes de 0,8-2(2,7) mm de anchura, agudas 12
12. Capítulos recubiertos por un indumento viloso-algodonoso, muy denso, abundante y ± patente, que los hace casi indistinguibles; hojas involucrantes de oblanceoladas a espatuladas ..... **15. F. micropodioides**
– Capítulos recubiertos por un indumento sedoso, ± abundante y aplicado, que permite distinguirlos; hojas involucrantes de linear-lanceoladas a oblongas ..... **16. F. duriaei**

13. Vilano con (10)12-22 pelos persistentes o tardíamente caedizos; flores del centro del capítulo de dos tipos, unas flósculos hermafroditas, completamente fértiles, y las otras filiformes femeninas; páleas 15-30 por capítulo 14
– Vilano con 1-7 pelos pronta y fácilmente caedizos; flores del centro del capítulo de un solo tipo, todas flósculos hermafroditas funcionalmente masculinos; páleas 25-30 por capítulo 21
14. Páleas más internas del capítulo con pelos largos insertos cerca del margen 15
– Páleas más internas del capítulo glabras 16
15. Capítulos y páleas externas viloso-tomentosos; capítulos ovados con 5 ángulos ligeramente marcados; páleas en general teñidas de púrpura en la fructificación ..... **7. F. desertorum**
– Capítulos y páleas externas glabros o subglabros; capítulos piramidales con 5 ángulos fuertemente marcados; páleas parduzcas en la fructificación ..... **8. F. castroviejoi**
16. Páleas 25-30 por capítulo, dispuestas en 5 filas verticales con 5 o 6 páleas por fila ..... **18. F. pyramidata**
– Páleas 15-20 por capítulo, dispuestas en 5 filas verticales con 3 o 4 páleas por fila ... 17
17. Glomérulos con 10 o más capítulos; hojas caulinares situadas por encima del glomérulo más basal, de linear-lanceoladas a lanceoladas; hojas involucrantes con el margen ondulado 18
– Glomérulos hasta con 10 capítulos; hojas caulinares todas iguales, de estrechamente obovadas a anchamente espatuladas; hojas involucrantes con el margen liso, rara vez ligeramente ondulado 20
18. Hojas caulinares todas similares, de linear-lanceoladas a lanceoladas, agudas; glomérulos formados por (15)20-60 capítulos; vilano con 12-16 pelos ..... **4. F. germanica**
– Hojas caulinares de dos tipos, las situadas por debajo del glomérulo más basal de oblongas a espatuladas, las situadas por encima del mismo lanceoladas, de agudas a obtusas; glomérulos formados por 10-20(25) capítulos; vilano con 15-22 pelos 19
19. Aquenios de las flores externas con abundantes papilas en toda la superficie; planta con indumento amarillento; glomérulos de 8-14 mm de diámetro; páleas externas e intermedias con una arista generalmente teñida de púrpura; flósculos (2)2,5-3,5 mm ..... **5. F. lutescens**
– Aquenios de las flores externas glabros o con unas pocas papilas dispersas; planta con indumento grisáceo-blanquecino; glomérulos de 4-8(9) mm de diámetro; páleas externas e intermedias con una arista amarillenta –nunca teñida de púrpura–; flósculos 1,5-2,5 mm ..... **6. F. albicans**
20. Glomérulos con 1-3 capítulos, los más basales a menudo con 1 solo; capítulos 2,5-3 mm, ovoides, con 5 ángulos poco marcados; páleas con arista de 0,4-0,8 mm, amarillenta, tenue; hojas involucrantes 2-4,5 mm ..... **19. F. ramosissima**
– Glomérulos con (1)3-10 capítulos; capítulos 4-4,5 mm, piramidales, con 5 ángulos muy marcados; páleas con arista de 1-1,5 mm, amarillo-parduzca o rojiza, muy rígida; hojas involucrantes 5-18 mm ..... **20. F. fuscescens**
21. Páleas externas e intermedias aristadas; capítulos piramidales, con 5 ángulos claramente marcados, poco pelosos en los ángulos y con indumento denso en los surcos; hojas involucrantes de 2-4 mm de anchura, obtusas ..... **17. F. congesta**
– Páleas todas sin arista; capítulos ovoides, con 5 ángulos poco marcados, recubiertos de manera homogénea por el indumento; hojas involucrantes de 0,8-2(2,7) mm de anchura, agudas 22
22. Capítulos recubiertos por un indumento viloso-algodonoso, muy denso, abundante y ± patente, que los hace casi indistinguibles; hojas involucrantes de oblanceoladas a espatuladas ..... **15. F. micropodioides**
– Capítulos recubiertos por un indumento sedoso, ± abundante y aplicado, que permite distinguirlos; hojas involucrantes de linear-lanceoladas a oblongas ..... **16. F. duriaei**

Subgen. I. **Oglifa** (Cass.) Gren.
Oglifa Cass.

Tallos simples o ramificados solo en la inflorescencia, raramente desde la base de la planta. Inflorescencia de glomérulos subglobosos, en general dispuestos a modo de dicasio hacia la base y el resto en monocasio espiciforme, con frecuencia cortos. Involucro formado por 3-5 brácteas muy reducidas, de lineares a linear-lanceoladas. Páleas 15 por capítulo, dispuestas en 5 filas verticales; las externas y las intermedias naviculares, que engloban casi por completo las flores externas. Aquenios de las flores externas subglabros, con pocos pelos cortos y dispersos.

1. F. arvensis L., Sp. Pl.: Addenda post indicem (1753) [nom. altern.] [arvénsis]

Gnaphalium arvense L., Sp. Pl.: 856 (1753) [nom. altern.]
Oglifa arvensis (L.) Cass. in F. Cuvier, Dict. Sci. Nat. ed. 2, 35: 448 (1825)
Logfia arvensis (L.) Holub in Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh 33: 432 (1975)
Ind. loc.: "Habitat in Europae campis aridis, arvisque sabulosis" [neótipo designado por S. Andrés-Sánchez & al. in Taxon 60: 599-600 (2011): P-Vaillant]
Ic.: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 16, tab. 946 II (1853) [sub *Oglifa arvensis*]; lám. 311 r-u

Hierba anual, densamente pelosa, con indumento de grisáceo a grisáceo-blanquecino. Tallos 5-50(70) cm, de erectos a ascendentes, simples o ramificados solo en la inflorescencia, raramente desde la base de la planta. Hojas caulinares (1)5-25 × 1-5 mm, ± adpresas, de lanceoladas a oblongas, rara vez espatuladas, agudas, con margen liso u ondulado; hojas involucrantes 3 o 4 por glomérulo, de 5-15 × 1,5-4 mm, 3 o 4 veces más largas que anchas, de un poco más cortas a más largas que los glomérulos, de lanceoladas a oblongas, agudas, con margen liso u ondulado y plano, con indumento similar al de toda la planta en haz y envés, concoloras. Inflorescencia de glomérulos en general dispuestos a modo de dicasio hacia la base y el resto en monocasio espiciforme, con frecuencia cortos; glomérulos con 1-12 capítulos, de 5-10 mm de diámetro, subglobosos, laxos. Capítulos 2,5-6 × 2-5 mm, sésiles o cortamente pedunculados, de cilíndricos a anchamente ovoides, con 5 ángulos poco marcados, densamente viloso-algodonosos. Involucro formado por 3-5 brácteas muy reducidas, de 1-2,5 × (0,3)0,5-1 mm, de lineares a linear-lanceoladas, agudas, verdes con margen escarioso, rara vez con el ápice teñido de púrpura, escariosas en la madurez, densamente viloso-algodonosas. Receptáculo estrechamente claviforme; páleas 15 por capítulo, de 3-4 × 1-2 mm, dispuestas en 5 filas verticales, con 3 páleas por fila, fuertemente patentes y en forma de estrella en la fructificación, verdes con un ancho margen escarioso, en ocasiones con el ápice purpúreo; las externas y las intermedias de lanceoladas a ovadas, naviculares, que engloban casi por completo las flores externas, agudas, densamente viloso-algodonosas; las más internas de lanceoladas a oblongas, ligeramente cóncavas, agudas, de glabras a viloso-algodonosas. Flores externas 10, de 3,5-4 mm, femeninas, filiformes; las del centro del capítulo de dos tipos, 10-28 femeninas similares a las externas, y 3 o 4 flósculos hermafroditas, de 3,5-4 mm, completamente fértiles. Aquenios heteromorfos; los de las flores externas 1-1,5 × 0,5 mm,

de obovoides a cilíndricos, subglabros con pocos pelos cortos, dispersos; los de las flores centrales c. 1 × 0,5 mm, cilíndricos, con papilas. Vilano de las flores internas con 12-20 pelos persistentes o tardíamente caedizos. $2n = 28$*.

Márgenes de camino, barbechos, cultivos, bosques abiertos, matorrales, pastos terofíticos en laderas secas y pedregosas, zonas ruderalizadas, indiferente edáfica; (400)800-3000 m. IV-IX. Regiones Eurosiberiana, Mediterránea e Irano-Turánica, desde la Península Ibérica a Mongolia y desde el N de África hasta la Península Escandinava. Dispersa por la mayoría de zonas montanas de la Península Ibérica, aunque escasea o falta en el W. **And. Esp.:** Al Av B Bu Cs Cu Ge Gr (Gu) Hu J L Le M Ma Na (O)? P Sa Sg So T Te V Va Vi Z Za. **N.v.:** padre e hijos, hierba algodonera; *cat.:* herba cotonera.

Observaciones.–Esta especie, inicialmente descrita en *Filago* o *Gnaphalium* (como dos nombres alternativos) y combinada después en diferentes géneros, ha sido considerada en las últimas décadas y de manera bastante generalizada como perteneciente al género *Logfia* sobre la base morfológica de que tiene involucro. Sin embargo, estudios moleculares [cf. M. Galbany-Casals & al. in Taxon 59: 1671-1689 (2010)] han mostrado que queda incluida en *Filago*. Estos resultados vienen apoyados por varios caracteres morfológicos que esta especie comparte con el resto de las de *Filago* y que no se presentan en las de *Logfia*, como la morfología y el indumento de los aquenios de las flores externas (de obovoides a cilíndricos y con indumento en *F. arvensis*; ± reniformes y siempre glabros en *Logfia)*, la consistencia de las páleas externas en la fructificación (escariosas en *F. arvensis*; coriáceas en *Logfia)* y la forma de las primeras hojas de las plántulas al germinar (obovadas en *F. arvensis*; lineares en *Logfia)*.

Subgen. II. **Crocidion** Andrés-Sánchez & Galbany

Tallos simples o ramificados solo en la inflorescencia, en algunos casos ramificados desde la base de la planta. Inflorescencia de glomérulos subglobosos, dispuestos a modo de dicasio o pleocasio muy condensados, a menudo reducida a un solo glomérulo por pie de planta. Involucro nulo. Páleas 15-20 por capítulo, dispuestas helicoidalmente; las externas y las intermedias ligeramente cóncavas, que no engloban las flores externas. Aquenios de las flores externas con pelos largos y pelos cortos en toda la superficie.

2. F. crocidion (Pomel) Chrtek & Holub [crocídion]
in Preslia 35: 3 (1963)

Evax crocidion Pomel, Nouv. Mat. Fl. Atlant. 1: 40 (1874) [basión.]
Evax micropodioides (Willk.) Willk. in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan. 2: 65 (1865)
Evax nevadensis Boiss., Fl. Orient. 3: 245 (1875)
F. nevadensis (Boiss.) Wagenitz & Greuter in Willdenowia 33: 242 (2003)
Ind. loc.: "Sersou, Nador (de Tiaret)" [lectótipo designado por S. Andrés-Sánchez & al. in Taxon 60: 575 (2011): MPU-MAIRE 004854]
Ic.: Willk., Ill. Fl. Hispan. 2, tab. 99 B (1886) [sub *Evax micropodioides*]; lám. 311 j-q

Hierba anual, densamente pelosa, con indumento grisáceo. Tallos (0,5)1-6 cm, de erectos a ascendentes, simples o ramificados solo en la inflorescencia, en algunos casos ramificados desde la base de la planta. Hojas caulinares 2-7 × 1-2 mm, ± adpresas, de linear-elípticas a oblongas, agudas, con margen liso; hojas involucrantes 6-15 por glomérulo, de 3,2-7 × (1)1,5-4,5 mm, 2 o 3 veces más largas que anchas, de un poco más cortas a ligeramente más largas que los glomérulos, de elípticas a obovadas, agudas, levemente revolutas, de margen liso, con indumento similar al de toda la planta en haz y envés, concoloras. Inflorescencia de gloméru-

3 Compositae_pp1590-1706_ferros.qxp_Vol. XVI(3).qxd 11/2/19 13:08 Página 1680

los dispuestos a modo de dicasio o pleocasio muy condensados, a menudo reducida a un solo glomérulo por pie de planta; glomérulos con (1)6-10 capítulos, de 4-10 mm de diámetro, subglobosos, densos. Capítulos 3-4 × (2)2,5-3 mm, sésiles, de cilíndricos a obovoides, sin 5 ángulos marcados, recubiertos por un indumento viloso-algodonoso muy denso en el ápice que los hace indistinguibles, glabros en la base. Involucro nulo. Receptáculo cónico; páleas 15-20 por capítulo, de 3-4 × 1-2 mm, dispuestas helicoidalmente, erectas en la fructificación, verdes con un ancho margen escarioso; las externas y las intermedias de elípticas a oblongas, ligeramente cóncavas, que no engloban las flores externas, agudas, densamente viloso-algodonosas en la mitad superior y glabras en la inferior; las más internas de elípticas a oblongas, ligeramente cóncavas, obtusas, glabras o subglabras. Flores externas 10-15, de 3-3,5 mm, femeninas, filiformes; las del centro del capítulo 3 o 4, de 3-3,5 mm, todas flósculos hermafroditas funcionalmente masculinos. Aquenios homomorfos, de 1-1,5 × 0,5 mm, de elipsoidales a obovoides, con pelos largos y pelos cortos en toda la superficie. Vilano de las flores internas nulo.

Márgenes de caminos, pastos aclarados con escorrentía temporal o en pequeñas depresiones temporalmente inundadas, zonas ruderalizadas, en substrato básico; 1100-2200 m. V-VIII. España, Argelia y Marruecos. Dispersa por el CE y SE de la Península Ibérica: C del Sistema Ibérico y aledaños, E del macizo Cazorla-Segura, sierras del extremo SE de Albacete y Sierra Nevada. **Esp.:** Ab Cu Gr Gu So Te.

Observaciones.–De acuerdo con S. Andrés-Sánchez & al. in Pl. Syst. Evol. 301: 1653-1668 (2015) consideramos a *F. nevadensis* como sinónimo de *F. crocidion*, ya que no se encuentran caracteres morfológicos, ni macro ni micromorfológicos, que diferencien los dos táxones. Lo mismo ocurre con el tamaño del genoma que es prácticamente idéntico entre las dos especies [cf. S. Andrés-Sánchez & al. in Pl. Syst. Evol. 299: 331-345 (2013)]. Sin embargo, los datos moleculares [cf. M. Galbany-Casals & al. in Taxon 60: 1671-1689 (2010)] muestran cierta variabilidad genética, que puede deberse al posible aislamiento existente entre las poblaciones ibéricas(que corresponderían a *F. nevadensis)* y las del norte de África (que corresponderían a *F. crocidion).*

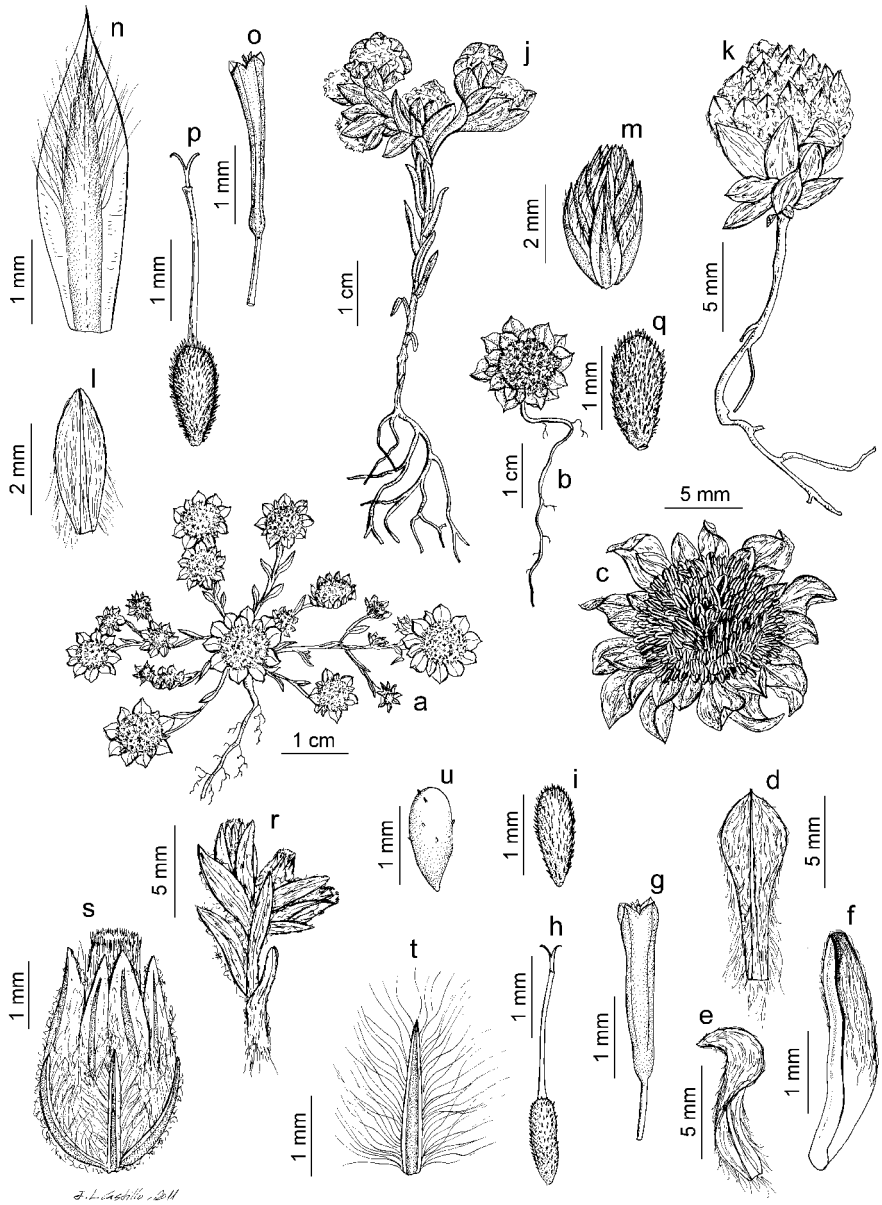
Subgen. III. **Pseudevax** (DC.) Andrés-Sánchez & Galbany
Evax sect. *Pseudevax* DC.

Tallos simples o ramificados desde la base de la planta. Inflorescencia capituliforme terminal, con un solo glomérulo al final de cada tallo. Involucro nulo. Páleas 10-15 por capítulo, dispuestas en 5 filas verticales; las externas y las intermedias ligeramente cóncavas o naviculares, que no engloban flores, o las engloban casi por completo. Aquenios de las flores externas –cuando hay– con pelos cortos en toda la superficie.

3. F. hispanica (Degen & Hervier ex Pau) Chrtek & Holub in Preslia 35: 3 (1963) [hispánica]

Evax hispanica Degen & Hervier ex Pau, Carta Bot. 2: 6 (1905) [“hispanicus”] [basión.]
Evax anatolica f. *hispanica* Degen & Hervier, in sched., nom. nud.
Ind. loc.: “Hab. Sierra de la Malessa” [sec. Degen & Hervier in Bull. Acad. Int. Géogr. Bot. 17: 46 (1907)] [lectótipo designado por G. Wagenitz in Willdenowia 5: 423 (1969): B; isótipos: MA 177154, MA 123919, P, MPU]
Ic.: Lám. 311 a-i

3 Compositae_pp1590-1706_ferros.qxp_Vol. XVI(3).qxd 11/2/19 8:08 Página 1681



Lám. 311.–*Filago hispanica*, laguna de la Cañada Cruz, Pontones, Jaén (SALA 134387): a-b) hábito; c) glomérulo; d) hoja involucrante extendida; e) hoja involucrante conduplicada; f) pálea; g) corola del flósculo; h) flor filiforme; i) aquenio. *F. crocidion*, collado de Las Sabinas, Sierra Nevada, Granada (SALA 134830): j, k) hábito; l) hoja involucrante; m) capítulo; n) pálea externa; o) corola del flósculo; p) flor filiforme; q) aquenio. *F. arvensis*, Boadilla, Salamanca (SALA 14213): r) glomérulo; s) capítulo; t) bráctea del involucro; u) aquenio de una flor externa.

97. Filago

Hierba anual, densamente pelosa, con indumento grisáceo. Tallos 0,5-6 cm, de erectos a decumbentes, simples o ramificados desde la base de la planta. Hojas caulinares 7-11 × 2-3,5 mm, ± patentes, de oblanceoladas a espatuladas, agudas, con margen liso; hojas involucrantes 20-30 por glomérulo, de 4-10 × 1-3,5 mm, 3 o 4 veces más largas que anchas, ligeramente más largas que los glomérulos, obovadas, agudas, planas hacia la base y conduplicadas al menos en la parte apical, con margen liso, con indumento similar al de toda la planta en haz y envés, concoloras. Inflorescencia capituliforme terminal, con un solo glomérulo al final de cada tallo; glomérulos de 7-13 mm de diámetro, formados por numerosos capítulos muy reducidos y difíciles de distinguir, insertos prácticamente en un mismo plano, por lo que aparentan un único capítulo amplio, pulviniformes, levemente convexos, densos. Capítulos 3-4 × 2-3 mm, sésiles, cilíndricos, sin 5 ángulos marcados, cubiertos en el ápice por un indumento viloso-algodonosos, glabros en la base. Involucro nulo. Receptáculo plano; páleas 10-15 por capítulo, de 3-4 × 1-1,5 mm, dispuestas en 5 filas verticales, con 2 o 3 páleas por fila, erectas en la fructificación, todas iguales, oblongas, naviculares, que engloban casi por completo una flor femenina o hermafrodita, obtusas, cuculadas, verdes con un estrecho margen escarioso y el ápice parduzco, densamente viloso-algodonosas en la parte superior y glabras en la inferior. Flores externas 5-10, de 3-4 mm, femeninas, filiformes; las del centro del capítulo 4 o 5, de 3-4 mm, todas flósculos hermafroditas completamente fértiles. Aquenios homomorfos, de c. 1,5 × 0,5 mm, de elipsoidales a cilíndricos, con pelos cortos en toda la superficie. Vilano de las flores internas nulo.

Lugares temporalmente inundados –pocetas entre pastos, depresiones tras la retirada de la nieve o bordes de lagunas someras–, a veces en márgenes de cultivos de cereales o de barbechos que se encharcan esporádicamente, en terrenos arcillosos y basálticos; 1400-2000 m. (V)VI-VIII. CE y SE de la Península y N de Marruecos. Alto Tajo, macizo de Cazorla-Segura y sierra de Gádor. **Esp.:** Al Gr Gu J.

Observaciones.–Taxon descrito por A. Degen y G.M.J. Hervier a partir de la exsiccata 1343 de E. Reverchon, Plantes d'Espagne de 1904, con el nombre *Evax anatolicus* f. *hispanicus*. Sin embargo, estos autores no publican válidamente el nombre hasta 1907. Previamente, en 1905, C. Pau hace una revisión de algunas plantas de las exsiccata de Reverchon, y publica en rango específico y de forma válida *Evax hispanica*.

Subgen. IV. **Filago**

Tallos simples o ramificados, en la inflorescencia o desde la base de la planta, a veces plantas acaules. Inflorescencia de glomérulos dispuestos a modo de monocasio, dicasio o pleocasio, en general laxa, o inflorescencia capituliforme terminal, compuesta por un glomérulo pulviniforme único al final de cada tallo, en ocasiones capítulos solitarios dispuestos en pleocasio, dicasio o monocasio espiciforme. Involucro nulo. Páleas 15-30 por capítulo, o bien muy numerosas, dispuestas en 5 filas verticales o helicoidalmente; las externas y las intermedias ligeramente cóncavas, que no engloban las flores externas. Aquenios de las flores externas glabros o pelosos cubiertos de forma ± densa por papilas, pelos cortos o pelos largos.

4. F. germanica (L.) Huds., Fl. Angl.: 328 (1762) [germánica]

Gnaphalium germanicum L., Sp. Pl.: 857 (1753) [basión.]
F. vulgaris Lam., Fl. Franç. 2: 61 (1779), nom. illeg.
F. canescens Jord., Observ. Pl. Nouv. 3: 202 (1846)
F. pyramidata subsp. *canescens* (Jord.) O. Bolòs & Vigo in Collect. Bot. (Barcelona) 14: 103 (1983)
Ind. loc.: "Habitat in Germania" [lectótipo designado por S. Andrés-Sánchez & al. in Taxon 60: 574 (2011): Herb. Burser XV(1): 8 (UPS)]
Ic.: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 16, tab. 945 I (1853) [sub *F. germanica* var. *canescens*]; lám. 312 u-z

Hierba anual, densamente pelosa, con indumento grisáceo. Tallos 5-50 cm, de erectos a ascendentes, simples o ramificados solo en la inflorescencia, raramente desde la base de la planta. Hojas caulinares 10-25(30) × 1-7 mm, ± adpresas, de linear-lanceoladas a lanceoladas, agudas, con margen liso o levemente ondulado; hojas involucrantes 3-8 por glomérulo, de 6-8 × 1-1,5(2) mm, 5 o 6 veces más largas que anchas, de un poco más cortas a un poco más largas que los glomérulos, de linear-lanceoladas a lanceoladas, agudas, levemente revolutas, con margen ondulado, con indumento similar al de toda la planta en haz y envés, concoloras. Inflorescencia de glomérulos dispuestos a modo de dicasio o pleocasio, más raramente en monocasio, en general laxa; glomérulos con (15)20-60 capítulos, de 9-16 mm de diámetro, subglobosos, densos. Capítulos 4-5,5 × 1,5-2 mm, sésiles, de elipsoidales a ovoides, con 5 ángulos poco marcados, viloso-algodonosos en la base y glabros en el ápice. Involucro nulo. Receptáculo estrechamente claviforme; páleas 20 por capítulo, de 3,5-4,5 × 1-1,5 mm, dispuestas en 5 filas verticales, con 4 páleas por fila, ligeramente patentes en la fructificación, verdes con un ancho margen escarioso a veces teñido de púrpura; las externas y las intermedias de lanceoladas a ovadas, ligeramente cóncavas, que no engloban las flores externas, aristadas, con arista amarillenta de 0,5-1 mm, ± viloso-algodonosas; las más internas elípticas, levemente cóncavas, acuminadas, glabras. Flores externas 15, de 2,5-3 mm, femeninas, filiformes; las del centro del capítulo de dos tipos, 9-25(30) femeninas similares a las externas, y 1-4 flósculos hermafroditas, de 2,5-3,5 mm, completamente fértiles. Aquenios homomorfos, de 0,5-0,7 × 0,2-0,3 mm, de elipsoidales a ovoides, con papilas en toda la superficie. Vilano de las flores internas con 12-16 pelos persistentes o tardíamente caedizos. $2n = 28$*; $n = 14$*.

Baldíos, márgenes de caminos, barbechos, cultivos, y otras zonas abiertas ± ruderalizadas, preferentemente sobre substrato básico; 0-1600 m. V-IX. Zonas templadas del hemisferio norte. Frecuente sobre todo en el extremo NE peninsular, muy dispersa y aislada en otras localidades del resto y en Baleares. **Esp.:** A B Bu C Ca Ge PM[Mn] Sa T Te (Vi). **N.v.:** hierba algodonera, hierba algodonosa, padre e hijos, yerba algodonera; *cat.:* herba cotonera, herba del born; *gall.:* herba algodoeira.

Observaciones.–Se utiliza aquí el nombre *F. germanica* en lugar de *F. vulgaris*, que ha sido el aplicado para estas plantas por la mayoría de los autores ibéricos en las últimas décadas, debido a que el Comité Internacional de Nomenclatura Botánica [cf. W.L. Applequist in Taxon 61: 1112 (2012)] ha desestimado la propuesta de conservar el nombre *F. vulgaris* [cf. S. Andrés-Sánchez & al. in Taxon 60: 600-602 (2011)].

Citada en numerosas ocasiones en todo el territorio de la flora; sin embargo, la mayor parte de las veces se debe a errores de determinación por confusión con otros representantes de lo que tradicionalmente se ha conocido como el complejo *F. germanica (F. pyramidata* o *F. lutescens* en la Península Ibérica). Este conjunto de plantas presentan caracteres morfológicos muy similares, por lo que muchas veces los individuos aislados son difíciles de identificar.

3 Compositae_pp1590-1706_ferros.qxp_Vol. XVI(3).qxd 11/2/19 13:08 Página 1684

5. F. lutescens Jord., Observ. Pl. Nouv. 3: 201 (1846) [lutéscens]

F. pyramidata subsp. *lutescens* (Jord.) O. Bolòs & Vigo in Collect. Bot. (Barcelona) 14: 103 (1983)

F. vulgaris sensu Franco, Nova Fl. Portugal 2: 361 (1984), p.p., non Lam., Fl. Franç. 2: 61 (1779)

Ind. loc.: "(…) aux environs de Lyon (…)" [lectótipo designado por S. Andrés-Sánchez & al. in Phytotaxa 243: 287 (2016): Jordan in Observ. Pl. Nouv. 3, pl. 7 B (1846); epítipo designado por Andrés-Sánchez & al. in Phytotaxa 243: 287 (2016): LYJB Sagot VI-H7].

Ic.: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 16, tab. 945 II (1853) [sub *F. germanica* var. *lutescens*]; Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 3: 24 (1987); lám. 312 n-t

Hierba anual, densamente pelosa, con indumento amarillento. Tallos 2,5-50 cm, de erectos a ascendentes, simples o ramificados solo en la inflorescencia, raramente desde la base de la planta. Hojas caulinares 2-28 × 1-7 mm, adpresas, levemente onduladas en el margen, de agudas a obtusas, las que se sitúan por debajo del glomérulo más basal de oblongas a espatuladas, y las que se sitúan por encima del mismo lanceoladas; hojas involucrantes 4-8 por glomérulo, de 5-15 × 1,5-5 mm, 3 o 4 veces más largas que anchas, de un poco más cortas a más largas que los glomérulos, de oblongo-lanceoladas a oblongo-espatuladas, de agudas a obtusas, planas, con margen ondulado, con indumento similar al de toda la planta en haz y envés, concoloras. Inflorescencia de glomérulos dispuestos a modo de dicasio o pleocasio, más raramente en monocasio, en general laxa; glomérulos con 10-20(25) capítulos, de 8-14 mm de diámetro, subglobosos, densos. Capítulos 4-7 × 2-3 mm, sésiles, ovoides, con 5 ángulos poco marcados, viloso-algodonosos en la base y glabros en el ápice. Involucro nulo. Receptáculo estrechamente claviforme; páleas 15-20 por capítulo, de 3-5 × 1-1,5 mm, dispuestas en 5 filas verticales, con 3 o 4 páleas por fila, erectas o apenas patentes en la fructificación, verdes con un ancho margen escarioso; las externas y las intermedias de lanceoladas a ovadas, ligeramente cóncavas, que no engloban las flores externas, aristadas, con arista de 1-1,5 mm, amarillenta, generalmente teñida de púrpura, ± viloso-algodonosas; las más internas de lanceoladas a ovales, cóncavas, de agudas a obtusas, a menudo acuminadas, glabras o con algunos pelos en el centro del dorso. Flores externas 10-15, de 3-4 mm, femeninas, filiformes; las del centro del capítulo de dos tipos, 12-26 femeninas similares a las externas, y 2-5 flósculos hermafroditas, de (2)2,5-3,5 mm, completamente fértiles. Aquenios homomorfos, de 0,5-1 × 0,2-0,3 mm, de elipsoidales a cilíndricos, con abundantes papilas en toda la superficie. Vilano de las flores internas con 15-22 pelos persistentes o tardíamente caedizos. $2n = 28$*.

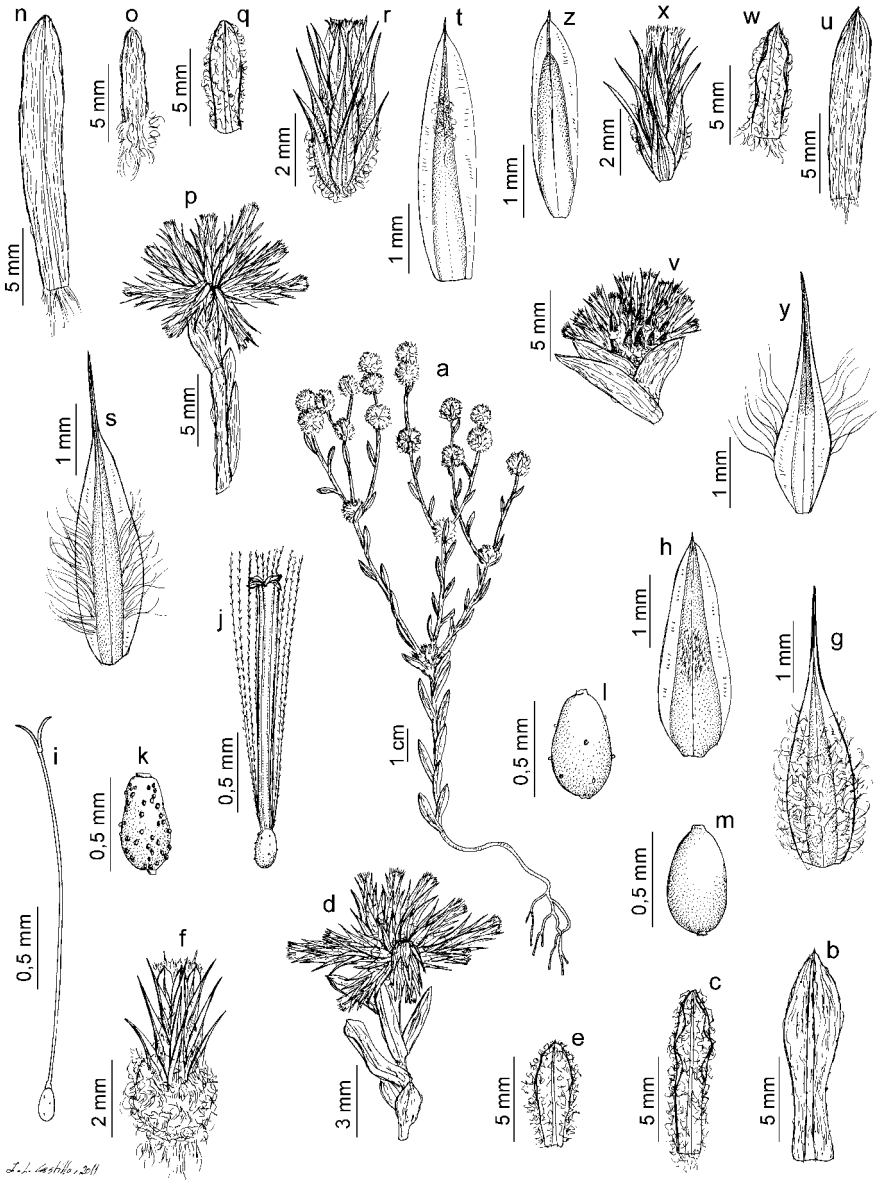
Pastos terofíticos en lugares abiertos y soleados, zonas degradadas, márgenes de caminos, barbechos, riberas de arroyo, indiferente edáfica; 100-2000 m. IV-VIII(IX). Europa, SW de Asia y N de África, desde Marruecos hasta Irán. Dispersa por casi toda la Península, aunque falta en el SE y es muy escasa en el cuadrante SW. **And. Esp.:** Ab Av B Ba Bu C Ca Cc Co CR Cs Cu Ge Gr Gu H Hu J Le Lo Lu M Ma Na Or P S Sa Se Sg So T Te To (V) Va Vi Z Za. **Port.:** BA BB DL E TM.

6. F. albicans Andrés-Sánchez, M.M. Mart. Ort. & E. Rico in Phytotaxa 243: 282 (2016) [álbicans]

F. lutescens subsp. *atlantica* Wagenitz in Willdenowia 5: 56 (1968) [nom. subst.]

F. atlantica (Wagenitz) Andrés-Sánchez, M.M. Mart. Ort. & E. Rico in Pl. Syst. Evol. 301: 1665 (2015), nom. illeg., non Ball in J. Bot. 11: 364 (1873)

3 Compositae_pp1590-1706_ferros.qxp_Vol. XVI(3).qxd 11/2/19 13:08 Página 1685



Lám. 312.–*Filago albicans*, Facinas, Tarifa, Cádiz (SALA 139215): a) hábito; b) hoja caulinar inferior; c) hoja caulinar superior; d) glomérulo; e) hoja involucrante; f) capítulo; g) pálea externa; h) pálea interna; i) flor filiforme; j) flósculo; k) aquenio de una flor del centro del capítulo; l, m) aquenios de una flor externa. *F. lutescens*, Congosto, León (SALA 139216): n) hoja caulinar inferior; o) hoja caulinar superior; p) glomérulo; q) hoja involucrante; r) capítulo; s) pálea intermedia; t) pálea interna. *F. germanica*, Dosrius, Barcelona (SALA 139219): u) hoja caulinar; v) glomérulo; w) hoja involucrante; x) capítulo; y) pálea externa; z) pálea interna.

3 Compositae_pp1590-1706_ferros.qxp_Vol. XVI(3).qxd 11/2/19 13:08 Página 1686

97. Filago

Ind. loc.: "Typus: Kanaren, Teneriffa: Guimar, Barranco Badajos, 400 m, 3. VI. 1901, Bornmüller 2493 (Holotypus: LD, Isotypus: W)"
Ic.: Lám. 312 a-m

Hierba anual, densamente pelosa, con indumento grisáceo-blanquecino. Tallos 3,5-30 cm, de erectos a ascendentes, simples o ramificados solo en la inflorescencia, raramente desde la base de la planta. Hojas caulinares 8-25 × 2-7 mm, de patentes a ± adpresas, rectas o levemente onduladas en el margen, de agudas a obtusas, las que se sitúan por debajo del glomérulo más basal de oblongas a espatuladas, y las que se sitúan por encima del mismo lanceoladas; hojas involucrantes 4-6 por glomérulo, de 4-12 × 1,5-6 mm, 2 o 3 veces más largas que anchas, de un poco más cortas a más largas que los glomérulos, de ovadas a espatuladas, de agudas a obtusas, planas, con margen ondulado, con indumento similar al de toda la planta en haz y envés, concoloras. Inflorescencia de glomérulos dispuestos a modo de dicasio o pleocasio, más raramente en monocasio, en general laxa; glomérulos con 10-15 capítulos, de 4-8(9) mm de diámetro, subglobosos, densos. Capítulos 4-5 × 2-3 mm, sésiles, ovoides, con 5 ángulos poco marcados, viloso-algodonosos en la base y glabros en el ápice. Involucro nulo. Receptáculo estrechamente claviforme; páleas 15-20 por capítulo, de 2,5-4 × 1-1,5 mm, dispuestas en 5 filas verticales, con 3 o 4 páleas por fila, erectas o apenas patentes en la fructificación, verdes con un ancho margen escarioso, alguna vez rojizas en la base; las externas y las intermedias de lanceoladas a ovadas, ligeramente cóncavas, que no engloban las flores externas, aristadas, con arista de 1-1,5 mm, amarillenta, nunca púrpura, ± viloso-algodonosas; las más internas de lanceoladas a elípticas, cóncavas, de agudas a subobtusas, a menudo acuminadas, glabras, o con algunos pelos en el centro del dorso. Flores externas 10-15, de 2,5-3,5 mm, femeninas, filiformes; las del centro del capítulo de dos tipos, 18-25 femeninas similares a las externas, y 1-4 flósculos hermafroditas, de 1,5-2,5 mm, completamente fértiles. Aquenios heteromorfos; los de las flores externas 0,5-0,6 × 0,3-0,4 mm, de cilíndricos a ovoides, glabros o con unas pocas papilas dispersas; los de las flores centrales 0,4-0,5 × 0,2-0,3 mm, de cilíndricos a ovoides, con papilas abundantes en toda la superficie. Vilano de las flores internas con 15-20 pelos persistentes o tardíamente caedizos.

Pastos terofíticos en zonas abiertas de matorral, zonas degradadas, márgenes de caminos, barbechos, cultivos, riberas de arroyo, preferentemente sobre substrato ácido; 30-1400 m. IV-VIII. Península Ibérica, NW de Marruecos y Región Macaronésica. SW y W de la Península, en zonas cercanas a la costa atlántica, se extiende por el NW hasta el S de Galicia. **Esp.:** Ca Co H Ma Po Se. **Port.:** AAl BAl BB BL E Mi.

7. F. desertorum Pomel, Nouv. Mat. Fl. Atlant. 1: 46 (1874) [desertórum]

Ind. loc.: "Djebel-Amour, El Abiod, Metlil" [lectótipo designado por G. Wagenitz in Willdenowia 4: 284 (1968): MPU 004840; síntipos: P 00084151, MPU004838, MPU 004839]
Ic.: Zohary, Fl. Palaestina 3, tab. 508 (1977); Ali & Jafri (eds.), Fl. Libya 107: 40 (1983)

Hierba anual, densamente pelosa, con indumento grisáceo. Tallos 1,2-7 cm, de ascendentes a erectos, simples o ramificados solo en la inflorescencia, raramente

desde la base de la planta. Hojas caulinares 5-14 × 1-3 mm, ± adpresas, de oblanceoladas a espatuladas, de agudas a subagudas, rara vez obtusas, con margen liso; hojas involucrantes 6-11 por glomérulo, de 3-12 × 1-3 mm, 3-5 veces más largas que anchas, de un poco más cortas a un poco más largas que los glomérulos, de oblanceoladas a espatuladas, de agudas a subagudas, rara vez obtusas, planas, con margen liso, con indumento similar al de toda la planta en haz y envés, concoloras. Inflorescencia de glomérulos dispuestos a modo de dicasio o pleocasio, más raramente en monocasio, en general laxa; glomérulos con 5-12 capítulos, de 6-12 mm de diámetro, subglobosos, densos. Capítulos 3-5 × 2-2,5 mm, sésiles, ovados, con 5 ángulos ligeramente marcados, viloso-tomentosos. Involucro nulo. Receptáculo estrechamente claviforme; páleas 20 por capítulo –de 20-30 en ejemplares extraibéricos–, de 2,5-4 × 0,8-1,5 mm, dispuestas en 5 filas verticales, con 4 páleas por fila –5 o 6 en ejemplares extraibéricos–, patentes en la fructificación, verdes con un ancho margen escarioso, en general teñidas de púrpura en la fructificación; las externas y las intermedias de lanceoladas a ovadas, ligeramente cóncavas, que no engloban las flores externas, aristadas, con arista de 1-1,5 mm, amarillenta, rígida, ± viloso-algodonosas con indumento más denso hacia el margen; las más internas elípticas, levemente cóncavas, obtusas, con pelos largos insertos cerca del margen y glabras en el resto. Flores externas 15 –de 20-25 en ejemplares extraibéricos–, de 3-3,5 mm, femeninas, filiformes; las del centro del capítulo de dos tipos, 9-17 femeninas similares a las externas, y 2-5 flósculos hermafroditas, de 2-2,5 mm, completamente fértiles. Aquenios homomorfos, de 0,7-1 × 0,3-0,4 mm, de elipsoidales a cilíndricos, con papilas en toda la superficie. Vilano de las flores internas con 14-18 pelos persistentes o tardíamente caedizos.

Pastos terofíticos de lugares abiertos y ruderalizados, márgenes de caminos, bordes de rambla en zonas áridas, con preferencia en substrato básico; 220-350 m. III-IV. SE de la Península Ibérica, Islas Canarias, N de África y SW de Asia. Desierto de Tabernas y aledaños. **Esp.:** Al.

Observaciones.–La presencia de páleas internas con pelos largos insertos ± en hileras paralelas cerca del margen es un carácter exclusivo de esta especie y la siguiente, *F. castroviejoi*. Los ejemplares con ese carácter fueron incluidos por G. Wagenitz in Willdenowia 4: 283-298 (1968) en una única especie, *F. desertorum*, bastante polimorfa, en la que incluyó también los materiales ibéricos que revisó, y que tendría un área de distribución muy amplia: SW de Asia (de Oriente Próximo a la India), N de África (desde Egipto hasta Marruecos), Islas Canarias y unas pocas poblaciones en el SE de la Península Ibérica. A partir de esa revisión de Wagenitz los autores que han trabajado en la Península Ibérica han reconocido la existencia de *F. desertorum* en el área de estudio de esta flora. Sin embargo, recientemente S. Andrés-Sánchez & al. in Bot. J. Lin. Soc. 179: 742-754 (2015) mostraron, sobre la base de caracteres tanto moleculares como morfológicos, que las plantas del NE de Marruecos y todas las ibéricas estudiadas correspondían a un taxon diferente *(F. castroviejoi)*, mientras que *F. desertorum* no se encontraría en la Península. Sin embargo, unas pocas recolecciones muy recientes [cf. D. Gutiérrez-Larruscain & al. in Acta Bot. Malacit. 42: 343-346 (2017)] en la rambla de Tabernas, han confirmado la presencia de *F. desertorum* en el SE ibérico; aparte de este hallazgo reciente, en una nueva revisión del material, se ha encontrado un pliego de 1990 (GDA 43584, sub *F. fuscescens*) que corresponde a *F. desertorum*, con material recolectado asimismo en Tabernas [cf. D. Gutiérrez-Larruscain & al., loc. cit.].

Además de los caracteres indicados en la clave, los ejemplares ibéricos estudiados de esas dos especies se diferencian también porque los de *F. desertorum* presentan solo 20 páleas por capítulo –aunque en el resto de su área esta especie tiene 20-30– frente a las 25-30 páleas por capítulo de los de *F. castroviejoi*.

3 Compositae_pp1590-1706_ferros.qxp_Vol. XVI(3).qxd 11/2/19 13:08 Página 1688

8. F. castroviejoi Andrés-Sánchez, D. Gut. Larr., E. Rico & M.M. Mart. Ort. in Bot. J. Linn. Soc. 179: 748 (2015) [Castroviéjoi]

F. desertorum auct. hisp., non Pomel, Nouv. Mat. Fl. Atlant. 1: 46 (1874)
Ind. loc.: "Holotype: Spain, Murcia, Monteagudo, castle, 3 802 196N–109 747W, 76 m, 25.iv.2009, S. Andrés-Sánchez SA278 SALA 139218!; isotype: MA 854757!"
Ic.: O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 3: 726 (1996) [sub *F. desertorum*]; lám. 313 m-x

Hierba anual, densamente pelosa, con indumento grisáceo. Tallos 0,7-16,5 cm, de ascendentes a erectos, simples o ramificados solo en la inflorescencia, raramente desde la base de la planta. Hojas caulinares 5-24 × 1-4 mm, ± adpresas, de oblanceoladas a espatuladas, agudas, rara vez obtusas, con margen liso o levemente ondulado; hojas involucrantes 7-13 por glomérulo, de 5-14 × 1-4 mm, 3-5 veces más largas que anchas, de un poco más cortas a más largas que los glomérulos, de oblanceoladas a espatuladas, agudas, rara vez obtusas, de planas a ligeramente involutas, con margen liso o levemente ondulado, con indumento similar al de toda la planta en haz y envés, concoloras. Inflorescencia de glomérulos dispuestos a modo de dicasio o pleocasio, más raramente en monocasio, en general laxa; glomérulos con 4-12 capítulos, de 8-13 mm de diámetro, subglobosos, densos. Capítulos 3-6 × 2-4 mm, sésiles, piramidales, con 5 ángulos claramente marcados, glabros o subglabros. Involucro nulo. Receptáculo estrechamente claviforme; páleas 25-30 por capítulo, de (2,5)4-5 × 1-1,5 mm, dispuestas en 5 filas verticales, con 5 o 6 páleas por fila, patentes en la fructificación, verdes con un ancho margen escarioso, parduzcas en la fructificación; las externas y las intermedias de lanceoladas a ovadas, ligeramente cóncavas, que no engloban las flores externas, aristadas, con arista de 1-2 mm, amarillenta, rígida, glabras o subglabras; las más internas elípticas, levemente cóncavas, obtusas, con pelos largos insertos cerca del margen y glabras en el resto. Flores externas 20-25, de 3-3,5 mm, femeninas, filiformes; las del centro del capítulo de dos tipos, 3-6 femeninas similares a las externas, y 4-8 flósculos hermafroditas, de 2,5-3,5 mm, completamente fértiles. Aquenios homomorfos, de (0,6)0,8-1 × 0,3-0,4 mm, de elipsoidales a cilíndricos, con papilas en toda la superficie. Vilano de las flores internas con 12-16 pelos persistentes o tardíamente caedizos.

Pastos terofíticos de lugares abiertos y ruderalizados, baldíos, márgenes de caminos, barbechos, cultivos, saladares, en zonas áridas, con preferencia en substrato básico; 0-650 m. (II)III-V. Península Ibérica y NE de Marruecos. SE de la Península. **Esp.:** A Ab Al Mu.

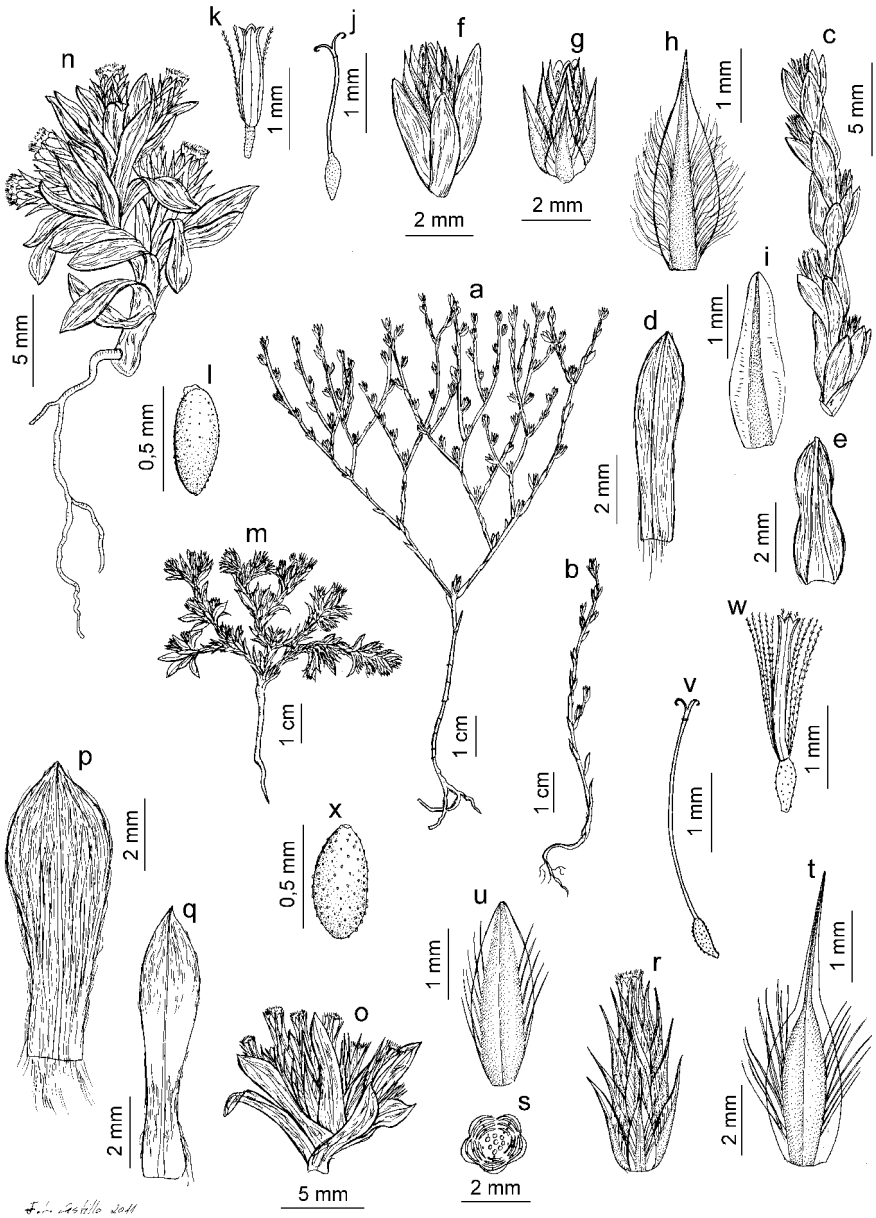
Observaciones.–Véanse las observaciones de la especie precedente.

9. F. mareotica Delile, Descr. Égypte, Hist. Nat., Tome Second: 274 (1813) [mareótica]

Ind. loc.: "(…) d'Alexandrie et du lac Mareotis" [lectótipo designado por S. Andrés-Sánchez & al., in Taxon 60: 573 (2011): Delile, Descr. Egypte, Hist. Nat. Tome Second, tab. 47 fig. 2 (1813); epítipo designado por Andrés-Sánchez & al. in Taxon 60: 573 (2011): MPU-Delile 007025]
Ic.: Delile, Descr. Egypte, Hist. Nat., Tome Second, tab. 47 fig. 2 (1813); lám. 313 a-l

Hierba anual, densamente pelosa, con indumento grisáceo. Tallos 3-15(20) cm, de erectos a ascendentes, simples o ramificados solo en la inflorescencia, muy ra-

3 Compositae_pp1590-1706_ferros.qxp_Vol. XVI(3).qxd 11/2/19 13:08 Página 1689



Lám. 313.–*Filago mareotica*, Águilas, Murcia (SALA 139217): a, b) hábito; c) inflorescencia; d) hoja caulinar; e) hoja involucrante; f) glomérulo; g) capítulo; h) pálea intermedia; i) pálea interna; j) flor filiforme; k) flósculo; l) aquenio. *F. castroviejoi*, Monteagudo, Murcia (SALA 139218): m, n) hábito; o) glomérulo; p) hoja caulinar; q) hoja involucrante; r) capítulo; s) sección transversal de un capítulo; t) pálea externa; u) pálea interna; v) flor filiforme; w) flósculo; x) aquenio.

ramente desde la base de la planta. Hojas caulinares 2-9 × 0,5-3 mm, adpresas, de oblongas a oblanceoladas, obtusas o agudas, con margen liso; hojas involucrantes 3 o 4 por glomérulo, de 3-9 × 0,6-2 mm, 3-5 veces más largas que anchas, de un poco más cortas a más largas que los capítulos, de oblongas a oblongo-lanceoladas, agudas, planas, con margen liso, con indumento similar al de toda la planta en haz y envés, concoloras. Inflorescencia de capítulos todos solitarios, dispuestos a modo de dicasio o pleocasio hacia la base y de monocasio espiciforme –a veces corto– en el resto. Capítulos 2-5 × 1-2 mm, sésiles, ovoides, con 5 ángulos poco marcados, con indumento viloso-algodonoso denso en la base y glabros en el ápice. Involucro nulo. Receptáculo estrechamente claviforme; páleas 15-25 por capítulo, de 1,5-3 × 0,6-1,5 mm, dispuestas en 5 filas verticales, con 3-5 páleas por fila, erectas en la fructificación, verdes con un ancho margen escarioso, algunas veces con el ápice teñido de púrpura; las externas y las intermedias de estrechamente ovadas a ovadas, ligeramente cóncavas, que no engloban las flores externas, aristadas, con arista de 0,5-1 mm, amarillenta, ± viloso-algodonosas; las más internas elípticas, levemente cóncavas, obtusas, glabras. Flores externas 10-20, de 1,5-2,5 mm, femeninas, filiformes; las del centro del capítulo (1)3-5 flósculos, de 1-1,5 mm, todos hermafroditas, en algunos casos funcionalmente masculinos, en otros completamente fértiles. Aquenios homomorfos, de 0,6-0,7 × 0,2-0,3 mm, de elipsoidales a ovoides, con papilas en toda la superficie. Vilano de las flores internas nulo o con 6-10 pelos, persistentes o tardíamente caedizos.

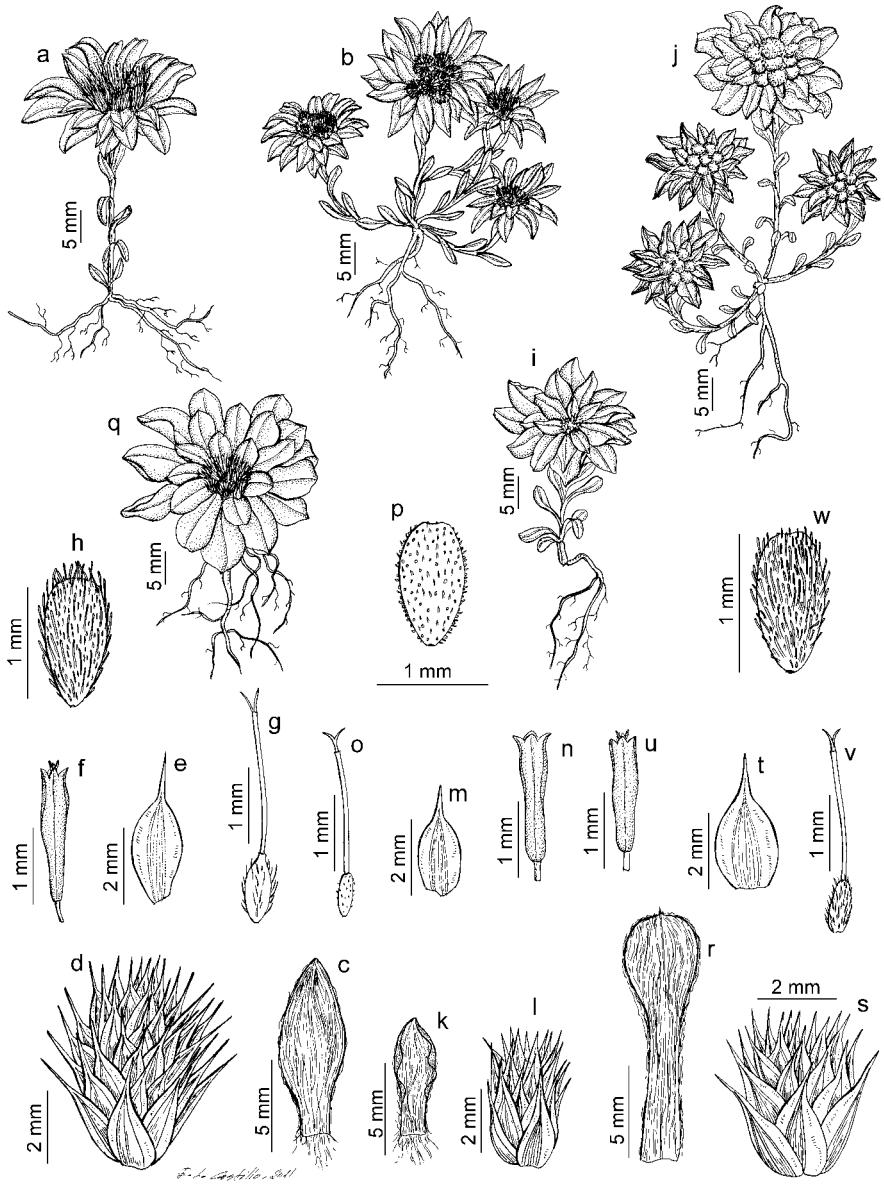
Bordes y claros de saladar, cerros margoso-salinos próximos al mar, dunas costeras; 0-40 m. (II)III-VI(VII). España peninsular, N de África y Chipre. Dispersa por zonas costeras del SE de la Península. **Esp.:** A Al Mu.

Observaciones.–Para este taxon se han descrito tres variedades. Una en la zona oriental (Egipto), var. *mareotica,* caracterizada por presentar 3(4) páleas por fila vertical, con una arista mediana o minúscula y los flósculos funcionalmente masculinos estériles, sin vilano o este con pocos pelos. En la zona occidental, desde Túnez hasta la Península Ibérica, se encuentra la var. *floribunda* (Pomel) Maire in Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N. 26: 209 (1935) [*Gifolaria floribunda* Pomel in Bull. Soc. Bot. France 35: 335 (1888), basión.], que se caracteriza por poseer 4(5) páleas por fila vertical y los flósculos funcionalmente masculinos o completamente fértiles y todos ellos con vilano. Por último, R.Ch.J.E. Maire describió, a partir de plantas procedentes de la provincia de Murcia, una tercera variedad, la var. *murcica* Maire in Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N. 26: 209 (1935), que se reconoce por la ausencia de arista en las páleas medias. Sin embargo, es frecuente encontrar esa variación en los caracteres mencionados en poblaciones repartidas por toda el área de distribución de la especie. Por tanto, ni los caracteres morfológicos, ni las áreas de distribución permiten una discriminación clara de los tres táxones.

10. **F. carpetana** (Lange) Chrtek & Holub in Preslia 35: 3 (1963) [carpetána]

Evax carpetana Lange in Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjøbenhavn 1861, ser. 2, 3: 69 (1862) [basión.]
F. pygmaea subsp. *carpetana* (Lange) O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 3: 723 (1996)
Evax lasiocarpa Lange ex Cutanda, Fl. Comp. Madrid: 403 (1861).
F. lasiocarpa (Lange ex Cutanda) Pau in Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat. 16: 63 (1917), nom. illeg., non Griseb. in Abh. Königl. Ges. Wiss. Göttingen 19: 180 (1874)
Evax cavanillesii Rouy in Naturaliste 70: 557 (1884), nom illeg.
Evax asterisciflora auct. iber., non (Lam.) Pers., Syn. Pl. 2: 422 (1807)
Evax exigua sensu Willk. in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan. 2: 64 (1870), p.p., non DC., Prodr. 5: 458 (1836)

3 Compositae_pp1590-1706_ferros.qxp_Vol. XVI(3).qxd 11/2/19 13:08 Página 1691



Lám. 314.–*Filago carpetana*, a) Lagarimoreno, Almaraz de Duero, Zamora (SALA 134821); b-h) Valdelosa, Salamanca (SALA 139190): a, b) hábito; c) hoja involucrante; d) capítulo; e) pálea; f) flósculo; g) flor filiforme; h) aquenio. *F. gaditana*, playa de Ofir, Esposende, Minho (SALA 139214): i, j) hábito; k) hoja involucrante; l) capítulo; m) pálea; n) flósculo; o) flor filiforme; p) aquenio. *F. lusitanica*, Majada Vieja, Guadalcázar, Córdoba (SALA 141948): q) hábito; r) hoja involucrante; s) capítulo; t) pálea; u) flósculo; v) flor filiforme; w) aquenio.

3 Compositae_pp1590-1706_ferros.qxp_Vol. XVI(3).qxd 11/2/19 13:08 Página 1692

97. Filago

Ind. loc.: "(...) montium Carpetanorum: Escorial, Puerto de Guadarrama" [lectótipo designado por S. Andrés-Sánchez & al. in Phytotaxa 243: 283 (2016): C 10007377!; isolectótipos: P Herb. E. Cosson; COI 00035620; sintipos: C 10007379; C 10007380; C 10007378; G 00035534]
Ic.: Lange, Descr. Icon. Pl. Nov., tab. 22 fig. 1 (1864) [sub *Evax carpetana*]; Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 3: 30 (1987) [sub *Evax carpetana*]; lám. 314 a-h

Hierba anual, densamente pelosa, con indumento grisáceo. Tallos (0)1-10 cm, rara vez acaules, de erectos a ascendentes, ocasionalmente decumbentes, simples o ramificados desde la base de la planta. Hojas caulinares 3-14 × 1-3,5 mm, de patentes a erecto-patentes, de lanceoladas a espatuladas, agudas, con margen liso; hojas involucrantes 15-30 por glomérulo, de 3-18 × 1-4 mm, 3-6 veces más largas que anchas, claramente más largas que los glomérulos, de lanceoladas a ovadas, con la mayor anchura hacia la mitad o en general por debajo de esta, agudas, por lo general conduplicadas, rara vez casi planas, con margen liso o rara vez levemente ondulado, con indumento similar al de toda la planta en haz y envés, concoloras. Inflorescencia capituliforme terminal, densa, con un solo glomérulo al final de cada tallo o, rara vez, de cada roseta basal de hojas; glomérulos con 8-10 capítulos, de 5-20 mm de diámetro, pulviniformes, densos. Capítulos 4-6 × 2-3,5 mm, sésiles, de cilíndricos a ovoides, sin 5 ángulos marcados, glabros o subglabros. Involucro nulo. Receptáculo cónico; páleas muy numerosas, más de 30 por capítulo, de 3-4,5 × 1,1-2 mm, dispuestas helicoidalmente, erectas en la fructificación, todas iguales, de elípticas a ovadas, ligeramente cóncavas, que no engloban las flores externas, verdes con un ancho margen escarioso, largamente acuminadas, con acumen amarillento de 1-1,5 mm, glabras o subglabras. Flores externas muy numerosas, de 1,5-3 mm, femeninas, filiformes; las del centro del capítulo 4 o 5 flósculos, de 2-2,5 mm, todos hermafroditas funcionalmente masculinos. Aquenios homomorfos, de 0,7-1,2 × 0,3-0,6 mm, obovoides, con pelos largos y pelos cortos en toda la superficie. Vilano de las flores internas nulo.

Claros de bosque, márgenes de caminos, barbechos, majadales, zonas ruderalizadas, preferentemente en substrato silíceo, sobre todo en granitos y arenas; 0-2400 m. III-VII(IX). Península Ibérica y costa atlántica de Francia. Distribuida por casi toda la Península, aunque más abundante en la mitad occidental y falta en el extremo N y el SE. **Esp.:** Av Ba Bu Ca Cc Co CR Cu Gr Gu H J Le Lo M Ma Mu Or P S Sa Se Sg So T Te To V Va Vi Z Za. **Port.:** AAl Ag BA BAl BB BL DL E Mi R TM. **N.v.:** evax.

Observaciones.–Especie muy polimorfa en sus caracteres vegetativos. Sobre la base de su enorme variabilidad han sido propuestos diferentes táxones infraespecíficos, pero las plantas varían mucho en una misma población y no hay ninguna correlación clara entre los caracteres y la distribución geográfica, ni tampoco los estudios moleculares han apoyado el reconocimiento de esas variaciones con categoría taxonómica, por lo que no se recogen aquí. No obstante, entre los diversos táxones descritos previamente merece destacar la var. *pseudoasterisciflora* R. Fern. & Nogueira in Bol. Soc. Brot. ser. 2, 45: 337 (1971), del centro de Portugal (BB, AAl) y Extremadura (Cc). Las plantas que corresponden a esta variedad viven casi siempre en suelos esqueléticos sobre pizarras y en zonas a menudo pisadas por el ganado de las dehesas del CW peninsular y se caracterizan por ser frecuentemente acaules, con las hojas involucrantes lanceoladas de 3-18 × 1-3 mm, más largas que los glomérulos, casi planas en el margen y apenas conduplicadas. Estas características hacen que se asemejen a primera vista a *F. asterisciflora*, de la que se diferencia porque esta última presenta siempre tallo, hojas involucrantes más grandes, de 11-40 × 2-9 mm, y los aquenios con pelos cortos en toda la superficie, sin los pelos largos que hay en los aquenios de *F. carpetana*.

3 Compositae_pp1590-1706_ferros.qxp_Vol. XVI(3).qxd 11/2/19 13:08 Página 1693

11. F. gaditana (Pau) Andrés-Sánchez & Galbany [gaditána]
in Taxon 59: 1689 (2010)

Evax pygmaea var. *gaditana* Pau in Mem. Real Soc. Esp. Hist. Nat. 12: 340 (1924) [basión.]
F. pygmaea subsp. *ramosissima* (Mariz) R. Fern. & I. Nogueira in Bol. Soc. Brot. ser. 2, 45: 323 (1971)
Evax pygmaea subsp. *ramosissima* (Mariz) R. Fern. & I. Nogueira in Bol. Soc. Brot. ser. 2, 52: 67 (1978)
Evax pygmaea auct. hisp., non (L.) Brot., Fl. Lusit. 1: 363 (1804)
Ind. loc.: "Yebel Quebir (…) Casas Viejas (Cádiz)" [lectótipo designado por S. Andrés-Sánchez & al. in Taxon 60: 573 (2011): MA 123865; síntipos: MA 123956, BC 32432]
Ic.: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 3: 29 (1987) [sub *Evax pygmaea* subsp. *ramosissima*]; lám. 314 i-p

Hierba anual, densamente pelosa, con indumento grisáceo. Tallos (0)0,5-17 cm, rara vez acaules, de erectos a decumbentes, simples o ramificados desde la base de la planta. Hojas caulinares 8-13 × 2,5-4,5 mm, de patentes a erecto-patentes, obovadas, de subobtusas a obtusas, con el margen ± ondulado; hojas involucrantes 15-25 por glomérulo, de 5-12 × 2-5 mm, 2 o 3 veces más largas que anchas, claramente más largas que los glomérulos, de anchamente oblanceoladas a espatuladas, con la anchura máxima hacia la mitad o en general por encima de esta, obtusas, levemente involutas, a menudo conduplicadas o rara vez planas, con el margen ondulado, con indumento similar al de toda la planta en haz y envés, concoloras. Inflorescencia capituliforme terminal, densa, con un solo glomérulo al final de cada tallo o, rara vez, de cada roseta basal de hojas; glomérulos con 6-20 capítulos, de 5-13 mm de diámetro, pulviniformes, densos. Capítulos 4-6 × 2,5-4 mm, sésiles, de cilíndricos a ovoides, sin 5 ángulos marcados, glabros o subglabros. Involucro nulo. Receptáculo cónico; páleas muy numerosas, más de 30 por capítulo, de 3-4 × 1-1,5 mm, dispuestas helicoidalmente, erectas en la fructificación, todas iguales, de elípticas a ovadas, ligeramente cóncavas, que no engloban las flores externas, verdes con un ancho margen escarioso, largamente acuminadas, con acumen blanquecino-amarillento hasta de 1 mm, glabras o subglabras. Flores externas muy numerosas, de 2-3 mm, femeninas, filiformes; las del centro del capítulo 2-6 flósculos, de 1,5-2,5 mm, todos hermafroditas funcionalmente masculinos. Aquenios homomorfos, de 0,6-1(1,2) × 0,3-0,6 mm, obovoides, con pelos cortos y papilas en toda la superficie. Vilano de las flores internas nulo. $2n = 26$.

Arenales marítimos fijados, formaciones costeras y subcosteras –pinares, alcornocales, eucaliptales–, bordes de marisma, preferentemente en zonas pisoteadas y en suelos de naturaleza silícea; 0-300 m. (II)III-VI(VII). Península Ibérica y NW de Marruecos. Gran parte de la costa atlántica de la Península Ibérica, desde el sur de La Coruña hasta Tarifa, más rara en el Mediterráneo, desde el estrecho de Gibraltar hasta la Costa del Sol, y áreas próximas del interior. **Esp.:** C Ca H Ma Po Se. **Port.:** AAl Ag BAl BL DL E Mi R.

12. F. lusitanica (Samp.) P. Silva in Agron. [lusitánica]
Lusit. 24: 199 (1964)

Evax lusitanica Samp. in Ann. Sci. Acad. Polytechn. Porto 14: 161 (1921) [basión.]
Ind. loc.: "In Transtagana et in Algarbiis. (...) Nao é rara em certas localidades do Alentejo e do Algarve, como Vila Viçosa, Évora e Faro" [lectótipo designado por S. Andrés-Sánchez & al. in Phytotaxa 243: 284 (2016): PO 8569; síntipo: COI 00020452]

3 Compositae_pp1590-1706_ferros.qxp_Vol. XVI(3).qxd 11/2/19 13:08 Página 1694

97. Filago

Ic.: A. Fernandes & al. in Mem. Soc. Brot. 4: tab. 4 (1948) [sub *Evax lusitanica*]; Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 3: 30 (1987) [sub *Evax lusitanica*]; lám. 314 q-w

Hierba anual, densamente pelosa, con indumento grisáceo. Tallos nulos, acaule, muy rara vez ramificada desde la base de la planta con ramas ascendentes hasta de 3 cm. Hojas caulinares, cuando hay, de 5-15 × 1-5 mm, en general patentes, en ocasiones erecto-patentes, de anchamente oblanceoladas a obovadas, obtusas, con margen liso o muy levemente ondulado; hojas involucrantes 10-30 por glomérulo, de 7-28 × 3-10 mm, 2 o 3 veces más largas que anchas, claramente más largas que los glomérulos, de anchamente oblanceoladas a obovadas, con la mayor anchura en el tercio apical y que se estrechan gradualmente hacia la base, obtusas, de levemente involutas a conduplicadas, muy rara vez planas, con margen liso o muy levemente ondulado, con indumento similar al de toda la planta en haz y envés, concoloras. Inflorescencia capituliforme terminal, densa, con un solo glomérulo al final de cada roseta basal de hojas; glomérulos con 5-12 capítulos, de 6-20 mm de diámetro, pulviniformes, densos. Capítulos 4-6 × 2-4 mm, sésiles, de cilíndricos a obovoides, sin 5 ángulos marcados, glabros o subglabros. Involucro nulo. Receptáculo cónico; páleas muy numerosas, más de 30 por capítulo, de 2,5-4 mm × 1,4-2 mm, dispuestas helicoidalmente, erectas en la fructificación, todas iguales, de elípticas a anchamente ovadas, ligeramente cóncavas, que no engloban las flores externas, verdes con un ancho margen escarioso, largamente acuminadas, con acumen amarillento de 0,5-1,5 mm, glabras o subglabras. Flores externas muy numerosas, de 2,5-3 mm, femeninas, filiformes; las del centro del capítulo 3-7 flósculos, de 1-2 mm, todos hermafroditas funcionalmente masculinos. Aquenios homomorfos, de 0,8-1 × 0,4-0,6 mm, de cilíndricos a obovoides, con pelos largos y pelos cortos en toda la superficie. Vilano de las flores internas nulo.

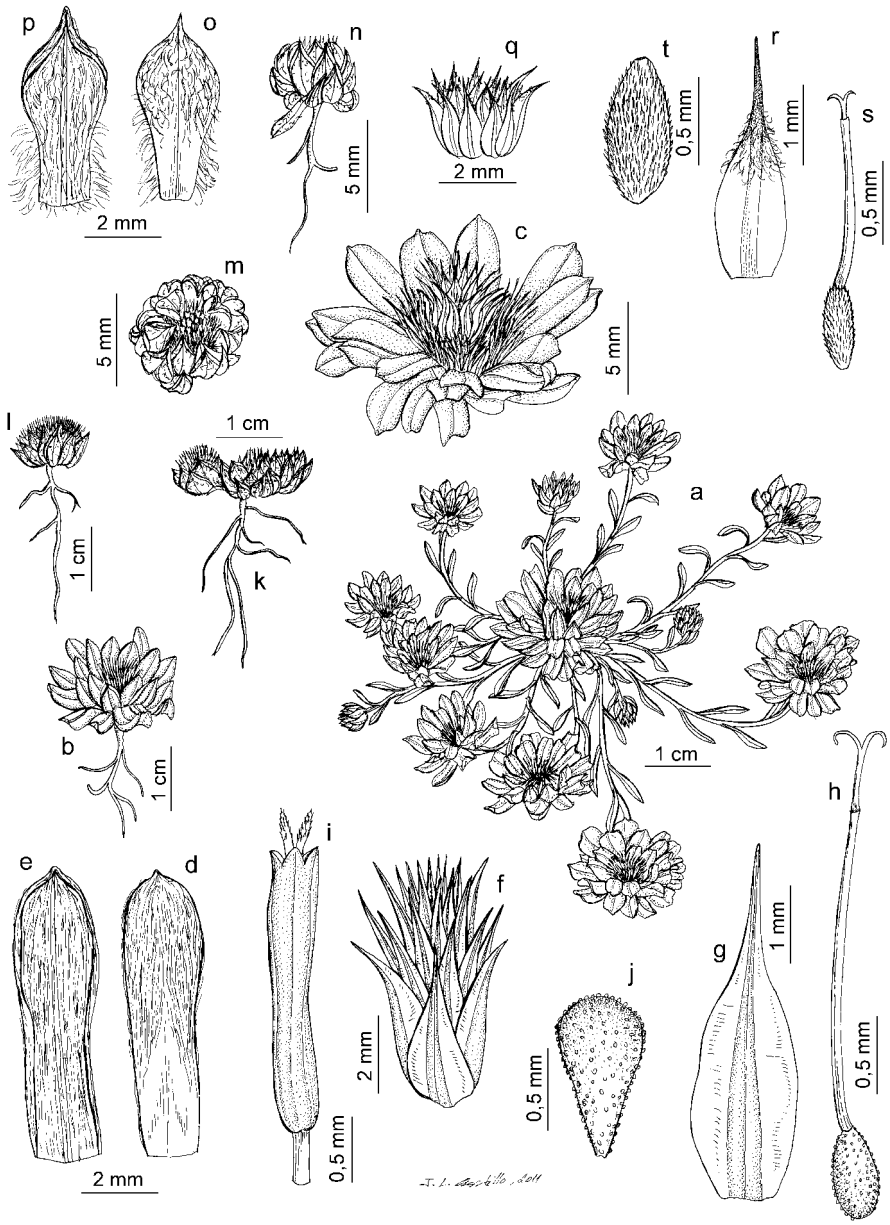
Pastos pisoteados de bordes de camino, dehesas, claros de matorral o bosque abierto, en sitios ± ruderalizados, en arcillas, pizarras o granitos; 20-800 m. II-V. Península Ibérica y N de Marruecos. Principalmente en el C y SW de la Península, de manera disyunta en el SE y extremo NE. **Esp.:** Al Ba Cc Co CR Ge H J Ma Sa Se To. **Port.:** AAl Ag BA BB TM.

13. F. pygmaea L., Sp. Pl.: 927 (1753) ["pygmea"] [pygmáea]

Evax pygmaea (L.) Brot., Fl. Lusit. 1: 363 (1804)
Evax exigua sensu Willk. in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan. 2: 64 (1870), p.p., non DC.; Prodr. 5: 458 (1836)
F. pygmaea subsp. *ramosissima* sensu Blanca in Blanca & al. (eds.), Fl. Andalucía Orient. 4: 337 (2009), non (Mariz) R. Fern. & I. Nogueira (1971)
Ind. loc.: "Habitat in Europa australi" [lectótipo designado por S. Andrés-Sánchez & al. in Taxon 60: 574 (2011): Herb. Burser XV(1): 12 (UPS); epítipo: LINN 1041.1]
Ic.: Fiori & Paol., Iconogr. Fl. Ital.: 442 fig. 3531 (1933) [sub *Evax pygmaea*]; Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 3: 29 (1987) [sub *Evax pygmaea* subsp. *pygmaea*]; lám. 315 a-j

Hierba anual, densamente pelosa, con indumento grisáceo. Tallos 0,5-12 cm, de erectos a ascendentes, simples o ramificados desde la base de la planta. Hojas caulinares 2-26 × 1-8 mm, ± patentes, de lanceoladas a espatuladas, obtusas, con margen liso; hojas involucrantes 20-30 por glomérulo, de 4-20(30) × 2-8 mm, 2-4

3 Compositae_pp1590-1706_ferros.qxp_Vol. XVI(3).qxd 11/2/19 13:08 Página 1695



Lám. 315.–*Filago pygmaea*, Calvarrasa de Arriba, Salamanca (SALA 139186): a-c) hábito; d) hoja involucrante por el haz; e) hoja involucrante por el envés; f) capítulo; g) pálea; h) flor filiforme; i) flósculo; j) aquenio. *F. petro-ianii*, entre Cap Blanc y Cala Blava, Mallorca (SALA 139205): k-n) hábito; o) hoja involucrante por el haz; p) hoja involucrante por el envés; q) capítulo; r) pálea; s) flor filiforme; t) aquenio.

3 Compositae_pp1590-1706_ferros.qxp_Vol. XVI(3).qxd 11/2/19 13:08 Página 1696

veces más largas que anchas, de un poco más cortas a más largas que los glomérulos, en ocasiones claramente más largas, de espatuladas a obovadas, obtusas, en general levemente revolutas, rara vez casi planas, con margen liso, con indumento similar al de toda la planta en haz y envés, en algunas ocasiones ligeramente menos denso en el haz, concoloras o muy levemente discoloras. Inflorescencia capituliforme terminal, densa, con un solo glomérulo al final de cada tallo; glomérulos con (3)5-15 capítulos, de 5-35 mm de diámetro, pulviniformes, densos. Capítulos 4-8 × 2-4 mm, sésiles, de cilíndricos a ovoides, sin 5 ángulos marcados, glabros o subglabros. Involucro nulo. Receptáculo cónico; páleas muy numerosas, más de 30 por capítulo, de 3,3-5 × 1-2 mm, dispuestas helicoidalmente, erectas en la fructificación, todas iguales, de elípticas a ovadas, ligeramente cóncavas, que no engloban las flores externas, verdes con un ancho margen escarioso, largamente acuminadas, con acumen blanquecino-amarillento de 1-2 mm, glabras o subglabras. Flores externas muy numerosas, de 3-4 mm, femeninas, filiformes; las del centro del capítulo 4-9 flósculos, de 2-2,5(3) mm, todos hermafroditas funcionalmente masculinos. Aquenios homomorfos, de 0,8-1,5 × 0,3-0,7 mm, obovoides, con papilas en toda la superficie. Vilano de las flores internas nulo. $2n = 26^*, 28^*$.

Barbechos, bordes de camino, pastos terofíticos en claros de bosque o matorral, encinares adehesados, aluviones, en general en lugares ± ruderalizados y pisoteados, indiferente edáfica; 0-1700 m. (II)III-VII(VIII). Región Mediterránea, desde la Península Ibérica hasta Turquía y desde Marruecos hasta Siria. Casi todas las provincias del C y S de la Península, puntualmente en el NE y Baleares. **Esp.:** A Ab Al Av (B)? Ba Ca Cc Co CR Cs Ge Gr Gu H J Le M Ma Mu PM Sa Se Sg Te To V Va Z Za. **Port.:** AAl Ag BL. **N.v.:** blanquilla mansa, pie de armiño, polla blanca, siempreviva barcelonesa, siempreviva toledana; *port.:* picanceira.

14. F. petro-ianii Rita & Dittrich [Petro-Iánii]
in Kit Tan (ed.), Davis & Hedge Festschr.: 1 (1989)

Evax petro-ianii (Rita & Dittrich) Holub in Preslia 70: 104 (1998)
Ind. loc.: "Mallorca, Llucmajor, Acantilados del Pas de Sa Senyora (DD 85), 80m, 12 iv 1987, Rita (holotypus G; isotypus UMP)"
Ic.: Dittrich & Rita in Kit Tan (ed.), Davis & Hedge Festschr.: 3, fig. 2 a, d-g (1989); lám. 315 k-t

Hierba anual, densamente pelosa, con indumento grisáceo. Tallos muy cortos, de 0-0,5(1) cm, a veces acaule, de erectos a decumbentes, simples o ramificados desde la base de la planta. Hojas caulinares, cuando hay, de 3-4 × 0,5-1 mm, de patentes a erecto-patentes, de linear-lanceoladas a elípticas, agudas, con margen liso; hojas involucrantes 15-30 por glomérulo, de 3-6 × 1,5-2 mm, 1,5-3 veces más largas que anchas, de un poco más cortas a un poco más largas que los glomérulos, espatuladas, agudas o subagudas, levemente revolutas, con margen liso, con indumento denso similar al de toda la planta en el envés, y mucho menos denso en el haz, de glabra a subglabra, discoloras. Inflorescencia capituliforme terminal, densa, con un solo glomérulo al final de cada tallo o de cada roseta basal de hojas; glomérulos con 1-5 capítulos, de 4-8 mm de diámetro, pulviniformes, densos. Capítulos 2-5 × 2-3 mm, sésiles, de cilíndricos a ovoides, sin 5 ángulos marcados, glabros o subglabros. Involucro nulo. Receptáculo cónico; páleas muy numerosas, más de 30 por capítulo, de 1,5-3,5 × 0,7-1,3 mm, dispuestas helicoidalmente, erectas en la fructificación, todas iguales, ovadas, ligeramente

cóncavas, que no engloban las flores externas, verdes con un ancho margen escarioso, largamente acuminadas, con acumen púrpura de 0,5-0,8 mm, glabras o subglabras, con algunos pelos dispersos hacia el ápice. Flores externas muy numerosas, de 1-2,5 mm, femeninas, filiformes; las del centro del capítulo 5-8 flósculos, de 1-2 mm, todos hermafroditas funcionalmente masculinos. Aquenios homomorfos, de 0,7-0,8 × 0,2-0,3 mm, elipsoidales, con pelos cortos en toda la superficie. Vilano de las flores internas nulo. $2n = 26$.

Bordes de depresiones temporalmente inundadas, acantilados, caminos, claros de matorral, en substrato calizo; 40-140 m. III-V. ● C y SW de la isla de Mallorca. **Esp.:** PM[Mll].

15. F. micropodioides Lange in Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjøbenhavn 1861, ser. 2, 3: 71 (1862) [micropodioídes]

Ind. loc.: "In collibus incultis Granatae proximis, loco dicto Silla del Moro" [lectótipo designado por G. Wagenitz in Ber. Deutsch. Bot. Ges. 79: 341 (1966): C; isótipo: COI]
Ic.: Lange, Descr. Icon. Pl. Nov., tab. 22 fig. 2 (1864); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 3: 26 (1987); lám. 316 p-s

Hierba anual, densamente pelosa, con indumento grisáceo. Tallos 1-11 cm, de erectos a ascendentes, simples o ramificados solo en la inflorescencia, raramente desde la base de la planta. Hojas caulinares 4-20 × 1-3 mm, ± adpresas, de oblanceoladas a espatuladas, agudas o subagudas, con margen liso; hojas involucrantes 6-10 por glomérulo, de 5-15 × 0,8-2(2,7) mm, 4-6 veces más largas que anchas, de un poco más cortas a algo más largas que los glomérulos, de oblanceoladas a espatuladas, agudas, levemente revolutas, con margen liso, con indumento similar al de toda la planta en haz y envés, concoloras. Inflorescencia de glomérulos dispuestos a modo de dicasio o pleocasio, más raramente en monocasio, ± laxa; glomérulos con 3-15 capítulos, de 6-11 mm de diámetro, subglobosos, densos. Capítulos 3-6 × 2-3 mm, sésiles, ovoides, con 5 ángulos poco marcados, recubiertos de manera homogénea por un indumento viloso-algodonoso muy denso, abundante y ± patente, que los hace casi indistinguibles. Involucro nulo. Receptáculo estrechamente claviforme; páleas 25-30 por capítulo, de 2,5-3,5 × 1,2-1,5 mm, dispuestas en 5 filas verticales, con 5 o 6 páleas por fila, erectas en la fructificación, verdes con un ancho margen escarioso; las externas y las intermedias de ovadas a elípticas, ligeramente cóncavas, que no engloban las flores externas, agudas, rara vez acuminadas, densamente viloso-algodonosas; las más internas lanceoladas, levemente cóncavas, obtusas o subobtusas, subglabras, con unos cuantos pelos dispersos hacia el ápice. Flores externas 20-25, de 2,5-3 mm, femeninas, filiformes; las del centro del capítulo 4 o 5 flósculos, de 2-2,5 mm, todos hermafroditas funcionalmente masculinos. Aquenios homomorfos, de 0,8-1 × 0,2-0,4 mm, de elipsoidales a cilíndricos, con papilas en toda la superficie. Vilano de las flores internas nulo o rara vez con 1-7 pelos pronta y fácilmente caedizos.

Márgenes de caminos, barbechos, pedregales, claros de bosque o matorral, en general en sitios ruderalizados y zonas áridas, preferentemente sobre substrato básico; 300-1300 m. III-VI. Península Ibérica, Marruecos y Argelia. SE de la Península, dispersa por las sierras Béticas. **Esp.:** Al Co Gr.

3 Compositae_pp1590-1706_ferros.qxp_Vol. XVI(3).qxd 11/2/19 13:08 Página 1698

16. F. duriaei Coss. ex Lange in Vidensk. Meddel. Dansk. Naturhist. Foren. Kjøbenhavn 1861, ser. 2, 3: 70 (1862) [Duriáei]

Ind. loc.: "In monte Zumbalejo pr. Jaén" [lectótipo designado por G. Wagenitz in Ber. Deutsch. Bot. Ges. 79(7): 340 (1966): C; isótipo: C]
Ic.: Lange, Descr. Icon. Pl. Nov., tab. 23 fig. 1 (1864); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 3: 25 (1987); lám. 316 l-o

Hierba anual, densamente pelosa, con indumento grisáceo. Tallos 1-13 cm, de erectos a ascendentes, simples o ramificados solo en la inflorescencia, raramente desde la base de la planta. Hojas caulinares 4-15 × 0,5-3,5 mm, ± adpresas, de linear-lanceoladas a espatuladas, agudas o subagudas, con el margen ligeramente ondulado; hojas involucrantes 8-10 por glomérulo, de 7-13 × 1,5-2(3) mm, 4-7 veces más largas que anchas, de un poco más cortas a claramente más largas que los glomérulos, de linear-lanceoladas a oblongas, agudas, levemente revolutas con el margen ligeramente ondulado, con indumento similar al de toda la planta en haz y envés, concoloras. Inflorescencia de glomérulos dispuestos a modo de dicasio o pleocasio, más raramente en monocasio, ± laxa; glomérulos con 4-10 capítulos, de 5-9 mm de diámetro, subglobosos, densos. Capítulos 3-6 × 2-4 mm, sésiles, ovoides, con 5 ángulos poco marcados, con indumento sedoso que recubre todo el capítulo de manera homogénea, ± abundante y aplicado por toda su superficie, que permite distinguir los capítulos. Involucro nulo. Receptáculo estrechamente claviforme; páleas 25-30 por capítulo, de 2,5-4 × 0,8-2 mm, dispuestas en 5 filas verticales, con 5 o 6 páleas por fila, erectas en la fructificación, verdes con un ancho margen escarioso; las externas y las intermedias de ovadas a elípticas, ligeramente cóncavas, que no engloban las flores externas, agudas, con indumento sedoso y aplicado por toda la superficie; las más internas elípticas, levemente cóncavas, obtusas o subobtusas, glabras. Flores externas 20-25, de 2,5-3,5 mm, femeninas, filiformes; las del centro del capítulo 3-6 flósculos, de 2-2,6 mm, todos hermafroditas funcionalmente masculinos. Aquenios homomorfos, de 0,8-1,2 × 0,2-0,6 mm, de elipsoidales a cilíndricos, con papilas en toda la superficie. Vilano de las flores internas nulo o rara vez con 1-7 pelos pronta y fácilmente caedizos.

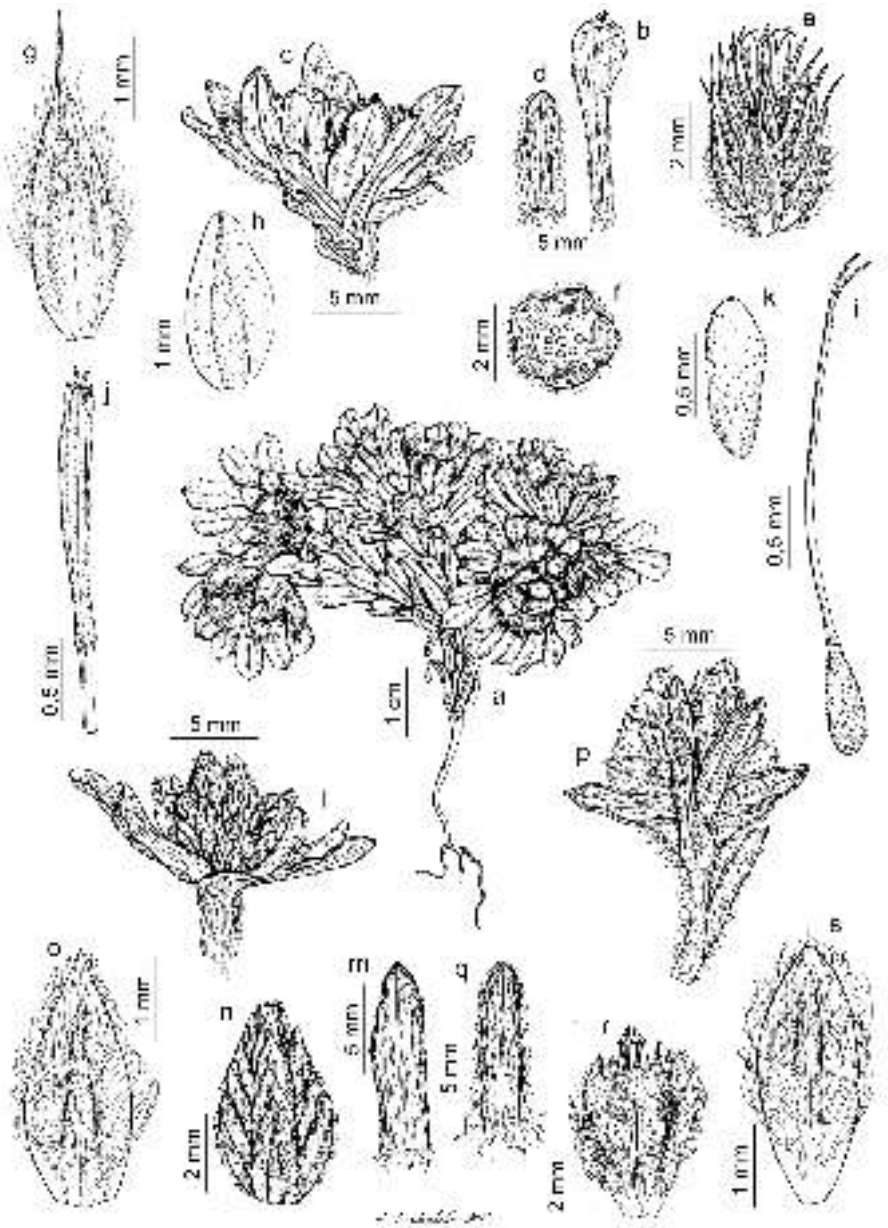
Márgenes de camino, barbechos, pedregales, claros de bosque o matorral, zonas ruderalizadas, en substrato calizo; 300-1700 m. (III)IV-VI. Península Ibérica, Marruecos y Argelia. Disperso por el SE de la Península. **Esp.:** Ab Co Gr J Ma.

17. F. congesta Guss. ex DC., Prodr. 6: 248 (1838) [congésta]

Ind. loc.: "in Siciliâ" [holótipo: G-DC G00203355]
Ic.: O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 3: 726 (1996); lám. 316 a-k

Hierba anual, densamente pelosa, con indumento grisáceo. Tallos 1-16 cm, de erectos a decumbentes, simples o ramificados solo en la inflorescencia, raramente desde la base de la planta. Hojas caulinares 4-16 × 1-5 mm, ± adpresas, de oblanceoladas a obovadas, obtusas, con el margen ligeramente ondulado; hojas involucrantes 6-15 por glomérulo, de 6-16 × 2-4 mm, 3 o 4 veces más largas que anchas, de un poco más cortas a claramente más largas que los glomérulos, de oblongas a

3 Compositae_pp1590-1706_ferros.qxp_Vol. XVI(3).qxd 11/2/19 13:08 Página 1699



Lám. 316.–*Filago congesta*, Crevillente, Alicante (SALA 139209): a) hábito; b) hoja caulinar; c) glomérulo; d) hoja involucrante; e) capítulo; f) sección transversal del capítulo; g) pálea externa; h) pálea interna; i) flor filiforme; j) flósculo; k) aquenio. *F. duriaei*, Parador Nacional, Jaén (SALA 134343): l) glomérulo; m) hoja involucrante; n) capítulo; o) pálea externa. *F. micropodioides*, Víznar, Granada (SALA 139208): p) glomérulo; q) hoja involucrante; r) capítulo; s) pálea.

3 Compositae_pp1590-1706_ferros.qxp_Vol. XVI(3).qxd 11/2/19 13:08 Página 1700

espatuladas, obtusas, levemente revolutas, con el margen ligeramente ondulado, con indumento similar al de toda la planta en haz y envés, concoloras. Inflorescencia de glomérulos dispuestos a modo de dicasio o pleocasio, más raramente en monocasio, ± laxa; glomérulos con 2-18 capítulos, de 6-15 mm de diámetro, subglobosos, densos. Capítulos 4-8 × 2-4 mm, sésiles, piramidales, con 5 ángulos claramente marcados y poco pelosos, con indumento viloso-algodonoso denso en los surcos. Involucro nulo. Receptáculo estrechamente claviforme; páleas 25-30 por capítulo, de 2-5 × 0,6-2 mm, dispuestas en 5 filas verticales, con 5 o 6 páleas por fila, erectas en la fructificación, verdes con un ancho margen escarioso; las externas y las intermedias ovadas, ligeramente cóncavas, que no engloban las flores externas, aristadas, con arista de 0,5-1,2 mm, amarillenta, tenue, con indumento viloso-algodonoso más denso hacia el margen; las más internas elípticas, levemente cóncavas, de agudas a subobtusas, glabras. Flores externas 20-25, de (2,5)3-4,5 mm, femeninas, filiformes; las del centro del capítulo 4-6 flósculos, de 2-3 mm, todos hermafroditas funcionalmente masculinos. Aquenios homomorfos, de 0,6-1,2 × 0,2-0,5 mm, de elipsoidales a cilíndricos, con papilas en toda la superficie. Vilano de las flores internas nulo o rara vez con 3-5 pelos pronta y fácilmente caedizos.

Márgenes de camino, barbechos, pedregales, claros de bosque o matorral, saladares, zonas ruderalizadas, en substrato calizo, yesoso o arenoso; 0-1200(1700) m. (I)II-VII. W de la Región Mediterránea desde la España peninsular y Marruecos hasta Italia y Túnez. Dispersa sobre todo por la mitad E de la Península y Baleares. **Esp.:** A Ab Al B Ca? Cs Ge Gr Hu J L Lo Mu PM So T Te V Z.

18. F. pyramidata L., Sp. Pl.: 1199 (1753) [pyramidáta]

F. spathulata C. Presl in J. Presl & C. Presl, Delic. Prag. 1: 99 (1822)
F. pseudoevax Rouy in Rev. Sci. Nat. Montpellier ser. 3, 1: 233 (1883)? ["pseudo-evax"]
F. vulgaris sensu Franco, Nova Fl. Portugal 2: 361 (1984), p.p., non Lam., Fl. Franç. 2: 61 (1779)
Ind. loc.: "Habitat in Hispania" [neótipo designado por S. Andrés-Sánchez & al. in Taxon 60: 574 (2011): LINN 1041.5]
Ic.: Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. ed. 2, 6(3): 118, fig. 53 (1965); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 3: 25 (1987); lám. 317 s-v

Hierba anual, densamente pelosa, con indumento grisáceo. Tallos 1,5-60 cm, de erectos a ascendentes, simples o ramificados solo en la inflorescencia, raramente desde la base de la planta. Hojas caulinares 3-25 × 0,5-8 mm, ± adpresas, de oblongas a espatuladas, obtusas o subobtusas, con el margen liso o ligeramente ondulado; hojas involucrantes 5-10 por glomérulo, de 3-20 × 1-5 mm, 3 o 4 veces más largas que anchas, de un poco más cortas a claramente más largas que los glomérulos, de oblongas a espatuladas, obtusas o subobtusas, levemente revolutas, con el margen de liso a ligeramente ondulado, con indumento similar al de toda la planta en haz y envés, concoloras. Inflorescencia de glomérulos dispuestos a modo de dicasio o pleocasio, más raramente en monocasio, ± laxa, en ocasiones un único glomérulo; glomérulos con (1)3-20 capítulos, de 3-15 mm de diámetro, subglobosos, densos. Capítulos 3-7 × 2-5 mm, sésiles, piramidales, con 5 ángulos claramente marcados, recubiertos por un indumento viloso-algodonoso en la base y glabros en el ápice. Involucro nulo. Receptáculo estrechamente claviforme; páleas 25-30 por capítulo, de 2,5-4,5 × 0,8-2 mm, dispuestas en 5 filas verticales, con 5 o 6 páleas por fila, de erectas a ligeramente patentes en la fructificación, verdes con

3 Compositae_pp1590-1706_ferros.qxp_Vol. XVI(3).qxd 11/2/19 13:08 Página 1701

un ancho margen escarioso; las externas y las intermedias de elípticas a ovadas, ligeramente cóncavas, que no engloban las flores externas, aristadas, con arista de 1,5-2 mm, amarillenta, rígida, ± viloso-algodonosas en la base; las más internas elípticas, levemente cóncavas, agudas, glabras. Flores externas 20-25, de 2,5-4 mm, femeninas, filiformes; las del centro del capítulo de dos tipos, (0)1-17 femeninas, similares a las externas, y 3-10 flósculos hermafroditas, de 2,5-4,5 mm, completamente fértiles. Aquenios homomorfos, de 0,5-1 × 0,2-0,5 mm, de elipsoidales a cilíndricos, con papilas en toda la superficie. Vilano de las flores internas con (10)12-22 pelos persistentes o tardíamente caedizos. $2n = 28$, $n = 14$.

Márgenes de camino, barbechos, cultivos, claros de bosques y matorral, pastos terofíticos en laderas secas y pedregosas, acantilados costeros, zonas ruderalizadas, indiferente edáfica; 0-2500 m. II-VIII(IX). C y S de Europa, N de África y SW de Asia. Distribuida por toda la Península Ibérica y Baleares. **And. Esp.:** A Ab Al Av B Ba Bi Bu C Ca Cc Co CR Cs Cu Ge Gr Gu H Hu J L Le Lo Lu M Ma Mu Na O Or P PM (Po) S Sa Se Sg So T Te To V Va Vi Z Za. **Port.:** AAl Ag BA BAl BB BL DL E R TM; **N.v.:** alcaudonera, algodonosa, camisa blanca, hierba algodonera, padre e hijos, siempreviva española, yerba alcaudona, yerba algodonera, yerba algodonosa, yerba para las calenturas, yerba pastora, yesca de los pastores; *port.:* erva-dos-moinhos, erva-dos-ninhos; *cat.:* filago germànic, herba del bon, herba del borm, velluts de plata i or; *gall.:* herba cotoeira, herba dos vermes.

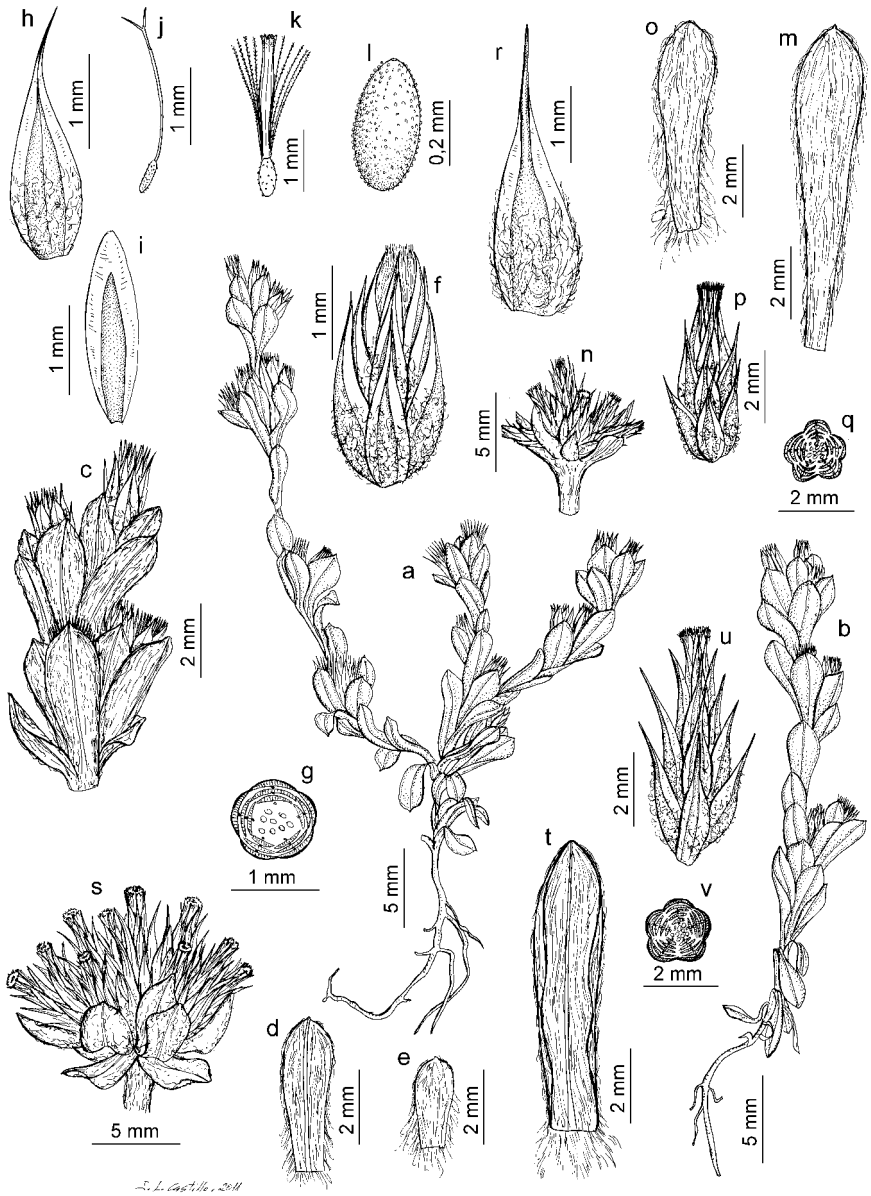
Observaciones.–Se han descrito varios táxones infraespecíficos dentro de *F. pyramidata*, de los cuales merecen ser comentadas tres de las variedades por ser las que han tenido una aceptación más general entre los autores que han estudiado el género. La var. *prostrata* Parl. ex Wagenitz in Willdenowia 5(3): 404 (1969) [*F. prostrata* Parl. in Ann. Sci. Nat., Bot. ser. 2, 15: 302 (1842), nom. illeg.] con tallos de decumbentes a ascendentes, glomérulos más abundantes y capítulos más pequeños que en la variedad típica. La var. *gussonei* Lojac. ex Wagenitz in Willdenowia 5: 405 (1969) [*F. gussonei* Lojac., Fl. Sicul. 2(1): 110 (1903)] con hábito completamente postrado, glomérulos mucho más abundantes y capítulos mucho más pequeños y menos abundantes en los glomérulos, incluso solitarios. Por último, las incluidas en la var. *obovata* (Pomel) Wagenitz in Willdenowia 5(3): 405 (1969) [*F. obovata* Pomel, Nouv. Mat. Fl. Atlant. 1: 45 (1874), basión.] son plantas erectas con ramas cortas, hojas cortas y anchas que no sobrepasan los glomérulos. El estudio pormenorizado en numeroso material, tanto de herbario como fresco, de los caracteres mencionados como diferenciales para esas variedades, junto a otros de valor diagnóstico en el conjunto del género, mostró que los individuos con esas características están dentro del rango de variabilidad de la especie, ya que esta es muy polimorfa e incluye una gran diversidad de plantas, fuertemente condicionadas por el ambiente y por las acciones antrópicas. Además, según lo observado en el campo, en no pocas poblaciones conviven individuos que podrían corresponder a diferentes variedades. Por todo ello, no encontramos base suficiente para reconocer esas variaciones con rango taxonómico.

19. F. ramosissima Lange, Index Sem. Hort. Haun. 1855: 24 (1855) [ramosíssima]

Ind. loc.: "In glareosis ad pedem montium Illiberitanorum prope Granatam urbem (Sierra Elvira)" [lectótipo designado por G. Wagenitz in Willdenowia 5(1): 63 (1968): C]
Ic.: Lange, Descr. Icon. Pl. Nov., tab. 23 fig. 2 (1864); lám. 317 a-l

Hierba anual, densamente pelosa, con indumento grisáceo. Tallos 1-10 cm, de erectos a ascendentes, simples o ramificados solo en la inflorescencia, raramente desde la base de la planta. Hojas caulinares 2-5 × 0,5-2 mm, adpresas, estrechamente obovadas, obtusas, con el margen liso; hojas involucrantes 3-6 por glomérulo, de 2-4,5 × 0,5-2 mm, 2 o 3 veces más largas que anchas, de ligeramente más cortas a algo más largas que los glomérulos, estrechamente obovadas, obtusas, planas, con el margen liso, con indumento similar al de toda la planta en haz y en-

3 Compositae_pp1590-1706_ferros.qxp_Vol. XVI(3).qxd 11/2/19 13:08 Página 1702



Lám. 317.–*Filago ramosissima*, Venta de los Yesos, Tabernas, Almería (SALA 139204): a, b) hábito; c) inflorescencia; d) hoja caulinar; e) hoja involucrante; f) capítulo; g) sección transversal del capítulo; h) pálea externa; i) pálea interna; j) flor filiforme; k) flósculo; l) aquenio. *F. fuscescens*, rambla Mizala, Mizala, Almería (SALA 134352): m) hoja caulinar; n) glomérulo; o) hoja involucrante; p) capítulo; q) sección transversal del capítulo; r) pálea externa. *F. pyramidata*, Elche de la Sierra, Albacete (SALA 134341): s) glomérulo; t) hoja involucrante; u) capítulo; v) sección transversal del capítulo.

vés, concoloras. Inflorescencia de glomérulos dispuestos en general a modo de monocasio espiciforme, con frecuencia corto, en ocasiones en dicasio o pleocasio hacia la base de la planta; glomérulos por lo general con 2 o 3 capítulos, de 2-6 mm de diámetro, subglobosos, ± laxos, los más basales a menudo constituidos por un único capítulo. Capítulos 2,5-3,5 × (1,3)1,5-2 mm, sésiles, ovoides, con 5 ángulos poco marcados, laxamente viloso-algodonosos en la parte basal y glabros o subglabros en el ápice. Involucro nulo. Receptáculo estrechamente claviforme; páleas 15-20 por capítulo, de 2-3,5 × 0,8-1,5 mm, dispuestas en 5 filas verticales, con 3 o 4 páleas por fila, erectas en la fructificación, verdes con un ancho margen escarioso, a veces con el ápice teñido de púrpura; las externas y las intermedias de estrechamente ovadas a ovadas, ligeramente cóncavas, que no engloban las flores externas, aristadas, con arista de 0,4-0,8 mm, amarillenta, tenue, ± viloso-algodonosas; las más internas elípticas, ligeramente cóncavas, obtusas, glabras. Flores externas 10-15, de 1,8-2,5 mm, femeninas, filiformes; las del centro del capítulo de dos tipos, 6-10 femeninas similares a las externas, y 3-8 flósculos hermafroditas, de 1,5-3 mm, completamente fértiles. Aquenios homomorfos, de 0,4-0,6 × 0,2-0,3 mm, de elipsoidales a cilíndricos, con papilas en toda la superficie. Vilano de las flores internas con 12-18 pelos persistentes o tardíamente caedizos.

Pastos terofíticos, en litosuelos sobre la costra liquénica o la capa muscinal, zonas pisoteadas, en calizas, margas y yesos; 180-1050 m. III-VI. Península Ibérica y Marruecos. SE de la Península y quizá ocasional en el valle del Ebro. **Esp.:** Al Gr J Ma Mu Z†.

Observaciones.–En el valle del Ebro esta especie ha sido recolectada solo en una ocasión, en un descampado de un barrio de la ciudad de Zaragoza (JACA 279616) y casi con total seguridad ha desaparecido de esta localidad, ya que el lugar ha sufrido un gran desarrollo urbanístico. Aunque puede que se tratara de una instalación provisional, también parece probable que la planta se encuentre en otras zonas áridas del centro del mencionado valle, y quizá haya pasado desapercibida debido a su pequeño tamaño y floración relativamente temprana.

20. F. fuscescens Pomel, Nouv. Mat. Fl. Atlant. 1: 44 (1874) [fuscéscens]

F. pyramidata subsp. *fuscescens* (Pomel) O. Bolòs & Vigo in Collect. Bot. (Barcelona) 14: 103 (1983)
F. cuneata Lojac., Fl. Sicul. 2(1): 107 (1903).
Ind. loc.: "environs d'Oran" [lectótipo designado por G. Wagenitz in Willdenowia 5(1): 59 (1968): MPU-MAIRE 004846; isótipo: P 00084017]
Ic.: Ali & Jafri (eds.), Fl. Libya 107: 35 fig. 6 (1983); lám. 317 m-r

Hierba anual, densamente pelosa, con indumento grisáceo. Tallos 2-21 cm, erectos, rara vez ascendentes, simples o ramificados solo en la inflorescencia, raramente desde la base de la planta. Hojas caulinares 5-20 × 1-5 mm, ± adpresas, de espatuladas a anchamente espatuladas, obtusas o subobtusas, con el margen liso; hojas involucrantes 4-8 por glomérulo, de 5-18 × 1-5 mm, 3,5-5 veces más largas que anchas, de un poco más cortas a claramente más largas que los glomérulos, de linear-espatuladas a espatuladas, obtusas o subobtusas, planas o levemente revolutas, con el margen liso o ligeramente ondulado, con indumento similar al de toda la planta en haz y envés, concoloras. Inflorescencia de glomérulos dispuestos en general a modo de monocasio, dicasio o pleocasio, en ocasiones un

único glomérulo; glomérulos con (1)3-10 capítulos, de 6-9 mm de diámetro, subglobosos, ± laxos. Capítulos 4-4,5 × 2-3 mm, sésiles, piramidales, con 5 ángulos muy marcados, laxamente viloso-algodonosos en la parte basal y glabros o subglabros en el ápice. Involucro nulo. Receptáculo estrechamente claviforme; páleas 15-20 por capítulo, de 2,5-4 × 1-1,5 mm, dispuestas en 5 filas verticales, con 3 o 4 páleas por fila, de erectas a levemente patentes en la fructificación, verdes con un ancho margen escarioso; las externas y las intermedias de estrechamente ovadas a ovadas, ligeramente cóncavas, que no engloban las flores externas, aristadas, con arista de 1-1,5 mm, amarillo-parduzca o rojiza, muy rígida, ± viloso-algodonosas; las más internas elípticas, ligeramente cóncavas, obtusas, glabras. Flores externas 10-15, de 2-3,5 mm, femeninas, filiformes; las del centro del capítulo de dos tipos, 9-20 femeninas, similares a las externas, y 4-7 flósculos hermafroditas, de 2-4 mm, completamente fértiles. Aquenios homomorfos, de 0,5-0,8 × 0,2-0,3 mm, de elipsoidales a cilíndricos, con papilas en toda la superficie. Vilano de las flores internas con 14-20 pelos persistentes o tardíamente caedizos.

Márgenes de camino, barbechos, pastos terofíticos en pedregales, claros de bosque o matorral, saladares, zonas ruderalizadas, en arenas, yesos o calizas; 0-850 m. II-VI(VII). Península Ibérica, Baleares y N de África, desde Marruecos hasta Libia. SE de la Península y Baleares. **Esp.:** A Ab Al (J)? Mu PM[Mll Ib Formentera] V.

ESPECIE QUE HA DE BUSCARSE

F. asterisciflora (Lam.) Sweet, Hort. Brit. ed. 2: 294 (1830) [*Gnaphalium asterisciflorum* Lam., Encycl. 2: 760 (1788), basión.; *Evax asterisciflora* (Lam.) Pers., Syn. Pl. 2: 422 (1807); *Evax pygmaea* var. *astericiflora* (Lam.) Samp., Lista Esp. Herb. Portug. 136 (1913)]. Hierba anual, densamente pelosa, con indumento grisáceo. Tallos (1)3-15 cm, de erectos a ascendentes. Hojas caulinares 6-28 × 1-5 mm, ± patentes, de lanceoladas a estrechamente elípticas, agudas, con margen liso; hojas involucrantes 10-20, de 11-40 × 2-9 mm, alrededor de 5 veces más largas que anchas, mucho más largas que los glomérulos, de lanceoladas a elípticas, agudas, con margen liso o rara vez revoluto, con indumento similar al de toda la planta pero menos denso en el haz, discoloras. Inflorescencia capituliforme terminal, densa, con un solo glomérulo al final de cada tallo; glomérulos con 5-11 capítulos, de (5)10-30 mm de diámetro, pulviniformes, densos. Capítulos 5-8 × 4-5 mm, sésiles, de cilíndricos a ovoides, sin 5 ángulos marcados, glabros o subglabros. Involucro nulo. Receptáculo cónico; páleas muy numerosas, más de 30 por capítulo, de 3,5-5,5 × 1-2 mm, dispuestas helicoidalmente, de elípticas a anchamente elípticas, ligeramente cóncavas, largamente acuminadas, con acumen amarillento de 0,5-1 mm, glabras o subglabras. Flores externas muy numerosas, de 3-3,5 mm, femeninas, filiformes; las del centro del capítulo 3-6 flósculos, de 2-2,5 mm, todos hermafroditas funcionalmente masculinos. Aquenios homomorfos, de 1-1,5 × 0,5-0,6 mm, de cilíndricos a obovoides, con pelos cortos en toda la superficie. Vilano de las flores internas nulo.

Existen algunas citas en el territorio de esta flora de esta especie distribuida por el N de África –desde Argelia hasta Libia– y S de Europa –S de la Península

3 Compositae_pp1590-1706_ferros.qxp_Vol. XVI(3).qxd 11/2/19 [illegible] Página 1705

Italiana, Cerdeña y Sicilia–. Entre las restantes especies ibero-baleáricas del género, se parece sobre todo a *F. pygmaea* y *F. carpetana*, pero a diferencia de estas, tiene hojas discoloras, las involucrantes mucho más largas que los glomérulos y los aquenios con pelos cortos. La principal duda sobre la presencia de esta especie en el área de estudio de *Flora iberica* surge porque Lamarck en el protólogo del taxon da como indicación locotípica: "Cette plante croît dans l'Espagne, & nous a été comuniquée par M. Vahl". Sin embargo, en el herbario de Lamarck depositado en París únicamente se ha encontrado un pliego bajo el nombre *Gnaphalium asterisciflorum* [P 309262, lectótipo designado por R.B. Fernandes & I. Nogueira in Bol. Soc. Brot. ser. 2 45: 323 (1971)] y el material que contiene corresponde a esa especie, pero carece de información acerca de su lugar de recolección o de su colector. A raíz de nuestros estudios, y sin poder confirmar que el pliego del herbario de Lamarck fuera recolectado en España, pensamos que *F. asterisciflora* no está presente en el área de estudio de esta flora, ya que las citas ibéricas y de Baleares se deben a una interpretación incorrecta del taxon, que se ha confundido con *F. carpetana* –sobre todo con las formas que se han descrito como var. *pseudoasterisciflora*– o *F. pygmaea*, entre otras [cf. S. Andrés-Sánchez & al. in Bot. Complut. 37: 57-78 (2013)]. La indicación de Lamarck en España probablemente se pudo deber a un error en el origen de las plantas, ya fuera del propio Lamarck o de Vahl.

Anthemideae Cass.*

Hierbas anuales, bienales o perennes, subarbustos o arbustos, por lo general inermes, con indumento de ordinario formado por pelos glandulíferos cortos biseriados y pelos tectores basifijos, mediifijos o estrellados, raramente nulo, aromáticas. Hojas generalmente alternas, raramente opuestas, fasciculadas o arrosetadas, dentadas, serradas, lobuladas, pinnatífidas o pinnatisectas, raramente enteras, en ocasiones vermiformes. Inflorescencias corimbiformes, racemiformes, paniculiformes, espiciformes, en glomérulos o monocéfalas. Capítulos heterógamos, radiados o disciformes, u homógamos y discoides, pedunculados, raramente sésiles. Involucro con brácteas dispuestas en (1)2-7 series, imbricadas, inermes, a menudo escariosas por el margen. Receptáculo plano, hemisférico, cónico o cilíndrico, glabro o peloso, sin páleas o con páleas planas o canaliculadas, persistentes o caducas, en ocasiones con un canal resinífero dorsal. Flores externas –en capítulos radiados– liguladas, femeninas, fértiles o estériles, o neutras, de ordinario en una serie, con corola neta, en general tridentada, blanca, amarilla, rosácea o rojiza, en ocasiones bicolor; en capítulos disciformes femeninas, de ordinario fértiles, en una o más series, con corola de limbo muy reducido y 0-5 dientes en ocasiones poco definidos, de ordinario amarilla, raramente nula. Flósculos hermafroditas o funcionalmente masculinos, con corola provista en el ápice de (2-3)4-5(6) dientes, iguales o con 2 más largos, raramente con una bolsa resinífera en el ápice de cada diente, de ordinario amarilla, en ocasiones blanquecina o rojiza. Estambres en el mismo número

* C. Benedí & A. Buira