

XLIX. CARYOPHYLLACEAE*

Hierbas anuales, bienales, o perennes, con menor frecuencia sufrútices. Hojas opuestas –a menudo decusadas– o raramente alternas, simples, enteras, a veces soldadas en la base, con estípulas escariosas o sin ellas. Flores tetrámeras o pentámeras, hermafroditas –excepcionalmente unisexuales por aborto–, actinomorfas, hipóginas, raramente períginas, en inflorescencias cimosas o solitarias, bracteadas o no, a veces con androginóforo. Perianto con 1 ó 2 envolturas. Sépalos 4-5(6), libres o soldados entre sí, a veces insertos en un hipanto urceolado. Pétalos 4-5(6), libres, que a veces faltan. Estambres generalmente 8-10, en 2 verticilos, obdiplostémonos, a veces 5, 4 o menos. Ovario súpero, unilocular o con 3-5 tabiques incompletos; estilos (1)2-5; rudimentos seminales numerosos, raramente pocos o solitarios, campilótropos; placentación central y libre o basal. Fruto en cápsula, en ocasiones inserta sobre un carpóforo, dehiscente por dientes apicales o valvas, en número igual o doble que el de estilos, raramente en baya, utrículo o aquenio. Semillas reniformes o subglobosas, raramente escutiformes, con hilo facial o lateral, a veces con estrofiolo o mechón de pelos.

Integrada por unos 80 géneros y c. 2000 especies, que se distribuyen principalmente por las regiones templadas del Hemisferio Norte y se hacen más raras en las del Hemisferio Sur; algunas, convertidas en malas hierbas, son hoy subcosmopolitas.

Observaciones.—La inclusión de los géneros *Telephium* y *Corrigiola* en la familia es difícilmente sostenible (cf. M.G. GILBERT in Taxon 36: 47-49, 1987). A pesar de ello, adoptamos el tratamiento habitual, por no estar del todo clara la posición taxonómica de los mismos.

1. Hojas alternas, con estípulas escariosas, auriculadas, a veces caducas; tallos prostrados 2
- Hojas opuestas o verticiladas, raramente algunas alternas, con o sin estípulas; tallos prostrados, ascendentes o erectos 3
2. Fruto en cápsula, con 3(4) tabiques incompletos, dehiscente por 3(4) valvas, con semillas ± numerosas; sépalos 4-7 mm **1. Telephium**
- Fruto en aquenio; sépalos de menos de 3 mm **2. Corrigiola**
3. Hojas con estípulas escariosas 4
- Hojas sin estípulas 14
4. Flores sésiles, en grupos de 3 –de las que una sola es fértil–, sobre un pedúnculo dilatado y comprimido; fruto en aquenio rodeado de espinas **7. Pteranthus**

* M. Laínz & F. Muñoz Garmendia (eds.)

Clave general

- Flores sésiles o pediceladas, no dispuestas sobre un pedúnculo dilatado y comprimido; fruto en cápsula, utrículo o aquenio no rodeado de espinas 5
- 5. Estilos 3 o 5, libres; estambres 10, raramente 5 o menos 6
- Estilos 1 o 2, a veces bifurcados o trifidos; estambres 1-5 7
- 6. Estilos 3; cápsula con 3 valvas; estípulas soldadas; nudos sin fascículos de hojas o con ellos solamente en uno de los lados **10. Spargularia**
- Estilos 5(3); cápsula con (3)5 valvas; estípulas libres o soldadas; nudos con fascículos de hojas a cada lado, formando falsos verticilos **9. Spargula**
- 7. Sépalos –al menos los exteriores– con un diente o apéndice setiforme a cada lado, los 2 internos más cortos y estrechos **13. Loefflingia**
- Sépalos sin dientes o apéndices, a veces cuculados o aristados en el dorso 8
- 8. Estilo 1; estigmas 3 o 1 trilobado o tridentado; sépalos aquillados 9
- Estilos o estigmas 2, raramente 1 estigma bilobado o casi entero; sépalos generalmente no aquillados, a veces cuculados o con un apéndice dorsal 10
- 9. Hojas lineares o linear-lanceoladas; perianto de una sola envoltura, sin pétalos; estilo trilobado o trifido en el ápice **12. Ortegaia**
- Hojas de elípticas a orbiculares; perianto de 2 envolturas; estilo corto **11. Polycarpon**
- 10. Brácteas muy desarrolladas, de longitud similar o mayor que la de las flores **3. Paronychia**
- Brácteas claramente más cortas que las flores 11
- 11. Sépalos planos o plano-cóncavos, sin apéndice dorsal; flores pentámeras o tetrámeras; hojas no aristadas; plantas postradas, raramente erectas **4. Herniaria**
- Sépalos generalmente cuculados, con una arista o apéndice dorsal cerca del ápice; flores en general pentámeras, raramente con 3 sépalos; hojas a veces mucronadas; plantas erectas o decumbentes 12
- 12. Sépalos esponjosos, blancos; flores en fascículos axilares, formando falsos verticilos; hojas no aristadas ni cuspidadas **6. Illecebrum**
- Sépalos no esponjosos, verdosos, rojizos o pardo-verdosos; flores no dispuestas en falsos verticilos; hojas aristadas o cuspidadas 13
- 13. Sépalos muy desiguales, los 3 exteriores netamente mayores que los otros 2; hojas cuspidadas, de menos de 1 mm de anchura **5. Chaetonychia**
- Sépalos iguales o subiguales; hojas mucronadas, de más de 1 mm de anchura **3. Paronychia**
- 14. Flores períginas, sin pétalos; hipanto urceolado, en cuya parte superior se insertan sépalos y estambres; estilos 2; fruto en aquenio, rodeado por el hipanto endurecido **8. Scleranthus**
- Flores hipóginas, raramente períginas, con hipanto no urceolado; estilos 2-5(6); fruto generalmente en cápsula, raramente bacciforme 15
- 15. Sépalos libres o soldados solamente en la base 16
- Sépalos ampliamente soldados entre sí, formando un tubo 31
- 16. Estilos 2 17
- Estilos 3-5, raramente 2 18
- 17. Semillas con estrofiolo; cápsula dehiscente por 4 dientes o valvas ... **15. Moehringia**
- Semillas sin estrofiolo; cápsula dehiscente por 2 dientes o valvas **24. Bufonia**
- 18. Cápsula dehiscente por 3-5 dientes o valvas enteras 19
- Cápsula dehiscente por 6-10 dientes o valvas o por 3-5 valvas bifidas o bidentadas ... 22
- 19. Semillas de 3 mm o más; planta suculenta; hojas anchas, ovadas u oblongas **16. Honckenya**
- Semillas de menos de 3 mm; planta no suculenta; hojas en general estrechas, de subuladas a oblongo-lanceoladas 20
- 20. Cápsula dehiscente por 4-5 valvas, opuestas a los sépalos **25. Sagina**
- Cápsula dehiscente por 3 valvas que alternan con los sépalos 21

Clave general

21. Pétalos rosados, raramente blancos; estambres biseriados; el verticilo interno, inserto en un disco subpentagonal; tallo procumbente; plantas perennes **17. Rhodalsine**
 – Pétalos blancos, a veces rudimentarios o nulos; estambres uniseriados; tallos de erectos a procumbentes; plantas anuales o perennes **18. Minuartia**
22. Flores sin pétalos 23
 – Flores con pétalos, aunque a veces pequeños 24
23. Estilos 3; cápsula globosa u ovoideo-cilíndrica, dehiscente por 6 dientes **19. Stellaria**
 – Estilos 5; cápsula cilíndrica, dehiscente por 10 dientes **21. Cerastium**
24. Pétalos irregularmente dentados; flores en inflorescencia umbeliforme terminal; estilos 3 **22. Holosteum**
 – Pétalos enteros, emarginados o bífidos; inflorescencia generalmente no umbeliforme; estilos 3-5(6) 25
25. Estilos 4-5(6) 26
 – Estilos 3, por lo menos en algunas flores 28
26. Flores tetrámeras, raramente pentámeras; pétalos enteros o ligeramente emarginados; plantas glabras, a menudo glaucas **23. Moenchia**
 – Flores pentámeras, raramente tetrámeras; pétalos ± profundamente bífidos; plantas a menudo pelosas, generalmente no glaucas 27
27. Cápsula ovoidea, dehiscente por 5 valvas bidentadas; estilos que alternan con los sépalos; pétalos hendidos casi hasta la base **20. Myosoton**
 – Cápsula cilíndrica, dehiscente por 10 dientes subiguales; estilos opuestos a los sépalos; pétalos hendidos como máximo hasta la mitad **21. Cerastium**
28. Pétalos hendidos hasta la mitad o más; cápsula generalmente dehiscente hasta cerca de la mitad **19. Stellaria**
 – Pétalos enteros, emarginados o hendidos hasta cerca de un tercio; cápsula de ordinario con dientes o valvas menos profundos 29
29. Pétalos hendidos hasta cerca de un tercio; cápsula cilíndrica, de ordinario algo curvada, de longitud c. 2 veces mayor que la del cáliz **21. Cerastium**
 – Pétalos enteros o emarginados, hendidos como máximo hasta un cuarto de su longitud; cápsula de forma y tamaño vario 30
30. Semillas bien desarrolladas con estrofiolo persistente, a veces rudimentario
 – Semillas sin estrofiolo **15. Moehringia**
 **14. Arenaria**
31. Estilos 3-5; cáliz con nervios comisurales que alternan con el nervio medio de los sépalos 32
 – Estilos 2; cáliz sin nervios comisurales 36
32. Fruto bacciforme, indehiscente, negro; estilos 3; cáliz anchamente acampanado, acrescente **30. Cucubalus**
 – Fruto capsular, generalmente dehiscente, no de color negro; estilos 3-5; cáliz por lo general no anchamente acampanado 33
33. Cáliz 3-7 cm, con lóbulos foliáceos de mayor longitud que el tubo y que la corola; plantas anuales; estilos 5, que alternan con los dientes del cáliz ... **27. Agrostemma**
 – Cáliz en general de menos de 3 cm, con lóbulos más cortos que el tubo; plantas anuales o perennes; estilos 3-5, generalmente opuestos a los lóbulos del cáliz 34
34. Cápsula con dientes en número doble que el de estilos, generalmente 6 o 10, a veces con 3 o 5 dientes bífidos; plantas anuales o perennes **29. Silene**
 – Cápsula con dientes en número igual al de estilos, en general con 5 dientes enteros; plantas perennes 35
35. Semillas con un mechón de pelos en el hilo; pétalos de prefloración imbricada
 **28. Petrocoptis**
 – Semillas sin un mechón de pelos en el hilo; pétalos de prefloración retorcida
 **26. Lychnis**

1. **Telephium**

36. Cáliz ovado-piramidal, con 5 ángulos alados **33. Vaccaria**
 – Cáliz no alado, de sección redondeada o pentagonal 37
37. Comisuras del tubo del cáliz escarioso-membranáceas 38
 – Comisuras del tubo del cáliz ± herbáceas o no diferenciadas 39
38. Semillas comprimidas dorsiventralmente, escutiformes, con hilo facial
 **34. Petrorragia**
 – Semillas subreniformes o subprismáticas, con hilo lateral **31. Gypsophila**
39. Flores con cálculo; semillas comprimidas dorsiventralmente, escutiformes, con hilo facial **35. Dianthus**
 – Flores sin cálculo; semillas escutiformes o no, con hilo facial o lateral 40
40. Flores solitarias o en parejas en los nudos y extremos del tallo y ramas; cáliz muy estrechamente tubular, de hasta 1,2 mm de diámetro; semillas escutiformes, con hilo facial **36. Velezia**
 – Flores en inflorescencias terminales; cáliz cilíndrico u oblongo, de más de 1,2 mm de diámetro; semillas reniformes, con hilo lateral **32. Saponaria**

1. **Telephium** L.*

[*Téléphium* n. – gr. *téléphion*; lat. *telephion*, -i = nombre de una planta, en Dioscórides y Plinio, con hojas crasas y carnosas y flores amarillas o blancas; unos la han creído *Sedum telephium* L., otros *Andrachne telephoides* L. y otros, en fin, *Cerintho minor* L. Según Plinio, el nombre alude a que Télefo, rey de Misia, herido por Aquiles, curó con un emplastro de la planta]

Hierbas perennes, raramente anuales. Hojas alternas, frecuentemente secundas, enteras; estípulas escariosas, auriculadas. Flores hipóginas, en cimas terminales densas, capitado-corimbiformes. Sépalos 5, libres. Pétalos 5, enteros, blancos, insertos, al igual que los estambres, en un disco perígino amarillento. Estambres 5, opuestos a los pétalos. Ovario trígono ovoide, atenuado superiormente, con 3(4) septos incompletos en la base; estilos 3, cortos. Fruto en cápsula, papiráceo, dehiscente por 3(4) valvas. Semillas numerosas, subglobosas u ovado-reniformes.

1. **T. imperati** L., Sp. Pl.: 271 (1753)

[Imperáti]

subsp. **imperati***Ind. loc.*: "Habitat in Gallo-provincia"*l.c.*: Lám. 29

Hierba perenne, glabra, glauca, con cepa leñosa y ramificada. Tallos de hasta 50 cm, procumbentes, rara vez ascendentes y ramificados. Hojas (3)5-25(36) × 2-11(18) mm –las inferiores y las de los tallos estériles más pequeñas–, carnositas, subelípticas, obovales u oboval-oblongas, atenuadas en la base, obtusas, a veces levemente mucronadas en el ápice; estípulas c. 2 mm, habitualmente caducas. Sépalos (3,5)4-6 mm, acrescentes, lanceolados u oblongos, aquillados, verdes, de margen blanco escarioso, variable en anchura, y de ápice revuelto hacia el interior. Pétalos iguales o, más comúnmente, algo menores que los sépalos. Cápsula mayor que el cáliz, acuminada, de color castaño. Semillas c. 1,5 mm, ovado-reniformes, algo comprimidas lateralmente, negras y brillantes en la madurez, finamente granuladas. $2n = 18$.

* P. Galán Cela



ESR 87

Lám. 29.—*Telephium imperati* subsp. *imperati*, a-b, j-k) El Balletero, Albacete (MA 301096); c-i) Castromonte, Valladolid (MA 220165): a) hábito; b) base foliar con estípulas; c-d) flores; e) corte longitudinal de la flor; f) pétalo; g) estambres; h) pistilo; i) corte transversal del pistilo; j) cápsula; k) semilla.

2. *Corrigiola*

Lugares pedregosos o roquedos calizos ± ruderalizados, muy raramente en pizarras o terrenos silíceos; 50-2200 m. III-VII. W de la región mediterránea. En la Península Ibérica, principalmente en la mitad E, faltando en Andalucía occidental, Portugal, Galicia, Cornisa Cantábrica y las Baleares. (And.). **Esp.:** (A) Ab Al (B) Bu CR Cs Cu (Ge) Gr Gu Hu J L Le Lo M Ma Mu Na S Sg So (T) Te To V Va Vi Z Za. **N.v.:** estrella rastrera, estrellada rastrera; *cat.:* telefi rastrer.

2. *Corrigiola* L.*

[*Corrigiola* f. – lat. tardío *corrigiola*, -ae = nombre de la correhuela o centinodia (del lat. *corrigia*, -ae f. = correa // cordón de los zapatos). Al decir de muchos autores, porque los tallos de la planta, desparramados por el suelo, semejan pequeñas correas]

Hierbas anuales, bienales o perennes, glabras. Tallos decumbentes o ascendentes, difusamente ramificados. Hojas alternas, ocasionalmente subopuestas, insertas helicoidalmente pero en apariencia dísticas, de sésiles a subsésiles, enteras; estípulas escariosas, ± auriculadas. Flores períginas, en inflorescencias bracteadas, terminales y laterales, generalmente constituidas éstas por cimas agrupadas en glomérulos en los extremos de las ramas, aunque algunas veces por cimas pseudo-axilares y laterales distribuidas laxamente. Sépalos 5, glabros, verdes, de margen escarioso blanquecino. Pétalos 5, más cortos que los sépalos, oblongos, membranáceos, blanquecinos. Estambres 5. Ovario unilocular, con un solo rudimento seminal, unido a la base del ovario por un largo funículo. Estigmas 3, subsésiles. Fruto en aquenio, crustáceo y ± trígono, envuelto por el cáliz persistente. Semilla de testa membranácea y radícula súpera.

Bibliografía.—M.N. CHAUDHRI in Meded. Bot. Mus. Herb. Rijks Univ. Utrecht 285: 34-52 (1968).

1. Hojas caulinares estrechamente oblanceoladas o, a veces, estrechamente oblongo-elípticas, de consistencia herbácea; aquenios 1-1,25 × 0,8-1 mm; ramas de la inflorescencia en general foliosas **1. C. litoralis**
- Hojas caulinares oblongo-lanceoladas, espatuladas u obovadas, engrosado-carnosas; aquenios 1,3-1,5 × 1,25-1,4 mm; ramas de la inflorescencia afilas ... **2. C. telephiifolia**

1. C. litoralis L., Sp. Pl.: 271 (1753)

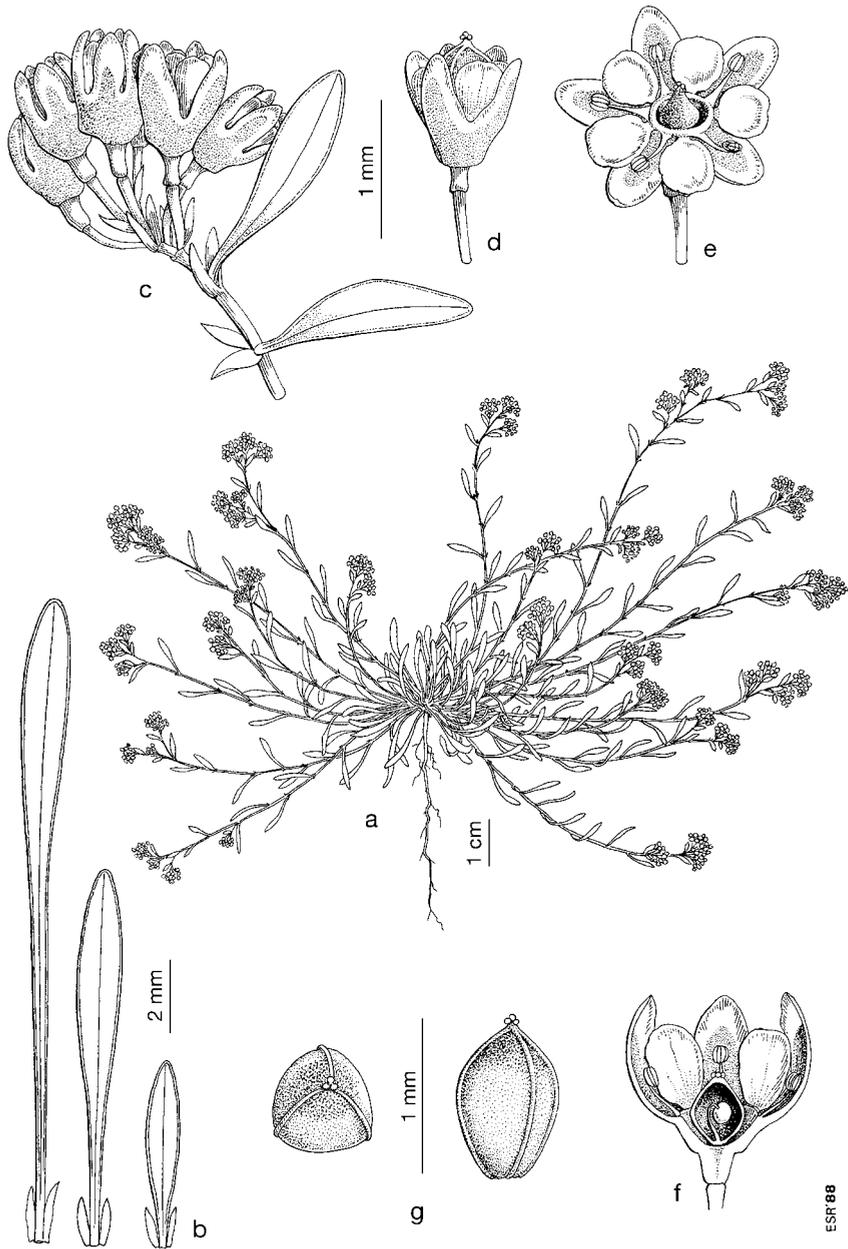
[litorális]

Ind. loc.: “Habitat in Galliae, Germaniae litoribus arenosis”

lc.: Lám. 30

Hierba anual, bienal o perenne. Tallos de hasta 50 cm, decumbentes, delgados, muy ramificados desde la base. Hojas sésiles o casi, estrechamente oblanceoladas o, a veces, estrechamente oblongo-elípticas, de agudas a subobtusas, atenuadas en la base, de margen entero o ligeramente undulado, herbáceo; estípulas c. 2,5 × 1,25 mm, asimétricamente ovado-auriculadas, de margen undulado, escariosas. Glomérulos terminales, subterminales y pseudo-axilares, sésiles o muy cortamente pedunculados, algo corimbosos, con las ramas en general foliosas; brácteas c. 1 mm, estrechamente ovadas, escariosas. Flores 1-2 mm, de ovoideas a subglobosas; pedicelos 0,5-2 mm. Sépalos 1-1,25 × 0,75-0,8 mm,

* M.N. Chaudhri



Lám. 30.—*Corrigiola litoralis* subsp. *litoralis*, El Tiemblo, Ávila (MA 372122): a) hábito; b) hojas de la parte basal, media y superior del tallo; c) glomérulo de flores; d-e) flores; f) corte longitudinal de una flor; g) aquenios.

2. *Corrigiola*

de oval-oblongos a ovado-oblongos, obtusos, de margen conspicuo. Ovario ovoideo; estigmas divergentes. Aquenio 1-1,25 × 0,8-1 mm, ovoideo-globoso, trigono, rugoso o granuloso. Semilla c. 0,75 mm, subglobosa.

Palestina, W, C y S de Europa, NW, C y S de África. **N.v.:** pasacamins; **port.:** correjola; **cat.:** passacamins.

1. Planta generalmente anual, con la base del tallo delgada; brácteas y estípulas sin margen rojizo, blanquecinas; flores 1-1,5 mm **a.** subsp. **litoralis**
- Planta perenne, con cepa robusta y leñosa; brácteas y estípulas de margen purpúreo o pardusco; flores (1,3)1,5-2 mm **b.** subsp. **perez-larae**

a. subsp. **litoralis**

Anual o bienal, con la base del tallo delgada. Hojas en general estrechamente oblanceoladas, las basales de hasta 25(40) × 2(2,5) mm, las caulinares de (4)6-13(20) × 0,5-2(3) mm. Brácteas y estípulas uniformemente escariosas, blanquecinas. Flores 1-1,5 mm. Sépalos 0,5-1 × 0,5-0,75 mm, ovado-oblongos, de margen escarioso blanquecino. Aquenio pardo. $2n = 16^*$, 18, 32; $n = 8^*$, 9.

Playas y suelos arenosos; 0-1400 m. (I)III-IX. Palestina, W, C y S de Europa, C y S de África. Dispersa por la mitad N de la Península Ibérica. **Esp.:** Av B Ba C Cc Ge Gu Le (Lo) Lu M O Or Po Sa Sg So (SS) (T)? To V (Va) Za. **Port.:** (AA1) BA BA1 BB BL DL E Mi R TM.

b. subsp. **perez-larae** Chaudhn, Muñoz Garmendia [Pérez-Lárae] & Pedrol in *Anales Jard. Bot. Madrid* 45: 586 (1989)

C. telephiifolia subvar. *foliosa* Pérez Lara in *Anales Soc. Esp. Hist. Nat.* 20: 74 (1891) [nom. subst.]

C. litoralis subsp. *foliosa* (Pérez Lara) Chaudhri in *Meded. Bot. Mus. Herb. Rijks Univ. Utrecht* 285: 38 (1968), nom. illeg.

Ind. loc.: "Hab. in arenosis rupestribusque humidiusculis regionis inferioris: prope Algar; in Dehesa de Garcisobaco et Llanos de Caulina ditionis Jerez et in aliis locis"

Jc.: Valdés, Talavera & Galiano, *Fl. Andalucía Occid.* 1: 207 (1987) [sub *C. litoralis* subsp. *foliosa*]

Perenne, con cepa gruesa y leñosa. Hojas basales de hasta 45 mm, las caulinares de hasta 11(19) × 3,5(5) mm, de estrechamente oblongo-elípticas a oblanceoladas; estípulas algo mayores que en la subsp. *litoralis*, de margen purpúreo o pardusco. Flores (1,3)1,5-2 mm, en glomérulos terminales y subterminales. Brácteas de margen purpúreo o pardusco. Sépalos 1-1,25 × 0,75-0,8 mm, de anchamente oval-oblongos a ovado-oblongos, de conspicuo margen membranáceo, blanquecino, aproximadamente igual o ligeramente más estrecho que la parte central. Pétalos c. 1 × 0,75 mm, anchamente oval-oblongos. Anteras c. 0,25 × 0,2 mm, purpúreas. Aquenio muy rugoso, marrón oscuro. $2n = 18$; $n = 9$.

Suelos arenosos húmedos; 0-400 m. (II)III-VI(IX). Península Ibérica y N de Marruecos. Cuadrante SW de la Península y Valencia. **Esp.:** Ba Ca Cc Co H Ma Se V. **Port.:** AA1 Ag BA1 E R.

2. C. telephiifolia Pourr. in *Hist. & Mém.* [telephiifolia] *Acad. Roy. Sci. Toulouse* 3: 316 (1788)

Ind. loc.: "Dans le Roussillon, aux environs du Boulou, sur les rochers qui bordent le grand chemin"

Jc.: Losa & P. Monts. in *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 10(2): 492 lám. 7 (1953) [sub var. *condensata*]; Malato-Beliz & Cadete, *Cat. Pl. Infest.* 1: 59 tab. 23 (1978)

3. *Paronychia*

Hierba perenne, raramente bienal o anual. Cepa en general c. 7 mm de diámetro, robusta, leñosa. Tallos de hasta 80(110) cm, a menudo difusos, postrados o ascendentes, generalmente robustos y ramosos desde la base. Hojas basales (10)16-40(60) mm, estrechamente obovado-espatuladas, carnosas, con frecuencia en roseta; las caulinares, de (2)6,5-18(30) × (1,5)3-8,5(10) mm, oblongo-lanceoladas, espatuladas u obovadas; estípulas c. 2 mm, ovado-semiauriculadas, frecuentemente de base y margen pardo-purpúreos. Flores (1,2)1,5-2,25 × 1,2-1,5 mm, ovoideas, pediceladas, en glomérulos terminales y subterminales, muy abundantes sobre largas ramas afilas dispuestas en panículas corimbosas. Sépalos 1,2-1,4 × 0,8-1 mm, oval-oblongos, obtusos, con una zona media verde, carnosa, de ovado a ovado-oblonga, y un margen membranáceo casi arqueado que iguala o es algo más estrecho que la parte central. Anteras c. 0,4 × 0,25 mm, anaranjado-amarillentas. Estigmas aplicados. Aquenio 1,3-1,5 × 1,25-1,4 mm, ovoideo-globoso, trigono, muy rugoso, castaño oscuro. $2n = 18$.

Terrenos arenosos y pedregosos, frecuentemente ± ruderalizados, en general silíceos; 0-1900 (2150) m. (II)IV-VIII(IX). Región mediterránea occidental. Dispersa por gran parte de la Península Ibérica y Menorca. **Esp.:** Ab Al Av (B) Ba Bu (C) Ca Cc Co (CR) Cu Ge Gr Gu H J L Le Lo (Lu) M Ma O Or P PM[(Mn)] (Po) S Sa Se Sg So Te (To) V Va Z Za. **Port.:** todas las provincias.

Observaciones.—Especie muy variable. Se han descrito algunas variedades, entre las que cabe destacar, además de la típica, la var. *annua* (Lange) Chaudhri in Meded. Bot. Mus. Herb. Rijks Univ. Utrecht 285: 41 (1968) [*C. telephifolia* f. *annua* Lange in Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjøbenhavn 1865: 96 (1866), basión.], caracterizada por ser anual y tener los tallos cortos, y la var. *imbricata* (Lapeyr.) DC., Prodr. 3: 367 (1828) [*C. imbricata* Lapeyr., Hist. Pl. Pyrénées: 169 (1813), basión.]; *C. telephifolia* subsp. *imbricata* (Lapeyr.) Jovet & R. Vilm. ex Greuter & Burdet in Willdenowia 12: 186 (1982); *C. litoralis* subsp. *imbricata* (Lapeyr.) O. Bolòs & Vigo in Butll. Inst. Catalana Hist. Nat. 38: 86 (1974), con inflorescencias aglomeradas y hojas ± imbricadas.

3. *Paronychia* Mill.*

[*Paronychia* f. – gr. *parōnychia* = panadizo // en Dioscórides, nombre de una matilla que nace sobre las piedras y que cura los panadizos. Según algunos autores, sería la nevadilla]

Hierbas perennes o anuales, con frecuencia leñosas en la base, raramente sufrútices. Tallos postrados, ascendentes o erectos. Hojas sésiles o subsésiles, opuestas y algo desiguales, planas y enteras; estípulas generalmente conspicuas, ovado-lanceoladas, escariosas. Inflorescencias en glomérulos terminales, laterales o pseudo-axilares, raramente en cimas terminales; brácteas muy visibles, generalmente plateado-escariosas, con frecuencia ocultando a las flores. Flores pequeñas, pentámeras, perígina, con el tálamo acopado. Sépalos iguales o desiguales, de estrechamente oblongos a ovado-lanceolados, plano-cóncavos o cuculados, a veces aristados, de margen membranáceo. Pétalos subulado-filiformes, alternando con los sépalos e insertos en la zona perígina, raramente inexistentes. Estambres 5, opuestos a los sépalos, casi tan largos o más cortos que los pétalos, insertos en la zona perígina. Ovario uniovulado, ± ovoideo, glabro o algo papiloso; estilo ± definido, bífido apicalmente o con 2 estilos libres. Fruto en utrículo, encerrado en el cáliz, que es persistente; pericarpo membranáceo, que se rasga irregularmente en la base, a veces longitudinalmente. Semillas de subelipsoidales a ovoideas o subglobosas, lisas, de color castaño oscuro.

* M.N. Chaudhri

3. *Paronychia*

Bibliografía.—M.N. CHAUDHRI in Meded. Bot. Mus. Herb. Rijks Univ. Utrecht 285: 80-297 (1968).

1. Sépalos cuculados y aristados o mucronados (subgen. *Paronychia*) 2
- Sépalos no cuculados ni aristados (subgen. *Anoplonychia*) 6
2. Brácteas muy cortas, que no cubren a las flores 3
- Brácteas grandes, que exceden ± a las flores, cubriéndolas total o parcialmente 5
3. Planta perenne; hojas coriáceas; sépalos con mucrón de 0,15-0,25 mm 1. **P. suffruticosa**
- Planta anual; hojas no coriáceas; sépalos con arista de (0,4)0,6-1,45 mm 4
4. Sépalos con arista recta, de (0,4)0,6-1 mm; brácteas 2-2,5 mm 2. **P. echinulata**
- Sépalos con arista uncinada en el ápice, de c. 1-1,45 mm; brácteas 1-1,35 mm 3. **P. rouyana**
5. Glomérulos florales 4-7 mm de diámetro, mal definidos, la mayoría laterales o pseudoaxilares; brácteas 2-3(4) mm, ovado-lanceoladas, que exceden ± a las flores, pero que no las ocultan por completo 4. **P. polygonifolia**
- Glomérulos 10-15(25) mm de diámetro, bien definidos, laterales y terminales; brácteas de hasta 5 × 3 mm, ovado-oblongas, que ocultan a las flores 5. **P. argentea**
6. Sépalos ± iguales en tamaño y consistencia, erectos o conniventes, nunca recurvados ... 7
- Sépalos claramente desiguales, finalmente recurvados 8
7. Hojas 1,5-3 × 0,75-1(1,2) mm; glomérulos 3-5 mm de diámetro, densamente agregados en grupos terminales de 5-8(13) mm de diámetro 6. **P. aretioides**
- Hojas 2-5(6) × 1-2,8(3,5) mm; glomérulos (5)8-15 mm de diámetro 7. **P. kapela**
8. Flores casi completamente cubiertas por las brácteas 8. **P. capitata**
- Flores solo parcialmente cubiertas por las brácteas 9. **P. chlorothyrsa**

Subgen. I. *Paronychia*

Hojas cuspidadas o mucronadas. Sépalos semiescariosos o subcoriáceos, cuculados y con arista apical.

1. **P. suffruticosa** (L.) DC. in Lam., *Encycl.* 5: 25 (1804) [suffruticósa]

Illecebrum suffruticosum L., Sp. Pl.: 206 (1753) [basión.]

Herniaria polygonoides Cay., *Icon.* 2: 27, tab. 131 (1793), nom. illeg.

P. brevistipulata Lange in Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjøbenhavn 1865: 99, tab. 4 fig. 3 (1866)

Ind. loc.: "Habitat in Hispania"

lc.: Cav., *Icon.* 2, tab. 131 (1793) [sub *H. polygonoides*]

Sufrútice, normalmente purpúreo-violáceo. Raíz axonomorfa, leñosa, muy poco ramificada. Tallos 12-45 cm, erectos, muy leñosos y de c. 1 cm de diámetro en la base y muy ramificados en la parte superior; ramas muy foliadas, a menudo con entrenudos de hasta 3 cm, robustos, con pubescencia corta y retrorsa ± abundante o casi glabras. Hojas 5-11(13) × 3-5(7) mm, con frecuencia ± patentes, coriáceas, de oval-elípticas a elíptico-oblongas –a veces ovadas u ovado-elípticas–, de agudas a subobtusas, cortamente mucronadas, en general glabras, a veces hírtulas o finamente hirsutas por el envés y casi glabras por el haz, de color púrpura oscuro o violeta rojizo; márgenes generalmente algo engrosados, finamente serrulados y ciliados, papilosos, pálidos; estípulas 3-4,5(5,5) mm, lanceoladas. Glomérulos subsésiles, terminales y laterales, muy

3. *Paronychia*

profusamente distribuidos en casi todas las ramillas de la parte superior, que es casi afila, y que se agrupan en dicasios pequeños, repetidamente ramificados, aunque ocasionalmente se reducen a monocasios en los extremos de las ramillas; brácteas $0,7-0,85 \times 0,5-0,6$ mm, que no cubren a las flores, ovadas, obtusas, de margen densamente ciliado, a menudo rojizas en la base. Flores (1,6)1,75-2(2,25) mm, subsésiles, en general glabras, a veces cortamente hirsutas o escábridas, de color purpúreo-violáceo oscuro; zona perígina $0,6-0,75$ mm, bien desarrollada. Sépalos $1-1,25 \times 0,75-1$ mm, iguales, coriáceos, anchamente oblongo-rectangulares, con una caperuza coriácea, grande, conspicua, y un mucrón de $0,15-0,25$ mm, blanquecino y erecto; margen membranáceo bastante estrecho, algo inflexo. Ovario c. $0,75 \times 0,55$ mm, en general ovoideo, a veces ovoideo-cónico, densamente papiloso, de color rojo oscuro; estigma $0,25-0,3$ mm, subsésil, bilobado, de lóbulos al fin divergentes. Utrículo c. $1 \times 0,75$ mm, ovoideo, de pericarpo densamente verrucoso-papiloso.

● E y SE de la Península Ibérica. **N.v.:** sanguinaria mayor, sanguinaria real, hierba del panadizo, hierba de la sangre, hierba de las siete sangrías; *cat.:* sanguinaria, herbeta de la sang (Valencia).

1. Tallos y ramas de muy cortamente pubescentes a casi glabros; hojas glabras; flores glabras **a.** subsp. **suffruticosa**
 – Tallos y ramas densamente hirsutos; hojas hírtulas o finamente hirsutas por el envés; flores cortamente hirsutas en la zona perígina y esparcidamente en el dorso de los sépalos **b.** subsp. **hirsuta**

a. subsp. **suffruticosa**

Tallos y ramas de muy cortamente pubescentes a casi glabros. Hojas completamente glabras. Flores totalmente glabras. Ovario ovoideo.

Matorrales secos y soleados, en suelos rocosos, pedregosos y arenosos, con frecuencia básicos; 0-1900 m. (III)IV-VII(X). ● E y SE de la Península Ibérica. **Esp.:** A Ab Al (Ca) CR Gr J Ma Mu V.

b. subsp. **hirsuta** Chaudhri in Meded. Bot. Mus. Herb. [hirsúta]
Rijks Univ. Utrecht 285: 119 (1968)

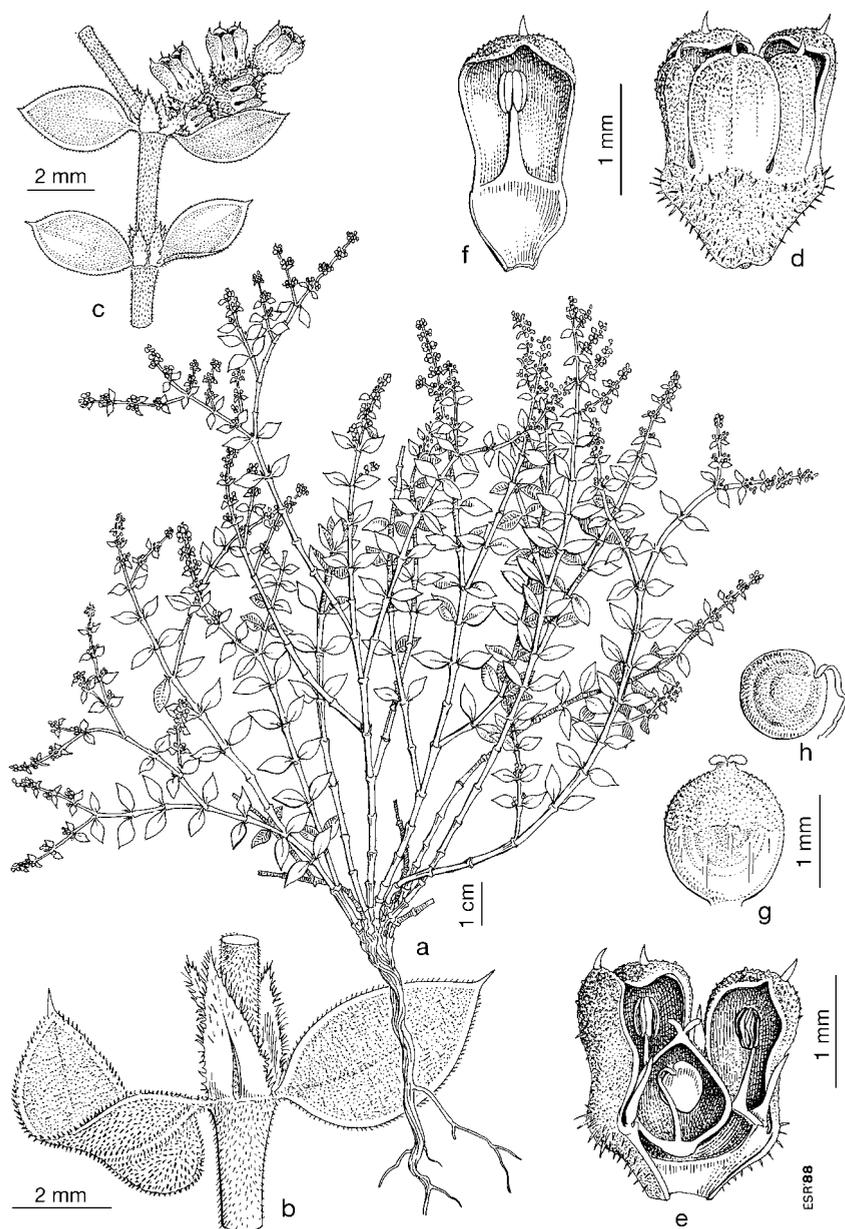
Ind. loc.: "Type: S. Spain: Prov. Malaga [sic], Alhaurin [sic] el Grande, Los Caracolillos, in fissura saxi, 20.v.1952, H. Roivainen (holo. COI!)"
lc.: Lám. 31

Tallos y ramas densamente hirsutos. Hojas de hasta 7×4 mm, ovadas, de agudas a corta y netamente mucronadas, de hírtulas a finamente hirsutas por el envés y casi glabras por el haz. Flores 2-3,3 mm, cortamente hirsutas en la zona perígina y esparcidamente en el dorso de los sépalos. Ovario ovoideo-cónico, aguzado hacia el ápice.

Matorrales secos y soleados, en suelos rocosos, pedregosos y arenosos; 0-700 m. (III)IV-VII(X). ● SSE de la Península Ibérica. **Esp.:** Al Gr Ma.

2. P. echinulata Chater [echinuláta]
in Feddes Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 69: 52 (1964)

P. echinata (Poiret) DC. in Lam., Encycl. 5: 23 (1804), nom. illeg., non Lam. (1779)



Lám. 31.—*Paronychia suffruticosa* subsp. *hirsuta*, Lanjarón, Granada (MA 252761): a) hábito; b) detalle de un nudo con hojas y estípulas; c) porción de una rama florida; d) flor; e) sección longitudinal de una flor; f) sépalo con estambre; g) pistilo; h) semilla.

3. *Paronychia*

Ind. loc.: “Holotypus: ‘Huter, Porta et Rigo, ex itinere hispanico 1879. N.º 865. Regnum Granatense, prov. Malacitana, in olivibus [sic] dumos-arenos. [sic] inter Casarabonela [sic] et Alara [sic]’. In Herb. Kew. S. Europe; N. W. África” [entre Casarabonela y Álora, Málaga]
lc.: Coincy, Ecl. Pl. Hispan. 2, tab. 3 B figs. 5-9 (1895) [sub *P. echinata*]; Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 209 (1987)

Hierba anual. Tallos 3-20(38) cm, erectos o ascendentes, ramificados cerca de la base, corta y retrorsamente pubescentes; entrenudos de hasta 2,5 cm, fuertes y rojizos. Hojas 4-8,5 × 1,5-3(3,5) mm, subsésiles, de oblongo-elípticas a elípticas, ocasionalmente ± oblanceoladas, glabras; ápice generalmente agudo y cortamente mucronado; margen serrulado-denticulado, normalmente papiloso, pálido; estípulas 2,5-4 mm, lanceoladas, mucho más cortas que las hojas. Inflorescencias en pequeños glomérulos pseudoaxilares, de estrellados a casi globosos, condensados en grupos compactos; glomérulos c. 3-6,5 mm de diámetro, sésiles, muy visibles en la fructificación, de 7-12 flores; brácteas 2-2,5 mm, lanceoladas, algo más cortas que las flores. Flores (1,4)1,5-2 mm –excluidas las aristas–, cortamente pediceladas, estrechadas por debajo de su mitad y generalmente con la zona perígina bien marcada, dilatada y cubierta de cortos pelos uncinados. Sépalos iguales, de subespatulados a estrechamente oblongos, coriáceos; ápice truncado-obtuso y netamente cuculado, con una prominente arista dorsal de (0,4)0,6-1 mm, recta y patente; margen membranáceo más estrecho que la gruesa banda central. Ovario 0,3-0,4 mm, ovoideo-globoso, densamente papiloso; estilo 0,35-0,45 mm, cortamente bilobado en el ápice. Utrículo 0,8-0,9 mm, ± globoso, densamente papiloso en la mitad superior. Semillas 0,7-0,75 mm, subglobosas. $2n = 28$.

Pastos efímeros en suelos arenosos o pedregosos, secos, generalmente silíceos. 0-1500 m. IV-VI. Principalmente en zonas costeras del S de Europa, NW de África, Madeira, Canarias, SW de Turquía y el Líbano. Portugal, S, C y E de España y Menorca. **Esp.**: (B) Ba Ca Cc Co (CR) (Cs) (Cu) Ge Gr H J M Ma PM[Mn] Se Te To V. **Port.**: AAl Ag BA? BAl (BB) (BL) E R TM. **N.v.**: *port.*: erva-prego.

Observaciones.—La var. **minutiflora** (H. Lindb.) Chaudhri in Meded. Bot. Mus. Herb. Rijks Univ. Utrecht 285: 157 (1968) [*P. echinata* var. *minutiflora* H. Lindb. in Acta Soc. Sci. Fenn., Ser. B, Opera Biol. 1(2): 47, fig. 16b (1932), basión.], del W de Marruecos, muy rara en el S de España (**Esp.**: J), se caracteriza por presentar tallos de hasta 13 cm; hojas de hasta 6 × 2,25 mm; flores 1,4-1,5 mm; y sépalos con arista, fina, de 0,4-0,55 mm. La var. **echinulata** (**Esp.**: Ba Ca Cc Co Ge Gr H J M Ma PM[Mn] Se Te To V. **Port.**: AAl Ag BA? BAl E R TM) presenta tallos de hasta 38 cm; hojas de hasta 8,5 × 3,5 mm; flores 1,6-2 mm –excluidas las aristas–; y sépalos con arista, generalmente bastante fuerte, de 0,6-1 mm.

3. *P. rouyana* Coincy in J. Bot. (Morot) 8: 65 (1894)

[Rouyána]

Ind. loc.: “Hab. Plasencia (Espagne)”
lc.: Coincy, Ecl. Pl. Hispan. 2, tab. 3A figs. 1-4 (1895)

Hierba anual, rojiza. Tallos 5-10(25) cm, erectos o ascendentes, ramificados desde la base, en general pseudo-dicotómicamente; entrenudos de hasta 1,7 cm, muy corta y retrorsamente pubescentes –volviéndose la parte dorsal, con el tiempo, glabrescente–, al fin de castaño-verdosos a rojizos. Hojas 5-11 × 1,3-2 mm, ± estrechamente oblongas, a veces oblanceoladas y algo estrechadas en la base, glabras por ambas caras, de castaño-verdosas a rojizas; ápice agudo, con mucrón de 0,3-0,4 mm; margen serrulado-denticulado y muy cortamente

3. *Paronychia*

ciliado, a veces pálido y ligeramente papiloso; estípulas 2-3 mm, lanceoladas. Glomérulos 5-6 mm de diámetro, sésiles, compactos, estrellados, laterales o pseudo-axilares, generalmente de 9-12 flores; brácteas 1-1,35 mm, mucho más cortas que las flores, estrechamente ovado-trianguulares, acuminadas y de margen densamente ciliado. Flores 1,7-2 mm –excluidas las aristas–, cortamente pediceladas, casi cilíndricas, pero de base turbinada bien visible, cortamente pubescentes, con pelos uncinados y crespos en la zona perígina y enteramente glabras en la parte superior, de castaño-verdosas a rojizas con el tiempo. Sépalos iguales, ± estrechamente oblongos, muy coriáceos; ápice apenas cuculado, prolongado dorsalmente y hacia arriba en una arista de c. 1-1,45 mm, muy fuerte, rígida, divaricada, atenuada hacia el ápice y uncinada en el extremo, de un verde claro al principio, a menudo finalmente rojiza; margen membranáceo estrecho, blanquecino. Anteras muy pequeñas. Ovario c. 5 mm, ± ovoideo-globoso, densamente papiloso en la parte superior; estilo c. 0,45 mm, con un estigma cortamente bifido. Utrículo c. 1 × 0,8-0,85 mm, cuadrangular-subgloboso, ligeramente papiloso en el ápice. Semillas c. 0,9 × 0,75 mm, subglobosas.

Pastos efímeros primaverales en suelos arenosos silíceos; 800-1500 m. V-VII. ● E y C de la Península Ibérica, faltando en Portugal. **Esp.:** Av Ba Cc Cu (Gu) J Sg So Te To V (Z) Za.

4. *P. polygonifolia* (Vill.) DC.

[polygonifolia]

in Lam. & DC., Fl. Franç. ed. 3, 3: 403 (1805)

Illecebrum polygonifolium Vill., Fl. Delph.: 21 (1786) [basión.]

Ind. loc.: “in alpibus apricis, ad Almon, ad Champsaur, Orcieres [sic], Oisans, Sept-lans, satis frequens”

lc.: H.E. Hess, Landolt & R. Hirzel, Fl. Schweiz ed. 2, 1: 848 (1976)

Hierba perenne. Raíz axonomorfa, leñosa. Tallos 10-25 cm, postrados, muy ramificados y, a menudo, agrupados muy compactamente en la base, pero con las ramas generalmente divaricadas; entrenudos 2-8 mm, de cortamente pubescentes a pubérulos o, sobre todo en la cara superior, casi glabros. Hojas 3-9 × 1-2(3) mm, con frecuencia en fascículos, de obovado-oblancoeladas a estrechamente elíptico-oblongas, atenuadas en la base, glabras; ápice de agudo a subobtusado, de ordinario mítico, a veces con un mucrón muy corto y apenas diferenciado; margen serrulado, de finamente ciliado a glabro; estípulas 3-4(5) mm, algo más cortas que las hojas u, ocasionalmente, subiguales, estrechamente ovado-lanceoladas. Glomérulos 4-7 mm de diámetro, mal definidos, la mayoría laterales o pseudo-axilares, con frecuencia muy densos; brácteas 2-3(4) mm, ovado-lanceoladas, que exceden ± a las flores, pero que no las ocultan por completo. Flores 1,35-2(2,25) mm –incluidas las cortas aristas–, subsésiles, cortamente pubescentes en la base y esparcidamente pubérulas en el dorso de los sépalos. Sépalos 0,75-1(1,35) mm, ± oblongos; ápice con una pequeña caperuza y una arista de 0,25-0,35(0,4) mm; margen membranáceo ancho, que iguala casi a la banda central, que es trinerve y de color castaño. Ovario ovoideo; estilo 0,3-0,5 mm, generalmente bifido, con las ramas erectas. Utrículo 1-1,5 mm, subgloboso. Semillas 0,85-1 mm, subglobosas. $2n = 14, 26^*, 56^*$; $n = 7^*$.

Roquedos y lugares pedregosos, generalmente en substratos silíceos; 1100-3300 m. V-IX. Montañas del NW de Italia, SE de Francia, Córcega, Cerdeña, Sicilia, Península Ibérica, N de Marruecos,

3. *Paronychia*

Grecia y W de Turquía. Dispersa por las montañas de la Península Ibérica. **And. Esp.:** Al Av Bu Cc Ge Gr (Gu) Hu (J) L Le Lo Lu M O (Or) P S Sa Sg So Za. **Port.:** BA BB. **N.v.:** *cat.:* floreta blanca.

Observaciones.—La var. **velucensis** Boiss., Fl. Orient. 1: 746 (1867) [*P. polygonifolia* raza *velucensis* (Boiss.) Rouy, Fl. France 12: 5 (1910)] (**Esp.:** Al Av Gr Le Lu O S Za. **Port.:** BA BB), se caracteriza por presentar brácteas que exceden solo ligeramente a las flores; flores 1,6-2(2,25) mm; sépalos c. 1 mm, con aristas de 0,3-0,35(0,4) mm, y estilo de 0,4-0,5 mm. La var. **polygonifolia** [*Illecebrum alpinum* Chaix, Pl. Vap.: 20 (1785)] (**Esp.:** Av Bu Gr Hu L Lo M Sa Sg So) presenta brácteas que exceden claramente a las flores; flores 1,35-1,6 mm; sépalos c. 0,75 mm, con aristas de 0,25-0,3 mm, y estilo de 0,3-0,35 mm.

5. *P. argentea* Lam., Fl. Franç. 3: 230 (1779)

[argéntea]

Illecebrum paronychia L., Sp. Pl.: 206 (1753) [syn. subst.]

Ind. loc.: "Habitat in Hispania [sic] & Narbona" [sec. L., Sp. Pl.: 206 (1753)]

lc.: Font Quer, Pl. Medic.: 167 (1962); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 208 (1987)

Hierba perenne, algo leñosa en la base, ocasionalmente bienal. Tallos 3-50 cm, prostrados, muy ramificados desde la base; entrenudos de hasta 3,5 cm, retrorsamente pubérulo-pubescentes o, en ocasiones, casi glabros; ramas generalmente muy floríferas. Hojas 5-15 × 1,5-5 mm, subsésiles, de ± oblongas a oblanceoladas, a veces de suborbiculares a elíptico-obovadas o linear-oblanceoladas, atenuadas en la base, de haz y envés glabros —rara vez finamente pelosos en estados juveniles—; ápice de agudo a subobtusado, corta, aunque claramente, mucronado; margen serrulado y finamente ciliado; estípulas de hasta 5 × 3 mm, ovado-lanceoladas, generalmente más cortas que las hojas. Glomérulos 10-15(25) mm de diámetro, bien definidos, laterales y terminales, globosos, abundantes, aunque a menudo laxamente agrupados; algunas flores extraglomerulares se entremezclan con las hojas; brácteas de hasta 5 × 3 mm, que ocultan a las flores, ovado-oblongas, de agudas a casi obtusas. Flores c. 2 mm —excluidas las aristas—, subsésiles, cilíndricas, cortamente pubescentes, con pelos rectos muy raramente subglabras. Sépalos estrechamente oblongos; ápice fuertemente acumulado, con arista dorsal de (0,3)0,4-0,65(0,8) mm, fina, rígida, recta; margen membranáceo bien visible, blanquecino, algo más estrecho que la banda central, que es claramente trinerve y de color castaño. Ovario ovoide, papiloso en el ápice; estilo c. 0,35 mm, dividido desde casi su mitad en 2 estigmas bastante gruesos. Utrículo 1-1,25 × 1 mm, subcuadrangular u obovoideo-subgloboso, ligeramente estrechado hacia la base, papiloso en la parte superior. $2n = 28, 28-36, 36, 56?$

Pastos en suelos arenosos o pedregosos, secos, márgenes de caminos, terrenos baldíos, etc., en medios ± ruderalizados; 0-1950 m. (II)III-VI. Región mediterránea, Canarias. Dispersa por toda la Península Ibérica y Baleares, falta en la zona cantábrica. **Esp.:** A Ab Al Av B Ba Bu (C) Ca Cc Co CR Cs (Cu) Ge Gr Gu H (Hu) J L Le Lo Lu M Ma Mu Na Or P PM Po Sa Se (Sg) T (Te) To V Va Vi Z Za. **Port.:** todas las provincias. **N.v.:** nevadilla, nevada, sanguinaria, sanguinaria menor, sanguinaria blanca, hierba de la sangre, asperilla; *port.:* erva-prata, paroníquia, erva-dos-unheiros, erva-dos-linheiros; *cat.:* sanguinària blanca, sanguinària, hierba sanguinària, herba sanguina, herba de la sang, arracades, arracadetes, arracades de la Mare de Déu, herba de plata, herba platera, paroníquia; *eusk.:* elur-belarra, eltur-belarra.

En cocimiento se empleó como diurética y "para purificar la sangre"; como astringente, para facilitar la encoiración de las heridas, se usó machacada y aplicada en emplasto sobre ellas.

Observaciones.—La var. **angustifolia** Chaudhri in Meded. Bot. Mus. Herb. Rijks Univ. Utrecht 285: 216 (1968) (*P. saguntina* Pau) (**Esp.:** Al J Ma V. **Port.:** Ag R) se caracteriza por presentar ho-

3. *Paronychia*

jas linear-oblancoeladas, más de 3 veces más largas que anchas, en lugar de hojas de oblongas hasta anchamente oblancoeladas, como en la var. **argentea** (**Esp.**: A Ab Al Av B Ba Bu Ca Cc Co CR Cs Ge Gr Gu H J Le Lo M Ma Mu Na Or P PM Po Sa Se T To V Va Vi Z Za. **Port.**: todas las provincias). La var. **rotundata** (DC.) Chaudhri in Meded. Bot. Mus. Herb. Rijks Univ. Utrecht 285: 215 (1968) [*P. hispanica* var. *rotundata* DC. in Lam., Encycl. 5: 24 (1804), basión.] (**Esp.**: Ca Co), presenta las hojas de suborbiculares hasta anchamente oval-obovadas, 2-3 veces más largas que anchas.

Subgen. II. **Anoplonychia** (Fenzl) Chaudhri
Sect. *Anoplonychia* Fenzl

Hojas sin mucrón apical. Sépalos plano-cóncavos, no cuculados ni aristados, enteramente herbáceos.

6. **P. aretioides** Pourr. ex DC., Prodr. 3: 371 (1828) [aretioides]

Ind. loc.: "in agro Valentino Hispaniae"

l.c.: Boiss., Voy. Bot. Espagne 2, tab. 62 fig. B (1840)

Planta fruticulosa, cespitosa, en general compacta. Tallos 4-8(15) cm, muy ramosos desde la base, ± postrados; entrenudos de hasta 3 mm, a menudo cubiertos por las hojas y las estípulas, densamente velutino-pubescentes cuando jóvenes y al fin ± glabros; ramas con hojas y estípulas densamente imbricadas, terminando en glomérulos bien visibles. Hojas 1,5-3 × 0,75-1(1,2) mm, sésiles, de oblongas a estrechamente elíptico-oblongas, la mayoría obtusas, con pubescencia densamente aplicada; estípulas que igualan o exceden ligeramente a las hojas, estrechamente ovado-oblongas, subobtusas. Glomérulos 3-5 mm de diámetro, de terminales a subterminales, en general de 7 flores, densamente agregados en grupos terminales de 5-8(13) mm; brácteas 4(4,5) × (2,75)3 mm, normalmente cubriendo a las flores, suborbiculares o, por excepción, de oblicuamente oblongas a reniformes, muy obtusamente redondeadas. Flores 1,75-2,2 mm, la mayoría c. 2 mm, elipsoideo-oblongas, de densamente pilosas a velutino-pubescentes. Sépalos ± iguales, erectos o conniventes, los exteriores algo espatulado-oblongos, los interiores linear-oblongos; ápice obtuso e incurvado; margen membranáceo muy estrecho, blanquecino. Ovario c. 0,65 × 0,45 mm, ovoideo; estigma c. 0,25 mm, ± sésil, divergente-recurvado, castaño. Utrículo c. 1 × 0,75 mm, ovoideo. $2n = 18$.

Terrenos secos, calizos o yesíferos, a veces en lugares rocosos; 500-2000 m. IV-VII. ● Cuadrante SE de la Península Ibérica. **Esp.**: A Ab Al CR Cu Gr (Gu) J Ma Mu To V. **N.v.**: los mismos que *P. argentea*.

7. **P. kapela** (Hacq.) A. Kern. in Oesterr. Bot. Z. 19: 367 (1869) [Kapéla]

Illecebrum kapela Hacq., Pl. Alp. Carniol.: 8, tab. 2 fig. 1 (1782) [basión.]

Ind. loc.: "Crescit in alpibus calcareis sterilibus, has alpes Kapelam dicunt incolae, circa Grobenek, & versus Recka; dein super monte Kleck Shneschnich [sic] dicto; & alibi in montibus circumjacentibus floret..."

l.c.: Hacq., Pl. Alp. Carniol., tab. 2 fig. 1 (1782) [sub *I. kapela*]

Hierba perenne, con raíces adventicias a menudo bastante desarrolladas y en general con cepa leñosa de la que nacen numerosas ramas cespitosas, foliadas y floríferas. Tallos 5-25 cm, finamente pubescentes, volviéndose glabros con el

3. *Paronychia*

tiempo, en general postrados, apretados y enmarañados. Hojas 2-5(6) × 1-2,8(3,5) mm, con frecuencia fasciculadas o muy aproximadas, de ± elípticas a elíptico-obovadas, a veces suborbiculares, rara vez estrechamente elíptico-oblongas, ligeramente carinadas y algo recurvadas, o planas, subobtusas, estrechadas en la base, glabras o con pubescencia adpresa, de margen ciliado; estípulas lanceoladas, de algo más cortas a más largas que las hojas. Glomérulos (5)8-15 mm de diámetro, globosos, terminales, muy abundantes y bien visibles; brácteas de anchamente ovadas a casi orbiculares, obtusas o agudas, casi 2 veces mayores que las flores, a las que ocultan. Flores 1,7-3(3,25) mm, elipsoideo-oblongas, en general con pubescencia densa y aplicada, muy ocasionalmente de pubéculas a subglabras en el dorso de los sépalos. Sépalos iguales, linear-oblongos o, más raramente, oblongo-lanceolados; ápice obtuso, normalmente incurvo, con un pincelillo de pelos. Ovario 0,65 × 0,55 mm, ovoideo; estilos 2, de (0,3)0,35-0,45 mm, con estigmas al fin claramente recurvado-divergentes.

Montañas del S de Europa y del N de África. Montañas de la Península Ibérica, excepto en el W. N.v.: los mismos que *P. argentea*.

Observaciones.—En la Península Ibérica, según parece, las únicas formas típicas de la subsp. *serpyllifolia* se encuentran en el sistema pirenaico-cantábrico. De acuerdo con este criterio, todas las restantes poblaciones ibéricas de la especie —a excepción de las referibles a la subsp. *baetica*— se incluyen en la subsp. *kapela*; formas de carácter transicional o al menos morfológicamente poco claras se encuentran en la Cordillera Cantábrica, Bu, SW de Na, Vi y extremo E del Pirineo. La subsp. *baetica* se conoce únicamente del NE de las serranías béticas, donde se encuentran también plantas referibles a la subespecie tipo. Todo el conjunto requiere un estudio más minucioso.

1. Hojas con pubescencia adpresa; brácteas anchamente ovadas, agudas **c.** subsp. **baetica**
 — Hojas de haz y envés ± glabros; brácteas redondeadas, obtusas 2
2. Hojas de las ramas estériles 2-3(4) × 1-1,5 mm, 2-3,5 veces más largas que anchas, de oblongo-elípticas a estrechamente obovado-espátuladas, a menudo algo carinadas y recurvadas; estípulas de subiguales a ligeramente más largas que las hojas; flores 1,7-2,5(3) mm **a.** subsp. **kapela**
 — Hojas de las ramas estériles 3-5(6) × 1,6-2,8(3,5) mm, 1-2 veces más largas que anchas, de ovales a obovadas, hasta casi orbiculares, normalmente planas; estípulas en general más cortas que las hojas; flores c. 2-2,5 mm **b.** subsp. **serpyllifolia**

a. subsp. **kapela**

Tallos postrados, ocasionalmente algo ascendentes; ramas floríferas en general ± divaricadas. Hojas de oblongo-elípticas a estrechamente obovado-espátuladas, a menudo algo carinadas y recurvadas, de haz y envés glabros y margen ciliado; las de las ramas estériles, de 1,8-4 × 1-1,6 mm, 2-3,5 veces más largas que anchas; estípulas de subiguales a 1,5 veces más largas que las hojas. Brácteas redondeadas y obtusas. Flores 1,7-2,5(3) mm. Sépalos 1,2-1,4 × 0,7-0,8 mm, que terminan en un pincelillo de pelos largos (c. 0,4 mm). $2n = 18$, 36^* ; $n = 9$.

Pastos pedregosos, gleras, crestones, en substratos calizos; 500-2300 m. V-VIII. Área general de la especie, excepto el SW de los Alpes y los Pirineos. Montañas de la Península, excepto en la cadena axial pirenaica; muy escasa en la Cordillera Cantábrica, faltando en Portugal. **Esp.:** A Ab Bu Cs Cu Ge? Gr Gu J L Le Lo Na P Sg So T Te Vi V Z.

3. *Paronychia*

Observaciones.—Plantas con hojas densamente imbricadas y estípulas más largas que las hojas han sido llamadas var. **pseudoaretioides** (Emb. & Maire) Chaudhri in Meded. Bot. Mus. Herb. Rijks Univ. Utrecht 285: 221 (1968) [*P. pseudoaretioides* Emb. & Maire in Mém. Soc. Sci. Nat. Maroc 21-22: 7 (1929), basión.; *P. kapela* subsp. *pseudoaretioides* (Emb. & Maire) Maire in Jahand. & Maire, Cat. Pl. Maroc: 216 (1932)] (**Esp.**: Cu L Le Lo So).

b. subsp. **serpyllifolia** (Chaix) Graebn. in Asch. [serpyllifolia]
& Graebn., Syn. Mitteleur. Fl. 5(1): 892 (1919)

Illecebrum serpyllifolium Chaix, Pl. Vap.: 19 (1785) [basión.]

Ind. loc.: "Bauxii in arenosis nudis"

lc.: H.E. Hess, Landolt & R. Hirzel, Fl. Schweiz ed. 2, 1: 848 (1976) [sub *P. serpyllifolia*]

Tallos postrados y en general enmarañados. Hojas de anchamente ovales u obovadas a casi orbiculares, normalmente planas, de haz y envés ± glabros y margen muy ciliado; las de las ramas estériles, de 3-5(6) × 1,6-2,8(3,5) mm, 1-2 veces más largas que anchas; estípulas en general más cortas que las hojas. Brácteas redondeadas y obtusas. Flores c. 2-2,5 mm. Sépalos 1,3-1,8 × 0,6-0,9 mm, que terminan en un pincelillo de pelos en general cortos (0,1-0,3 mm). $2n = 18$, 36 ; $n = 9$, 18 .

Pastos pedregosos, gleras, fisuras de rocas, crestones, etc., generalmente en substratos calizos, pero también en silíceos; 600-2600 m. V-VIII. SW de los Alpes, Pirineos y Cordillera Cantábrica. **And. Esp.**: B Ge Hu L Le Na O P S.

c. subsp. **baetica** P. Küpfer in Boissiera 23: 150 (1974) [báetica]

Ind. loc.: "Holotypus: E., Gr., Sierra de la Sagra, rochers de lacréte nord, 2280 m, NEU K00256."

lc.: Lám. 32

Planta cespitosa, con las ramas estériles ± brevemente erectas. Hojas 2,8-3,2 × 0,6-0,7 mm, estrechamente obovadas, con pubescencia adpresa; estípulas de subiguales a 1,2 veces más largas que las hojas. Brácteas anchamente ovadas, agudas. Flores c. 1,7-2,2 mm. Sépalos c. 1,4 × 0,3 mm, terminados en un pequeño pincel de pelos. $n = 9$.

Pastos pedregosos y roquedos calizos; 1700-2300 m. VI-VII. ● NE de las serranías béticas. **Esp.**: Ab Gr J Mu.

8. P. capitata (L.) Lam., Fl. Franç. 3: 229 (1779) [capitata]
subsp. **capitata**

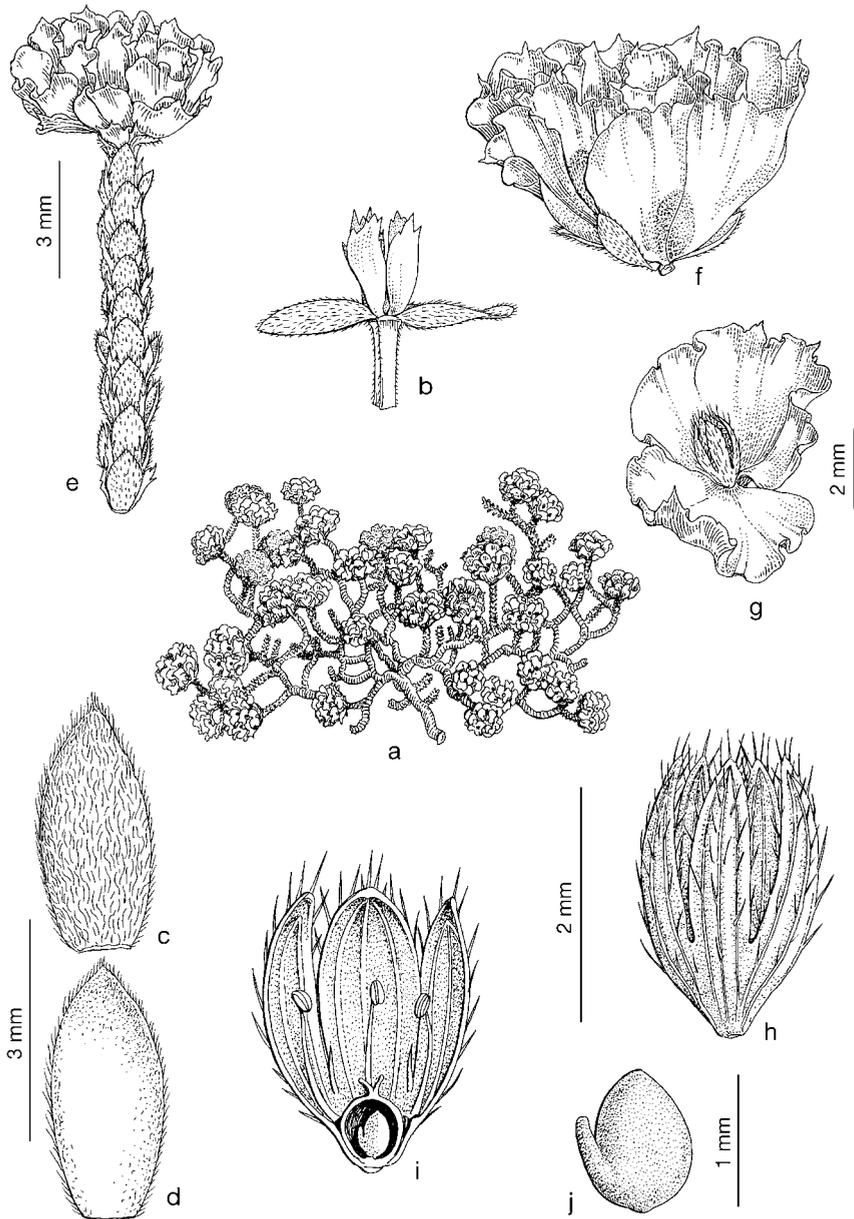
Illecebrum capitatum L., Sp. Pl.: 207 (1753) [basión.]

P. nivea DC. in Lam., Encycl. 5: 25 (1804)

Ind. loc.: "Habitat in G.[Gallia] Narbonensis [sic], Hispania"

lc.: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 209 (1987)

Hierba perenne, laxamente cespitosa, con cepa leñosa. Tallos muy ramosos desde la base, postrados, a menudo densamente enmarañados; entrenudos 2-10 mm, densamente pubescentes —con pelos cortos, de patentes a retrorsos—, a veces escábridos y ocasionalmente pubérulos; ramas 5-10(15) cm. Hojas 3-10(12) × 1,5-2,5 mm, de estrechamente elípticas a lanceoladas, a veces



Lám. 32.—*Paronychia kapela* subsp. *baetica*, Pozo Alcón, cuerda del pico Cabañas, Jaén (MA 458826): a) hábito; b) detalle de un nudo con hojas y estípulas; c-d) hojas, por haz y envés; e) rama florida; f) glomerulo; g) flor y bráctea; h) flor; i) sección longitudinal de una flor; j) semilla.

3. *Paronychia*

linear-oblancoeladas, con frecuencia ligeramente carinadas y \pm recurvadas, de agudas a subobtusas, atenuadas en la base, con pubescencia aplicada en ambas caras, aunque a veces muy esparcidamente, con pelos seríceos, especialmente hacia la base de los tallos, ocasionalmente \pm glabras, pero de margen ciliado o algo escábrido; estípulas de hasta $6 \times 1,5$ -2 mm, estrechamente lanceoladas, acuminadas, generalmente más cortas que las hojas, pero que en ocasiones las exceden en la parte basal de los tallos. Glomérulos (5)10-15(18) mm de diámetro, terminales y subterminales, por lo común densamente agrupados; brácteas $5-8 \times 4-5$ mm, que exceden y cubren a las flores, de ancha y oblicuamente ovoides a suborbiculares. Flores (2,5)3-5(6,5) m, de tubular-oblongas a casi campanuladas con el tiempo, densamente estrigoso-pubescentes u, ocasionalmente, glabrescentes en el dorso de los sépalos. Sépalos muy desiguales entre sí, de lineares a linear-lanceolados, claramente trinerves; los 2 exteriores de c. 0,5-1,5 mm, más largos que los interiores, generalmente recurvados, al fin bastante rígidos; ápice de subobtusos a agudo, ciliado. Ovario ovoideo-cónico, estrechado hacia el ápice; estilos 0,4-0,6(0,8) mm, erectos y filiformes, con extremos estigmáticos pequeños y algo divergentes. Utrículo c. $2 \times 1,25$ mm, elipsoideo-oblongo, cubierto por los sépalos, generalmente con un anillo en torno al ápice. Semillas c. $1,3 \times 1$ mm, lenticular-oblongas.

Pastos y matorrales secos, muy degradados, terrenos baldíos, etc., generalmente en substratos calizos o yesosos, pero también en rañas silíceas, arenas graníticas, etc. 0-1600(2400) m. III-VII. Región mediterránea. Gran parte de la Península Ibérica y Baleares, excepto en el W y en la zona cantábrica. **Esp.:** A Ab Al B Bu Ca Cc Co CR Cs Cu (Ge) Gr Gu H Hu J L (Le) Lo M Ma Mu Na P PM Sa Se Sg So T Te To V Va Vi Z Za. **N.v.:** los mismos que *P. argentea*.

Observaciones.—Plantas con hojas glabras, de margen muy ciliado, y sépalos subglabros en el dorso han sido denominadas var. **libyca** Borzì & Mattei in Boll. Soc. Bot. Ital. 1913: 142 (1913) (**Esp.:** Ca J Ma). La var. **capitata** (**Esp.:** A Ab Al B Bu Ca Co CR Cs Cu Gr Gu H Hu J L Lo M Ma Mu Na PM Sa Se So T Te To V Va Vi Z), presenta hojas cortamente aplicado-pubescentes y sépalos \pm pubescentes en el dorso.

9. *P. chlorothyrsa* Murb. in Acta Univ. Lund. [chlorothýrsa]
33(12): 48, tab. 2 figs. 13-14 (1897)
subsp. **chlorothyrsa**

Ind. loc.: "Dispersé dans les régions des hauts-plateaux et du désert depuis l'ouest du Maroc jusqu'à l'est de la Tunisie. J'ai pu examiner des spécimens recueillis sur les points suivants. Maroc: Ighirmillul et Dj. Tafraout et Kerkar, montagnes à l'est du district de Tazeroualt (Mardochee 1876).—Algérie...—Tunisie: ...; El Hafay (Murb.); ..."

lc.: Ali & Jafri (eds.), Fl. Libya 37: 12 fig. 4 (1977); Murb. in Acta Univ. Lund. 33(12), tab. 2 figs. 13-14 (1897); Ozenda, Fl. Sahara: 208 fig. 50 (1958)

Hierba perenne, de cepa compacta y leñosa. Tallos c. 3-13 cm, postrados, ocasionalmente suberectos, muy ramificados, con ramas que se extienden difusamente y terminan en glomérulos grandes, muy visibles; entrenudos 3-13 mm, cortamente pubescentes, con pelos patentes o reflejos. Hojas $4-8 \times 1-1,5$ mm, sésiles, frecuentemente divaricadas, rígidas, de lanceoladas a oblancoeladas, a veces linear-oblongas, ligeramente falcadas, \pm agudas, de escábridas a cortamente velutino-pubérrulas; estípulas 3-5 mm, más cortas que las hojas, estrecha-

4. Herniaria

mente lanceoladas, acuminadas. Glomérulos 7-12(15) mm de diámetro, terminales y subterminales, tirsoideos, a menudo densamente agrupados en el ápice de las ramas, formando agregados de 15-18 mm de diámetro, compactos y globosos; brácteas 5-7 × 3-4,5 mm, oblicuamente ovadas, gradualmente atenuadas en ápice agudo, con frecuencia más cortas que las flores, o subiguales, ocultándolas solo parcialmente. Flores (2,5)4-7 mm, cortamente pubescentes, a veces escábridas; zona perígina apenas visible. Sépalos muy desiguales, linear-agudos; los exteriores, 1-2 mm más largos que los interiores, fuertemente recurvados. Ovario c. 0,5 × 0,4 mm, ovoideo-cónico; estilos 0,3-0,35 mm, filiformes, erectos, al fin divergentes y recurvados. Utrículo c. 1,5 × 1 mm, elipsoideo-oblongo, estrechado hacia el ápice.

Suelos arenosos y oquedades, en lugares secos; 100-500 m. IV. Dispersa por el N de África y SE de la Península Ibérica, Almería. **Esp.:** Al.

ESPECIE QUE HA DE BUSCARSE

P. arabica (L.) DC. in Lam., *Encycl.* 5: 24 (1804) [*Illecebrum arabicum* L., *Mant. Pl.*: 51 (1767), basión.], semejante a *P. argentea*, pero con los sépalos de margen membranáceo más ancho que la banda central y con los pelos de la zona perígina uncinados; conocida del N de África y zonas desérticas del W de Asia, 2 subespecies podrían hallarse en la Península Ibérica:

a. subsp. longiseta (Bertol.) Batt. in *Bull. Soc. Bot. France* 46: 267 (1900) [*Illecebrum longisetum* Bertol., *Fl. Ital.* 2: 733 (1836), basión.; *P. arabica* subsp. *annua* (Delile) Maire & Weiller; *P. arabica* var. *annua* Delile], con brácteas anchas, agudas, acuminadas, que ocultan a las flores. Se conoce un solo pliego ibérico: Guadarrama, Madrid (MAF 5235).

b. subsp. cossoniana (J. Gay ex Batt.) Batt. in *Bull. Soc. Bot. France* 46: 267 (1900) var. *cossoniana* J. Gay ex Batt. in *Batt. & Trab., Fl. Algérie (Dicot.)*: 166 (1888), con brácteas ± obtusas, que no ocultan a las flores. Se conoce un solo pliego ibérico: Málaga, leg. J. Lange (JE).

4. Herniaria L.*

[Herniária f. – Según Cordus, del nombre vulgar entre los franceses (*herniaire*) de la quebrantapiédras. Al parecer, recibió este nombre por la supuesta propiedad de curar las hernias (lat. *hernia*, *-ae*)]

Hierbas anuales o perennes, rara vez sufrútices. Tallos ramosos, con frecuencia postrados. Hojas sésiles o subsésiles, opuestas o las superiores alternas, raramente en fascículos axilares, enteras, a veces algo carnosas, estípulas 2 por nudo, pequeñas, a menudo inconspicuas, escariosas, ovado-trianguulares, ciliadas. Inflorescencias en glomérulos, opuestos a las hojas o laterales, en general pequeños, sésiles, a menudo agrupados en cortas ramas laterales; brácteas semejantes a las estípulas pero más pequeñas, mucho más cortas que las flores. Flores períginas, pentámeras o más raramente tetrámeras, subsésiles, pequeñas.

* M.N. Chaudhri

4. *Herniaria*

Sépalos a veces desiguales, de erectos a conniventes, en ocasiones de ápice engrosado e incurvado, persistentes. Pétalos insertos en la zona perígina, alternando con los sépalos, a menudo inconspicuos, muy raramente bien visibles, subulado-filiformes. Estambres 2 ó 5, de filamentos filiformes y anteras oblongas o cuadrangulares, amarillento-anaranjadas. Ovario ovoideo, unilocular; estilo 1(2), en general corto, a veces nulo o bastante largo y visible; estigmas 2, tan o más largos que el estilo. Fruto en utrículo, de ovoideo a oblongo-elipsoidal, ± cubierto por el cáliz, que es persistente, de pericarpio membranáceo, que se rasga irregularmente por la base. Semillas erectas, de lenticulares a ovoideas, lisas y brillantes, castaño-oscuras.

Observaciones.—Casi todas las especies de este género se emplearon, en infusión, como diuréticas; también tuvieron la reputación de ser eficaces en el tratamiento de las hernias. Los nombres vernáculos para la generalidad de estas plantas son: quebrantapiedras, herniaria, hierba de la piedra, hierba del mal de piedra, hierba de la orina, hierba cólica, hierba turca, hierba menudilla, mil granos, milengrana, cientoengrana, sueldatripas, suelda menor, matilla de la piedra, hierba de las heridas; *port.*: erva-turca, herniária, erva-herniária, herníola, milegrana; *cat.*: trencapedra, herniària, herba de la pedra, herba del mal de pedra, granelluda, cent-en-grana, cent-en-rama, herba de Noè, herba de la irritació, herba cólica, herba del mal de ventre, romp-roca, pixosa, herba pixosa, herba pixotera, milgrans, herba de Sant Francesc, herba d'orina, herba turca, turca.

Bibliografía.—R.K. BRUMMITT & V.H. HEYWOOD in Feddes Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 69: 24 (1964); M.N. CHAUDHRI in Meded. Bot. Mus. Herb. Rijks Univ. Utrecht 285: 306-398 (1968).

1. Hojas de nervios muy manifiestos; flores pentámeras (subgen. *Herniaria*) 2
- Hojas de nervios poco manifiestos; flores tetrámeras (subgen. *Heterochiton*) 13
2. Hojas glabras, a veces de margen ciliado; flores glabrescentes exteriormente 3
- Hojas pubescentes al menos en una de sus caras –aunque al fin glabrescentes–; flores ± densamente cubiertas de pelos 4
3. Tallos jóvenes glabros o pubérulos, pero con pubescencia nunca retrorsa; flores 1,25-1,5(1,75) mm; utrículo en general mayor que los sépalos **1. H. glabra**
- Tallos jóvenes con pubescencia retrorsa; flores 1,75-2 mm; utrículo igual o ligeramente mayor que los sépalos **2. H. ciliolata**
4. Plantas anuales 5
- Plantas perennes o bienales 8
5. Sépalos desiguales en la madurez 6
- Sépalos iguales o subiguales en la madurez 7
6. Flores con la mayoría de los pelos de la zona perígina uncinados; estambres 2 **3. H. cinerea**
- Flores con la mayoría de los pelos de la zona perígina rectos; estambres 5 **4. H. lusitanica**
7. Hojas de más de 4 mm, de oblanceoladas a oblongo-elípticas, cubiertas de pelos aplicados, rectos y rígidos, al menos en las etapas juveniles; ápice de los sépalos con pelos rectos y rígidos **5. H. hirsuta**
- Hojas de hasta 4 mm, de suborbiculares a obovado-espátuladas, cubiertas de pelos crespos, al menos en las etapas juveniles; sépalos cubiertos de pelos curvados o crespos, especialmente en el ápice **6. H. algarvica**

4. *Herniaria*

8. Tallos muy cortos, de hasta c. 5 cm; estípulas c. 0,8 mm **4. *H. lusitanica***
 – Tallos en general de más de 5 cm; estípulas de al menos 1 mm 9
9. Nudos con fascículos de hojas axilares; hojas de hasta 2,5 mm, densamente imbricadas **7. *H. boissieri***
 – Nudos sin fascículos de hojas axilares; hojas de más de 2,5 mm, no imbricadas, a menudo patentes 10
10. Hojas de estrechamente elípticas a casi oblongas **8. *H. scabrída***
 – Hojas de anchamente elípticas a suborbiculares 11
11. Flores cubiertas de pelos rígidos, casi setáceos **11. *H. latifolia***
 – Flores cubiertas de pelos blandos 12
12. Sufrutice de un verde claro; estípulas 1,75-2,5 mm; flores 1,5-2 mm, en glomérulos densos, de 4-7(18) flores **9. *H. marítima***
 – Hierba de un verde grisáceo, de cepa leñosa; estípulas de hasta 1,25 mm; flores 2-2,5 mm, en glomérulos laxos, de 2-6 flores **10. *H. baetica***
13. Hojas de hasta 2(3,6) × 1,3(1,75) mm, de ovado-triangules a ± oblongas; sépalos glabrescentes **12. *H. fruticosa***
 – Hojas de hasta 4,5(8) × 2 mm, de subespatuladas a estrechamente elípticas; sépalos cubiertos de pelos crespos y plateados **13. *H. fontanesii***

Subgen. I. *Herniaria*

Hierbas anuales o perennes. Hojas blandas, ligeramente carnosas, normalmente con los nervios bien marcados. Flores pentámeras. Sépalos iguales o raramente desiguales, blandos, de conniventes a erectos. Estilo bien visible, tan largo o más corto que los estigmas o, a veces, poco perceptible y con los estigmas subsésiles.

1. *H. glabra* L., Sp. Pl.: 218 (1753)

[glábra]

Ind. loc.: "Habitat in Europae apricis, glareosis, siccis"*It.*: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 211 (1987)

Hierba perenne o, a veces, anual, en general verde clara o verde amarillenta. Tallos ramificados desde la base; ramas 5-35 cm, divergentes; entrenudos de hasta 1 cm, en general pubérulos, al fin glabros. Hojas de hasta 7 × 3 mm, sésiles o subpecioladas, bastante gruesas, de estrechamente obovado-elípticas a suborbiculares, obtusas, atenuadas en la base, de haz y envés glabros, a veces de margen ciliado; estípulas 1-1,5 mm, de margen densamente ciliado. Glomérulos de 6-10 flores, en general opuestos a las hojas, a veces también pseudoaxilares, a menudo agrupados en las ramas de segundo orden. Flores 1,25-1,5(1,75) mm, pentámeras, sésiles, en general glabras, a veces ligeramente pubescentes en la zona perígina. Sépalos estrechamente oblongos, obtusos, incurvados cuando jóvenes. Estambres 5. Estilo 0,2-0,25 mm, bilobado, con estigmas subsésiles y algo divergentes. Utrículo en general mayor que los sépalos, de ovoideo a globoso. $2n = 18^*$, 36^* .

Lugares ruderalizados en suelos arenosos arcillosos o pedregosos; 0-2800 m. IV-VIII. Europa y W de Asia. Dispersa por gran parte de la Península Ibérica. And. **Esp.**: Ab (Al) Av B Ba Bu C Cc (Co)? CR Cs Cu Ge Gr Gu H (Hu) J L Le Lo (Lu) M Ma O Or P (Po) S Sa Sg So T Te To V Va Vi Z Za. **Port.**: (AAI)? BA BAI (BB)? (BL)? DL E (Mi) (R)? TM.

4. **Herniaria**

Observaciones.—Plantas con tallos, ramas, hojas y flores completamente glabros han recibido el nombre de var. **glaberrima** Fenzl in Ledeb., Fl. Ross. 2: 159 (1843) (*H. glabra* var. *genuina* Willk.; *H. glabra* var. *guadarramica* Sennen) [**Esp.**: Ab Av Cs Cu Ge Gr Gu H J Le M Ma Sg Te To Z Za. **Port.**: BA DL E (Mi) TM]. Plantas con cilios cortos, fuertes y visibles en el margen de las hojas, particularmente en los brotes jóvenes, han sido llamadas var. **setulosa** Beck. Fl. Nieder-Österreich: 347 (1890) (*H. glabra* var. *subciliata* auct.) [**Esp.**: Bu C (CR) Cu Gr (Hu) J Le P Sa So. **Port.**: E]. La var. **glabra** (*H. glabra* var. *parviflora* Lange) [**And. Esp.**: Ab (Al) Ba C CR Cu Ge Gr (Hu) (J) (L) (Le) Lo (Lu) M Ma (O) (Or) P (Po) S T V Va Vi (Z)] presenta, en etapas juveniles, las hojas completamente glabras o muy ligeramente ciliadas en el margen cerca del ápice, volviéndose glabras con el tiempo; flores muy ligeramente pubérrulas en la zona perígina, y de sépalos glabros.

2. **H. ciliolata** Melderis in Watsonia 4: 42 (1957) [cilioláta]
 subsp. **robusta** Chaudhri in Meded. Bot. Mus. Herb. [robústa]
 Rijks Univ. Utrecht 285: 322 (1968)

H. ciliata sensu Willk. in Willk. & Lange

Ind. loc.: "Portugal and SW France. Type: Portugal: Beira litoral [sic]: Aveiro, J. Matos et al. 4836 (holo. U !)"

lc.: Lám. 33 a-i

Hierba perenne, frecuentemente de cepa leñosa. Tallos de hasta 30 cm, pos-trados, muy ramificados desde la base; entrenudos de hasta 2 cm, robustos; de jóvenes, con pubescencia retrorsa, muy corta, en todo su contorno; de adultos, glabros en las caras superior e inferior y pubescentes en las laterales, en ocasiones purpúreo-verdosos; nudos generalmente engrosados y prominentes. Hojas de hasta 7 × 3 mm, de elíptico-rómbicas a suborbiculares, ocasionalmente elíptico-oblongas, en general obtusas, bruscamente contraídas o redondeadas en la base, carnosas, de haz y envés glabros, a menudo verde-claras; margen con cilios de 0,3-0,4 mm, acroscópicos, caducos con el tiempo; estípulas 1,75-2 × c. 1,25 mm, de ovadas a suborbiculares, en general de margen y ápice densamente ciliados y base coriácea. Glomérulos muy numerosos, de (4)7-15(18) flores, en su mayoría opuestos a las hojas aunque, a veces, también pseudoaxilares, ± individualizados en las ramas largas pero muy aglomerados en las cortas. Flores 1,75-2 mm, pentámeras, subsésiles, de obpiriformes a ligeramente ciatiformes, estrechadas hacia la base. Sépalos 0,8-1 × 0,5-0,6 mm, elíptico-oblongos, obtusos, visiblemente trinerves, de margen membranáceo manifiesto, generalmente glabros en el dorso, pero de margen finamente ciliado, por lo común con un pelo apical corto, de 0,2-0,3 mm. Estambres 5. Estilo c. 0,25 mm, profundamente bipartido, con estigmas subsésiles, gruesos y divergentes. Utrículo c. 1,25 × 0,6 mm, igual o ligeramente mayor que los sépalos, elipsoidal. $2n = 108?$, c. 120, 126?; $n = 63$.

Dunas y roquedos cercanos al mar, o depresiones encharcadas; 0-(700-900) m. V-VIII. Costas atlánticas francesas y de la Península Ibérica. Costas desde la Estremadura portuguesa a Galicia y parte oriental del Cantábrico, Álava y Condado de Treviño. **Esp.**: Bi Bu C Lu Po S Vi. **Port.**: BL DL E Mi R.

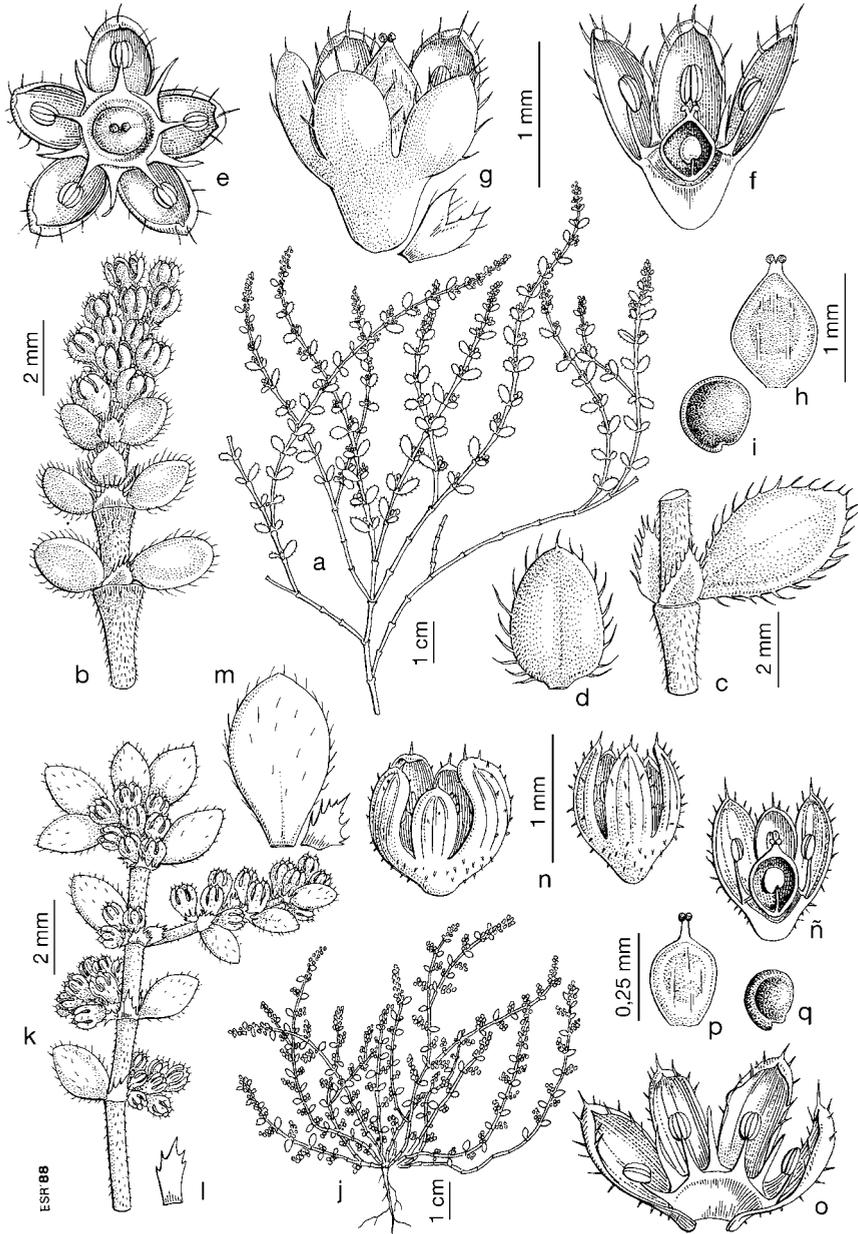
3. **H. cinerea** DC. in Lam. & DC., Fl. [cinérea]
 Franç. ed. 3, 5: 375 (1815)

H. hirsuta subsp. *cinerea* (DC.) Arcang., Comp. Fl. Ital.: 109 (1882)

H. hirsuta auct.

Ind. loc.: "... dans les environs de Montpellier, entre le Crès et Castelnau"

lc.: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 211 (1987)



Lám. 33.—*Herniaria ciliolata* subsp. *robusta*, entre Laredo y Somo, Cantabria (MA 220630): a) hábito; b) ápice de un tallo florido; c) nudo; d) hoja; e) flor; f) sección longitudinal de la flor; g) utrículo con el cáliz persistente y bráctea; h) utrículo; i) semilla. *H. lusitanica* subsp. *berlingiana*, Berlenga Velha, Estremadura, *loc. class.* (COI): j) hábito; k) ápice de un tallo florido; l) bráctea; m) hoja con estípula; n) flores; ñ) sección longitudinal de la flor; o) sépalos, pétalos y estambres; p) utrículo; q) semilla.

4. *Herniaria*

Hierba anual, de un verde claro. Tallos de hasta 20 cm, postrados, ramificados desde la base; entrenudos de hasta 7 mm, densamente cubiertos de pelos cortos y patentes. Hojas de hasta $7(11) \times 2,5(3)$ mm, de oblanceoladas a estrechamente obovadas, a veces estrechamente oblongas, atenuadas en la base, las más jóvenes generalmente hirsutas, las más viejas a menudo glabrescentes, todas de margen hirtulo; estípulas ovado-trianguulares, ciliadas. Glomérulos de 7-10 flores, opuestos a las hojas, densamente agrupados en las ramas cortas laterales. Flores $1,4-2,25(2,5)$ mm, pentámeras, sésiles, estrechamente elipsoidales, densamente hispidas, con pelos de $0,4-0,75$ mm, rígidos y patentes, a menudo rectos y más largos en la parte superior de los sépalos, algo más cortos y uncinados en la parte basal. Sépalos subiguales en los estados juveniles y claramente desiguales en la antesis; los 2 exteriores, estrechamente oblongos y obtusos; los 3 interiores, lanceolados y agudos. Estambres 2, opuestos a los sépalos exteriores. Estilo $0,2-0,25$ mm –incluida la zona estigmática–, bilobado; estigmas divergentes y subsésiles. Utrículo $0,75-1 \times c. 0,6$ mm, cubierto por los sépalos, estrechamente elipsoidal, algo estrechado y papiloso en el ápice.

Cunetas, caminos, campos, barbechos, etc., en lugares secos y suelos arenosos o arcillosos; 0-1900(2300) m. II-VII. S de Europa, N de África y W de Asia. Dispersa por la mayor parte de la Península Ibérica y las Baleares. **Esp.:** A Ab Al B (Ba) Bu Ca Cc Co CR Cs Cu Ge Gr Gu H Hu J L Lo M Ma Mu Na P PM (Sa) Se Sg So T Te To V Va Vi Z. **Port.:** AAl Ag.

Observaciones.—Especie bien caracterizada y de amplia distribución, pero mal comprendida por muchos, y mal representada en los herbarios. Sus dos características esenciales, la presencia de pelos uncinados en la zona perígina y los 2 estambres, nunca han sido adecuadamente interpretadas y, en consecuencia, algunos individuos han sido descritos como *H. diandra* Bunge, Delect. Sem. Hort. Bot. Dorpat. 1843: 7 (1843) y otros como *H. hirsuta* var. *hamata* F. Herm. De hecho, se distingue fácilmente de *H. hirsuta* por su manifiesto –aunque corto– estilo, así como por los dos caracteres anteriormente señalados.

4. *H. lusitanica* Chaudhri in Meded. Bot. Mus.

[lusitánica]

Herb. Rijks Univ. Utrecht 285: 341 (1968)

H. hirsuta auct.

Ind. loc.: “Type: Portugal: (NE of Coimbra), Oliveira do Hospital, 16.vi. 1954, J. Matos, A. Matos & A. Marques 5034 (holo. COI!). Range: Portugal, N. & C. Spain”

lc.: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 212 (1987)

Hierba anual, bienal o perenne. Tallos postrados, normalmente muy ramificados; ramas secundarias profusamente floríferas; entrenudos de hasta 16 mm, cubiertos de pelos de $0,25-0,35$ mm, patentes o reflejos, a veces pubérulos o glabrescentes con el tiempo. Hojas de hasta 9×3 mm, en su mayoría alternas, oblongas u oblanceoladas, obtusas, en general con pubescencia aplicada, a veces glabrescentes; margen claramente ciliado. Glomérulos muy abundantes, densamente agrupados, de 4-15 flores, opuestos a las hojas y axilares. Flores 1-2 mm, pentámeras, subsésiles, estrechamente elipsoidales, densa o esparcidamente cubiertas de pelos de $0,3-0,45$ mm, muy finos y suaves, raramente uncinados en la zona perígina. Sépalos en general desiguales, especialmente los de las flores del centro de los dicasios, raramente subiguales; los exteriores, de hasta 1,45 mm, oblongo-espatulados, obtusos, algo recurvados apicalmente en la fructificación; los interiores, de hasta $1 \times 0,4$ mm, oblongos, subobtusos. Estambres 5. Estilo $0,15-0,2$ mm –incluida la zona estigmática–, bilobado, de lóbulos erectos o ligeramente divergentes. Utrículo $c. 0,75 \times 0,55$ mm, ovoideo, liso.

● Península Ibérica.

4. **Herniaria**

1. Planta anual; flores 1,75-2 mm **a.** subsp. **lusitanica**
 – Planta bienal o perenne; flores 1-1,5 mm **b.** subsp. **berlengiana**

a. subsp. **lusitanica**

H. lusitanica subsp. *segurana* Chaudhri in Meded. Bot. Mus. Herb. Rijks Univ. Utrecht 285: 344 (1968)

Planta anual. Tallos de hasta 21 cm, con los entrenudos cubiertos de pelos. Hojas cubiertas de pelos cortos, muy aplicados; estípulas de hasta c. 1,5 × 1 mm. Glomérulos en general de 6-15 flores. Flores 1,75-2 mm, cubiertas de pelos. Sépalos ± desiguales, sin pelos apicales; los exteriores 1,3-1,4 mm; los interiores c. 1 mm. Utrículo c. 0,75 × 0,55 mm, más corto que los sépalos, ovoideo.

Terrenos removidos; 0-1500 m. IV-VIII. ● Dispersa por gran parte de la Península Ibérica. **Esp.:** Ba C Ca Cc Co CR Cu H J Le Lu M Or Sa Se So Te To Za. **Port.:** todas las provincias.

Observaciones.—Del SW de la Península (**Esp.:** Ca Co H Se) se ha descrito la var. **gaditana** Chaudhri in Meded. Bot. Mus. Herb. Rijks Univ. Utrecht 285: 343 (1968), que se diferencia por tener pelos uncinados en la zona perígina, en lugar de presentarlos únicamente rectos como en la var. **lusitanica**.

b. subsp. **berlengiana** Chaudhri in Meded. Bot. Mus. [berlengiana]
 Herb. Rijks Univ. Utrecht 285: 343 (1968)

H. berlengiana (Chaudhri) Franco, Nova Fl. Portugal 1: 550 (1971)

Ind. loc.: "Portugal: Prov. Estremadura: Berlenga Is.: P. Silva et al. 4455 (LISE holotype)"

lc.: Lám. 33 j-q

Hierba bienal o perenne, muy pequeña. Tallos de hasta c. 5 cm, bastante finos; entrenudos 3-6 mm, pubérulos o glabrescentes con el tiempo. Hojas de hasta 4 × 2,25 mm, obovadas, con pelos cortos y crespos cuando jóvenes, y ± labras con el tiempo; margen finamente ciliado; estípulas c. 0,8 × 0,6 mm. Glomérulos de 4-7(10) flores. Flores 1-1,5 mm, obovoideo-acopadas. Sépalos subiguales, oval-oblongos, ligera pero bruscamente estrechados en el ápice, esparcidamente pelosos, con pelos suaves, acroscópicos, y algo más largos hacia el ápice que en la base, culminando en un pelo corto, alguna vez casi glabros. Utrículo c. 0,6 × 0,5 mm, igualando casi a los sépalos.

Grietas de roquedos graníticos. ● Berlenga Velha e Islas Farilhões. V-VI. **Port.:** E.

5. H. hirsuta L., Sp. Pl.: 218 (1753) [hirsúta]
 subsp. **hirsuta**

Ind. loc.: "Habitat in Angliae, Hispaniae, Italiae agris"

lc.: Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. ed. 2, 3(2): 756 Fig. 327a-f (1961); Zohary, Fl. Palaestina, Plates 1, pl. 191 (1966)

Hierba anual. Tallos de hasta 20 cm, postrados, con numerosas ramas alternas, las últimas en general con abundantes glomérulos florales; entrenudos de hasta 7(12) mm, bastante finos, densamente cubiertos de pelos cortos y patentes. Hojas 4-8(11) × 1,5-2,5(4,5) mm, alternas en las ramas florales, opuestas hacia la base del tallo, de oblanceoladas a oblongo-elípticas, atenuadas en la base, cubiertas de pelos aplicados, cortos y rígidos, a veces glabrescentes con el

4. *Herniaria*

tiempo; margen cortamente ciliado-hirsuto. Glomérulos c. 3 mm de diámetro, en su mayoría de 7-12 flores, globosos o estrellados, opuestos a las hojas, densamente agrupados en las ramas laterales cortas. Flores 1,25-1,6 mm, pentámeras, sésiles, cubiertas de pelos cortos, de 0,25-0,4 mm, rígidos, divaricados; zona perígina glabrescente. Sépalos \pm iguales, oblongos, de obtusos a subagudos, normalmente con pelos rectos y rígidos en el ápice. Estambres 5(2). Estilo 0,15-0,2 mm –incluida la zona estigmática–, bilobado; estigmas ligeramente divergentes. Utrículo completamente cubierto por los sépalos, ovoideo-globoso, ligeramente papiloso en el ápice. $2n = 18$; 36^* .

Lugares pedregosos; 0-2000 m. IV-IX. C, W y S de Europa, extendiéndose hacia las regiones templadas de Turquía, el Irán, el Afganistán y el Pakistán occidental, en Asia, y Etiopía, en África; señalada de las zonas costeras de Palestina, Argelia y N de Marruecos. Probablemente dispersa por gran parte de la Península y las Baleares. **Esp.:** Al B Bu Lo M Ma P Sa V. **Port.:** Ag E.

Observaciones.—Las citas bibliográficas de (A) (Ab) (C) (Ca) (Cc) (Cu) (Ge) (Gr) (Gu) (H) (Hu) (J) (Le) (Lu) (Or) PM[(Mll) (Mn)] (Po) (Se) (So) (T) (Te) (To) (Z) (Za), se pueden referir en algunos casos a esta especie, en otros a *H. lusitanica* o a *H. cinerea* e incluso a *H. scabrida*.

6. *H. algarvica* Chaudhri in Meded. Bot. Mus.

[algárvica]

Herb. Rijks Univ. Utrecht 285: 346 (1968)

Ind. loc.: “Type: Portugal: Prov. Algarve, Vila do Bispo, in arenaceis promontorii Cabo de S. Vicente, ca. 100 m, 25.vi. 1938, W. Rothmaler 13365 (as *H. hirsuta* L.) (holo. LISE! iso. B!). Endemic in S. Portugal”

lc.: Lám. 34 a-f

Hierba anual, pequeña y muy ramosa. Tallos 5-10 cm, postrados, densamente agrupados y con ramas profusamente floríferas; entrenudos de hasta 5 mm, cubiertos de pelos suaves, de 0,2-0,4 mm, de patentes a subreflejos. Hojas de hasta $4 \times 2,5$ mm, bastante gruesas, de suborbiculares a obovado-espatuladas, de ápice obtuso y bruscamente atenuadas en la base, cubiertas de pelos de 0,3-0,5 mm, crespos, a veces glabrescentes con el tiempo; estípulas c. 1,5-1 mm, ovado-deltoides, agudas, ciliadas. Glomérulos de 6-12 flores, opuestos a las hojas, muy abundantes y, a menudo, densamente agrupados. Flores 1,5-1,75 mm, pentámeras, subsésiles, elipsoidales, con la zona perígina por lo común glabrescente. Sépalos ligeramente desiguales –o subiguales–, cubiertos de pelos de 0,3-0,6 mm, acroscópicos o patentes, curvados o crespos; sépalos exteriores, de 1-1,25 mm, obtusos–, los interiores, estrechamente oblongos, subobtusos. Estambres 5. Estilo muy corto, de 0,15-0,2 mm –incluida la zona estigmática–; estigma bilobado, de lóbulos divergentes. Utrículo c. $1,25 \times 0,5$ mm, cubierto por los sépalos, fusiforme, liso.

Dunas y roquederos costeros. V-VI. ● S de Portugal. **Port.:** Ag BAL.

7. *H. boissieri* J. Gay in Rev. Bot. Recueil Mens. 2: 370 (1847)

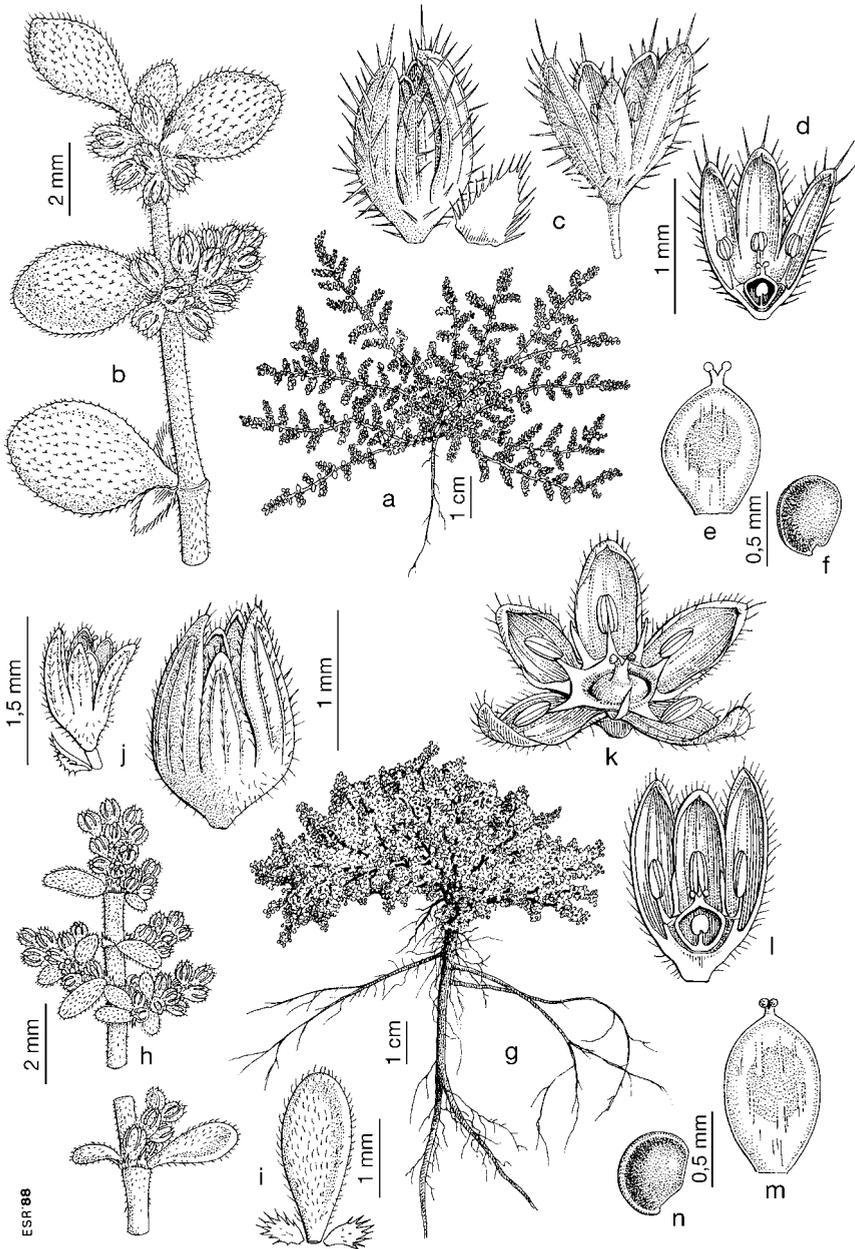
[Boissiéri]

subsp. *boissieri*

H. frigida J. Gay ex Willk. in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan. 3: 152 (1874), nom. illeg.

Ind. loc.: “Hab. in Boeticae summis montibus Sierra nevada [sic]”

lc.: Lám. 34 g-n



Lám. 34.—*Herniaria algarvica*, Sines, Baixo Alentejo (COI): a) hábito; b) ápice de un tallo florido; c) flores y bráctea; d) sección longitudinal de la flor; e) utrículo; f) semilla. *H. boissieri* subsp. *boissieri*, el Veleta, Sierra Nevada, *loc. class.* (MA 236679): g) hábito; h) porción y ápice de un tallo florido; i) hoja con estípulas; j-k) flores y bráctea; l) sección longitudinal de la flor; m) utrículo; n) semilla.

4. *Herniaria*

Hierba perenne, pequeña, de cepa leñosa. Tallos 5-15 cm, muy ramificados; ramas en general subcespitosas, las jóvenes densamente cubiertas de hojas y glomérulos florales; entrenudos de hasta 4 mm, bastante cortos, muy cortamente pubescentes; nudos con fascículos de hojas axilares. Hojas de hasta $2,5 \times 1,5$ mm, imbricadas, de elípticas a oblongo-espatuladas, obtusas o subobtusas, carnosas, densamente velutino-pubescentes, con pelos cortos y muy aplicados, de verde-claras, cuando jóvenes, a dorado-pálidas en la madurez; estípulas de hasta $2 \times 1,25$ mm, lanceolado-triangulares, claramente ciliadas. Glomérulos de (4)6-12 flores, pseudoaxilares y terminales, muy profusa y densamente agrupados hacia el extremo de los brotes. Flores 1,25-1,45 mm, pentámeras, sésiles o subsésiles, de acopadas a obovoideo-obpiriformes, densamente velutino-pubescentes, con pelos cortos, seríceos y muy aplicados. Sépalos de hasta $0,75 \times 0,4$ mm, \pm oblongos, obtusos o subobtusos. Estigmas c. 0,2 mm, \pm sésiles, divergentes, a veces capitados. Utrículo c. $0,75 \times 0,5$ mm, que iguala o excede ligeramente a los sépalos, de elipsoidal a ovoideo-globoso. Semillas c. $0,5 \times 0,4$ mm. $2n = 18$.

Claros de piornales, de pastos, etc.; 2100-3300 m. VII-VIII. ● Sierra Nevada. **Esp.:** Al Gr.

8. *H. scabrida* Boiss., Elench. Pl. Nov.: 42 (1838)

[scábrida]

H. hirsuta auct.

Ind. loc.: "Hab. in arenosis calidissimis montium calcareorum, Sierra de Mijas et Sierra de Estepona alt. 1000'-2000'"

lc.: Boiss., *Voy. Bot. Espagne* 2, tab. 62 fig. A (1840); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), *Fl. Andalucía Occid.* 1: 212 (1987)

Hierba perenne. Tallos de hasta 45 cm, postrados, a menudo divergentes desde la cepa leñosa; entrenudos de hasta 2 cm, robustos, normalmente suaves pero a veces ligeramente escábridos, cubiertos de pelos cortos (0,2-0,3 mm), de patentes a reflejos. Hojas de hasta $6,5 \times 3$ mm, en general bastante rígidas, de estrechamente elípticas a suboblongas, subagudas o subobtusas, densamente cubiertas de pelos de 0,2-0,45 mm, fuertes y aplicados, algo patentes en el margen, a veces de pubérulas a glabrescentes, generalmente verde-claras; las jóvenes, formando fascículos axilares; estípulas de las hojas superiores generalmente con manchas purpúreo-rojizas. Glomérulos de (4)6-12 o más flores, en general grandes, opuestos a las hojas, muy abundantes y densamente agrupados en ramas cortas laterales; brácteas en general rojizas. Flores 1-1,75 mm, pentámeras, sésiles, obpiriformes. Sépalos $0,6-0,9 \times 0,4-0,5$ mm, iguales, oblongos, obtusos; los interiores, algo cóncavos e incurvados; todos ellos, por lo común, densamente cubiertos de pelos patentes, muy cortos (0,2-0,3 mm), suaves, a veces con pelos patentes algo más largos (0,4-0,5 mm), rígidos y menos densos. Estambres 5. Utrículo $1-1,25 \times c. 0,75$ mm, que iguala o excede ligeramente a los sépalos, ovoideo.

Francia y Península Ibérica.

1. Flores densamente cubiertas de pelos de 0,2-0,3 mm, a veces glabrescentes; estilo 0,20,3 mm –incluida la zona estigmática **a.** subsp. **scabrida**
- Flores con pelos de 0,4-0,5 mm; estigma 0,15-0,2 mm, subsésil
..... **b.** subsp. **guadarramica**

4. *Herniaria*a. subsp. *scabrida*

Hojas en general cubiertas de pelos aplicados, cortos y bastante fuertes. Flores 1-1,75 mm, densamente cubiertas de pelos patentes, de 0,2-0,3 mm, a veces glabrescentes. Estilo 0,2-0,3 mm –incluida la zona estigmática.

Lugares secos alterados, arenosos o pedregosos; 200-2950 m. V-VIII. Gran parte de la Península Ibérica, más escasa en la mitad E caliza. **Esp.:** (Ab) Al Av Ba Bu (C) Cc Cs Cu Gr Gu H Hu Le Lo (Lu) M Ma Na Or P (Po) (S) Sa Sg So Te (V) Va Vi Z Za. **Port.:** AAl BA BAl BB BL DL E Mí R TM.

Observaciones.–Se ha descrito una var. **glabrescens** Boiss., Voy. Bot. Espagne 2: 217 (1840) [*H. glabra* var. *scabrescens* R. Roem. ex Willk., nom. illeg. *H. polymorpha* var. *glabrescens* (Boiss.) Samp., *H. vulgaris* var. *glabrescens* (Boiss.) Samp.] [● **Esp.:** (Ab) Ba Bu (C) Cc Cu Gr Le (Lu) Or Sa So (Va). **Port.:** BA BB Mi], con flores de 1,4-1,75 mm, cubiertas de pelos patentes y cortos o a veces glabrescentes, que se diferencia de la var. **scabrida** [**Esp.:** Al Av Ba Bu Cc Cs Gr Gu H Hu Le Lo M Ma P (Po) (S) Sa Sg So Te (V) Va Vi Za. **Port.:** AAl BA BB BL DL E R TM] por tener las hojas finamente hírtulas o glabrescentes, de margen cortamente ciliado, y las flores esparcidamente cubiertas de pelos cortos, en lugar de hojas cubiertas de pelos aplicados, cortos y fuertes, y flores densa y cortamente pelosas. La var. **unamunoana** (Sennen) Chaudhri in Meded. Bot. Mus. Herb. Rijks Univ. Utrech 285: 362 (1968) [*H. unamunoana* Sennen, Pl. Espagne 1929, n.º 7127 (1930) in sched., basión.] [● **Esp.:** Cc Cu M Ma Sa. **Port.:** AAl BA BB E] se caracteriza por sus hojas velutino-pubescentes y flores de 1-1,3(1,4) mm, muy cortamente velutino-pubescentes o velutino-pubérulas.

b. subsp. **guadarramica** Chaudhri in Meded. Bot. [guadarrámica]
Herb. Rijks Univ. Utrecht 285: 363 (1968)

Ind. loc.: “Type: Spain: Sierra de Guadarrama, Cercedilla: vii.1914, C. Vicioso (holo. MA!)”
lc.: Lám. 35 a-g

Hojas densamente seríceas. Flores 1,35-1,6(1,75) mm, con pelos patentes, de 0,4-0,5 mm, no rígidos. Estigma 0,15-0,2 mm, subsésil, casi capitado.

Lugares secos y pedregosos; 300-1500 m. V-VIII. ● Mitad S de la Península Ibérica. **Esp.:** Al Cc Co Cu Gr H J M Ma Se. **Port.:** AAl BL E.

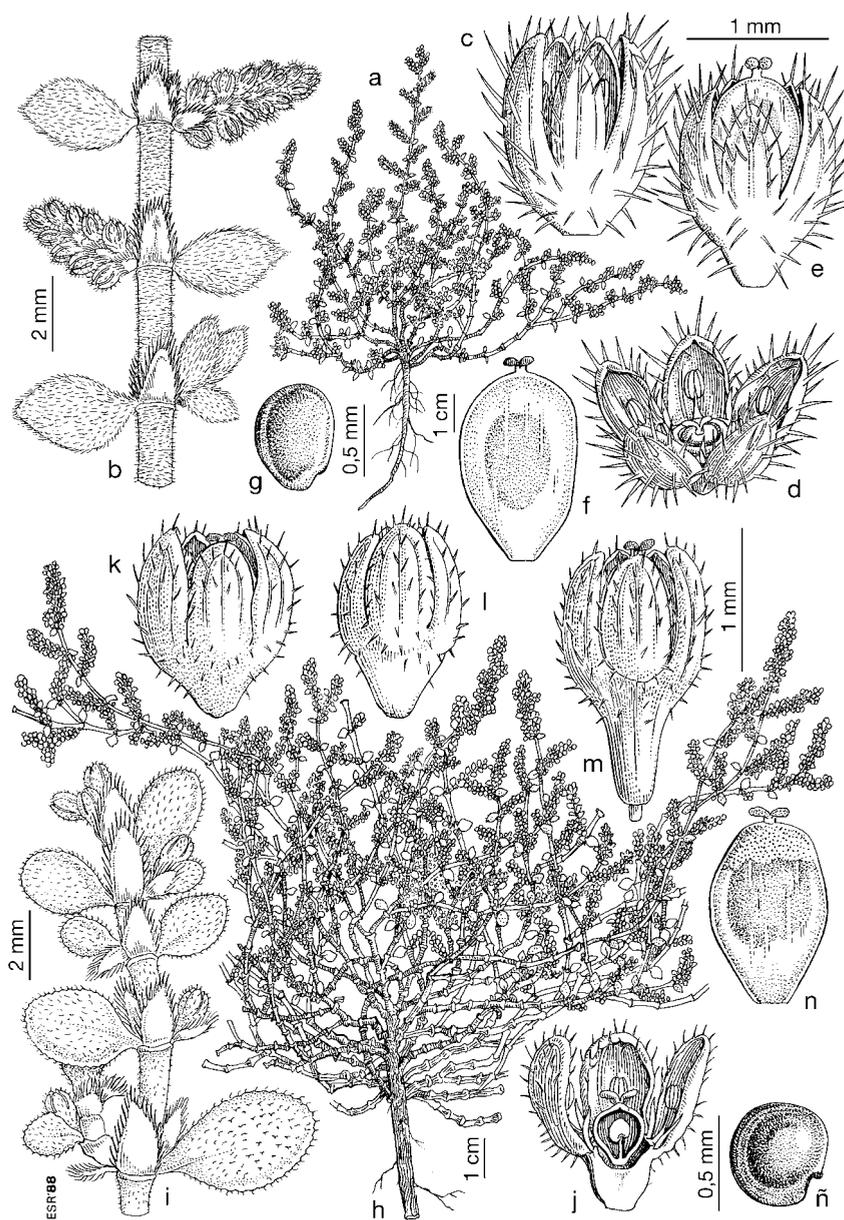
Observaciones.–La var. **alemtejica** Chaudhri in Meded. Bot. Mus. Herb. Rijks Univ. Utrecht 285: 363 (1968) (**Esp.:** Cc Co Gr M Ma Se. **Port.:** AAl BL E) se diferencia de la var. **guadarramica** Chaudhri in Meded. Bot. Mus. Herb. Rijks Univ. Utrecht 285: 363 (1968) (**Esp.:** Al Cc Co Cu H J M), por tener las hojas en general cubiertas de pelos aplicados, gruesos; flores 1,6-1,75 mm, cubiertas de pelos patentes, gruesos y rígidos.

9. *H. maritima* Link in Neues J. Bot. 1(2): 136 (1805) [marítima]

H. ciliata auct.

Ind. loc.: “Sie.wuchs am Strande neben dem Fort St. Juliano 3 Stunden von Lissabon, ...”
[Forte de São Julião, pr. Lisboa, sec. Link in J. Bot. (Schrad.) 1800(1): 57 (1800)]
lc.: Lám. 35 h-ñ

Sufrútice. Tallos de hasta 30 cm, postrados, al fin ascendentes, fuertes, leñosos, muy ramificados y afilos hacia la base; entrenudos de hasta c. 2,5 cm, gruesos, cortamente pubescentes, de color verde pálido, con pelos patentes o algo reflejos; nudos engrosados. Hojas de hasta c. 7 × 3,5 mm, de anchamente elíptico-rómbicas a suborbiculares, a veces oblongas, obtusas o subagudas, carnosas, de haz y envés con pubescencia densa y aplicada o, a menudo, glabrescentes por el haz con el tiempo; estípulas 1,75-2,5 mm, ovado-trianguulares, de margen densamente ciliado, en general coriáceas y rojizas en la base, las superiores, a



Lám. 35.—*Herniaria scabrida* subsp. *gadarramica*, Cercedilla, Madrid, *typus* (MA 38156): a) hábito; b) porción de un tallo florido; c-d) flores; e) utrículo con el cáliz persistente; f) utrículo; g) semilla. *H. maritima*, Sesimbra, Estremadura (COI): h) hábito; i) ápice de un tallo florido; j) sección longitudinal de la flor; k-m) utrículos con el cáliz persistente; n) utrículo; ñ) semilla.

4. *Herniaria*

veces, casi enteramente purpúreas. Glomérulos de 4-7(18) flores, opuestos a las hojas y pseudoaxilares, generalmente distantes en las ramas largas, pero densamente agrupados en las ramas cortas laterales; brácteas purpúreo-rojizas en la base. Flores 1,5-2 mm, pentámeras, sésiles, obovoideo-obpiriformes, a veces elipsoidales, densamente cubiertas de pelos de (0,2)0,3-0,5 mm, algo aplicados, acroscópicos –a veces patentes–, bastante suaves aunque fuertes, alguna vez escábridas. Sépalos c. $1 \times 0,6$ mm, de oval-elípticos a subespatulados, incurvados en el ápice y cóncavos, obtusos. Estilo 0,2-0,3 mm –incluida la zona estigmática–, bipartido; estigmas subsésiles, gruesos y divergentes. Utrículo c. $1,25 \times 0,75$ mm, que iguala a los sépalos, ovoideo-elipsoidal.

Arenales marítimos, dunas. V-VIII. ● Costas de la mitad S de Portugal. **Port.:** Ag BAI E R.

10. *H. baetica* Boiss. & Reut. in Boiss.,

[báetica]

Diagn. Pl. Orient. ser. 2, 1: 95 (1854)

Ind. loc.: “Hab. in umbrosis montanis Hispaniae australis in regno Granatensi, Sierra Bermeja, Sierra Tejada, alt. 2000-5000’ (Boiss.)”

lc.: Rouy, Ill. Pl. Eur. 13, Pl. 307 (1900)

Hierba perenne, de cepa o rizoma fuertemente lignificado, grisáceo-verdosa. Tallos 20-30(50) cm, postrados, muy ramosos y divergentes desde la base; entrenudos de hasta 1,5 cm, densamente cubiertos de pelos cortos, suaves y patentes. Hojas de hasta $7 \times 4,5$ mm, la mayoría opuestas, de elíptico-oblongas a anchamente obovadas o suborbiculares, obtusas, ligeramente atenuadas en la base, densamente pubescentes, con pelos muy aplicados; estípulas $1-1,25 \times$ c. 0,8 mm, ovado-trianguulares, agudas, de margen ligeramente ciliado. Glomérulos de 2-6 flores, terminales o subterminales, que forman largos y densos conjuntos espiciformes, casi afilos, unas veces opuestos a las hojas y otras solitarios. Flores 2-2,5 mm, pentámeras, subsésiles, elipsoidal-acopadas, densamente cubiertas de pelos cortos, de 0,3-0,4 mm, suaves, blancos y \pm patentes; zona perígina con 5 costillas. Sépalos 1,3-1,4 mm, oblongos, obtusos, de margen membranáceo. Estigma 0,15-0,2 mm –incluida la zona estigmática–, bipartido; estigmas \pm sésiles, algo divergentes. Utrículo c. $1,25 \times 1$ mm, ovoideo, papiloso en el ápice.

Lugares rocosos y umbrosos; 700-2000 m. (V)VI-VII. ● SSE de la Península Ibérica. **Esp.:** Gr J Ma.

11. *H. latifolia* Lapeyr., Hist. Pl. Pyrénées: 127 (1813)

[latifolia]

Ind. loc.: “A Colliouvre, Nyer. Parmi les Sphagnum”

lc.: H.J. Coste, Fl. Descr. France 2: 103 (1903)

Hierba perenne, raramente anual o bienal, de cepa leñosa, en general con raíces adventicias. Tallos 15-30 cm, postrados y muy ramosos, con las ramas divergentes desde la base; entrenudos de hasta 1,2 cm, densamente cubiertos de pelos de 0,3-0,4 mm, patentes o algo reflejos, suaves. Hojas de hasta $8(11) \times 4,5(6,5)$ mm, de anchamente elíptico-oblongas a suborbiculares, a veces obovadas, redondeadas en la base; las más jóvenes, hirsutas o híspidas, con pelos de c. 0,4 mm, aplicados; las más viejas, en general glabrescentes; todas, de margen

4. *Herniaria*

ciliado, con cilios de 0,4-0,5 mm, fuertes y acroscópicos; estípulas c. $1,5 \times 2$ mm, anchamente ovado-trianguulares, densamente ciliadas. Glomérulos de (3)6-12 flores, opuestos a las hojas, muy abundantes y densamente agrupados en las ramas, con frecuencia grisáceo-verdosos. Flores 2-2,25(2,5) mm, pentámeras, de cilíndricas a elipsoidales, densamente cubiertas de pelos largos (0,5-0,75 mm), patentes y fuertes, casi setáceos. Sépalos 1,25-1,4 mm, oblongos, aunque ligeramente estrechados hacia el ápice, de obtusos a subobtusos. Estambres 5. Estilo (0,25)0,3-0,35 mm –incluida la zona estigmática–, bilobado o bifido; estigmas divergentes, a menudo algo exertos en la fructificación. Utrículo 1,25-1,4 \times c. 1 mm, que iguala casi a los sépalos, elipsoidal, papiloso en el ápice.

Pastos, claros de matorral, bordes de caminos, cresteríos, etc., en suelos pedregosos, arenosos o arcillosos; 300-2500 m. VI-IX. Sistemas pirenaico-cantábrico, Ibérico y Central. **Esp.:** Bi Bu Cc Cs Hu Le Lo Lu M Na O P S Sg So SS Vi.

Subgen. II. **Heterochiton** (Graebn. & Mattf.) F. Herm.

Hojas y sépalos gruesos y carnosos o coriáceos, con nervadura poco manifiesta. Flores tetrámeras. Estigmas claviformes.

12. *H. fruticosa* L., Cent. Pl. I: 8 (1755)

[fruticósa]

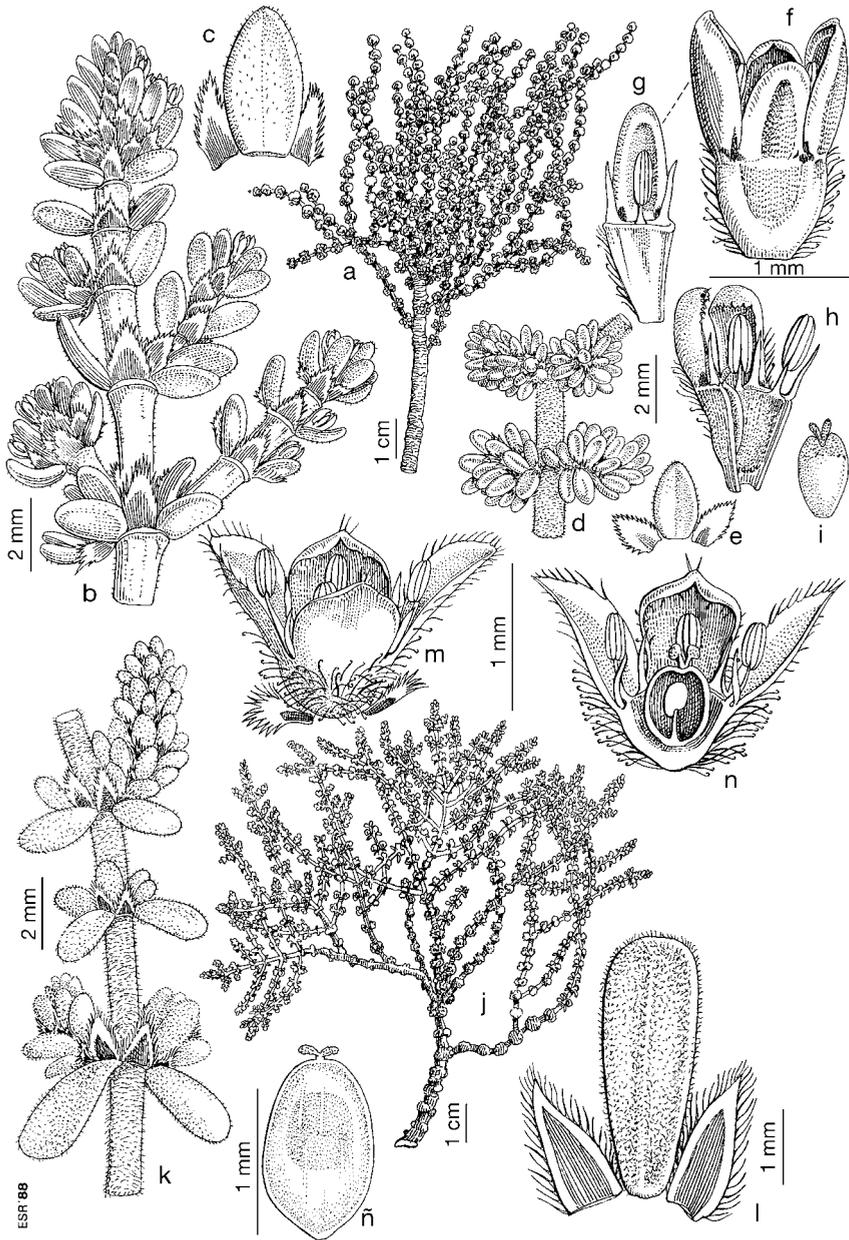
Ind. loc.: "Habitat in Hispania"

Ic.: Lám. 36 a-i

Sufrútice. Tallos postrados o suberectos; ramas de hasta 30 cm, \pm densamente agrupadas, en general con los nudos engrosados y con fascículos de hojas axilares; entrenudos de hasta 6 mm, densamente cubiertos de pelos cortos, suaves, de patentes a subreflejos. Hojas de hasta $2(3,6) \times 1,3(1,75)$ mm, de ovado-trianguulares a casi oval-oblongas, carnosas, obtusas, de finamente pubérulas, especialmente en el margen, a casi glabras, a veces de margen engrosado; estípulas de hasta $1,75 \times 0,75$ mm, densamente ciliadas, rojizo-purpúreas cuando jóvenes, blanquecinas más tarde, a veces purpúreas aun de adultas. Glomérulos de (3)7 o más flores, terminales y laterales, densamente agrupados en los extremos de las ramillas. Flores (1,75)2-2,25 mm, tetrámeras, sésiles, oblongas, densamente pubescentes en la parte basal, con pelos de 0,3-0,6 mm, muy finos, patentes y generalmente heterótricos, unos uncinados y otros rectos. Sépalos desiguales, carnosos, erectos, glabrescentes; los exteriores, de espatulado-obovados a oblongos, obtusos, cubriendo a los interiores; éstos, anchamente ovales y de margen prominente, membranáceo, inflexo, con manchas purpúreas, a veces muy netas, cerca de la base–, ápice algo cuculado. Ovario emarginado apicalmente; estigmas 0,25-0,3 mm, divergentes desde el ápice del ovario, claviformes, gruesos, de color marrón. Utrículo c. $1 \times 0,6$ mm, elipsoidal. $2n = 18$.

Terrenos yesíferos y salinos, secos y soleados; 0-1200(1500) m. IV-VIII. ● C, E y S de la Península Ibérica. **Esp.:** A Ab Al CR Cs Cu Ge Gr Gu Hu J L Lo M Mu Na So (T)? Te To V Z.

Observaciones.—Algunas formas del SE y C de la Península Ibérica (**Esp.:** A Ab Al M Mu), con tallos suberectos, estípulas de las hojas adultas en general purpúreas, glomérulos laxos y sépalos con grandes manchas purpúreas en el margen, han sido denominadas var. **erecta** Willk. in *Linnaea* 30: 99 (1859)



Lám. 36.—*Hemiaria fruticosa*, a-b, f-i) Yepes, Toledo (MA 236683), d-e) entre Huéscar y Castelléjar, Granada (MA 211445): a) hábito; b) ápice de un tallo; c) hoja con estípulas; d) porción de un tallo con fascículos de hojas; e) hoja, de un fascículo, con estípulas; f) flor; g-h) secciones de la flor; i) utrículo. *H. fontanesii* subsp. *almeriana*, Tabernas, Almería (MA 295 375): j) hábito; k) porción de un tallo; l) hoja con estípulas; m) flor; n) sección longitudinal de la flor; ñ) utrículo.

4. *Herniaria*

[*H. fruticosa* subsp. *erecta* (Willk.) Batt. in Batt. & Trab., Fl. Algérie (Dicot.): 168 (1888)]. La var. **fruticosa** [Esp.: A Ab Al CR Cs Cu Ge Gr Gu Hu J L Lo M Mu Na So (T)? Te To V Z], presenta tallos postrados, estípulas de las hojas basales de los brotes blancas o con una mancha purpúrea cerca de la base, glomérulos generalmente densos y sépalos con manchas purpúreas muy pequeñas en el margen.

13. *H. fontanesii* J. Gay in Rev. Bot. Recueil [Fontanésii]
Mens. 2: 371 (1847)

subsp. **almeriana** Brummitt & Heywood in Feddes [almeriána]
Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 69: 31 (1964)

Ind. loc.: "Holotypus: Almería, in collibus aridis glareosis, sol. calcar., 10-100 msm, iv.1890, Porta & Rigo, Iter II hispanicum, 191, [LIVU; BM, K, MANCH-isotypi; sub *H. fruticosa*]. Provinces of Almería and Murcia in S.E. Spain, and Morocco"

lc.: Lám. 36 j-ñ

Sufrútice, con raíz axonomorfa gruesa y leñosa. Tallos c. 1,5 cm de diámetro en la base, postrados o a veces suberectos, muy ramosos, con ramas de hasta 30 cm, divergentes; entrenudos de hasta 9 mm, gruesos, cortamente pubescentes, con pelos patentes o ligeramente reflejos. Hojas de hasta 4,5(8) × 2 mm, opuestas y, en parte, en fascículos axilares, de estrechamente oblongo-espatuladas a oblongo-oblancoadas o estrechamente elípticas, de carnosas y ± blandas a bastante rígidas, obtusas, cubiertas de pelos crespos, plateados; margen algo engrosado y ligeramente revoluto cuando adultas; estípulas 1,5-2 × 0,75-1 mm, lanceoladas, densamente ciliadas, purpúreas en la zona central y blanquecinas o claras en el margen, a veces totalmente de color púrpura oscuro. Glomérulos de 3-7 flores –a veces muchas más–, opuestos a las hojas y pseudoaxilares, densamente agrupados en el extremo de las ramas. Flores (1,5)2-2,25(2,5) mm, tetrámeras, sésiles, de zona perígina turbinada y densamente cubierta de pelos de 0,4-0,5 mm, suaves, patentes y, en su extremo, uncinados. Sépalos desiguales, cubiertos de pelos crespos, plateados; los exteriores, de c. 1,5 × 0,8-1 mm, espatulado-obovados, rígidos, de ápice ± recurvado y, generalmente, con manchas de color púrpura oscuro en el margen, cerca de la base; los interiores, ovado-oblongos, cóncavos, de margen membranáceo, revoluto, a veces apiculados. Ovario c. 0,5 mm, ovoideo, emarginado en el ápice; estigmas 0,3-0,4 mm, divaricado-divergentes desde el extremo del ovario, bastante gruesos, de color marrón. Utrículo c. 1,25 × 0,75 mm, elipsoidal.

Matorrales en lugares secos; 0-500 m. IV-VII. Cerros del SE de España y N de Marruecos. **Esp.**: (A)? Al Gr Mu.

ESPECIES QUE HAN DE BUSCARSE

H. alpina Chaix, Pl. Vap.: 75 (1785) [*Parohychia alpina* (Chaix) E.H.L. Krause in Sturm., Deutschl. Fl. ed. 2, 5: 26 (1901)], semejante a *H. latifolia*, pero de tallos cortamente hirtulos o casi glabros en la madurez; conocida de los Alpes y de los Pirineos orientales franceses.

H. incana Lam., Encycl. 3: 124 (1789), presenta un hábito semejante al de *H. baetica*, pero difiere de ésta por sus hojas, de estrechamente oblongas a oblanceoladas, híspidas, con estípulas mayores, y flores densamente cubiertas de pelos largos y ásperos.

5. *Chaetonychia*

Aparte diversas citas bibliográficas, se conocen solamente 2 pliegos de esta especie referidos a España: el primero, de E. Boissier, de la Sierra de Estepona, que habría sido colectado en mayo de 1837 y, al parecer, conviviendo la planta con *H. baetica*; el segundo, de J. Freyn, n.º 3292, sin localidad ni fecha. Es significativo que esta especie no haya vuelto a encontrarse en los últimos cien años y, asimismo, que en el herbario de Boissier se encuentren mezcladas, en el pliego mencionado, *H. baetica* y *H. incana* bajo el nombre primero.

H. permixta Guss., Fl. Sicul. Syn. 1: 292 (1843), semejante a *H. hirsuta*, pero con las hojas de obovadas a elípticas, en general glabras por el haz y esparcidamente hirsutas por el envés –para luego hacerse glabrescentes–; conocida del S de Italia, Sicilia, Argelia y Marruecos, parece haber sido colectada una sola vez en la Península Ibérica: Madrid, Robregordo, leg. Vicioso, VI-1918 (MA 198842).

H. regnieri Braun-Blanq. & Maire in Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N. 16: 28 (1925), similar a *H. scabrida* y a *H. maritima*, pero fácilmente distinguible de ellas por su hábito más compacto y por sus hojas más pequeñas y carnosas, cortamente pubescentes de jóvenes y glabras en la madurez; especie marroquí de la que se conoce un solo pliego ibérico: “Spain: Malaga, Yunquera: N. Hjalmar Nilsson 806 (LD) (New record for Europe)”.

5. *Chaetonychia* (DC.) Sweet*

[*Chaetonychia* f. – gr. *chaítē* f. = cabellos flotantes, largos cabellos, larga o espesa cabellera // penacho de un casco; *-onychia*, segundo componente del nombre genérico *Paronychia*. Sin duda por el aspecto de estas plantas; son gráciles, comparativamente al menos]

Hierbas anuales. Hojas opuestas, aunque aparentando con frecuencia ser verticiladas, enteras, cuspidadas, con estípulas. Flores sésiles, pentámeras, hipóginas, sin pétalos, en inflorescencias cimosas, bracteadas. Sépalos 5, libres, muy desiguales; los 3 exteriores mucho más largos que los interiores, cuculados; todos con una arista herbácea subapical. Estilo 1, con un estigma bilobado. Ovario con solo un rudimento seminal, que es anátropo, de inserción lateral. Fruto en aguenio, con pericarpio membranáceo.

1. *Ch. cymosa* (L.) Sweet, Hort. Brit. ed. 3: 263 (1839)

[cymósa]

Illecebrum cymosum L., Sp. Pl.: 206 (1753) [basión.]

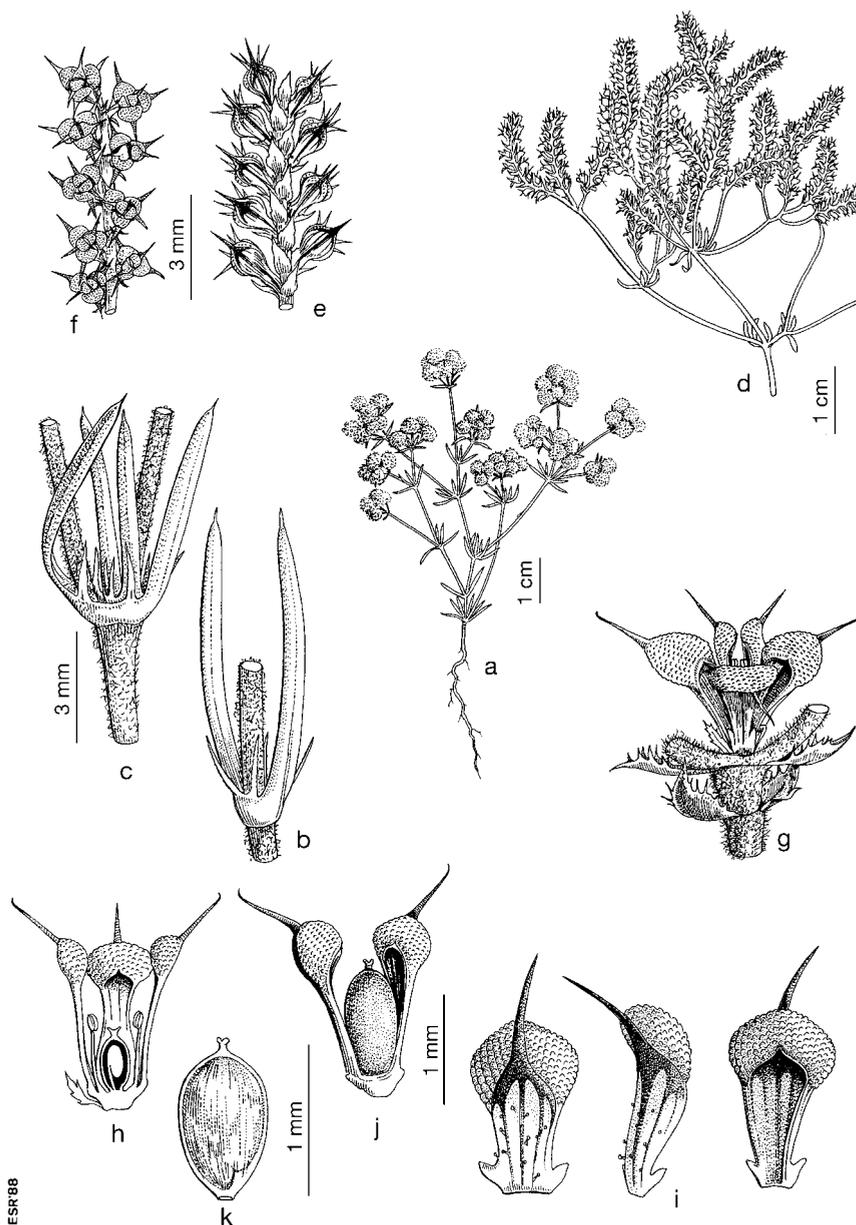
Paronychia cymosa (L.) DC. in Lam., Encycl. 5: 25 (1804)

Ind. loc.: “Habitat Monspelii. D. Sauvages”

lc.: Lám. 37

Planta de 3-10(15) cm, grácil. Tallos erectos, a menudo ramificados pseudo-dicotómicamente desde la base, flocoso-pubescentes. Hojas lineares, cuspidadas, aparentemente verticiladas por la presencia de brotes axilares; las mayo-

* C. Soriano Martín



Lám. 37.—*Chaetonychia cymosa*, a-c) Quintana Redonda, Soria (MA 296683), d-f) Bohonal de Ibor, Cáceres (MA 297424), g-k) Parrillas, Toledo (MA 2966684): a) hábito en la antesis; b-c) hojas con estípulas; d-f) infrutescencias y detalles de la misma; g) flor con pedicelo y brácteas; h) sección longitudinal de una flor; i) sépalos exteriores; j) sépalos interiores y pistilo; k) aquenio, en el que se ve la semilla.

6. Illecebrum

res de cada entrenudo 5-6 × c. 0,8 mm; estípulas 1-2 mm, subuladas, escariosas. Inflorescencias en grupos umbeliformes de cimas escorpioideas, glomerulares en la antesis, espiciformes en la fructificación; brácteas más cortas que las flores, escariosas. Sépalos exteriores patentes en la antesis, de 1,5-2,5 mm, con la porción central verde o rojiza, trinerve, y de anchos márgenes escariosos –triangulares en su mitad basal, truncados o auriculados muy cerca de su inserción, cuculado-vesiculosos y blanco-escariosos en la porción apical-; sépalos interiores erectos en la antesis, más estrechos, oblongo-lineares, papiloso-glandulosos en el nervio medio y con una vesícula blanco-escariosa en posición dorsiapical; todos con una arista herbácea subapical, ± uncinada en el ápice, que atraviesa la porción escariosa. Estambres 2-5, insertos en un disco. Ovario ovoideo; estilo muy corto; estigma oscuramente bilobado. Aquenio c. 0,9 × 0,35 mm. $2n = 14$.

Lugares abiertos, en suelos arenosos silíceos; 0-1400 m. (III)IV-VII. Península Ibérica, S de Francia, Córcega, Cerdeña, Marruecos y Túnez. Dispersa de preferencia en la mitad W de la Península, faltando en Baleares. **Esp.:** Av Ba (Bu) (C) Ca Cc Co Cu Gr H (J) (Le) M (Ma) (Or) (Po) Sa (Se) Sg So Te To V Za. **Port.:** todas las provincias. **N.v.:** sanguinaria menuda; **port.:** erva-prata-das-praias.

6. Illecebrum L.*

[Illecebrum n. – lat. *illecebra*, -ae f. (*elecebra* y otras lecturas) = nombre de una planta entre los romanos, al parecer un *Sedum*]

Hierbas anuales, glabras, postradas o ascendentes. Hojas opuestas, enteras, con estípulas pequeñas y escariosas. Flores en cimas axilares, muy brevemente pedunculadas, formando pequeños pseudoverticilos en los nudos, con brácteas pequeñas y escariosas. Sépalos 5, brevemente soldados en la base, ± comprimidos lateralmente, cuculados, aristados –aristas inicialmente ± retorcidas–, de consistencia ± esponjosa, blanquecinos, con la cara interior cóncava, verdusca o rojiza, y la exterior convexa. Estaminodios petaloideos 5 –a veces inexistentes–, mucho menores que los sépalos, sublineares. Estambres 3-5, subhipóginos, unidos por la base a los estaminodios para formar un disco. Ovario pequeño, ovoideo; estilo muy corto, con 2 estigmas capitados. Fruto en aquenio, con pericarpo membranáceo, encerrado en el cáliz, que es persistente. Semilla subelíptica, marrón brillante.

1. I. verticillatum L., Sp. Pl.: 206 (1753)

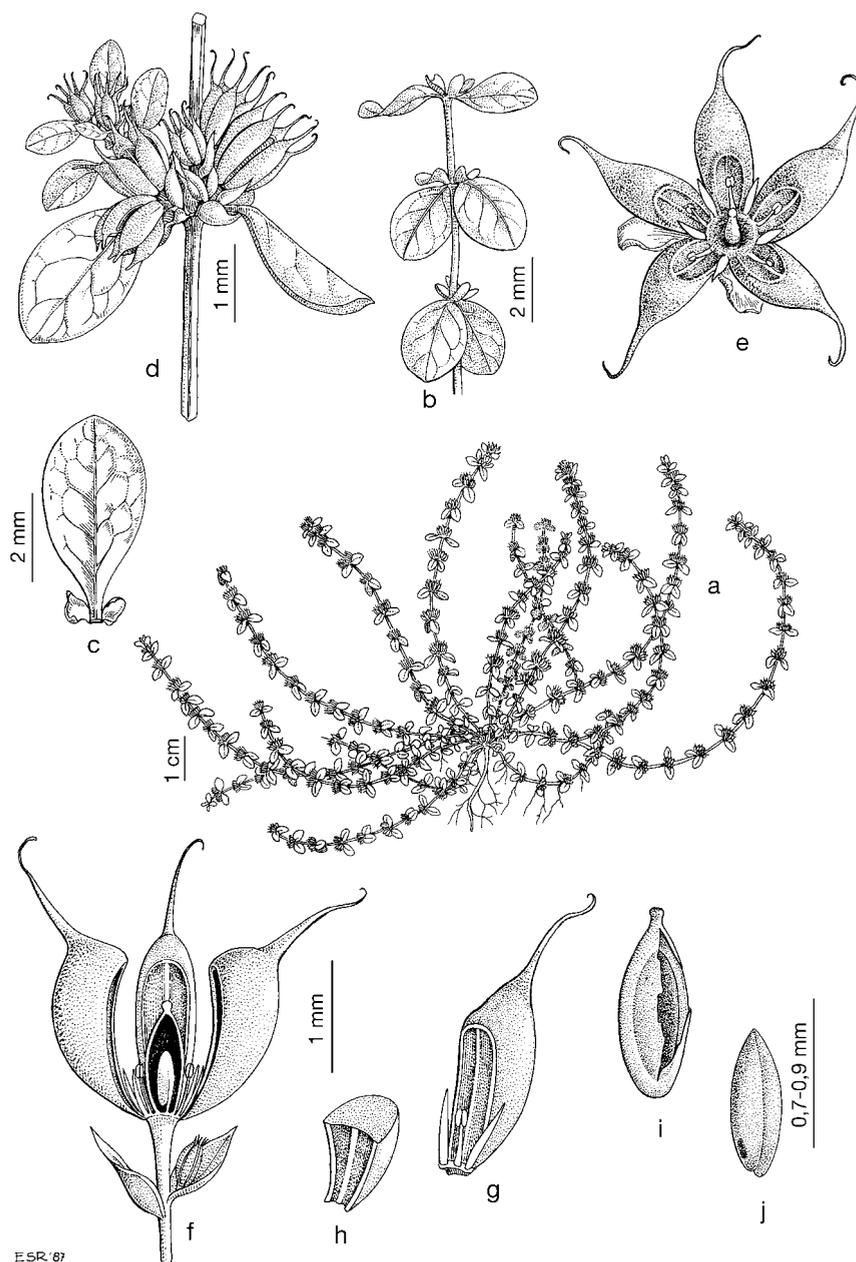
[verticillátum]

Ind. loc.: “Habitat in Europae pascuis udis”

l.c.: Lám. 38

Tallos (1)5-30(70) cm, en general ramosos, filiformes, cuadrangulares, generalmente rojizos, enraizantes en los nudos inferiores. Hojas (1)2-6(8) × 1-3 mm, de linear-espátuladas a obovado-redondeadas u ovadas –las inferiores generalmente más estrechas y menores–, atenuadas en la base, subpecioladas, verduscas o rojizas; estípulas c. 1 mm. Cimas 2 por nudo, de 4-6 flores. Sépalos 1,5-2,5 mm. Semilla c. 1 mm. $2n = 10$.

* C. Herrá



Lám. 38.—*Illecebrum verticillatum*, Cangas, península de Morrazo, Pontevedra (MA 197479): a) hábito; b) tallo; c) hoja y estípulas; d) pseudoverticilo; e) flor con bractéolas; f) sección longitudinal de la flor; g) sépalo con estambre y estaminodios petaloideos; h) sección transversal de un sépalo; i) aquenio; j) semilla.

7. *Pteranthus*

Terrenos silíceos, ± húmedos, con grava o arenosos, a veces flotante en depresiones temporalmente inundadas; 0-1700 m. II-IX. C y W de Europa, rara hacia el S y zonas mediterráneas, N de África, Macaronesia (falta en Cabo Verde). Dispersa principalmente por la mitad W de la Península Ibérica, faltando en las Baleares. **Esp.:** Ab Av Ba (Bi) C Ca Cc Co CR H J Le Lu M Na O Or Po S Sa Se SS To Za. **Port.:** todas las provincias. **N.v.:** *port.:* aranhões.

7. *Pteranthus* Forssk.*

[*Pteránthus* m. – gr. *pterón* n. = pluma // ala; gr. *ánthos* n. = flor.
Seguramente, por los sépalos, que son alados]

Hierbas anuales. Hojas opuestas –en ocasiones subverticiladas a causa del desarrollo de fascículos axilares subsésiles–, lineares o linear-lanceoladas, enteras; estípulas pequeñas, membranáceas. Flores hipóginas, sin pétalos, ternadas en el ápice de un pedúnculo común dilatado, aplanado, pulverulento-papiloso y hueco, la central fértil, las laterales fértiles o estériles, todas ellas envueltas por ramas estériles con espinas recurvadas. Sépalos 4, libres, persistentes. Estambres 4. Ovario unilocular, ovoideo, estilo corto, filiforme, con 2-3 estigmas recurvados. Fruto en aquenio.

1. *P. dichotomus* Forssk., Fl. Aegypt.-Arab.:

[dichótomus]

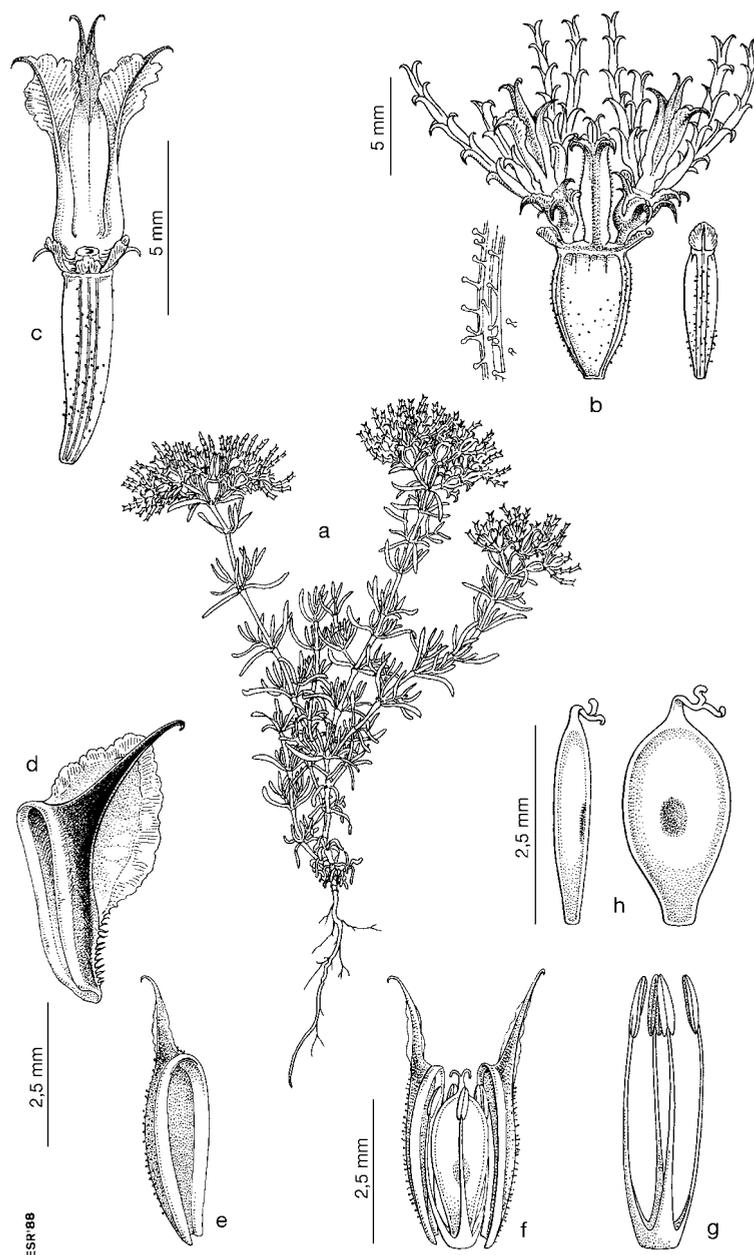
LXII, 36 (1775)

Ind. loc.: “In desertis Káhirinis florens” [El Cairo]*lc.:* Lám. 39

Herbácea, en ocasiones algo suculenta. Tallos 5-15(25) cm, procumbentes o postrado-ascendentes, repetidamente bi o trifurcados, generalmente glabros en la parte inferior y pulverulento-papilosos en la superior; entrenudos de hasta 2,5(3) cm, alargados. Hojas de hasta 20(25) × 1,5(2) mm, sésiles, obtusas o subagudas, atenuadas en la base, glabras; estípulas lanceoladas, laciniadas en los bordes, blancuzcas. Inflorescencias con la flor central fértil, sésil y simétrica; las laterales, fértiles o estériles, sobre un corto pedicelo, asimétricas, involucradas por 4 ramas estériles, simples o ramosas, con las hojas transformadas en espinas recurvadas –las superiores, carentes de estípulas; las inferiores, con estípulas escariosas, fimbriadas en los bordes–. Sépalos 4-5 mm, que se cierran en la madurez y permanecen ± conniventes lateralmente; sépalos externos de la flor central, así como el externo de cada una de las flores laterales, con la base oblongo-linear, cóncava, y el ápice cuculado, en el que nace una arista anchamente alada en la parte inferior y desprovista de ala en la superior, que termina en una espina frecuentemente uncinada; sépalos internos, más pequeños y estrechos, con la arista más corta y más estrechamente alada. Filamentos estaminales alargados, que igualan casi a los sépalos. Estilo bipartido en las poblaciones españolas. $2n = 32^*$.

Zonas arenosas; 100-400 m. IV-VI. SW de Asia –desde Chipre hasta Arabia y el Pakistán–, N de África, SE de la Península Ibérica y Malta, isla ésta en la que es dudosamente nativa. Murcia y Almería. **Esp.:** Al Mu.

* F. Amich



Lám. 39.—*Pteranthus dichotomus*, entre Mazarrón y El Puerto, Murcia (GDAF 6113): a) hábito; b) inflorescencia, más vista lateral del pedúnculo y detalle de su papilosidad; c) flor central de una inflorescencia; d) sépalo exterior; e) sépalo interior; f) sépalos interiores, estambres y pistilo; g) estambres; h) pistilo, vistas frontal y lateral.

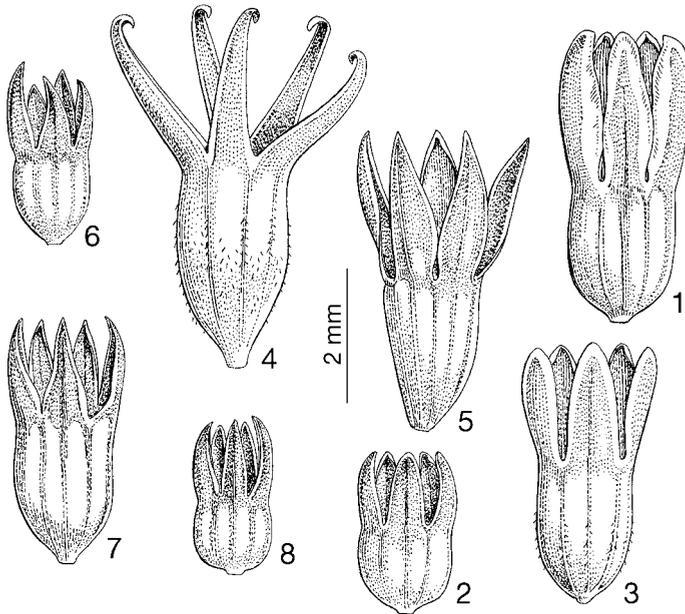
8. *Scleranthus*8. *Scleranthus* L.*

[*Scleránthus* m. – gr. *sklērós* = seco // duro; gr. *ánthos* n. = flor. Quizá, por la dureza de sus cálices]

Hierbas anuales, bienales o perennes. Tallos postrados o erectos, generalmente numerosos. Hojas opuestas, linear-subuladas, unidas en la base formando una vaina ± ciliada, sin estípulas. Flores períginas, sin pétalos, reunidas en glomérulos. Sépalos 5, ± escariosos, soldados al hipanto, que es urceolado. Estambres fértiles 2-10, a veces acompañados de estaminodios. Estilos 2. Ovario bicarpelar. Fruto en aquenio, rodeado por el hipanto endurecido. Semillas mucronadas, lisas.

Observaciones.—En este texto se designa como “fruto maduro” al conjunto de hipanto y sépalos, endurecidos en la madurez.

Bibliografía.—W. RÖSSLER in *Agron. Lusit.* 15: 97-138 (1953).



1. Sépalos obtusos, de ancho margen blanco-escarioso, naviculado en el ápice (figuras 1-3) 2
 – Sépalos agudos, de margen escarioso estrecho, que desaparece hacia el ápice (figuras 4-8) 4
 2. Fruto maduro c. 4 mm (fig. 1); planta de hasta 10 cm **1. *S. perennis***
 – Fruto maduro 2-3,5 mm (figs. 2-3); planta de hasta 7 cm 3

* W. Rössler

8. *Scleranthus*

3. Tallo principal ramificado únicamente en la base; estambres 5; fruto maduro 2,2-3 mm (fig. 2) **2. *S. burnatii***
 – Tallo principal ramificado en toda su longitud; estambres 5-10; fruto maduro 2-3,5 mm (fig. 3) **3. *S. polycnemoides***
 4. Sépalos incurvados y ganchudos (fig. 4) **4. *S. uncinatus***
 – Sépalos no ganchudos, generalmente no incurvados (figs. 5-8) 5
 5. Fruto maduro (3,2)4(5,3) mm (fig. 5); sépalos divergentes; entrenudos generalmente de más de 10 mm **5. *S. annuus***
 – Fruto maduro 1,2-3,8 mm; sépalos paralelos o convergentes; entrenudos que en general no alcanzan los 5 mm (figs. 6-8) 6
 6. Sépalos claramente desiguales en longitud; fruto maduro (1,5)2,2(3) mm (fig. 6)
 **6. *S. verticillatus***
 – Sépalos ± iguales en longitud; fruto maduro (1,2)1,6-3(3,8) mm (figs. 7-8) 7
 7. Fruto maduro (2,2)3(3,8) mm (fig. 7); sépalos erectos o algo incurvados
 **7. *S. polycarpus***
 – Fruto maduro (1,2)1,6(2,3) mm (fig. 8); sépalos incurvados **8. *S. delortii***

1. *S. perennis* L., Sp. Pl.: 406 (1753)

[perénis]

Ind. loc.: "Habitat in Europae campis apricis arenosis"*lc.*: H.E. Hess, Landolt & R. Hirzel, Fl. Schweiz ed. 2, 1: 840 (1976); Rössler in Oesterr. Bot. Z. 102: 36 Fig. 1 (1955); fig. 1

Hierba perenne, de 2-10(14) cm. Tallos numerosos, postrado-ascendentes y/o erectos, lignificados en la base y cubiertos de restos de hojas muertas. Hojas de hasta 14 mm, las superiores normalmente más cortas que los entrenudos. Sépalos obtusos, de ancho margen blanco escarioso, naviculado en el ápice. Estambres 10, casi tan largos como los sépalos. Fruto maduro de hasta 4(5) mm, con los sépalos aproximados. $2n = 22^*$.

Suelos arenosos, pedregosos o pizarrosos; normalmente en substrato ácido; (400)1300-2200 m. IV-VIII. Europa, W de Asia, Madeira. Mitad N de la Península Ibérica. **And. Esp.:** (Av) B Bi Bu (C) Ge (Gu) Hu L Le Lo M Na O S Sg So Te Z. **Port.:** BB.

2. *S. burnatii* Briq., Prodr. Fl. Corse 1: 477 (1910)

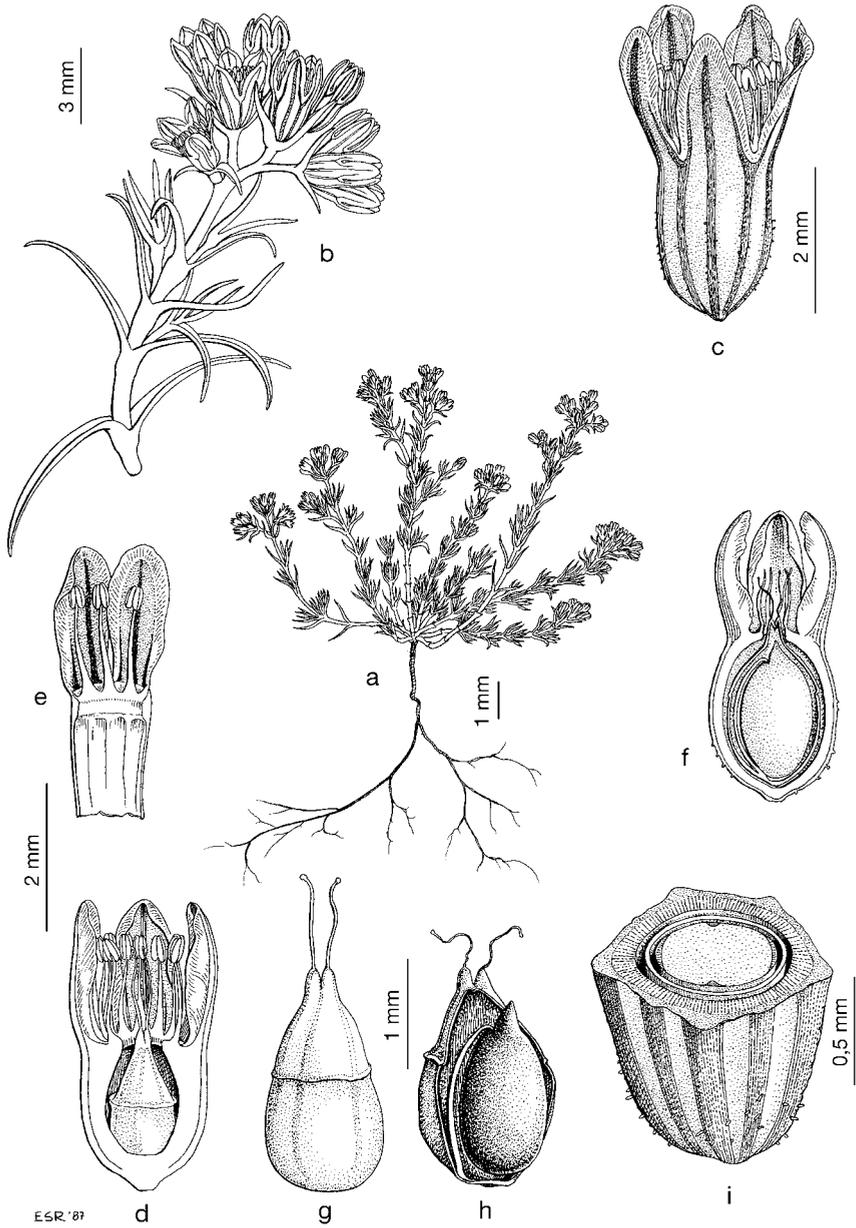
[Burnátii]

S. perennis subsp. *burnatii* (Briq.) P.D. Sell in Feddes Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 68: 168 (1963)*Ind. loc.*: "Forêt d'Aitone (Reverch. exsicc. cit.); Monte Renoso (Rotgès! ap. Fouc. 1.c.); Coscione (Soleirol ex Berthel. Fl. it. IV, 518 sub: *S. perennis*); et localités ci-dessous... Mont Paglia Orba, ... Rocailles du Monte Asto et du Monte Grima Seta,..." [Córcega]*lc.*: Briq., Prodr. Fl. Corse 1: 478 fig. 1A (1910); fig. 2

Hierba perenne, de hasta 6 cm. Tallos erectos, ramificados solo en la base. Hojas 5-8 mm, más largas que los entrenudos. Flores en glomérulos densos. Sépalos obtusos, convergentes, de ancho margen blanco escarioso. Estambres 5, de filamentos cortos. Fruto maduro 2,2-3 mm.

Montañas calizas. VI. Córcega, Andalucía. Sierras de Baza y Ronda. **Esp.:** Gr Ma.

Observaciones.—Tan solo atestiguan la presencia en la Península Ibérica de la especie dos exsiccatas del siglo pasado: uno de E. Bourg., de la Sierra de Baza, y el otro de E. Reverchon, de la Serranía de Ronda.



Lám. 40.—*Scleranthus polycnemoides*, la Vaqueriza, valle de Arán, Lérida (MAF 75214): a) hábito; b) hojas e inflorescencia; c) flor; d) corte longitudinal de la flor; e) detalle del hipanto con sépalos y estambres; f) corte longitudinal del fruto maduro; g) aquenio; h) corte longitudinal del aquenio; i) corte transversal del hipanto y aquenio.

8. *Scleranthus*3. *S. polycnemoides* Willk. & Costa in Linnaea [polycnemoídes]
30: 98 (1860)

S. perennis subsp. *polycnemoides* (Willk. & Costa) Font Quer in Buttl. Inst. Catalana Hist. Nat. 37: 51 (1949)

Ind. loc.: "Hab. in Catalaunia, ubi cl. Costa in arvis prope Monseny [sic] et juxta las Garrigas haud procul ab opp. Lériða..." [la localidad "las Garrigas" no corresponde a esta especie]

Ic.: Lám. 40; fig. 3

Hierba perenne, de 2-4 cm, generalmente formando almohadilla baja y densa, ± glauca. Tallos de hasta 6-7 cm, ramificados en toda su longitud. Hojas 3-4 mm, raramente mayores. Sépalos obtusos, de ancho margen escarioso, convergentes. Estambres 5-10, casi tan largos como los sépalos. Fruto maduro 2-3,5 mm.

Pastos en terrenos arenosos, removidos y eutrofizados, en substrato ácido; 1600-2000 m. IV-VIII. Pirineos y N del Sistema Ibérico. (**And.**), **Esp.**: B Bu Ge Hu L Lo So.

4. *S. uncinatus* Schur in Verh. Mitth. Siebenbürg. [uncinátus]
Vereins Naturwiss. Hermannstadt 1: 107 (1850)

Ind. loc.: "... nicht nur auf dem Kühhorn, sondern auch auf den südwestlich von Hermannstadt gelegenen Alpen am Fusse des Djalú stirpu bei 6000 F..." [Alpes Transilvánicos]

Ic.: Rössler in Oesterr. Bot. Z. 102: 36 Fig. 5 (1955); fig. 4

Hierba anual, de hasta 12(20) mm, de porte muy variable. Tallos de postrados a erectos, generalmente con entrenudos cortos. Hojas en general cortas. Inflorescencias ampliamente abiertas o en glomérulos sésiles. Frutos maduros de hasta 5(7) mm. Sépalos ± iguales, agudos, de margen escarioso estrechos, muy abiertos en la madurez; ápices claramente ganchudos e incurvados. Estambres fértiles menos de 10.

Lugares alterados y ruderalizados, en los pisos subalpino y montano superior; 1500-2700 m. VI-VIII. Su área está integrada por dos partes: una oriental -Cárpatos, Alpes Transilvánicos, Balcanes, Asia Menor- y otra occidental -C y S de Francia y N de la Península Ibérica. Pirineos y W de la Cordillera Cantábrica-. **Esp.**: Hu L Lu (O) Na.

5. *S. annuus* L., Sp. Pl.: 406 (1753) [ánnuus]

Ind. loc.: "Habitat in Europae arvis, arenosis"

Ic.: H.E. Hess, Landolt & R. Hirzel, Fl. Schweiz ed. 2, 1: 840 (1976); Rössler in Agron. Lusit. 15: 105 fig. 1 (1953); Rössler in Oesterr. Bot. Z. 102: 36 Fig. 2 (1955); fig. 5

Hierba anual o bienal, de 2-25 cm, de porte muy variable. Tallos de postrados a erectos; entrenudos 1-5 cm, en general apreciablemente más largos que las hojas. Éstas, de 1-3 cm. Inflorescencias laxas, rara vez congestas. Sépalos ± iguales, agudos, de margen escarioso estrecho y en general muy abiertos en la madurez. Estambres 2-5, mucho más cortos que los sépalos, con frecuencia acompañados de algunos estaminodios. Fruto maduro (3,2)4(5,3) mm, cónico-agudo hacia la base, más raramente redondeado. $2n = 22^*$, 44.

Campos de cereales o lugares alterados y ruderalizados; 400-1300(1900) m. III-IX. Originaria de la región mediterránea, actualmente introducida en toda Europa, gran parte de Asia, N y S de África, N y C de América. Dispersa por la Península Ibérica, sobre todo en la mitad W. (**And.**), **Esp.**: Al Av B Ba Bi Bu (C) Ca Cc (Co) (Cs) Cu Ge Gr Gu Hu J (L) Le Lo Lu M Ma Na O Or P Po S Sa Sg So SS Te To V Vi (Z) Za. **Port.**: AAl (Ag) BA BB BL DL Mi TM.

8. *Scleranthus*6. *S. verticillatus* Tausch in Flora 12, [verticillátus]
Ergänzungsbl. 1: 50 (1829)

S. collinus (Hornung ex Opiz) A. Kern., Fl. Exs. Austro-Hung., n.º 570 (1882), in sched., nom. illeg., non Schur (1851)

S. annuus subsp. *verticillatus* (Tausch) Arcang., Comp. Fl. Ital.: 110 (1882)

Ind. loc.: "Habitat in collibus siccis Hungariae ad lacum (Neusiedlersee) ubi a D. Rohrer Pharmacopaeo lectus ..."

Ic.: Rössler in Agron. Lusit. 15: 105 fig. 3 (1953) [sub *S. collinus*]; Rössler in Oesterr. Bot. Z. 102: 36 Fig. 4 (1955) [sub *S. collinus*]; Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 275 (1987) [sub *S. collinus*]; fig. 6

Hierba anual, de 3-8(16) mm, amarillento-verdosa, grácil. Entrenudos 2-5(12) mm, generalmente más cortos que las hojas. Éstas, de 4-6 mm, rara vez mayores, en general patentes o reflejas. Inflorescencias generalmente en glomérulos sésiles y agrupados, más raramente algo abiertas. Sépalos claramente desiguales en longitud, agudos y de margen escarioso estrecho. Estambres 2-5. Fruto maduro (1,5)2,2(3) mm, redondeado en la base, coronado por los sépalos, que son cuculados.

Forma pequeños céspedes en pastos xerófilos o en praderas; indiferente edáfica; 600-1500(2100) m. III-VII. C y SE Europa, alcanzando el C de Italia, Francia, Mallorca y la Península Ibérica, y Asia Menor. Dispersa por gran parte de la Península –falta, al parecer, en las zonas litorales y en gran parte de Portugal– y Mallorca. **Esp.**: Al Av B Bu (Cc) Co Ge Gr Le M P PM([Mil]) S Sa Sg So Te. **Port.**: TM.

7. *S. polycarpus* L., Cent. Pl. II: 16 (1756) [polycárpos]

S. annuus subsp. *polycarpus* (L.) Bonnier & Layens, Tabl. Syn. Pl. Vasc. France: 109 (1894)

S. annuus auct.

S. collinus auct.

Ind. loc.: "Habitat Monspelií & in Italia. Sauvages"

Ic.: H.E. Hess, Landolt & R. Hirzel, Fl. Schweiz ed. 2, 1: 840 (1976); Rössler in Agron. Lusit. 15: 105 fig. 2 (1953); Rössler in Oesterr. Bot. Z. 102: 36 Fig. 3 (1955); fig. 7

Hierba anual o bienal, de 2-27 cm. Entrenudos más cortos que las hojas. Éstas, de c. 6 mm. Inflorescencias generalmente en glomérulos sésiles y densos. Sépalos ± iguales en longitud, agudos, de márgenes escariosos estrechos. Estambres 2-5, acompañados de estaminodios. Fruto maduro (2,2)3(3,8) mm, generalmente redondeado en la base, coronado por los sépalos erectos o algo incurvados. $2n = 22^*$, 44.

Comunidades de terófitos en terrenos no alterados, silíceos, raramente sobre calizas; 350-2000 m. V-VIII. Europa, N de África, Asia Menor. Dispersa por gran parte de la Península Ibérica, siendo más rara hacia el E. **Esp.**: Al Av B Ba (Bi) Bu Ca Cc (Co) CR Cs Cu Ge Gr (Gu) Hu J (L) Le Lo Lu M Ma Na (O) Or P S Sa Sg So SS (T) Te To V Vi Z Za. **Port.**: AAl Ag BA BAl BB BL DL Mi TM.

8. *S. delortii* Gren. in F.W. Schultz, [Delórtii]
Arch. Fl. France Allem.: 206 (1852)

S. ruscionensis (Gillot & H.J. Coste) T. Durand & B.D. Jacks. in B.D. Jacks., Index Kew. Suppl. 1: 387 (1906)

S. annuus subsp. *ruscionensis* (Gillot & H.J. Coste) P.D. Sell in Feddes Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 68: 169 (1963)

S. collinus auct.

Ind. loc.: "Hab. Montpellier; Narbonne (Delort)" [sec. Gren. in Gren. & Godr., Fl. France 1: 614 (1848)]

Ic.: Rössler in Agron. Lusit. 15: 105 fig. 4 (1953) [sub *S. ruscionensis*]; fig. 8

9. *Spergula*

Hierba anual, que rara vez sobrepasa los 10 cm, muy grácil. Entrenudos más cortos que las hojas. Sépalos \pm de igual longitud, anchamente lanceolados, agudos, de margen escarioso estrecho. Fruto maduro (1,2)1,6(2,3) mm, redondeado en la base, coronado por los sépalos convergentes.

Pastos efímeros, en suelos ácidos u oligotróficos; 70-800(1300) m. III-VII. SE de Francia, Córcega, Península Ibérica, N de África. Dispersa principalmente por la mitad N de la Península. **Esp.:** Av B (Ca)? Cc Ge Gr Gu Le M Or Sa Sg T Vi (Z) Za. **Port.:** BA BB Mi TM.

HÍBRIDOS

S. annuus \times **S. perennis**

S. \times *intermedius* Kitt., Taschenb. Fl. Deutschl. ed. 2: 1009 (1844)

S. perennis \times **S. polycarpus**

S. \times *podperae* Smejkal in Folia Fac. Sci. Nat. Univ. Purkynianae Brun., Biol. 6: 63 (1965)

S. perennis \times **S. uncinatus**

Observaciones.—Conocido del Pirineo francés.

9. *Spergula* L.*

[Spérgula f. – lat. tardío *spargula*, -ae (*spergula*, en otras lecturas) = nombre en Alberto el Magno de un *Galium*; del lat. *spargere* = esparcir. Esta palabra reaparece en Dodonaeus y Lobelius aplicada ya a la esparquilla]

Hierbas anuales o perennes. Tallos nudosos, ascendentes, a menudo decumbentes, a veces erectos, y muy ramosos en la base. Hojas lineares, obtusas, decusadas; fascículos de hojas –sobre ramitas cortas laterales– a ambos lados del nudo, formando pseudoverticilos; estípulas escariosas, libres o envainadoras. Inflorescencias cimosas, laxas; pedicelos florales generalmente reflejos en la fructificación. Flores pentámeras, hipóginas. Sépalos libres, verdes, de margen escarioso. Pétalos enteros, blancos o, a veces, rosados en el ápice. Estambres 5-10. Estilos (3)5. Cápsula de ovoide a subglobosa, dehiscente por (3)5 valvas opuestas a los sépalos. Semillas subglobosas o pisciformes y generalmente aladas.

1. Estilos 3; cápsula dehiscente por 3 valvas **5. S. fallax**
- Estilos 5; cápsula dehiscente por 5 valvas 2
2. Semillas subglobosas, aquilladas o con ala muy estrecha; hojas canaliculadas por el envés; plantas anuales **1. S. arvensis**
- Semillas disciformes, por lo general anchamente aladas; hojas no canaliculadas por el envés o, en caso de que sean canaliculadas, plantas perennes y de cepa leñosa 3
3. Raíz gruesa y leñosa; hojas canaliculadas por el envés; planta densamente glandular-pubescente, muy pegajosa; cápsula generalmente 7-10 mm **2. S. viscosa**
- Raíz \pm delgada, no leñosa; hojas no canaliculadas por el envés; planta glandular-pubescente o no; cápsula 3,5-5(6) mm 4

* J.A. Ratter

9. *Spergula*

4. Semillas con el disco central generalmente más ancho que el ala; ésta relativamente gruesa, de color castaño, raramente blanco-grisácea; pétalos ovados, obtusos, generalmente contiguos **3. *S. morisonii***
 – Semillas con el disco central generalmente de anchura subigual a la del ala; ésta delgada, traslúcida, blanca, raramente de color castaño claro; pétalos lanceolados, generalmente no contiguos **4. *S. pentandra***

1. *S. arvensis* L., Sp. Pl.: 440 (1753)

[arvénsis]

S. arvensis subsp. *sativa* (Boenn.) Čelak., Prodr. Fl. Böhmen: 492 (1875)*S. arvensis* subsp. *chieusseana* (Pomel) Briq., Prodr. Fl. Corse 1: 494 (1910)*Ind. loc.*: "Habitat in Europae agris"*lc.*: Malato-Beliz & Cadete, Cat. Pl. Infest.: 73 tab. 29 (1978); Pignatti, Fl. Italia 1: 233 (1982); Ross-Craig, Draw. Brit. Pl. 5: 61 (1951)

Hierba anual. Tallos 5-70 cm, en general ascendentes, ± ramificados en la base, de moderada a densamente glandular-pubescentes en la parte superior. Hojas 10-30(80) mm, carnosas, canaliculadas por el envés. Sépalos (3)4-5 mm, ovados. Pétalos por lo general excediendo ligeramente a los sépalos, ovales u obovados, obtusos, blancos. Estambres 5-10. Cápsula (3)3,5-6 mm, algo más larga que los sépalos. Semillas 0,8-2,5(3) mm de diámetro, subglobosas, aquilladas o con ala muy estrecha, grisáceo-negruzcas, papilosas o no. $2n = 18$; $n = 9$ *.

Mala hierba en campos de cereales y otros cultivos de secano, pastos alterados, etc., principalmente en suelos arenosos; calcífuga; 0-1400 m. (XI)XII-VI(VII). Subcosmopolita. Dispersa por gran parte de la Península Ibérica, enraeciéndose hacia el E, salvo en los alcornoques catalanes, donde abunda. **Esp.**: Av B Ba Bi Bu C Ca Cc Co (Cs) (Cu) Ge Gr Gu H Hu J (L) Le Lo Lu M Ma Na O Or (P) Po S Sa Se Sg So (SS) Te To V (Va) Vi Za. **Port.**: todas las provincias. **N.v.**: esparcilla; **port.**: esparguta, espèrgula, orga, gorga, cassamelo; **cat.**: pèl de boc, espèrgula; **gall.**: gorga.

Observaciones.—Muy variable en hábito, pubescencia, tamaño y ornamentación de las semillas, etcétera. La especie es predominantemente autógena y se presenta diversificada en razas que, a menudo, han sido reconocidas taxonómicamente, aunque deben de diferir genéticamente poco unas de otras [cf. J.K. NEW in Ann. Bot. (Londres) n. s. 23: 23-33 (1959)]. *S. camarae* Rothm. in Agron. Lusit. 6: 265 (1944) y *S. maxima* Weihe in Boenn., Prodr. Fl. Monast. Westphal.: 136 (1824) son formas de semillas grandes, adaptadas como malas hierbas en los cultivos de lino. *S. chieusseana* Pomel in Bull. Soc. Sci. Phys. Algérie 11: 206 (1874), del Mediterráneo occidental y Macaroncia, es una forma que se presenta en el C y S de Portugal, que tiene una inflorescencia subsésil terminal —en lugar de la pedunculada normal— y largas cimas secundarias que salen lateralmente del último de los pseudovérticilos.

2. *S. viscosa* Lag. in Varied. Ci. 2(4): 213 (1805)

[viscósas]

S. viscosa subsp. *pourretii* M. Laínz in Bol. Inst. Estud. Asturianos, Supl. Ci. 15: 14 (1970)*Ind. loc.*: "... juxta nives in summitate montis vulgo de Los pozos, prope Arvas" [sec. Lag., Elench. Pl.: 15 (1816)]*lc.*: Losa & P. Monts. in Anales Inst. Bot. Cavanilles 10(2): 493 lám. 8 (1953)

Hierba perenne, de raíz leñosa, pardusca. Tallos 5-20 cm, en general numerosos, de ascendentes a postrados, densos, a veces cespitosos, densamente glandular-pubescentes, viscosos. Hojas 3-12 mm, en fascículos congestos, por lo general densamente glandular-pubescentes, viscosas, canaliculadas por el envés. Sépalos de hasta 7 mm, anchamente oblongos, acrescentes en la fructificación. Pétalos ovado-oblongos, pronto superados por los sépalos. Estambres 10. Cápsula de hasta 10 mm, subigual o algo más larga que los sépalos, ± elipsoidea. Semillas de hasta 3 mm de diámetro —excluida el ala—, disciformes; ala estriada,

9. *Spergula*

de color castaño, más estrecha que el disco central, a veces muy estrecha y reducida. $2n = 18$.

Pedregales, fisuras de roca y rellanos venteados en cresteríos de montañas, sobre pizarras, conglomerados, cuarcitas, etc.; 1600-2600 m. V-VIII. ● Montañas del N de la Península Ibérica. **Esp.:** Le O Or P S.

Observaciones.—Especie de alta montaña que frecuentemente ha sido confundida con *S. morisonii*, taxon que presenta formas robustas, que a veces parecen ser bienales e incluso perennantes. Se diferencia de ésta por su cepa leñosa, porte más compacto —a menudo bastante cespitoso—, por sus hojas canaliculadas y flores, cápsulas y semillas generalmente mucho mayores.

Algunas poblaciones occidentales, de las montañas de León, Asturias y Orense, que presentan semillas menores —1,8-2 mm—, se han denominado subsp. *pourretii* M. Laínz in Bol. Inst. Estud. Asturianos, Supl. Ci. 15: 14 (1970) [*S. rimarum* J. Gay & Durieu ex Lacaíta in J. Bot. 67: 326 (1929), nom. subst.].

3. *S. morisonii* Boreau in Rev. Bot. Recueil [Morisónii] Mens. 2: 424 (1847)

S. pentandra subsp. *morisonii* (Boreau) Čelak., Prodr. Fl. Böhmen: 491 (1875)

S. vernalis auct.

S. viscosa auct.

Ind. loc.: “Habui ex locis infra dictis: Prusse, Berlin; Montagnes du Morvan; Châteauchinon, Alligny en Morvan, Semur, Issy-l'Évêque; Versailles, Angers; Lanquais (Dordogne). Vidi ex Asturiis, Puerto de Leitariegos”

Ic.: Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. ed. 2, 3(2): 775 Fig. 331 f-l (1962) [sub *S. vernalis*]; Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 217 (1987); lam. 41

Hierba anual, a veces al parecer bienal. Tallos 5-30 cm, generalmente ascendentes, glabros o esparcidamente pubescentes. Hojas 2-20 mm, no canaliculadas por el envés; fascículos foliosos claramente más cortos que los entrenudos. Sépalos 3,5-5 mm, ovados, acuminados, de hasta 6,5 mm en la fructificación. Pétalos de longitud similar a la de los sépalos, ovados, obtusos, en general contiguos. Estambres 5-10. Cápsula 3,5-5(6) mm, excediendo ligeramente a los sépalos. Semillas (1)1,5-2(2,5) mm de diámetro —excluida el ala—, disciformes; ala relativamente gruesa, estriada, de color castaño, rara vez blanco-grisácea, generalmente más estrecha que el disco central. $2n = 18$.

Campos incultos y pastos secos ± alterados. en suelos arenosos; (550)700-2500 m. III-VIII. W, C y SW de Europa, Escandinavia, Argelia. Principalmente en el C y mitad W de la Península. **Esp.:** Al Av (Bu) Cc (Co) CR (Ge) Gr (Gu) H (L)? Le Lo Lu M Ma O Or P Po S Sa (Se) Sg So (To) Z Za. **Port.:** BA BB (Mi) TM.

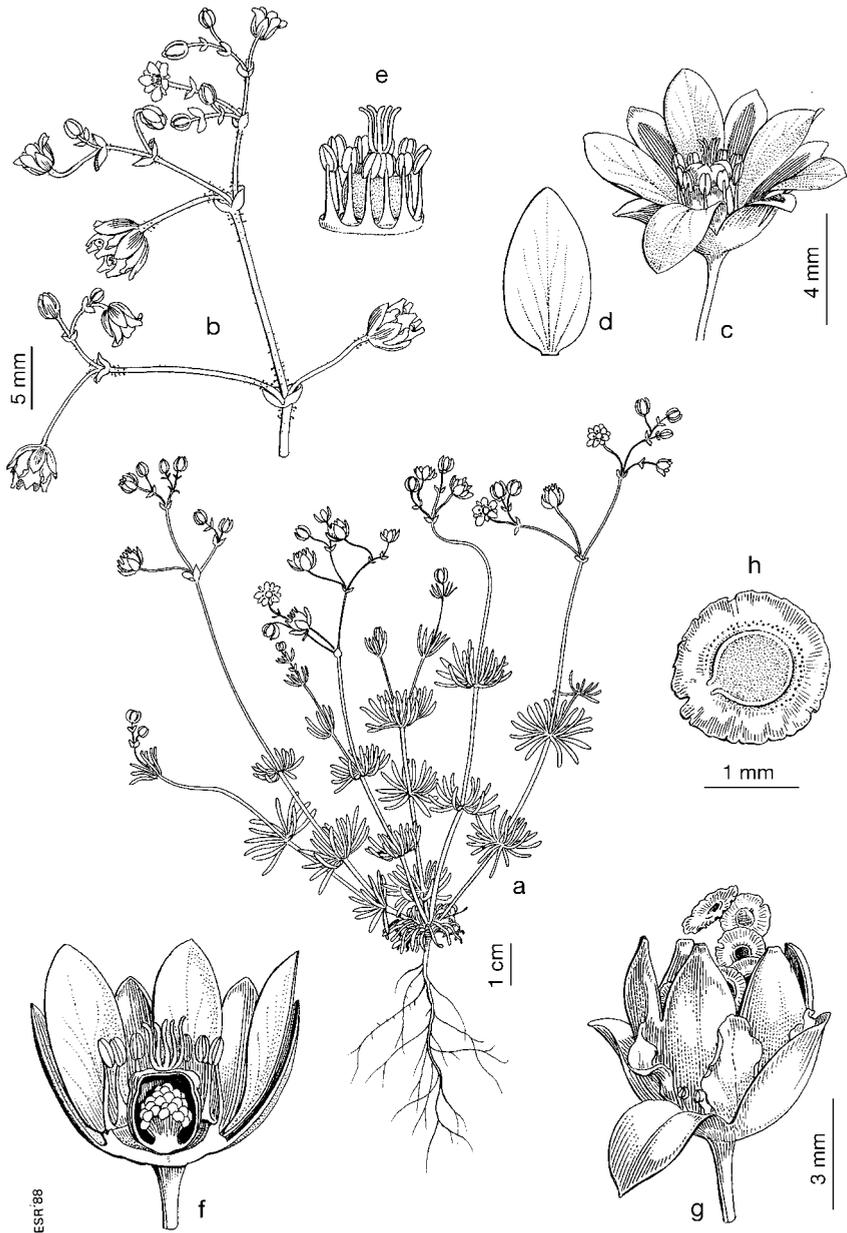
4. *S. pentandra* L., Sp. Pl.: 440 (1753) [pentándra]

S. morisonii sensu Cadevall p.p.

Ind. loc.: “Habitat in Germania, Gallia, Anglia, Hispania”

Ic.: Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. ed. 2, 3(2): 775 Fig. 331a-e (1962); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 217 (1987)

Hierba anual. Tallos de hasta 40 cm, ascendentes, más raramente decumbentes o suberectos, glabros o glabrescentes. Hojas de hasta 40 mm, estrechamente lineares, no canaliculadas por el envés; fascículos de hojas claramente más cortos que los entrenudos. Sépalos (2)2,5-4,5(5) mm, oval-lanceolados. Pétalos excediendo algo a los sépalos, lanceolados, subagudos, generalmente no contiguos. Estambres generalmente 5. Cápsula 4-5 mm, excediendo ligeramente a



Lám. 41.—*Spargula morisonii*, Braojos, Madrid (MA 36685): a) hábito; b) inflorescencia; c) flor; d) pétalo; e) androceo y gineceo; f) sección longitudinal de una flor; g) cápsula, con el perianto persistente; h) semilla.

10. *Spergularia*

los sépalos. Semillas (1,2)1,6-2,2(2,5) mm –excluida el ala–; ala delgada, translúcida, de color blanco brillante, raramente coloreada de castaño-claro, aproximadamente tan ancha como el disco central. $2n = 18$; $n = 9^*$.

Mala hierba de cultivos, bordes de caminos, pastos \pm alterados, claros de bosques y matorrales, etc., en suelos generalmente arenosos; 0-1500(2000) m. II-VII. W, C y S de Europa, N de África, SW de Asia, Macaronesia. Dispersa por la Península Ibérica, principalmente en el C y CW. **Esp.:** A Ab Al Av (B) Ba Bu C (Ca) Cc (Co) CR Cs Cu Ge Gr Gu H Hu J Le Lu M Ma O Or P (S) Sa (Se) Sg So (T) Te To V Va Vi Z Za. **Port.:** (AAI) (BA) (BB) (Mi) (TM).

Observaciones.–Relacionada con *S. morisonii*, de la que se distingue por los caracteres de semillas y pétalos.

5. **S. fallax** (Lowe) E.H.L. Krause in Sturm, [fállax]
Deutsche Fl. ed. 2, 5: 19 (1901)

Spergularia fallax Lowe in Hooker's, J. Bot. Kew Gard. Misc. 8: 289 (1856) [basión.]

Ind. loc.: "Hab. In maritimis Maderae, Portús Sancti, Insulaeque Desertae Septentrionalis et Australis"

lc.: Raffaelli in Webbia 37: 5 fig. 2 (1983) [sub *S. flaccida*]

Hierba anual. Tallos 5-40 cm, generalmente numerosos y ascendentes desde la base, totalmente glabros. Hojas 10-35 mm, carnosas, no canaliculadas por el envés. Sépalos 3-5 mm, oblongo-lanceolados. Pétalos aproximadamente de igual longitud que los sépalos, blancos. Estambres 10, raramente menos. Estilos 3. Cápsula 4-6 mm, excediendo algo a los sépalos, dehiscente por 3 valvas. Semillas 0,9-1,6(1,8) mm –excluida el ala–, disciformes, negro-brillantes o grisáceo-negruzcas, rodeadas por un ala escariosa ancha, blanca o acastañada. $2n = 18^*$; $n = 9^*$.

Pastos secos en suelos arenosos \pm alterados, campos de cultivo, etc.; 0-30 m. III-IV. Madeira, Canarias, N de África, SE de la Península Ibérica, Oriente Medio, NW y C de la India. Campo de Dalfas y cabo de Gata (Almería) y ¿Motril? (Granada). **Esp.:** Al Gr?

Observaciones.–La presencia de esta planta en Motril (Granada) estaría probada solamente por un pliego del herbario de Ginebra, de origen muy dudoso [cf. C. BENEDÍ in Anales Jard. Bot. Madrid 44(2): 499-505. 1987].

10. **Spergularia** (Pers.) J. Presl & C. Presl [nom. cons.]*

[Spergulária f. – bot. *Spergula*, -ae f. (véase este género); lat. -arius, -aria, -arium = sufijo que indica semejanza, parentesco, entre otras cosas]

Hierbas anuales, bienales o perennes. Tallos de postrados a erectos, algo comprimidos, engrosados en los nudos, a menudo muy ramificados en la base. Hojas decusadas, lineares; estípulas escariosas, pálidas, soldadas en la base para envainar al nudo y formar estructuras \pm triangulares a cada lado del tallo; de presentarse fascículos de hojas –sobre ramitas cortas laterales–, lo hacen solamente en uno de los lados del nudo. Inflorescencias cimosas, terminales. Flores pentámeras, hipóginas. Sépalos libres, herbáceos, de margen escarioso, a veces muy amplio. Pétalos enteros, rosados, blancos o bicolors. Estambres 1-10.

* J.A. Ratter

10. *Spergularia*

Estilos 3. Cápsula de ovoidea a subglobosa, dehiscente por 3 valvas. Semillas de ovoideo-piriformes a suborbiculares, comprimidas, con frecuencia aladas, a veces heteromorfas, mezclándose en tal caso semillas aladas y ápteras.

Bibliografía.—M.I. DELGADO DA GAMA in Bol. Soc. Brot. ser. 2, 47, Supl.: 115-124, est. I-II. (1973-74); P. MONNIER in Candollea 30: 121-155 (1975); in Naturalia Monspel., Sér. Bot. 19: 87-113 (1968); in Naturalia Monspel., Sér. Bot. 25: 65-87 (1976); J.A. RATTER in Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh 34: 411-428 (1976); in Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh 43: 283-297 (1986).

1. Plantas perennes, robustas, de gruesa cepa leñosa; sépalos generalmente (3,5)4 mm o mayores; estambres generalmente 10 2
 - Plantas anuales, bienales o perennes de vida corta, generalmente poco robustas, de cepa delgada y raíz \pm fina, vertical –a veces de cepa leñosa en *S. marina* y *S. rubra*–; sépalos generalmente de menos de 4 mm; estambres 10 o menos de 10 6
2. Estípulas (5)6-10 mm, de ápice setáceo; hojas aristadas; semillas negras, ápteras o con ala profundamente laciniado-fimbriada **1. *S. fimbriata***
 - Estípulas 2-5(6) mm, de ápice no setáceo; hojas obtusas o mucronadas; semillas negras o de color castaño, ápteras o con ala entera o dentada 3
3. Estípulas de los tallos jóvenes soldadas hasta c. 1/2 de su longitud; semillas en general aladas, raramente ápteras, de color castaño; cápsula (5)6-9 mm **4. *S. media***
 - Estípulas de los tallos jóvenes soldadas en mucho menos de 1/2 de su longitud; semillas ápteras o aladas y en este caso de color negro; cápsula de tamaño vario 4
4. Semillas negras, lisas o casi, ápteras, con rudimento de ala o estrechamente aladas; pedicelos fructíferos poco más largos que las cápsulas; cápsula (3,5)4-5 mm **3. *S. australis***
 - Semillas de color castaño o castaño oscuro, generalmente tuberculadas, todas ápteras o algunas con un rudimento de ala cerca del micrópilo; pedicelos fructíferos de hasta 2 veces la longitud de las cápsulas; cápsula de tamaño vario 5
5. Cápsula (5)5,5-7 mm, ovoideo-oblonga, a menudo más larga que los sépalos; semillas todas ápteras **2. *S. rupicola***
 - Cápsula 3-4,5 mm, ovoidea, subigual o poco más larga que los sépalos; semillas ápteras o con un rudimento de ala cerca del micrópilo **12. *S. nicaeensis***
6. Estípulas de los tallos jóvenes soldadas hasta c. 1/2 de su longitud, formando una vaina; semillas de color castaño \pm claro, aladas y ápteras mezcladas o más raramente todas ápteras 7
 - Estípulas de los tallos jóvenes soldadas en mucho menos de 1/2 de su longitud; semillas de color vario, ápteras, aunque a veces con un rudimento de ala en la zona del micrópilo 8
7. Semillas lisas o papiloso-tuberculadas, con tubérculos claviformes o verruciformes; sépalos generalmente de 3 mm o más; inflorescencia poco ramificada, generalmente laxa **5. *S. marina***
 - Semillas con papilas cuneiformes, largas, blanco-cristalinas, muy características; sépalos generalmente de menos de 3 mm; inflorescencia muy ramificada y congesta **6. *S. tangerina***
8. Sépalos escariosos excepto en una estrecha lista o nervio medio, glabros; semillas muy pequeñas, de menos de 0,4 mm **7. *S. segetalis***
 - Sépalos herbáceos, aunque de margen escarioso, generalmente glanduloso-pubescentes, raramente glabros; semillas generalmente c. 0,4 mm o mayores 9
9. Inflorescencia con pedicelos capilares, aparentemente afila, con las brácteas superiores muy reducidas o rudimentarias; sépalos 1-2,5(3) mm, obtusos; estambres 1-3; pétalos estrechamente elípticos, más cortos que los sépalos; planta grácil, con tallos ascendentes, no radicales **8. *S. diandra***

10. *Spergularia*

- Inflorescencia con pedicelos no capilares o brácteas superiores de la inflorescencia bien desarrolladas o sépalos agudos o pétalos iguales o mayores que los sépalos o tallos radicales 10
- 10. Inflorescencia con pedicelos capilares y brácteas superiores un poco más largas que las estípulas; pedicelos generalmente mucho más largos que las flores y que las cápsulas; pétalos con frecuencia más largos que los sépalos; tallos gráciles, no radicales; semillas mates **9. *S. purpurea***
- Inflorescencia con pedicelos no capilares o, si son capilares, con semillas negras, brillantes, o brácteas superiores muy reducidas y tallos radicales; pétalos iguales o más cortos que los sépalos, raramente más largos 11
- 11. Semillas negras, brillantes; sépalos externos generalmente agudos o subagudos, mucronados, a veces subaristados o dentados; estípulas de ovadas a subcordadas **14. *S. heldreichii***
- Semillas generalmente de color pardo pálido, castaño o castaño negruzco, mates; sépalos obtusos, no mucronados; estípulas de forma diferente 12
- 12. Pétalos de color rosa, con la base blanca, o enteramente blancos; estambres en general 2-5(8); inflorescencia muy pelosa, con pedicelos de longitud similar a la de las flores, a menudo secundiflora en la fructificación; semillas de color pardo pálido; estípulas anchamente triangulares, no acuminadas **13. *S. bocconeii***
- Pétalos enteramente rosados, muy raramente blancos; estambres generalmente 10; pedicelos por lo general algo más largos que las flores; semillas de color castaño oscuro 13
- 13. Estípulas anchamente triangulares, plateadas o no **12. *S. nicaensis***
- Estípulas lanceolado-acuminadas, muy netamente plateadas 14
- 14. Brácteas superiores de la inflorescencia muy pequeñas, por lo que a menudo ésta parece afila; pedicelos capilares; sépalos glabros o glanduloso-pubérulos; tallos frecuentemente radicales **11. *S. capillacea***
- Brácteas superiores de la inflorescencia generalmente de doble longitud que las estípulas; pedicelos no capilares; sépalos glanduloso-pubescentes; tallos generalmente no radicales **10. *S. rubra***

1. *S. fimbriata* Boiss. & Reut. in Boiss., Diagn.

[fimbriáta]

Pl. Orient. ser. 2, 1: 94 (1854)

Ind. loc.: “Hab. in arenosis maritimis circâ Gibraltarium (Salzm.), Gades (herb. Fauchè! [sic] Ball!), Tingidem (Boiss. & Reut.), et insulas Canariensis (Bourg. ad Teneriffam n.º 6 et Lancerottam n.º 302)”

lc.: Kindb., Monogr. Gen. Lepigon., tab. 1 fig. 7 (1863); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. I: 222 (1987)

Hierba perenne, de cepa leñosa, glanduloso-pubescente en la inflorescencia. Tallos 5-35(40) cm, robustos, frecuentemente leñosos en la base. Hojas de hasta 35 × 1,5(1,8) mm, ± carnosas, aristadas; estípulas (5)6-10 mm, muy grandes, plateadas, de ápice setáceo. Sépalos (3)3,5-5,5(6) mm, glanduloso-pubescentes, trinerves, con nervios prominentes en la fructificación. Pétalos 4-6 mm, de color lila, subiguales o más largos que los sépalos. Estambres 10. Cápsula (3)3,5-5,5 mm, ovoidea, subigual a los sépalos. Semillas 0,5-0,7 mm –excluida el ala–, negras, tuberculadas o casi lisas, algunas ápteras y, generalmente, otras aladas, con alas laciniado-fimbriadas. $2n = 18^*$.

Saladares costeros. II-V, IX-XI. Marruecos, Canarias y Península Ibérica. Costas de Cádiz e isla Berlenga, frente a la Estremadura portuguesa. **Esp.**: Ca. **Port.**: E.

10. *Spergularia*2. *S. rupicola* Lebel ex Le Jol. in Mém. Soc. Sci. [rupícola]
Nat. Cherbourg 7: 274 (1860)

S. rupestris Lebel, Rech. Pl. Manche: 12 (1848), nom illeg. [nom. subst.]

Corion rupicola (Lebel ex Le Jol.) Merino, Fl. Galicia 1: 516 (1905), nom illeg.

S. azorica auct.

Ind. loc.: "... depuis Carteret jusqu'à Saint-Vaast, ..." [Península del Contentin, Normandía]

Ic.: A.R. Clapham, Tutin & E.F. Warburg, Fl. British Isles III. 1: 92 fig. 361 (1957);

Ross-Craig, Draw. Brit. Pl. 5, Pl. 64 (1951); lám. 42 h-j

Hierba perenne, de cepa gruesa, leñosa. Tallos 5-35 cm, robustos, decumbentes o ascendentes, algo leñosos inferiormente, glanduloso-pubescentes, al menos en la parte superior. Hojas (0,8)1-2 mm de anchura, carnosas, estrechamente lineares o linear-lanceoladas, mucronadas; estípulas ovado-trianguulares, acuminadas, a veces plateadas en los brotes jóvenes. Pedicelos c. 10 mm, generalmente mucho más largos que las flores. Sépalos 4-4,5 mm, trinerves, con los nervios prominentes en la fructificación. Pétalos subiguales a los sépalos, enteramente rosados. Estambres 10. Cápsula (5)5,5-7 mm, ovoideo-oblonga, igualando o, más frecuentemente, excediendo a los sépalos. Semillas 0,5-0,7 mm, castaño-oscuras, ápteras, regularmente tuberculadas, aunque a veces con tubérculos poco prominentes. $2n = 18, 36$.

Roquedos, acantilados y lugares pedregosos junto a la costa. V-XI. Costas atlánticas de Europa. Costas atlánticas de la Península Ibérica. **Esp.**: Bi C Lu O Po S SS. **Port.**: Ag BAI (BL)? DL E MI.

3. *S. australis* (Samp.) Prain in B.D. Jacks., [austrális]
Index Kew. Suppl. 3: 169 (1908)

S. rupicola var. *australis* Samp. in Ann. Sci. Nat. (Oporto) 6: 71 (1899-1900) [basión.]

S. melanocaulos Merino, Algaras Pl. Raras: 26 (1895), p. min. p.

Corion halophilum sensu Merino

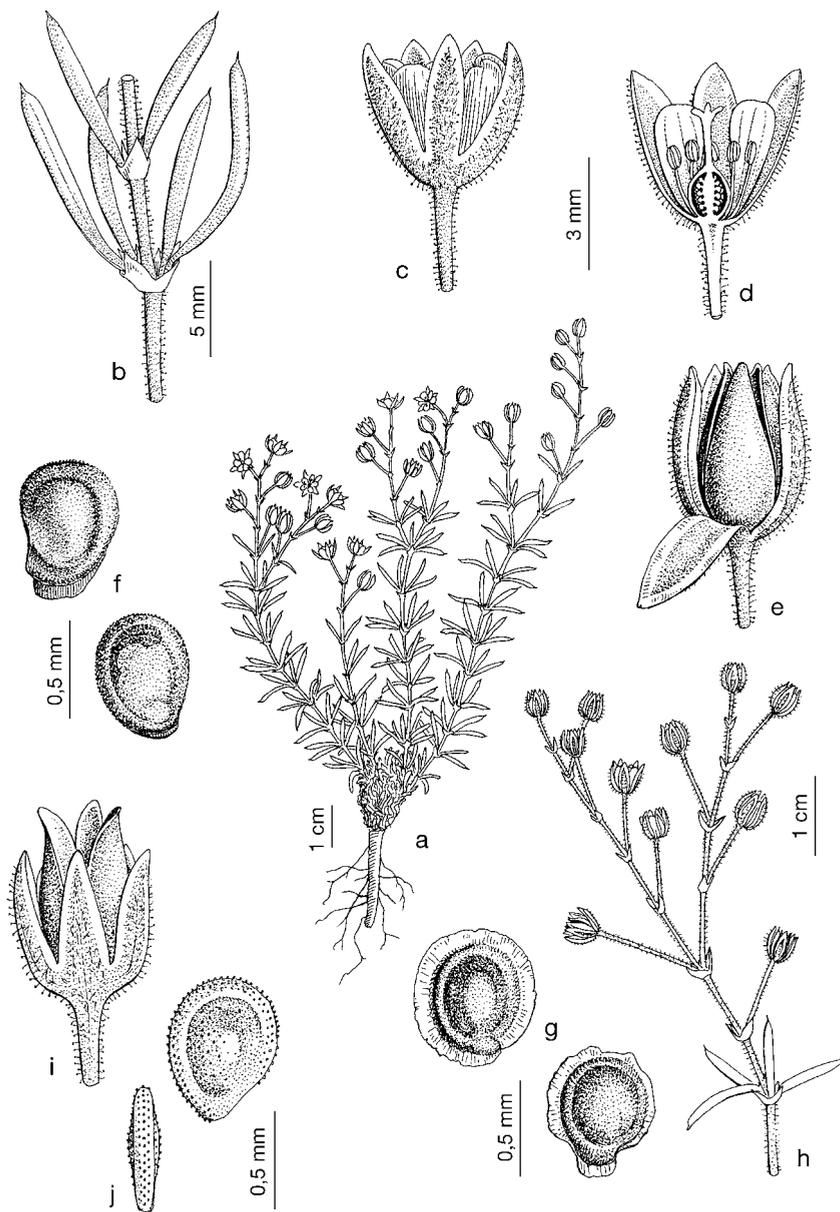
Ind. loc.: "Orla littoral: Mathosinhos... Encontra-se tambem na Galliza, d'onde possuo exemplares colhidos pelo distincto botanico [sic] Rev. Merino, da Guardia"

Ic.: Lám. 42 a-g

Hierba perenne, con cepa generalmente gruesa y leñosa, densamente glanduloso-pubescente en la inflorescencia, glabra o más raramente glanduloso-pubescente en tallos y hojas. Tallos 6-30(35) cm, decumbentes o ascendentes. Hojas (1)1,2-2 mm de anchura, muy carnosas, mucronadas, por lo general estrechadas en la base; estípulas ovado-trianguulares, soldadas en mucho menos de 1/2 de su longitud, plateadas, al menos en los brotes jóvenes. Pedicelos en general poco más largos que las flores. Sépalos 3,5-4,5 mm, trinerves, con los nervios prominentes en la base en la fructificación. Pétalos subiguales a los sépalos, de color rosa intenso. Estambres 10. Cápsula (3,5)4-5 mm, subigual al cáliz, ovoideo-subglobosa. Semillas 0,5-0,7 mm, negras, lisas o casi lisas, ápteras, con ala rudimentaria o estrechamente aladas. $2n = 36, 40$.

Roquedos y terrenos áridos pedregosos del litoral, más raramente en marismas. III-IX(X). ● Litoral atlántico de la Península Ibérica, desde el Algarve a La Coruña. **Esp.**: C Po. **Port.**: Ag BAI BL DL E (Mi).

Observaciones.—Convive con cierta frecuencia con la especie anterior, a la que se parece mucho por su aspecto general y caracteres vegetativos. Por esa razón se ha subordinado con frecuencia a la misma y aparece no pocas veces mezclada con ella en pliegos de herbario, cosa que ocurre incluso con los materiales repartidos por Sampaio. No obstante, se diferencia bien de *S. rupicola* por sus pedi-



Lám. 42.—*Spargularia australis*, a-d, f-g) Boa Nova, pr. Oporto (MA 37081); e) Oliveira, La Coruña (MA 454263): a) hábito; b) porción de tallo con hojas y estípulas; c) flor; d) sección longitudinal de una flor; e) cápsula, con el cáliz persistente; f) semillas de ala rudimentaria; g) semillas aladas. *S. rupicola*, Boa Nova, pr. Oporto (MA 37081): h) inflorescencia; i) cápsula, con el cáliz persistente; j) semillas en vista lateral y dorsal.

10. *Spergularia*

celos más cortos, inflorescencia generalmente más pelosa, cápsula de menor tamaño y algo más globosa y, sobre todo, por sus semillas negras, lisas o casi lisas, que con cierta frecuencia presentan un ala estrecha o algún rudimento de la misma. *S. melanocaulos* Merino, *Algunas Pl. Raras*: 26 (1895) –nombre que se ha aplicado a este taxon y del que no parece conservarse material tipo corresponde, si nos atenemos a su descripción, a *S. marina*, en la que ya la incluyó el propio Merino poco después de la publicación del protólogo [cf. *Contr. F. Galicia*: 117 (1897)]; únicamente la descripción de las semillas hace sospechar una mezcla –*pro minima parte*– con *S. australis*.

4. *S. media* (L.) C. Presl, *Fl. Sicul.*: 161 (1826)

[média]

Arenaria media L., *Sp. Pl.* ed. 2: 606 (1762) [basión.]

S. maritima (All.) Chiov. in *Ann. Bot. (Rome)* 10: 22 (1912)

S. marginata (C.A. Meyer) Kitt., *Taschenb. Fl. Deutschl.* ed. 2: 1004 (1844), nom. illeg.?

S. maritima subsp. *angustata* (Clavaud) Greuter & Burdet in *Willdenowia* 12: 190 (1982)

Ind. loc.: “Habitat in Germania, Gallia”

lc.: P. Monnier in *Candollea* 30: 138-145 fig. 1-8 (1975); Ross-Craig, *Draw. Brit. Pl.* 5, pl. 66 (1951); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), *Fl. Andalucía Occid.* 1: 223 (1987) [sub *S. maritima*]

Hierba perenne, generalmente de cepa robusta y leñosa, totalmente glabra o glanduloso-pubescente en la inflorescencia. Tallos 5-50(65) cm. Hojas (3)10-35(50) × 0,3-2,5 mm, carnosas, generalmente mucronadas; estípulas anchamente triangulares, no acuminadas ni plateadas, las de los tallos jóvenes soldadas hasta c. 1/2 de su longitud. Sépalos 4-6 mm. Pétalos blancos o de ápice rosado, subiguales o algo más largos que los sépalos. Estambres (7-9)10. Cápsula (5)6-9 mm, excediendo en mucho a los sépalos. Semillas (0,6)0,7-0,8 mm –excluida el ala–, castaño-oscuras, lisas o tuberculadas, ancha o estrechamente aladas, o más raramente con el ala reducida a fragmentos membranáceos minúsculos –solo visibles con lupa– o que falta por completo; margen del ala entero o solo ligeramente dentado. $2n = 18, 36; n = 9$.

Arenales costeros, marismas y zonas salinas del interior. 0-1300 m. I-VI; IX-XI. Subcosmopolita. Baleares, costas de la Península Ibérica y zonas interiores endorreicas del C y mitad E. **Esp.**: A Ab Al (Av) B Bi C Ca Cc CR Cs (Cu) Ge Gr Gu (H) Hu L Lo Lu M Ma Mu Na O PM [Ml Mn (lb)] Po S Se SS (T) Te To V Va Vi Z (Za). **Port.**: Ag BAI BL (DL) (E) Mi (R). **N.v.**: cominillos.

Observaciones.–Especie muy variable, de la que se han descrito numerosas razas. P. Monnier (*Candollea* 30: 147, 150-152. 1975) reconoce un “topodemo” costero mediterráneo septentrional, que se extendería desde c. Gibraltar hasta Italia, y un “topodemo” costero ibero-lusitánico, relacionado con las poblaciones atlánticas europeas: el primero, con flores algo más grandes y todas las semillas con ala bien desarrollada; en el último las semillas tienen ala variable, sin que nunca sean ápteras. Monnier incluye el “topodemo” mediterráneo septentrional en *S. marginata* (C.A. Mey.) Kitt. subsp. *marginata*, nom. illeg.?, y el “topodemo” ibero-lusitánico en *S. marginata* var. *lusitanica* P. Monnier, nom. inval., incluida en la subsp. *angustata* (Clavaud) P. Monnier. Sin embargo, en el Algarve y el Baixo Alentejo, son también comunes formas de *S. media* con semillas ápteras o con rudimentos de ala, semejantes a las de la raza del Atlántico norte europeo que Monnier identifica con *S. marginata* subsp. *angustata* (Clavaud) P. Monnier, s. str. La especie es fundamentalmente diploide ($2n = 18$), siendo raras las poblaciones tetraploides ($2n = 36$).

Sobre la nomenclatura de la especie hay opiniones discordantes. El nombre *S. media* L. es de uso obligado si nos atenemos a la identidad de su lectotipo; aunque éste es rechazado por no pocos autores, quienes consideran que la descripción de Linneo no corresponde a la especie.

5. *S. marina* (L.) Besser, *Enum. Pl.*: 97 (1822)

[marina]

Arenaria rubra var. *marina* L., *Sp. Pl.*: 423 (1753) [basión.]

S. salina J. Presl & K. Presl, *Fl. Čech.*: 95 (1819)

10. *Spergularia*

S. dillenii Lebel in Mém. Soc. Sci. Nat. Cherbourg 14: 43 (1868)

Corion halophilum (Bunge) Merino, Fl. Galicia 1: 514 (1905)

Ind. loc.: "B. in [Europae] litoribus marinis"

lc.: Ross-Craig, Draw. Brit. Pl. 5, plate 65 (1951); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 221 (1987) [sub *S. salina*]

Hierba anual, bienal o perenne de corta vida, de cepa delgada o ligeramente leñosa, totalmente glabra o glanduloso-pubescente en la inflorescencia. Tallos 2-35(40) cm, postrados o ascendentes. Hojas 5-35(50) × 0,3-2,5 mm, carnosas, mucronadas; estípulas cortas, obtusas, las de los tallos jóvenes soldadas hasta c. 1/2 de su longitud, formando una vaina. Sépalos (2,5)3-4(5) mm, glabros o glanduloso-pubescentes. Pétalos rosados en el ápice y blancos en la base, raramente blancos por completo, no excediendo a los sépalos. Estambres 1-6(8). Cápsula (3)4-6(6,5) mm, generalmente más larga que los sépalos. Semillas (0,5)0,6-0,7(0,8) mm –excluida el ala, si existe–, castaño-claras, de lisas a densamente papiloso-tuberculadas, con tubérculos verruciformes o claviformes, todas ápteras o aladas y ápteras en mezcla, raramente todas aladas; ala de la semilla, si existe, de hasta 0,3 mm de anchura, de irregularmente denticulada a laciniada. $2n = 18?$, 34^* , 36 ; $n = 18$.

Arenales costeros, terrenos alterados junto al mar, marismas y zonas salinas del interior; 0-1200 m. II-XI. Subcosmopolita. Baleares, costas y zonas interiores endorreicas del C, E y S de la Península Ibérica. **Esp.**: A (Ab) Al Av B Bi C Ca Cc (Co) CR Cs Cu Ge Gr Gu H Hu J L Lo (Lu) M Ma Mu Na O PM Po S Sa Se SS T Te To? V Va? Vi Z Za. **Port.**: Ag (BAI) BL DL E (Mi) R.

6. *S. tangerina* P. Monnier in Feddes Repert.

[tangerína]

Spec. Nov. Regni Veg. 69: 50 (1964)

Ind. loc.: "Holotypus: Merja de Sidi-Kacem, 3 km SW de Tanger. Grèves limoneuses salées, en mélange avec *S. salina* Presl, le 16/4/1955. Leg. et détermin. P. Monnier. Halophilous. Occurs in North Africa, Spain, and the south of France"

lc.: P. Monnier in Naturalia Monspel., Sér. Bot. 25: 77 fig. 1. 79 fig. 2 (1976); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 222 (1987)

Hierba anual o bienal, de raíz generalmente delgada. Tallos 5-15(20) cm, muy delgados, generalmente poco ramosos, glanduloso-pubescentes en la parte superior. Hojas 2-20(40) × 0,3-2(2,4) mm, carnosas, mucronuladas o míticas; estípulas cortas, las de los tallos jóvenes soldadas hasta c. 1/2 de su longitud, formando una vaina. Inflorescencia muy ramosa, congesta. Sépalos 2-3(3,5) mm. Pétalos más cortos que los sépalos, de color rosa pálido en el ápice y blancos en la base o enteramente blancos. Estambres (1)2-3(5). Cápsula 2-4 mm, igualando o excediendo ligeramente a los sépalos. Semillas 0,5-0,7 mm –excluida el ala–, de color castaño claro, aladas y ápteras o todas ápteras; con largas papilas esparcidas, cuneiformes o liguliformes, frágiles, blanco-cristalinas, muy características; ala, si existe, de hasta 0,4 mm de anchura, profundamente dividida en fimbrias, a veces representada solamente por un vestigio en la zona del micrópilo. $2n = 18^*$; $n = 9^*$.

Suelos salinos, bordes de caminos y lugares alterados; de autoecología semejante a *S. marina*, crece, a menudo, en compañía de ésta; 0-250 m. III-VI. Región mediterránea occidental. SW de la Península Ibérica; citada también de Levante. **Esp.**: Ca Co (Cs) (Se) (T). **Port.**: Ag.

10. *Spergularia*7. *S. segetalis* (L.) G. Don, Gen. Hist. 1: 425 (1831) / [segetális]
Link, Handbuch 2: 259 (1831)*Alsine segetalis* L., Sp. Pl.: 272 (1753) [basión.]*Ind. loc.*: "Habitat Parisiis"*Ic.*: Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. ed. 2, 5: 784 Fig. 335 (1962); Pignatti, Fl. Italia 1: 235 (1982)

Hierba anual, glabra, de raíz vertical y delgada. Tallos 3-20 cm, ascendentes, gráciles. Hojas 5-20(25) × 0,3-0,5 mm, aristadas o mucronadas; estípulas largas, plateadas, muy divididas en el ápice. Inflorescencia muy ramificada, aparentemente sin brácteas superiores –son tan cortas que las ocultan las estípulas–; pedicelos capilares, netamente más largos que las flores. Sépalos 1,5-2 mm, agudos, mucronados, con una estrecha lista o nervio verde, siendo el resto escarioso. Pétalos blancos, más cortos que los sépalos. Estambres 3-5. Cápsula 1,5-3 mm, ovoidea. Semillas 0,3-0,4(0,5) mm, negras o de color castaño muy oscuro, ápteras, granuladas o verrucosas. $2n = 18$.

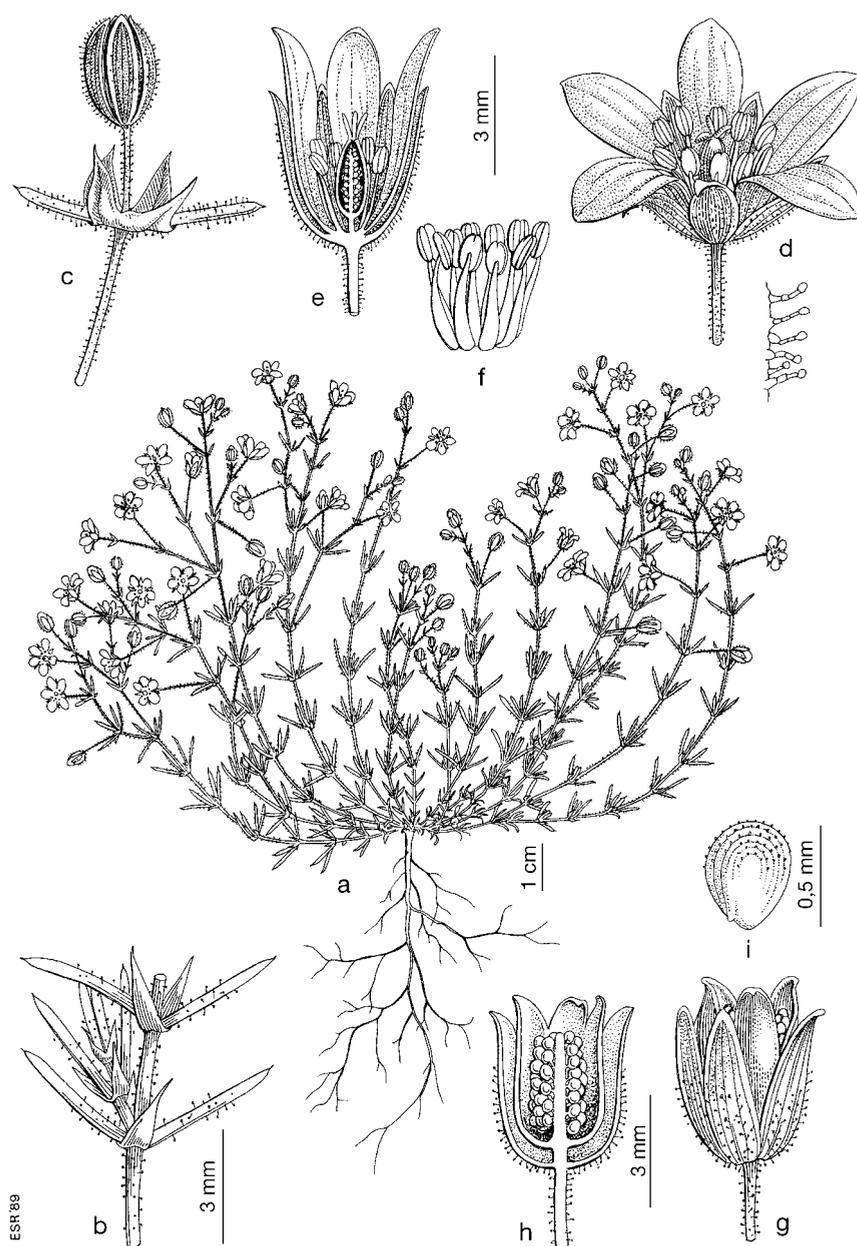
Pastos secos, efímeros, en terrenos ± alterados, campos de cereales, etc., en suelos arenosos; 400-1800(2300) m. IV-X. W, C y S de Europa y Marruecos. Dispersa principalmente por el interior de la Península Ibérica. **Esp.**: Al Av Bu CR Cu Cs Ge Gr (Gu) Le M (P) (Or) Sa Sg So (T) Te To V (Va) Vi Z Za. **Port.**: (DL) (Mi) TM. **N.v.**: hierba palomina, palomilla.

8. *S. diandra* (Guss.) Boiss., Fl. Orient. 1: 733 (1867) / Heldr. & [diándra]
Sart. in Heldr., Herb. Graec. Norm., n.º 492 (1855) [n.v.]*Arenaria diandra* Guss., Fl. Sicul. Prodr. 1: 515 (1827) [basión.]*S. salsuginea* (Bunge) Fenzl in Ledeb., Fl. Ross. 2: 166 (1843)*Ind. loc.*: "In argillosis inundatis maritimis; Girgenti, Sciacca, Marina di Menfrici, Comiso a S. Lorenzo"*Ic.*: Zohary, Fl. Palaestina 1, Plates, pl. 173 (1966)

Hierba anual o bienal, de raíz axonomorfa y delgada. Tallos 3-30 cm, delgados, ascendentes, glabros o glanduloso-pubescentes solamente en la inflorescencia. Hojas 5-25(35) × 0,3-1 mm, mucronadas o subaristadas; estípulas cortas, triangulares, raramente lanceoladas. Inflorescencia muy ramosa, a menudo divaricada, muy fina, aparentemente sin brácteas superiores –son tan cortas que las ocultan las estípulas–; pedicelos capilares, generalmente más largos que las flores. Sépalos 1-3 mm, glanduloso-pubescentes o glabros. Pétalos estrechamente elípticos, generalmente algo más cortos que los sépalos, de color lila, raramente blancos. Estambres 1-3. Cápsula 1,5-3 mm, subglobosa, con valvas que a menudo toman un color purpúreo negruzco en la madurez. Semillas 0,5-0,7 mm, de castaño-oscuras a negras, ápteras, finamente papiloso-tuberculadas, con tubérculos claviformes o baciliformes, o lisas. $2n = 18^*$; $n = 9^*$.

Terrenos arenosos, arenoso-limosos o margosos, salinos, ± alterados, tanto costeros como del interior; 0-900(1800) m. II-VIII. Región mediterránea y Asia, hasta el Afganistán. Dispersa principalmente por el C y la mitad E de la Península Ibérica y las Baleares; falta en Portugal. **Esp.**: A Ab Al B Cc Co CR Cs (Cu) Ge Gr Hu J L Lo M (Ma) Mu Na PM (So) (T) Te To V Va Vi Z.

9. *S. purpurea* (Pers.) G. Don, Gen. [purpúrea]
Hist. 1: 425 (1831)*Arenaria purpurea* Pers., Syn. Pl. 1: 504 (1805) [basión.]



Lám. 43.—*Spargularia purpurea*, Madrid (MA 204598): a) hábito; b) porción de un tallo con hojas y estípulas; c) capullo floral; d) flor y detalle de los pelos glandulares del pedicelo; e) corte longitudinal de una flor; f) androceo; g) sépalos y cápsula abierta; h) ídem corte longitudinal; i) semilla.

10. Spergularia

Corium purpureum (Pers.) Merino, Fl. Galicia 1: 517 (1905) / Pau in Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat. 4: 311 (1905)

S. longipes (Lange) Rouy in Bull. Herb. Boissier 3: 224 (1895)

S. rubra subsp. *longipes* (Lange) Briq., Prodr. Fl. Corse 1: 490 (1910)

Ind. loc.: "Habit. in Hispania"

lc.: Lám. 43

Hierba anual o bienal, de raíz vertical y delgada. Tallos 2-25 cm, gráciles, muy numerosos. Hojas (3)5-25(30) × c. 0,5 mm, aristadas o mucronadas; estípulas lanceoladas, acuminadas, plateadas. Inflorescencia glanduloso-pubescente; pedicelos capilares, los fructíferos generalmente mucho más largos que las cápsulas; brácteas superiores pequeñas, pero más largas que las estípulas. Sépalos 2,5-3,5(4) mm, glanduloso-pubescentes. Pétalos más largos que los sépalos, raramente subiguales o ligeramente más cortos, uniformemente rosado-púrpúreos. Estambres 10. Cápsula 2,5-4 mm, ovoidea, cortamente estipitada, que iguala o excede algo a los sépalos; valvas que a menudo toman un color púrpura oscuro en la madurez. Semillas (0,3)0,4-0,6 mm, castaño-oscuros o negras, ápteras, finamente papiloso-tuberculadas. $2n = 18, 36, c. 54?$; $n = 18$.

Terenos arenosos incultos, bordes de caminos, sembrados, etc.; silicícola, no halófila; 0-1600 m. III-XI. Península Ibérica y Marruecos. Dispersa por gran parte del C, S y mitad W de la Península. **Esp.**: A Al Av Ba Ca Cc Co CR Gr Gu H J Le Lu? M Ma Or P Po Sa Se Sg To V? (Va) Za. **Port.**: todas las provincias. **N.v.**: arenaria roja, hierba de la golondrina, esparcilla encarnada, rabaniza de los soseros, vermella; *port.*: sapinho-roxo; *cat.*: espergulària vermella, herba vermella, herba pasarella.

10. S. rubra (L.) J. Presl & C. Presl, Fl. Čech.: 94 (1819)

[rúbra]

Arenaria rubra L., Sp. Pl.: 423 (1753) [basiòn.]

S. campestris (L.) Asch. in Bot. Zeitung (Berlin) 17: 292 (1859)

Corion radicans sensu Merino, p.p.

C. longipes sensu Merino

Ind. loc.: "Habitat alpha in Europae arenosis collibus..."

lc.: Pignatti, Fl. Italia 1: 235 (1982); Ross-Craig, Draw. Brit. Pl. 3, pl. 62 (1951)

Hierba anual, bienal o perenne, de raíz vertical y delgada o algo lignificada. Tallos 5-25 cm, generalmente glabros, difusos o a veces fasciculados, cespitosos, decumbentes o procumbentes, en ocasiones radicantes en la base. Hojas 4-25(35) × 0,4-1,5 mm, aristadas, con frecuencia dispuestas muy densamente; estípulas lanceoladas, acuminadas, plateadas, muy conspicuas en los brotes jóvenes. Inflorescencia glanduloso-pubescente, con las brácteas superiores, en general, de longitud al menos 2 veces mayor que la de las estípulas; pedicelos no capilares, generalmente algo más largos que los cálices. Sépalos 2,5-4 mm, glanduloso-pubescentes. Pétalos más cortos que o subiguales a los sépalos, de color uniformemente rosa. Estambres (5)10. Cápsula (3)4-5 mm, subigual a los sépalos. Semillas 0,4-0,6 mm, castaño-oscuros, ápteras, finamente papiloso-tuberculadas o granuladas. $2n = 18, 36, 54*$; $n = 9*$, 18.

Pastos en terrenos arenosos, caminos, márgenes de carreteras, etc.; ruderal, no halófila; (0)400-2600 m. III-VIII. Reino Holártico, introducida en Australia. Dispersa por las Baleares y gran parte de la Península Ibérica. **And. Esp.**: (A) (Ab) Al Av B Ba Bi Bu C Ca Cc Co (Cs) (Cu) Ge Gr (Gu) H Hu (J) L Le Lo Lu M Ma (Mu) Na O Or P PM[Mil Mn (Ib)] Po S Sa Se Sg So SS (T) Te (To) V (Va) Vi Z Za. **Port.**: Ag BA? BAl BB? BL TM. **N.v.**: los mismos que para *S. purpurea*.

La infusión de la planta entera se empleó como diurética.

10. *Spergularia*

Observaciones.—En los Pirineos, Sierra Nevada y otras cadenas montañosas se presenta, por encima de (1700)2000 m, una forma densamente cespitosa, con estípulas plateadas muy conspicuas e inflorescencia glanduloso-pubescente, pobre en flores [a. var. **alpina** (Boiss.) Willk. in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan. 3: 164 (1880); *Alsine rubra* var. *alpina* Boiss., Voy. Bot. Espagne 2: 97 (1840), basión.].

En Cataluña se observan plantas más robustas, con flores mayores —más de 9 mm de diámetro— y pétalos generalmente más largos que los sépalos —*S. catalaunica* P. Monnier in Guin. & R. Vilm., Flore de France 1: 262 (1973), nom. inval.

11. *S. capillacea* (Kindb.) Willk. in Willk. & Lange, [capillácea]
Prodr. Fl. Hispan. 3: 163 (1874)

Lepigonum capillaceum Kindb. in Bot. Not. 1857: 46 (1857) [basión.]

Corion radicans sensu Merino, p.p.

Ind. loc.: “Den är funnen af Lange vid Lugo Galleora [sic], troligen i Galicien” [pr. Lugo]

lc.: Lange, Descr. Icon. Pl. Nov. 1, tab. 5.1 (1864) [sub *Lepigonum capillaceum*]; Malato-Beliz & Cadete, Cat. Pl. Infest. 1: 75 tab. 30 (1978)

Hierba perenne o perennante en general. Tallos de 8-35 cm, rastreros o prostrado-ascendentes, en general ± radicantes, glabros. Hojas 3-15(20) mm, subobtusas o agudas, poco o nada mucronadas, dispuestas densamente; estípulas lanceolado-acuminadas, plateadas, muy conspicuas y, en algunos brotes, más largas que los entrenudos. Inflorescencia a veces pubescente; brácteas superiores muy reducidas, que pueden pasar inadvertidas, escondidas entre las estípulas; pedicelos capilares, por lo general más largos que los cálices. Sépalos 3-3,5 mm, obtusos, a veces cuculados, glabros o pubérulos. Pétalos de más cortos a poco más largos que el cáliz, rosados. Estambres generalmente 10. Cápsula 3,5-4,5(5) mm, ovoidea, subigual o poco más larga que los sépalos. Semillas c. 0,5 mm, de color pardo oscuro, ápteras, por lo general densamente tuberculadas. $2n = 18, 36; n = 19$.

Cunetas y pastos temporalmente inundados sobre granitos o areniscas, terrenos arenosos alterados y húmedos, grietas húmedas de rocas, etc.; 0-2300 m. III-XI. ● Península Ibérica, principalmente en el C y cuadrante NW. **Esp.**: Av Bi Le Lo Lu M Na O Or Po S Sa Sg So SS Za. **Port.**: (AA1) BA BB (BL) DL Mi TM.

12. *S. nicaensis* Sarato ex Burnat, Fl. Alpes [nicaeénsis]
Marit. 1: 269 (1892)

Ind. loc.: “Assez répandue à Nice !!... M. Sarato l’a observée en 1873 à Aix (B. du Rhône); M. l’avocat Ant. Risso la récolta antérieurement dans la même localité; Lebel écrivit à M. Sarato qu’il en avait vu des éch. exactement conformes, provenant de Montpellier”

lc.: P. Monnier in Naturalia Monspel., Sér. Bot. 8: 146 fig. 2 N, 149 fig. 5 (1958)

Hierba bienal o perenne, de gruesa cepa leñosa. Tallos 10-35 cm, robustos, ascendentes o decumbentes, glabros. Hojas 5-30(35) × 0,5-1,8 mm, generalmente mucronadas; estípulas triangulares, relativamente cortas, ± plateadas. Inflorescencia a veces pubescente-glandulosa; brácteas superiores muy cortas, sobrepasando poco o nada a las estípulas; pedicelos no capilares, generalmente algo más largos que los sépalos. Sépalos (3)3,5-4,5(4,7) mm, obtusos. Pétalos de más cortos a subiguales o poco más largos que los sépalos, generalmente rosados. Estambres generalmente 10. Cápsula 3-4,5 mm, ovoidea, subigual o ligeramente mayor que los sépalos. Semillas 0,5-0,7 mm, castaño-oscuras, papiloso-tubercu-

10. Spergularia

ladas, ápteras, aunque a menudo con vestigios de ala en la zona del micrópilo. $2n = 36^*$; $n = 18$.

Terrenos \pm alterados, en suelos salinos, principalmente a lo largo de la costa. III-VI. S de Europa: de Italia a la Península Ibérica. Cataluña, Levante y Andalucía; citada de otros muchos puntos de la Península; al parecer, adventicia o naturalizada en Asturias. **Esp.:** B (Ca)? (Co)? Ge (Gr)? (H)? (J)? Ma [(O)] Se V.

13. S. bocconei (Scheele) Graebn. in Asch. & Graebn., Syn. Mitteleur. Fl. 5(1): 849 (1919) [Bocconéi]

Alsine bocconei Scheele in Flora 26: 431 (1843) [basión.]

S. rubra subsp. *atheniensis* (Heldr. & Sartori ?) Rouy & Fouc., Fl. France 3: 310 (1896)

Corion atheniense (Heldr. & Sartori ?) Merino, Fl. Galicia 1: 519(1905)

S. campestris (Kindb.) Willk. in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan. 3: 165 (1874), nom. illeg., non (L.) Asch. (1860)

Ind. loc.: [Alemania y Suiza, no citadas de forma expresa]

lc.: A.R. Clapham, Tutin & E.F. Warburg, Fl. British Isles III. 1: 91 fig. 360 (1957); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 220 (1987)

Hierba anual o bienal, de raíz vertical y delgada. Tallos 5-25(30) cm, delgados, ascendentes o postrados. Hojas 2-25 \times 0,3-1,5 mm, en general mucronadas; estípulas anchamente triangulares, no acuminadas. Inflorescencia densamente glanduloso-pubescente, con frecuencia secundiflora en la fructificación; brácteas superiores pequeñas, en general iguales o ligeramente más largas que las estípulas; pedicelos no capilares, subiguales a las flores. Sépalos 2-3,5 mm, glanduloso-pubescentes. Pétalos de color rosa, con la base blanca, o completamente blancos, generalmente más cortos que los sépalos o igualándolos. Estambres (0)2-5(8). Cápsula 2-3,5(4) mm, más corta que o tan larga como los sépalos. Semillas 0,3-0,5(0,6) mm, de color pardo claro, ápteras, finamente papiloso-tuberculadas, con tubérculos claviformes o verruciformes. $2n = 36$; $n = 18$.

Medios ruderales: terrenos alterados, cunetas, caminos, etc., principalmente cerca de la costa; 0-1300 m. III-VIII(IX). Región mediterránea, SW de Europa y en la actualidad subcosmopolita, como mala hierba. Dispersa por la Península Ibérica y las Baleares, principalmente en zonas litorales o sublitorales. **Esp.:** A Al B (C) Ca Co CR Cs Gr (H) Hu J (Le) Lo (Lu)? M Ma Mu Na O (Or) PM Po Sa Se T To V (Va) Z. **Port.:** Ag BAl BB BL DL E (Mi)?

14. S. heldreichii Foucaud, Note Spergularia: 5 (1903) [Heldréichii]

Ind. loc.: "Rive gauche de la Garonne entre Bordeaux et Bègles" [sec. Clavaud in Actes Soc. Linn. Bordeaux 35: 401 (1881), sub *S. rubra* var. *pinguis*]

lc.: E. Simon & P. Monnier in Bull. Soc. Bot. France 105: 260 figs. 1-4 (1958); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 220 (1987)

Hierba anual, de raíz vertical y delgada. Tallos 5-35 cm, gráciles, ascendentes. Hojas 2-20 \times 0,2-1,5 mm, aristadas o, al menos, con un largo mucrón, a menudo arqueadas; estípulas anchamente ovadas o subcordadas, con una punta corta, frecuentemente bifida. Inflorescencia laxa o congesta, glanduloso-pubescente, con estípulas en general muy conspicuas y brácteas muy cortas, pareciendo a veces ebracteada; pedicelos a veces capilares. Sépalos 2,5-3,5 mm, generalmente agudos, mucronados, a veces aristados o dentados, glanduloso-

11. Polycarpon

pubescentes o glabros. Pétalos de color rosa o lila, algo más pálidos en la base, más cortos que o tan largos como los sépalos, raramente algo mayores. Estambres (2)6-8(10). Cápsula 2,5-4 mm, subigual a los sépalos o algo más corta. Semillas (0,3)0,4-0,5(0,6) mm, negro-metálicas, brillantes, ápteras, lisas o papiloso-tuberculadas, con tubérculos generalmente mamiliformes. $2n = 36$.

Arenales costeros y terrenos salinos del interior; 0-800 m. IV-VI. C y W de la región mediterránea, Península Ibérica y costas atlánticas de Francia. Mallorca y zonas litorales o sublitorales de la Península, desde Cataluña a la Estremadura portuguesa, más rara en el interior. **Esp.:** A (Ab) (Al) Ba Ca CR Cs Gr H J Ma Mu PM[(Mil)] Se (T) To V Za. **Port.:** (Ag) (E).

ESPECIE QUE HA DE BUSCARSE

S. echinosperma (Čelak.) Asch. & Graebn. in Ber. Deutsch. Bot. Ges. 11: 516 (1893) [*S. rubra* subsp. *echinosperma* Čelak., Prodr. Fl. Böhmen: 867 (1881), basión.], que ha sido citada de Cádiz: Puerto Real (cf. Bot. Not. 122: 272, 278. 1969), presenta estípulas cortas, ovado-trianguulares, cortamente soldadas en la base; sépalos de 2,5-3,5 mm; (0)2-5(8) estambres y semillas ápteras, de un negro mate, densamente cubiertas de tubérculos claviformes o baciliformes. No se menciona, sin embargo, en la *Flora Vascular de Andalucía Occidental* y su presencia en dicha localidad andaluza, que resulta en verdad sorprendente, necesita ser confirmada. Podrá tratarse de formas de *S. heldreichii* de sépalos subobtusos y semillas equinadas. Otras citas, levantinas, del referido taxon corresponden a *S. rubra*.

11. Polycarpon Loefl. ex L.*

[Polycáron n. – gr. *polýcarpon* = en Dioscórides, sinónimo de “polýgonon árren”, nombre de la centinodia. Al parecer, debe su nombre a sus muchos (gr. *polýs*) frutos (gr. *karpós*)]

Hierbas anuales o perennes, habitualmente glabras. Hojas opuestas –a veces en pseudoverticilos de 4 ó 6–, de orbiculares a oblongo-obovadas, con estípulas escariosas. Inflorescencias en cimas dicótomas, multifloras. con brácteas escariosas. Flores pentámeras, hipóginas. Sépalos libres, subiguales, marginado-escariosos, ± aquillados y ± cuculados en el ápice. Pétalos enteros o emarginados. Estambres 3-5, de filamentos connados en la base. Estilo corto, trífido. Cápsula dehiscente por 3 valvas, enrolladas en la madurez. Semillas numerosas, de reniformes a subtriangulares, lisas o verrucosas.

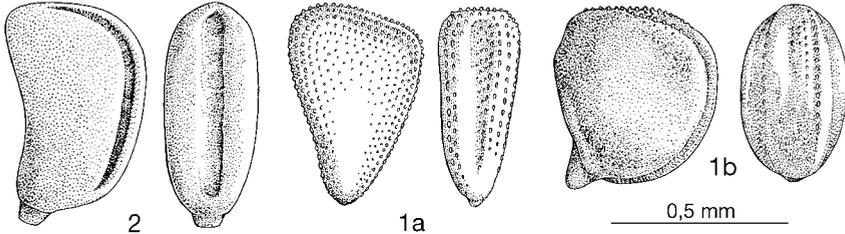
Bibliografía.—C. FAVARGER & K.-L. HUYNH in Bol. Soc. Brot. ser. 2, 53: 493-514 (1980).

1. Plantas perennes, ± herbáceas o sufruticasas, con los tallos, al menos, algo lignificados en la base **3. P. polycarpoides**
- Plantas anuales, herbáceas 2
2. Semillas no tuberculadas, lisas, blancuzcas, pero de dorso, canaliculado, pardo (figs. 2); estambres (4)5 **2. P. alsinifolium**

* F. Amich & J. Pedrol

11. Polycarpon

- Semillas tuberculadas –al menos en el dorso, canaliculado–, concoloras (figs. 1a-1b); estambres 3(4) **1. P. tetraphyllum**



1. P. tetraphyllum (L.) L., Syst. Nat. ed. 10: 881 (1759) [tetraphýllum]

Mollugo tetraphylla L., Sp. Pl.: 89 (1753) [basión.]

Ind. loc.: "Habitat in Italiae, Narbonae vineis"

lc.: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 213 (1987); figs. 1a

Hierba anual, glabra. Tallos de hasta 35 cm, de prostrados a ascendentes o erectos, simples o muy ramificados, escábridos. Hojas de orbiculares a oblongo-obovadas, tenues, obtusas, con un pequeño mucrón en el ápice y margen escábrido; las inferiores y superiores opuestas, las medianas normalmente en pseudoverticilos de 4. Estípulas de ovales a oval-lanceoladas, escariosas. Sépalos oval-lanceolados, aquillados en el dorso, herbáceos. Pétalos blancos, hialinos, que no sobrepasan habitualmente 1/3 de la longitud de los sépalos. Estambres 3(4). Estilo cortamente trifido en el ápice. Cápsula más corta que el cáliz, con numerosas semillas.

W y C de Europa, región mediterránea, S y W de Asia, África; en la actualidad, subcosmopolita como mala hierba.

1. Planta verde, en general de más de 10 cm; flores 1,5-2 mm; semillas (0,4)0,5-0,6 mm, de color castaño, tuberculadas en casi toda la superficie (figs. 1a) ... **a.** subsp. **tetraphyllum**
 – Planta, en general, de base purpúrea, que no sobrepasa los 8(10) cm; flores c. 2,5 mm; semillas 0,4(0,5) mm, blancuzcas, generalmente tuberculadas tan solo en el dorso (figs. 1b) **b.** subsp. **diphyllum**

a. subsp. **tetraphyllum**

Planta de 10-20(35) cm, enteramente verde. Tallos en general ascendentes o erectos, muy ramificados desde la base. Hojas ovales u oval-oblongas, brusca-mente contraídas en pecíolo, muy obtusas, más cortas que los entrenudos. Inflorescencias muy ramificadas, en general apicales, aunque en ocasiones se inician a partir de la base de los tallos, de laxas a algo densas; pedicelos florales claramente más largos que las brácteas. Flores 1,5-2 mm. Sépalos cuspidados. Semillas (0,4)0,5-0,6 mm, de contorno subtriangular y color castaño, claramente tuberculadas en casi toda la superficie. *n* = 32.

Ambientes ruderales, terrenos pedregosos, cunetas, terrenos abandonados, etc., con preferencia en substratos silíceos; 0-600(1100) m. III-VII(VIII). Distribución coincidente con la de la especie. Dispersa por la mayor parte de la Península y las Baleares. **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 PM Po S Sa Se SS T (Te) To V Va (Vi) Z Za. **Port.:** todas las provincias.

11. Polycarpon

b. subsp. **diphyllum** (Cay.) O. Bolòs & Font Quer [diphýllum]
in Collect. Bot. (Barcelona) 6: 356 (1962)*P. diphyllum* Cav., Icon. 2: 40, tab. 151 fig. 1 (1793) [basiòn.]*Ind. loc.*: "Habitat copiose prope oppidum Puig, et in tractu vulgo Dehesa iuxta Saler"*lc.*: Cav., Icon. 2, tab. 151 fig. 1 (1793) [sub *P. diphyllum*]; figs. 1b

Planta de 6-8(10) cm, habitualmente manchada de púrpura, al menos en la base. Tallos postrados o ascendentes, simples o poco ramificados. Hojas de oblongo-obovadas a espatuladas, que aumentan de tamaño progresivamente desde la base e igualan poco a poco la longitud de los entrenudos. Inflorescencias densas; pedicelos florales de igual o menor longitud que las brácteas. Flores c. 2,5 mm. Sépalos subobtusos, no claramente cuspidados como en la subespecie anterior. Semillas 0,4(0,5) mm, de subtriangulares a suborbitales, en la madurez de color blancuzco, solo tuberculadas en el dorso. $n = 16^*$.

Preferentemente en arenales costeros; 0-50(550) m. II-VII. Región mediterránea. Zonas costeras de la Península Ibérica e Ibiza. **Esp.**: A Al B Ba Bi C Cc Ca Cs (Ge) H Ma (Mu) PM[Ib] O Po S SS T V. **Port.**: Ag BAl (E).

2. **P. alsinifolium** (Biv.) DC., Prodr. 3: 376 (1828) [alsinifólium]*Hagea alsinifolia* Biv., Stirp. Rar. Sicilia 3: 7 (1815) [basiòn.]*P. tetraphyllum* subsp. *alsinifolius* (Biv.) Ball in J. Linn. Soc., Bot. 16: 370 (1877)*Ind. loc.*: "Habitat in arenosis maritimis Mondelli prope Panormum, Motycae ad Pachinum promontorium, Saccae etc."*lc.*: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 214 (1987); figs. 2

Hierba anual, de hasta 15(20) cm, glabra. Tallos en general postrados, ramificados subdicotómicamente, de color amarillento o rojo vinoso. Hojas 5-12 × 1,5-4 mm, generalmente opuestas, elípticas o lanceoladas, algo carnositas. Inflorescencias muy densas; brácteas normalmente más largas que los pedicelos florales, muy anchas y bien visibles, que confieren a la inflorescencia un aspecto plateado. Flores 2-3 mm. Sépalos marcadamente aquillados en el dorso, subobtusos, amarillentos. Pétalos que alcanzan los 2/3 de la longitud de los sépalos. Estambres (4)5. Cápsula más corta que el cáliz. Semillas reniformes, lisas, blancuzcas, con el dorso de color pardo. $n = 24^*$.

Preferentemente en arenales costeros. III-VII. W de la región mediterránea. Baleares y zonas costeras de Portugal, S de Galicia, Andalucía y Murcia; citada de la Cordillera Litoral Catalana. **Esp.**: Al (B)? Ca (Gr) H (Ma) Mu PM[(Mll) Mn (Ib) Formentera] (Po) (Se). **Port.**: Ag BAl (BL) (DL) E (Mi) (R)?

3. **P. polycarpoides** (Biv.) Fiori in Nuovo Giorn. [polycarpoídes]
Bot. Ital., nov. ser. 15: 347 (1908)*Hagea polycarpoides* Biv., Stirp. Rar. Sicilia 2: [9] (1814) [basiòn.]*P. peploides* DC., Prodr. 3: 376 (1828), nom. illeg.*Ind. loc.*: "In monte Gallo Panormum prope reperit D. Swainson"

Planta perenne, multicaule, de raíz leñosa. Tallos al menos algo lignificados en la base. Hojas opuestas o en pseudoverticilos de 4, de suborbitales a ovales u obovadas. Inflorescencias ± laxas, con brácteas semejanteras a las estípulas.

11. Polycarpon

Sépalos desiguales. Estambres 5. Cápsula con numerosas semillas. $2n = 14^*$; $n = 7^*$.

W de la región mediterránea.

1. Sufrútices; sépalos no o apenas aquillados y muy ligeramente cuculados **c. subsp. herniarioides**
– Plantas, en general, solo lignificadas en la base; sépalos aquillados y \pm cuculados ... 2
2. Hojas de suborbiculares a obovadas, atenuadas bruscamente en el pecíolo, obtusas, carnosas **a. subsp. catalaunicum**
– Hojas de lanceoladas a subovales, atenuadas suavemente en el pecíolo, \pm agudas, no carnosas **b. subsp. colomense**

a. subsp. catalaunicum O. Bolòs & Vigo in Butll. [cataláunicum]
Inst. Catalana Hist. Nat. 38: 86 (1974)

P. peploides auct.

Ind. loc.: "Typus: Port de la Selva, leg. Font Quer, 26-III-1923, BC 112250"

lc.: Lám. 44 g-i

Hierba vivaz, de hasta 5(8) cm, que forma densas y mullidas almohadillas. Tallos de hasta 30 cm, postrados, algo lignificados en la base, pudiendo ser rizomatosos. Hojas (5)6-10(15) \times (2)3-7(10) mm, opuestas a lo largo del tallo y en pseudovercillos en las ramificaciones, de suborbiculares a obovadas, atenuadas bruscamente en el pecíolo, normalmente obtusas, carnosas. Pedicelos de ordinario más largos que las flores, más anchos en su inserción con éstas; brácteas 0,5-1(1,5) mm. Flores 1,8-2,5 mm. Sépalos aquillados en el dorso, cuculados, obtusos. Pétalos subiguales o más largos que los sépalos. Estambres con anteras de 0,2-0,4 mm. Semillas 0,4-0,6 mm, reniformes, fuertemente verrucosas, de color castaño. $2n = 16^*$.

Roquedos marítimos; 0-20 m. 1V-VI. Costa Brava, el Rosellón, Calabria y Argelia. **Esp.**: Ge.

b. subsp. colomense (Porta) Pedrol in Castrov. & al., [coloméense]
Fl. Iber. 2: 164 (1990) [comb. nov.]

P. colomense Porta in Nuovo Giorn. Bot. Ital. 19: 305 (1887) [basión.]

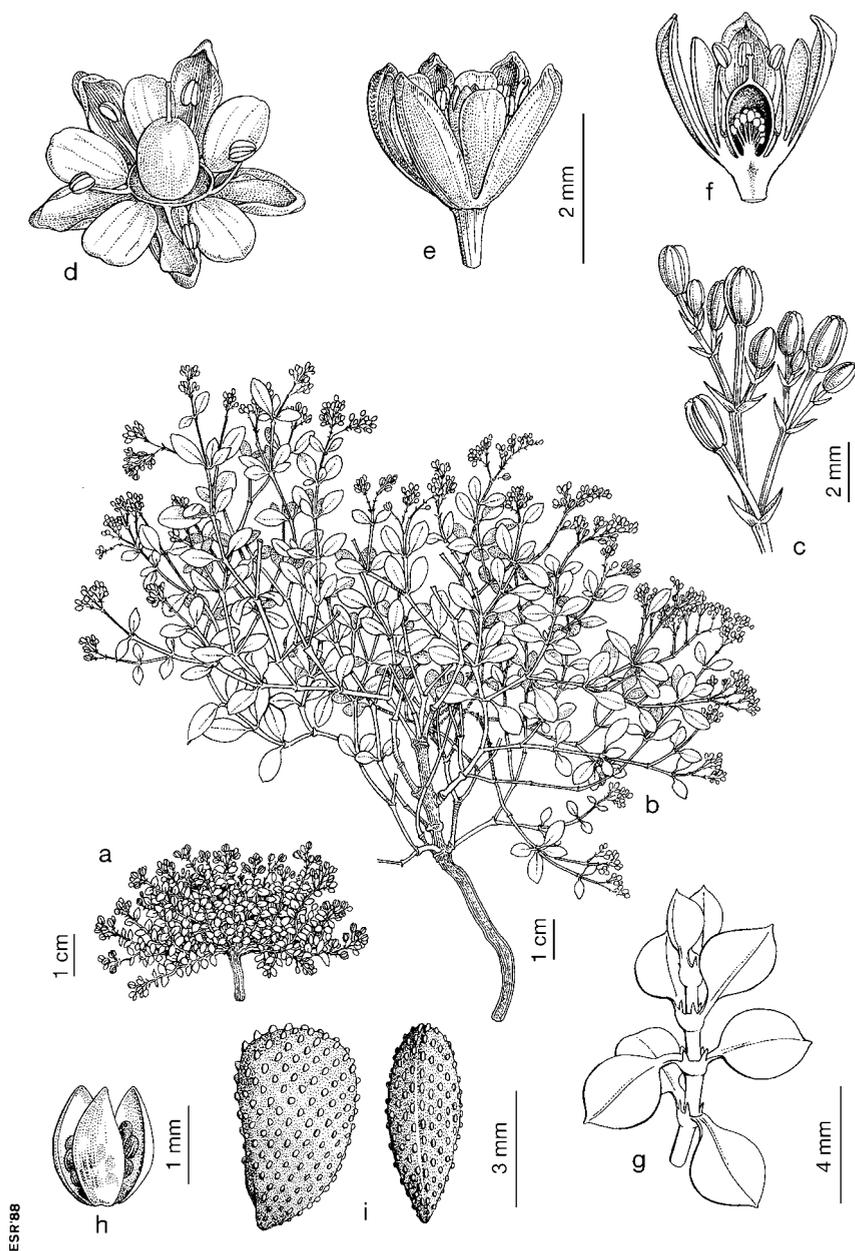
P. peploides auct.

Ind. loc.: "In agris restibilibus parvae insulae Colom"

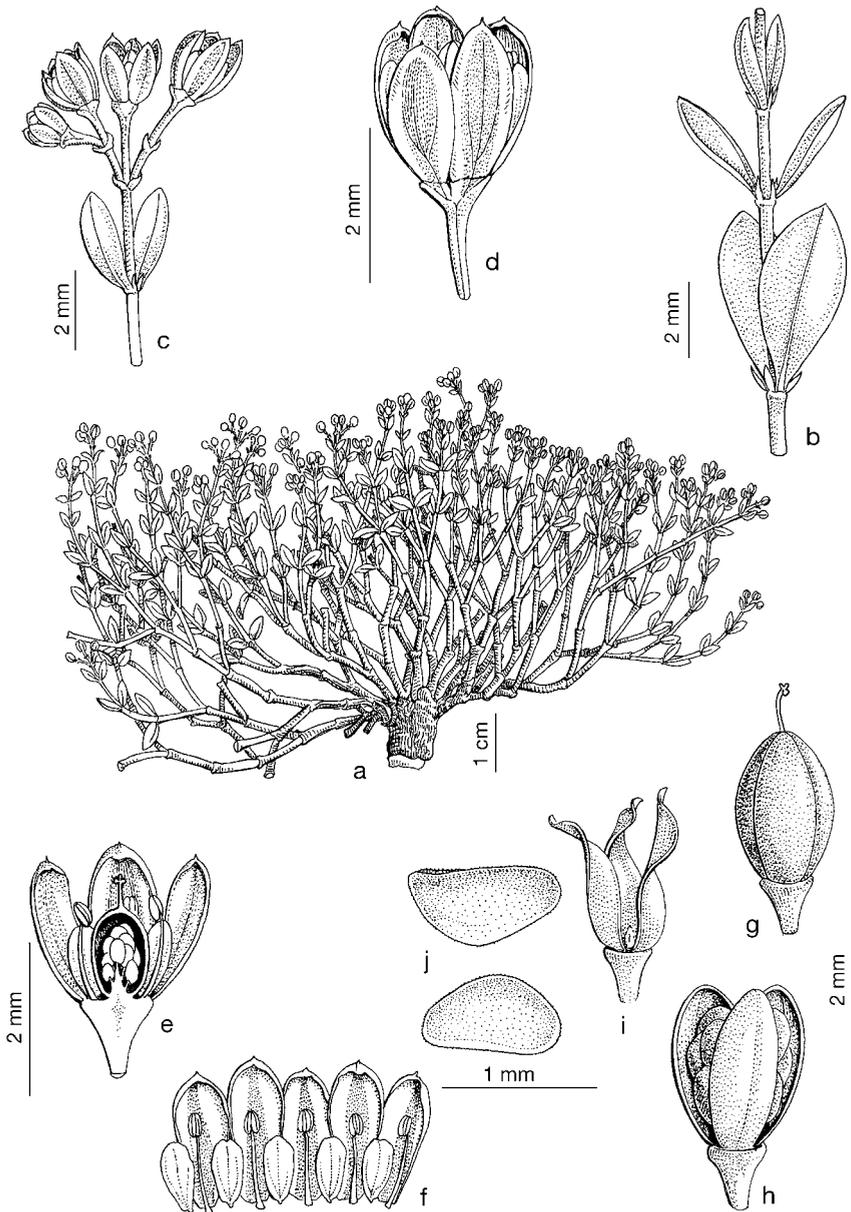
lc.: Lám. 44 a-f

Hierba de 5-10 cm., \pm almohadillada. Tallos de hasta 15 cm, postrados, algo lignificados en la base. Hojas (2)5-12(14) \times (1,5)3-4(6), opuestas a lo largo del tallo y en pseudovercillos en las ramificaciones, de lanceoladas a subovales, atenuadas suavemente en el pecíolo, agudas o subagudas, no carnosas. Pedicelos de ordinario más largos que las flores; brácteas (0,5)1-1,5 mm. Flores (1,5)2-2,5 mm. Sépalos aquillados en el dorso, cuculados, de obtusos a subagudos. Pétalos subiguales o más cortos que los sépalos. Estambres con anteras de 0,2-0,5 mm. Semillas 0,5-0,7 mm, \pm subtriangulares, verrucosas, de color castaño claro. $2n = 48$.

Roquedos marítimos; 0-100. IV-VII. ● Baleares. **Esp.**: PM[(Mil) Mn Cabrera].



Lám. 44.—*Polycarpon polycarpoides* subsp. *colomense*, Cap de Cavalleria, Menorca (MA 296186): a-b) hábito; c) inflorescencia; d-e) flores; f) sección longitudinal de la flor. *P. polycarpoides* subsp. *catalaunicum*, Roses, Gerona (BC 372212): g) ramilla; h) cápsula entreabierta; i) semillas.



Lám. 45.—*Polycarpon polycarpoides* subsp. *herniarioides*, el Morrón, Sierra de Gádor, Almería (MA 296688): a) hábito; b) ramilla; c) inflorescencia; d) flor; e) sección longitudinal de la flor; f) sépalos, pétalos y estambres; g) cápsula; h) cápsula entreabierta; i) cápsula madura vacía; j) semilla.

12. *Ortegia*

- c. subsp. **herniarioides** (Ball) Maire & Weiller [herniarioídes]
in Maire, Fl. Afrique N. 9: 73 (1963)

P. herniarioides Ball in J. Bot. 11: 301 (1873) [basión.]

Ind. loc.: "Hab. In regione superiori [sic] Atlantis Majoris – Ait Mesan! Dejebel Tezah, J. D. H. circa 2400 m."

lc.: Lám. 45

Sufrútice, pulviniforme, de hasta 6 cm, de raíz leñosa. Hojas 3-5(7) × (1)1,5-2,5 mm, opuestas –a veces en pseudoverticilos de 4 en las ramificaciones–, de ovales a obovadas, agudas. Pedicelos de ordinario menores que las flores; brácteas c. 0,5 mm. Flores 1,5-2 mm. Sépalos no o apenas aquillados en el dorso, muy ligeramente cucuiados. Pétalos menores que los sépalos. Estambres con anteras de 0,2-0,3 mm. Semillas 0,6-0,8 mm, de contorno subtriangular, cortamente verrucosas, blancuzcas. $n = 8^*$.

Grietas de roquedos calizos; 1800-2100 m. VI-VII. NW de África y SE de la Península Ibérica. Sierra de Gádor. **Esp.**: Al.

12. *Ortegia* Loefl. ex L.*

[Ortégia f. – Casimiro Gómez Ortega (1741-1818), botánico, boticario y médico nacido en Añover de Tajo (Toledo), fue Primer Catedrático, entre 1771 y 1801, del Real Jardín Botánico, Madrid]

Hierbas perennes. Hojas opuestas, lineares o linear-lanceoladas, con estípulas caducas. Flores pequeñas, hipóginas, sin pétalos, cortamente pediceladas, dispuestas en cimas dicótomas regulares, en ocasiones ± aglomeradas en espicastro. Cáliz con 5 sépalos, libres, los 2 exteriores algo más cortos y anchos que los interiores. Estambres 3, subhipóginos e incluso en el cáliz. Ovario unilocular, ovoideo; estilo 1, filiforme; estigma de oscuramente tridentado a brevemente trifido en el ápice. Cápsula dehiscente por 3 valvas, con semillas numerosas.

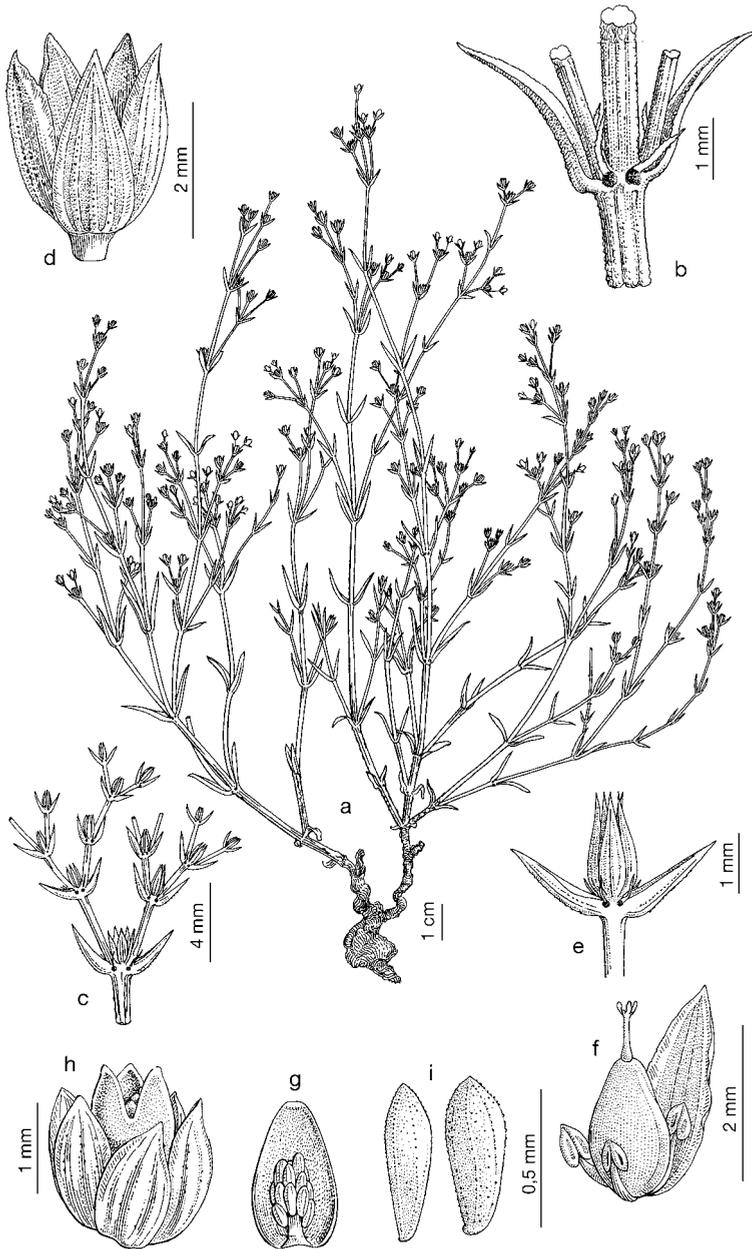
1. **O. hispanica** Loefl. ex L., Sp. Pl.: 560 (1753) [hispanica]

Ind. loc.: "Habitat in Castilia Minuart, Baetica Velez, Salmantica"

lc.: Lám. 46

Planta ± glauca, con cepa leñosa. Tallos de hasta 30(60) cm, de aspecto junciforme, erectos –raramente postrados–, muy ramificados desde la base, con ramas rígidas, angulosas, a menudo fuertemente escábridas en la parte superior. Hojas 5-15(20) × 1-2 mm, más cortas que los entrenudos, sésiles, enteras, aquilladas, glabras, con frecuencia escábridas en el margen; estípulas escariosas, casi setáceas, hinchadas basalmente en una glándula persistente, purpúrea. Brácteas florales escariosas, linear-lanceoladas, de margen y quilla escábridos y 2 pequeñas glándulas purpúreas en su base. Sépalos 2-2,5(3) mm, ovado-lanceolados, ± agudos, aquillados y escábridos en la quilla, verduscos, de ancho margen escarioso, habitualmente sublaciniado. Semillas pequeñas, fusiformes, meladas. $2n = 18$.

* F. Amich



Lám. 46.—*Ortega hispanica*, Corporario, Salamanca (MA 256576): a) hábito; b) nudo; c) inflorescencia; d) flor; e) flor terminal; f) pistilo y androceo con sépalo; g) carpelo con rudimentos seminales; h) cápsula con perianto; i) semillas.

13. *Loeflingia*

Terrenos incultos, viaria o segetal, en suelos arenosos, silíceos; 300-1500 m. V-VIII. ● W de la Península Ibérica, faltando en las zonas litorales norteñas y en el tercio S; señalada como adventicia en Argelia (Mascara) e Italia (Piamonte), parece que en la actualidad ha desaparecido de tales países, ya que desde hace siglo y medio no ha vuelto a ser recolectada; si hay una recolección moderna de las Landas francesas, donde puede ser de introducción reciente. **Esp.:** Av Ba Cc (Co) Gu (Le) Lu M Or S Sa Sg So To (Va) Za. **Port.:** AAl BA BB BL (Mi) TM. **N.v.:** hierba juncosa, hierba de la sangre.

13. *Loeflingia* L.*

[Loeflingia f. – Pehr Loefling (1729-1756), botánico sueco discípulo de Linneo, que vino a Madrid en 1751 y marchó a Venezuela, donde murió, en 1754]

Hierbas anuales. Tallos ascendentes o procumbentes, de ramificación dicótoma. Hojas opuestas, simples, enteras, lineares o linear-espátuladas, mucronadas o subuladas; estípulas setáceas, con la parte media inferior soldada a la hoja. Flores hipóginas, subsésiles, reunidas en inflorescencias cimosas, axilares y terminales. Sépalos 5, libres, carinados, subulados o mucronados; los 2 interiores, algo más cortos y estrechos, de margen blanco papiráceo ± amplio, aristados o no a ambos lados del ápice y/o fimbriado-ciliados en el ápice; los 3 exteriores, de longitud algo mayor, de margen ciliado, no o escasamente papiráceo y con aristas laterales. Pétalos 5, persistentes, enteros, oblongo-obovados, obtusos o ligeramente emarginados, de color blanco. Estambres 3 ó 5, insertos en un disco. Estilo 1; estigma trifido. Cápsula ovoidea, dehiscente por 3 valvas. Semillas reniformes, de dorso tuberculado, blanco-grisáceas, con la zona tuberculada marrón.

Observaciones.—Las medidas de pétalos, sépalos, estambres y cápsulas se han tomado en flores con la cápsula ya madura. Las medidas de los sépalos incluyen la arista; las del estilo no incluyen el estigma. A veces una misma planta puede tener los estigmas de trilobados a trifidos, según el desarrollo de la flor, por lo que no hemos tenido en cuenta este carácter. Tampoco hemos tenido en cuenta las medidas de las flores solitarias situadas en las bifurcaciones de la inflorescencia.

1. Pétalos más cortos que la cápsula madura; estambres 3(5); anteras (0,1)0,2(0,3) mm; estilo (0,1)0,2(0,3) mm, de c. 1/2 de la longitud del ovario **1. L. hispanica**
 – Pétalos de mayor longitud que la cápsula madura; estambres 5; anteras 0,3-0,5 mm; estilo (0,2)0,3-0,5(0,6) mm, de longitud aproximadamente igual a la del ovario
 **2. L. baetica**

1. L. hispanica L., Sp. Pl.: 35 (1753)

[hispanica]

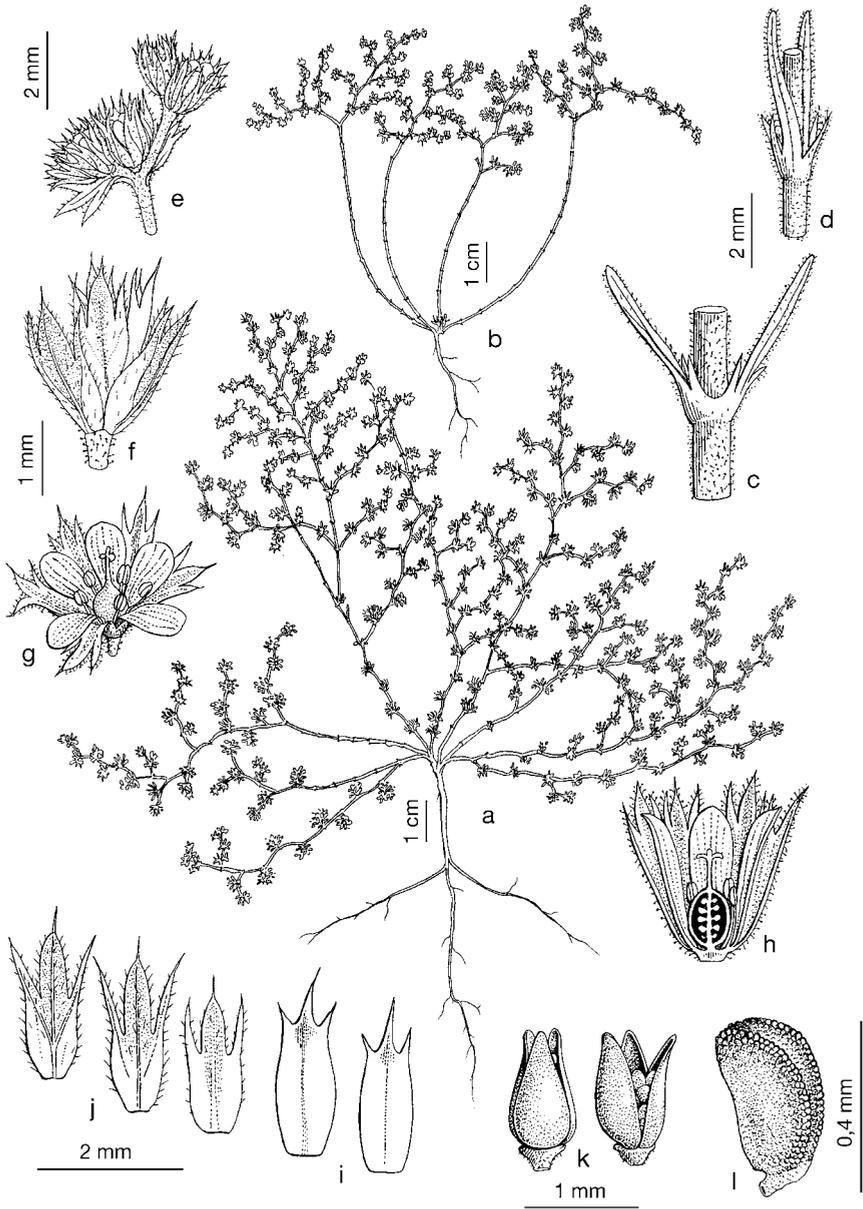
L. pentandra Cav., Icon. 2: 39, tab. 148 fig. 2 (1793)

L. hispanica subsp. *pentandra* (Cav.) Rivas Mart. in Publ. Inst. Biol. Aplicada 42: 113 (1967)

Ind. loc.: "Habitat in Hispaniae collibus apricis"

lc.: Caball. in Portugaliae Acta Biol. Sér. B, Sist., vol. extraord. J. Henriques: 58 lám. 1 (1949)
 [sub *L. hispanica* var. *glabra*]; Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 215 (1987)

* E. Monasterio-Huelin & F. Muñoz Garmendia



Lám. 47.—*Loeflingia baetica*, Villamanrique de la Condesa, Sevilla (MA 452869, 452870): a-b) hábito; c-d) nudos, con hojas y estípulas; e) detalle de la inflorescencia; f-g) flores; h) corte longitudinal de la flor; i) sépalos interiores; j) sépalos exteriores; k) cápsulas; l) semilla.

13. *Loeflingia*

Tallos (1)5-15(20) cm, ramificados desde la base, con ramas ascendentes, en general glandulosas. Hojas 3-5(7) \times 0,5-0,7(0,8) mm. Inflorescencias \pm espiciformes, que muchas veces recubren las ramas casi desde la base. Sépalos interiores (2,5)2,7-3(3,5) mm, en general sin aristas laterales, de margen papiráceo estrecho, ciliados hacia el ápice cuando no tienen aristas laterales; los exteriores (2,7)3-3,2(3,5) mm. Pétalos (1,2)1,5-1,8(2) mm, más cortos que la cápsula madura, de c. 1/2 de la longitud de los sépalos. Estambres 3(5); anteras (0,1)0,2(0,3) mm; disco estaminal poco visible. Estilo 0,2(0,3) mm, de c. 1/2 de la longitud del ovario; estigma 0,1-0,2 mm, claramente trífido. Cápsula (1,8)2 mm. $2n = 16, 28$.

Suelos arenosos; 0-1000 m. II-VII. Magreb, Península Ibérica, S de Francia, Ibiza, Formentera, Sicilia, Pantelleria, Turquía, Israel, Península del Sinaí, Egipto. Dispersa por Ibiza, Formentera y gran parte de la Península, excepto en el NW y en la Cornisa Cantábrica. **Esp.:** A Ab Al (B) Bu Ca Cc Cs Cu Ge Gr J M Ma Mu PM[Ib Formentera] Sa Sg So T To V Va Za. **Port.:** AAl BAl BB DL.

2. *L. baetica* Lag. in Períod. Soc. Méd.-Quir. Cádiz 4(1): 5 (1824) [báetica]

L. gaditana Boiss. & Reuter, Pugill. Fl. Afr. Bor. Hispan.: 23 (1852)

L. micrantha Boiss. & Reuter, Pugill. Fl. Afr. Bor. Hispan.: 23 (1852)

L. tavaresiana Samp. in Ann. Sci. Nat. (Oporto) 10: 25 (1906)

Ind. loc.: "En el Coto del Rey perteneciente a Coria del Río..." [Sevilla]

lc.: Lám. 47

Tallos (5)6-15(30) cm, con ramas ascendentes o procumbentes, glandulosas. Hojas (2)3-6(14) \times (0,3)0,5-1(4) mm. Inflorescencias de glomerulares, \pm densas, a \pm espiciformes y laxas. Sépalos interiores 1,5-2,5(3,3) mm, algo más cortos que los exteriores, lateralmente aristados o no, de margen papiráceo ancho, ciliados o fimbriado-ciliados hacia el ápice cuando no tienen aristas laterales; los exteriores (1,5)1,7-2,6(3,5) mm. Pétalos 1,5-2(2,3) mm, de igual longitud o ligeramente mayores que la cápsula madura y algo menores o ligeramente mayores que los sépalos interiores. Estambres 5; anteras 0,3-0,5 mm; disco estaminal bien visible. Estilo (0,2)0,3-0,5(0,6) mm, de longitud aproximadamente igual a la del ovario; estigma 0,1(0,2)mm, trífido y en general recurvado sobre sí mismo, pudiendo parecer capitado. Cápsula (1,2)1,5-2 mm. $2n = 16, 24$.

Suelos arenosos; 0-300 m. IV-VI. Península Ibérica y Marruecos. S de la Península, principalmente en el cuadrante SW. **Esp.:** Al Ba Ca Cc Co H (Mu) Se. **Port.:** Ag AAl BAl BB BL E.

Observaciones.—Taxon extremadamente variable en cuanto a porte, tipo de indumento, forma de la inflorescencia y existencia o inexistencia de aristas en los sépalos interiores. Se ha diferenciado de la var. *baetica*, que se caracterizaría por su indumento densamente pulverulento-glanduloso e inflorescencias pseudoglomerulares, una var. *micrantha* (Boiss. & Reut.) Heywood in Agron. Lusit. 13: 10 (1961) [*L. micrantha* Boiss. & Reut., Pugill. Pl. Afr. Bor. Hispan.: 23 (1852), basión.], caracterizada, según el autor de la combinación, por tener las inflorescencias estrechas, con cimas cortas. Igualmente, incluimos en *L. baetica* lo que venía llamándose *L. tavaresiana* Samp., que según su creador se distinguiría por sus flores dispuestas en pseudoespigas estrechas y por tener el estilo claramente trífido. En caso alguno se han podido encontrar límites netos para dichos pretendidos táxones, siendo muchas veces debidas al estado de desarrollo de inflorescencias y flores las diferencias que se invocan.

14. *Arenaria*14. *Arenaria* L.*

[Arenária f. – lat. *arenarius*, -a, -um = de arena, arenoso. Adjetivo sustantivado: la planta a la que J. Bauhin dio este nombre en 1631 vive en terreno arenoso]

Hierbas anuales, bienales o perennes, más raramente sufrútices. Hojas opuestas, enteras, sin estípulas. Flores hipóginas, en inflorescencias cimosas o solitarias, rara vez en racimos, generalmente blancas, a veces de color rosa o púrpura. Sépalos (4)5, libres, persistentes, los internos generalmente con amplio margen membranoso. Pétalos (4)5, enteros, retusos o emarginadas. Estambres (8) 10, uniseriados, insertados en un disco glanduloso perígino. Estilos 3, raramente 2, 4 ó 5. Cápsula dehiscente por doble número de dientes o valvas que el de estilos, en general 6 ó 3 bidentados. Semillas reniformes o globosas, algo comprimidas lateralmente, sin estrofiolo, negras por lo general; testa formada por células anchas y redondeadas, ± prominentes (testa coliculada) –las dorsales o todas ellas provistas a veces de prominencias mamiformes, cónicas o cónico-cilíndricas–, raramente lisa y brillante.

Observaciones.–El cáliz es en general algo acrescente en la fructificación; por eso, sus medidas se han tomado siempre en la anthesis. La medida de las semillas corresponde a la longitud del eje mayor.

Bibliografía.–C. FAVARGER in Bot. Not. 125: 465-476 (1972); G. LÓPEZ GONZÁLEZ & G. NIETO FELINER in Anales Jard. Bot. Madrid 42: 343-361 (1986); J. MCNEILL in Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh 24: 79-155 (1962); H.M. WILLKOMM, Icon. Descr. Pl. Nov. 1: 90-101 (1855); D.J. GOYDER in Anales Jard. Bot. Madrid 44: 285-297 (1987) [*A. alfacarensis*]; PH. KÜPFER in Boissiera 23: 131-139 (1975) [*A. grandiflora*]; P. FONT QUER in Arxius Secc. Ci. Inst. Estud. Catalans 15: 1-45 (1948) [sect. *Plinthine*]; G. NIETO FELINER in Candollea 40: 471-483 (1985) [sect. *Plinthine*]; M.L. DA ROCHA AFONSO, O grupo *Arenaria* aggregata na Península Ibérica, Lisboa (1981); M.A. CARDONA & J.M. MONT-SERRAT in Biol. Écol. Médit. 8: 13-22 (1981) [*A. fontqueri*]; M.J. GALLEGO in Lagasalia 12: 229-236 (1984) [*A. retusa*, *A. arundana* y *A. emarginata*]; M.J. GALLEGO in Anales Jard. Bot. Madrid 40: 49-51 (1983) [*A. modesta*].

1. Hojas con los 2 nervios marginales muy engrosados, formando un reborde neto 2
- Hojas sin nervios marginales o con éstos indistintos 23
2. Flores netamente pediceladas, no rodeadas por pares de brácteas imbricadas; sépalos muy diferentes de las hojas y brácteas 3
- Flores sésiles o subsésiles, rodeadas por pares de brácteas imbricadas; sépalos similares a las hojas y brácteas 3
3. Sépalos 2,5-3,5(4,5) mm, ovado-acuminados, glabros; hojas planas por el haz, ± revolutas; cápsula dehiscente hasta la base por 6 valvas 4. **A. valentina**
- Sépalos (3)4-6,5(7,5) mm, ovado-lanceolados o lanceolados, generalmente pelosos; hojas generalmente algo curvadas hacia el haz; cápsula dehiscente por 6 dientes apicales hasta 1/3 de su longitud 3. **A. grandiflora**
4. Flores 2-5, distantes, en falsos racimos muy laxos, raramente solitarias; sépalos y brácteas con un amplio margen membranáceo y blanquecino, a todo lo largo, de hasta 3(4) mm de anchura 18. **A. racemosa**

* G. López González

14. *Arenaria*

- Flores solitarias o en glomérulos, raramente en racimos densos; brácteas y sépalos externos sin margen membranoso amplio o con éste sólo en la mitad inferior 5
- 5. Flores en su mayoría solitarias, raramente algunas en glomérulos de 2-3(5) flores 6
 - Flores en glomérulos, raramente algunas solitarias 11
- 6. Hojas netamente agudas o aristadas, al menos las superiores 7
 - Hojas obtusas, rarísimamente agudas (ver *A. tetraquetra*) 8
- 7. Hojas todas \pm semejantes, aristadas; hojas superiores y brácteas glabras o pubescentes **13. A. erinacea**
 - Hojas dimorfas; las inferiores, menores, obtusas o subobtusas; las superiores, agudas o subaristadas; hojas superiores y brácteas flocoso-tomentosas ... **17. A. delaguardiae**
- 8. Plantas densamente pulviniformes, formando almohadillas compactas, de las que sobresalen las flores; glomérulos inexistentes o muy raros; entrenudos glabros o pelosos 9
 - Plantas cespitosas o laxamente pulviniformes, con tallos floridos en general bien diferenciados; glomérulos presentes con frecuencia; entrenudos pelosos 10
- 9. Cáliz (1,5)1,8-3(3,5) mm; flores empotradas en la almohadilla ... **8. A. alfacensis**
 - Cáliz (4)4,5-6(6,5) mm; flores sobresaliendo casi por completo de la almohadilla ... **6. A. tetraquetra**
- 10. Hojas 1-2(2,5) mm; cápsula pequeña, de 2-4 mm, inclusa; planta generalmente muy pelosa, tomentulosa **8. A. tomentosa**
 - Hojas caulinares frecuentemente de más de 2,5 mm, cápsula (4,5)5-7(7,5) mm, igualando o superando al cáliz **7. A. armerina**
- 11. Hojas netamente agudas o aristadas, al menos las superiores 12
 - Hojas obtusas o subobtusas 18
- 12. Hojas todas aristadas, con arista 0,2-0,5(0,6) mm; plantas pulviniformes o densamente cespitosas, con entrenudos muy cortos; glomérulos de 2-4(5) flores, a menudo acompañados inferiormente de flores axilares; algunas de las flores frecuentemente solitarias **13. A. erinacea**
 - Hojas agudas o subaristadas, raramente las inferiores obtusas; plantas cespitosas o difusas; glomérulos plurifloros o paucifloros, raramente algunas flores solitarias 13
- 13. Hojas inferiores, muy pequeñas, obtusas o mucronadas; las de los tallos floridos, agudas o subaristadas; plantas flocoso-tomentosas **17. A. delaguardiae**
 - Hojas todas agudas o subagudas; plantas de glabras a tomentulosas 14
- 14. Sépalos con el nervio central blanquecino, muy engrosado, que destaca netamente; hojas de los tallos estériles más estrechas y rectas que las de los tallos floridos, las que son arqueado-patentes o falcado-reflejas; las superiores, a menudo muy anchamente ovadas **14. A. querioides**
 - Sépalos con el nervio central verdoso, engrosado o no; hojas de ovadas o suborbiculares a lineares; las de los tallos estériles, poco diferentes de las de los tallos floridos 15
- 15. Hojas superiores anchamente ovadas o suborbiculares, acuminadas, arqueado-reflejas, subagudas; cápsula ovoídea **11. A. oscensis**
 - Hojas superiores de ovadas a lineares, agudas, rectas o \pm arqueadas, generalmente no reflejas; cápsula ovoídeo-oblonga, elipsoidal o subcilíndrica 16
- 16. Plantas con hojas y brácteas glabras o glabrescentes por el envés, raramente pelosas; hojas de oblongo-lanceoladas a linear-lanceoladas, raramente ovado-lanceoladas; plantas verdes en la antesis; cápsula de hasta 5,5(6,5) mm **12. A. aggregata**
 - Plantas \pm densamente pelosas, especialmente en los glomérulos florales; hojas ovadas, anchamente lanceoladas o subuladas; plantas a menudo cenicientas o pajizas en la antesis; cápsula de hasta 3,5 mm 17
- 17. Hojas de lanceoladas a oblongo-lanceoladas o subuladas; cáliz 5-7(8) mm; inflorescencia frecuentemente racemosa, con glomérulos axilares sésiles o cortamente pedunculados; plantas suberectas o erectas, sufruticosas **16. A. cavanillesiana**

14. *Arenaria*

- Hojas ovadas o anchamente lanceoladas; cáliz 4,5-6 mm; inflorescencia no racemosa, generalmente sin glomérulos axilares; plantas \pm cespitosas, con tallos ascendentes o ascendente-erectos **15. *A. favargeri***
- 18. Hojas superiores anchamente ovadas o suborbiculares, arqueado-reflejas, subobtusas; cápsula ovoidea **11. *A. oscensis***
- Hojas superiores de ovadas a lineares, redondeadas o atenuadas en el ápice, no reflejas, aunque a veces muy arqueadas, por lo general netamente obtusas; cápsula elipsoidal, ovoideo-oblonga o subcilíndrica 19
- 19. Cáliz (6)7-9(10) mm; cápsula igualando la mitad del cáliz; hojas glabras por el haz **10. *A. vitoriana***
- Cáliz (3,5)4-6,5(7,5) mm; cápsula por lo general superando la mitad del cáliz; hojas generalmente pelosas por el haz 20
- 20. Hojas ovadas o elípticas, de 1-2(2,5) mm; brácteas muy cortas, de hasta un tercio de la longitud de las flores; cápsula membranácea, de 2-4 mm, menor que el cáliz; planta cenicienta, tomentosa o tomentulosa **8. *A. tomentosa***
- Hojas de lanceoladas a lineares, raramente ovadas, las mayores de más de 2,5 mm; brácteas por lo general superando un tercio de la longitud de las flores; cápsula mayor o menor que el cáliz; planta con hojas glabras o muy poco pelosas por el envés 21
- 21. Cápsula 2,5-4(4,5) mm, membranácea, inclusa; hojas subimbricadas, netamente arqueadas, ciliadas largamente desde su base hasta \pm la mitad; glomérulos densamente pelosos **9. *A. arcuatociliata***
- Cápsula mayor de 4 mm o, si es menor, hojas subagudas o mucronadas; hojas de los tallos floridos frecuentemente distantes, arqueadas o \pm rectas, ciliadas solo en la base glomérulos frecuentemente glabrescentes o esparcidamente pelosos 22
- 22. Brácteas y sépalos externos agudos; hojas subagudas, frecuentemente mucronadas; cápsula más corta que el cáliz, raramente igualándolo **12. *A. aggregata***
- Brácteas y sépalos externos, obtusos; hojas claramente obtusas; cápsula mayor que el cáliz, raramente igualándolo o ligeramente más corta **7. *A. armerina***
- 23. Hojas tubuladas, muy rígidas, espiniformes; cáliz (6)7-10(11,5) mm **38. *A. pungens***
- Hojas no subuladas, \pm blandas, con ápice no espinoso; cáliz frecuentemente de menos de 7 mm 24
- 24. Pétalos netamente más cortos que los sépalos 25
- Pétalos casi igualando o superando a los sépalos 30
- 25. Cáliz (3,5)4-6 mm; cápsula más corta que el cáliz; hojas caulinares superiores de oblongo-lanceoladas a lineares, con 3 nervios muy netos, subparalelos; semillas 0,7-1 mm; anteras c. 0,5 mm **37. *A. nevadensis***
- Cáliz (2)2,5-4(4,5) mm; cápsula mayor o poco menor que el cáliz; hojas caulinares ovadas o lineares y con un solo nervio; semillas 0,3-0,8 mm; anteras c. 0,2 mm ... 26
- 26. Hojas lineares o linear-lanceoladas, uninervias; flores rosadas o blancas 27
- Hojas de ovadas a lanceoladas, generalmente plurinervias; flores blancas 28
- 27. Sépalos largamente atenuados en el ápice, muy agudos, con nervadura inconspicua; pétalos enteros; hojas apenas dilatadas en la base **29. *A. modesta***
- Sépalos subagudos o subobtusos, con nervadura prominente; pétalos truncados o marginados; hojas caulinares dilatadas en la base **28. *A. emarginata***
- 28. Plantas con pelos patentes, eglandulosos, entremezclados de otros cortos, subretrosos; sépalos internos con margen membranoso generalmente más estrecho que la parte herbácea; anual o perennante **36. *A. marschlinii***
- Plantas con pelos cortos y retrorsos, acompañados o no en la inflorescencia de pelos patentes glandulosos; sépalos internos con margen membranoso más amplio; anual ... 29
- 29. Cáliz (2)2,5-3(3,5) mm; cápsula ovoideo-oblonga o subcilíndrica, poco dilatada en la base, membranácea, que se comprime fácilmente –sin romperse– entre los dedos; semillas 0,3-0,5 mm **35. *A. leptoclados***

14. *Arenaria*

- Cáliz 3-3,5(4) mm; cápsula ovoidea o globoso-cónica, ventricosa en la base, coriácea, que no se deja comprimir fácilmente; semillas 0,5-0,7 mm **34. *A. serpyllifolia***
- 30. Pedicelos con pelos glandulosos. a menudo acompañados de pelos eglandulosos más cortos 31
 - Pedicelos glabros o solamente con pelos eglandulosos 42
- 31. Plantas perennes, con brotes estériles en la antesis 32
 - Plantas anuales o bienales, sin brotes estériles en la antesis 34
- 32. Cáliz 2-3 mm; hojas ovadas u ovado-lanceoladas; plantas postradas que forman céspedes densos tapizando el suelo; flores generalmente solitarias **19. *A. balearica***
 - Cáliz 3-9(12) mm; hojas de oblongo-lanceoladas a lineares; plantas no postradas; flores generalmente en cimas paucifloras 33
- 33. Cáliz 3-5 mm, con la nervadura de los sépalos neta; tallos ascendentes; semillas de 0,8-1(1,1) mm **22. *A. ligericina***
 - Cáliz (3,5)5-9(12) mm, con nervadura poco marcada; tallos intricado-ramosos; semillas 1,2-1,7 mm **21. *A. montana***
- 34. Semillas globosas, de testa lisa y brillante, a veces provista de papilas diminutas; hojas caulinares oblanceoladas o espatuladas, anchas **32. *A. hispanica***
 - Semillas reniformes o subreniformes, de testa coliculada (con células \pm prominentes, bien diferenciadas); hojas caulinares lineares, linear-lanceoladas u ovadas 35
- 35. Sépalos con nervadura inconspicua (raramente, en *A. conimbricensis*, con el nervio medio prominente en la fructificación) 36
 - Sépalos con nervadura gruesa, muy neta, especialmente en la fructificación 37
- 36. Sépalos obovados o elípticos, redondeados en el ápice, a veces mucronados, los internos con margen membranáceo amplísimo **30. *A. conimbricensis***
 - Sépalos oblongo-lanceolados, raramente ovado-lanceolados, atenuados en punta muy fina, con margen membranoso muy estrecho **29. *A. modesta***
- 37. Pétalos iguales a los sépalos o ligeramente más cortos 38
 - Pétalos claramente más largos que los sépalos 39
- 38. Hojas inferiores de más de 1 mm de anchura, de obovadas a lanceoladas; anteras c. 0,5 mm; cáliz (3,5)4-6 mm **37. *A. nevadensis***
 - Hojas todas de 1 mm o menos de anchura, lineares; anteras c. 0,2 mm; cáliz 3,5-4 mm **28. *A. emarginata***
- 39. Pétalos profundamente emarginados, por lo general 2-3 veces más largos que los sépalos **26. *A. algarbiensis***
 - Pétalos enteros, truncados o retusos, por lo general menos de 2 veces más largos que los sépalos 40
- 40. Cápsula ovoideo-oblonga o subcilíndrica, membranácea; cáliz en el que predominan los pelos eglandulosos; semillas con las células dorsales de la testa provistas de prominencias mamiformes; hojas caulinares deovadas a oblongo-lanceoladas **25. *A. arundana***
 - Cápsula globoso-cónica u ovoideo-cónica, \pm coriácea; cáliz con predominio de pelos glandulosos; semillas con las células de la testa redondeadas o provistas de papilas mamiformes poco prominentes; hojas caulinares de linear-lanceoladas a lineares ... 41
- 41. Hojas gruesas, aquilladas, lineares o linear-lanceoladas, las de la base dispuestas de forma muy densa; pétalos enteros; pedicelos fructíferos de hasta 17 mm **23. *A. fontqueri***
 - Hojas, al menos las inferiores, delgadas, planas, oblongo-lanceoladas; pétalos generalmente truncados o retusos; pedicelos fructíferos de hasta 27 mm ... **24. *A. retusa***
- 42. Plantas anuales o bienales, sin brotes estériles en la antesis 43
 - Plantas perennes, con brotes estériles en la antesis 45
- 43. Sépalos externos 4,5-6 mm, anchamente ovado-trianguulares, cordiformes; hojas lanceoladas u obovadas **33. *A. pomelii***

14. *Arenaria*

- Sépalos 1,5-2,5(3,5) mm, de ovados a lanceolados o elípticos; hojas lineares o linear-lanceoladas 44
- 44. Sépalos ovado-lanceolados o lanceolados, con nervadura gruesa, neta, agudos; pedicelos filiformes **27. A. capillipes**
- Sépalos elípticos, con nervadura inconspicua, redondeados en el ápice, a veces mucronados; pedicelos no filiformes **31. A. obtusiflora**
- 45. Pedicelos florales con indumento integrado por pelos largos patentes y pelos cortos retrorsos; hojas y cálices pelosos **22. A. ligericina**
- Pedicelos florales con indumento ± homogéneo o glabros; hojas y cálices pelosos o glabros 46
- 46. Hojas ovadas, obovadas, espatuladas o elípticas 47
- Hojas de lanceoladas a lineares 49
- 47. Tallos difusos o ascendentes, no postrados; semillas 0,8-1,1 mm; sépalos con nervadura bien marcada **2. A. moehringioides**
- Tallos postrados, radicantes o formando céspedes densos que tapizan el suelo; semillas 0,5-0,8 mm; sépalos en general con nervadura poco marcada 48
- 48. Cáliz 2-3 mm; pedicelos de hasta 30(40) mm; semillas 0,5-0,6 mm; plantas que tapizan por completo el suelo **19. A. balearica**
- Cáliz 3-4,5 mm; pedicelos de hasta 5 mm; semillas 0,6-0,8 mm; plantas radicantes que no tapizan por completo el suelo **20. A. biflora**
- 49. Cápsula (6)8,5-12(14) mm, cilíndrica, muy exerta, brillante; semillas lisas, brillantes; cáliz (4)4,5-6,5(7) mm, glabro **1. A. purpurascens**
- Cápsula 3,5-8(10) mm, globoso-ovoidea, inclusa o cortamente exerta; semillas con las células de la testa prominentes, bien diferenciadas; cáliz peloso o glabro y, en este último caso, menor de 4,5 mm 50
- 50. Cáliz 2,5-3,5(4,5) mm, glabro; hojas con nervio medio muy prominente por el envés; cápsulas 3,5-5 mm **4. A. valentina**
- Cáliz (3,5)5-9(12) mm, peloso; hojas con nervio medio poco prominente; cápsulas 5-8(10) mm **21. A. montana**

Subgen. I. **Porphyrantha** (Fenzl) McNeill*Assoella* J.M. Monts.

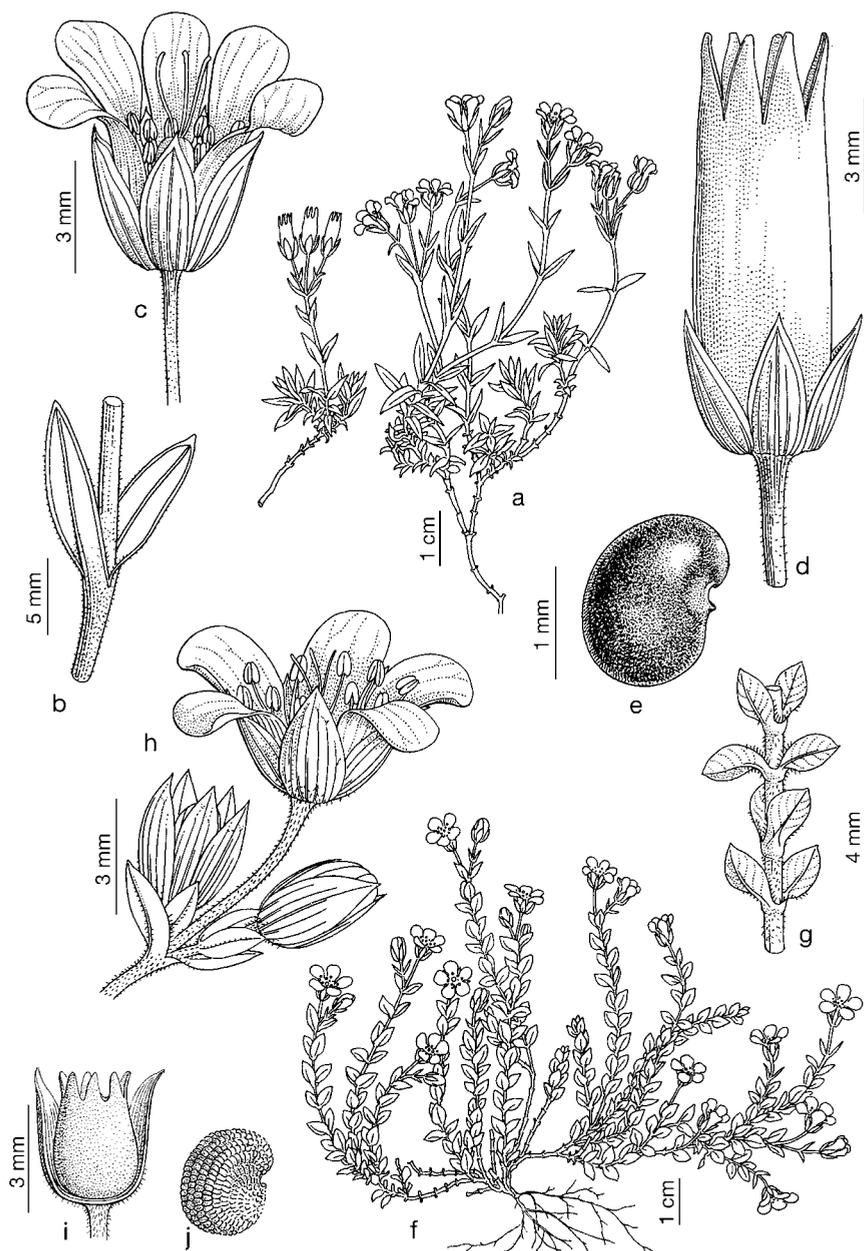
Hierbas perennes, cespitosas. Hojas de ovadas a lanceoladas, sésiles. Inflorescencias cimosas, paucifloras. Flores pentámeras, rosadas o purpúreas. Cápsula cilíndrica, muy exerta, dehiscente por 6 dientes cortos. Semillas lisas, brillantes.

1. A. purpurascens Ramond ex DC. in Lam. & DC., [purpurascens]
Fl. Franç. ed. 3, 4: 785 (1805)

Ind. loc.: "Elle a été découverte par M. Ramond dans les sommités des Pyrénées, aux ports de Gavarni et de Pinède"

Ic.: Lám. 48 a-e

Hierba perenne, cespitosa, de hasta 14 cm, con cepa muy ramosa. Tallos erectos o ascendente-erectos, con pelos glandulosos, cortos, retrorsos. Hojas (3)4-10(18) × 1-3(4) mm, lanceoladas u oblongo-lanceoladas, uninervias, glabras, ciliadas en la base, con nervio medio prominente por el envés y margen cartilaginoso-ondulado. Inflorescencia cimosa, con 1-5(10) flores; pedicelos fructíferos de hasta 8(10) mm. Cáliz (4)4,5-6,5(7) mm, glabro; sépalos de ovado-



Lám. 48.—*Arenaria purpurascens*, Aragüés del Puerto, Huesca (JACA 106365, 536670): a) hábito; b) hojas; c) flor; d) cápsula; e) semilla. *A. moehringioides*, f-h) Isaba, Navarra (JACA V-110972); i-j) Hecho, Huesca (JACA V-73073): f) hábito; g) tallo con hojas; h) inflorescencia y flor; i) cápsula; j) semilla.

14. Arenaria

lanceolados a lanceolados, agudos, generalmente trinervados. Pétalos 6-9 mm, enteros, rosados o purpúreos. Anteras 0,6-0,7 mm. Cápsula (6)8,5-12(14) mm, cilíndrica, muy exerta, brillante, dehiscente por 6(8) dientes apicales profundos. Semillas (1,3)1,5-1,6 mm, subreniformes, lisas, brillantes, negras o pardo obscuras. $n = 23^*$.

Pastos alpinos y subalpinos, a veces en suelo pedregoso o crioturbado, roquedos algo húmedos, pinares, etc., en todo tipo de substrato, pero con preferencia por los calizos; (1480)1700-2900 m. VI-VIII. Cordillera Cantábrica, Pirineos centrales y occidentales y una localidad en los Alpes. **Esp.:** (Bu) Hu L Le Na O P S.

Subgen. II. Arenaria

Hierbas anuales o perennes. Hojas inferiores generalmente pecioladas; las caulinares, sésiles, a veces con un nervio marginal \pm engrosado. Inflorescencias cimosas, a veces contraídas en glomérulos, o flores solitarias. Flores pentámeras o tetrámeras, blancas, raramente rosadas. Cápsula ovoidea u ovoideo-oblonga, de más corta hasta 2 veces más larga que el cáliz. Semillas con testa coliculada, raramente lisas.

Sect. 1. Rariflorae F.N. Williams

Hierbas perennes, raramente anuales. Hojas de ovadas a lanceoladas o lineares, generalmente con nervadura neta, sin nervios marginales. Inflorescencias cimosas, paucifloras, con las flores pediceladas. Sépalos con nervio medio prominente. Pétalos mayores que los sépalos.

2. A. moehringioides Murr in Allg. Bot. Z. Syst. [moehringioídes]

12: 176 (1906)

A. ciliata subsp. *moehringioides* (Murr) Murr, Neu. Übers. Bl.-Pfl. Vorarlberg 1: 106 (1923)

A. ciliata auct.

A. multicaulis auct.

Ind. loc.: "... bei S. Rochus im Gamperdonatal gefundene..."

lc.: Lám. 48 f-j

Planta cespitosa, perenne, con cepa \pm leñosa. Tallos difusos o ascendentes, con pelos cortos, eglandulosos, retrorsos, confinados en ocasiones en caras alternas de los entrenudos. Hojas (1,5)2-6(7,5) \times 1-2,5(4) mm, elípticas, glabras o subglabras, ciliadas, con nervadura neta, punteadas, atenuadas en peciolo ancho y muy corto, poco diferenciado. Cimas con (1)2-7 flores; pedicelos fructíferos de hasta 17 mm. Cáliz (2,5)3-4(4,5) mm; sépalos de ovado-elípticos a lanceolados, agudos, ciliados, pelosos en los nervios y a veces en la base, con 3-5(7) nervios netos. Pétalos 4-5,5 mm, enteros, blancos, de longitud igual o mayor que la de los sépalos. Anteras 0,5-0,7 mm. Cápsula 3-4 mm, ovoideo-cónica, subcoriácea, de longitud algo menor o mayor que la del cáliz. Semillas 0,8-1,1 mm, reniformes, negras, con las células de la testa obtusas y pequeñas. $2n = 40$.

Crestas pedregosas, pastos subalpinos, suelos crioturbados, roquedos, etc., en todo tipo de substrato, pero con preferencia por los calizos; (1350)1500-2700(3100) m. (VI)VII-VIII. Montañas

14. *Arenaria*

del C y S de Europa. Pirineos y Cordillera Cantábrica; existen citas antiguas, no confirmadas por material de herbario, de la Sierra de Guadarrama. **Esp.:** Hu (L) Le (M)? Na O S.

Observaciones.—*A. moehringioides* forma parte de un grupo de táxones, mal definidos morfológicamente, relacionados con *A. ciliata* L.; con frecuencia se ha considerado subespecie de la planta linneana. Recientemente [cf. M.B. WYSE JACKSON & J. PARNELL in *Watsonia* 16: 373-382 (1987)] se ha destacado su gran semejanza con *A. gothica* Fr. —especie anual o bienal cuyo número de cromosomas es $2n = 100-$, a la que se ha subordinado como subespecie.

Sect. 2. **Grandiflorae** McNeill

Hierbas perennes. Hojas con 3 nervios gruesos: 1 central y 2 marginales. Inflorescencias cimosas ± laxas, con flores pediceladas. Sépalos muy diferentes de las brácteas y hojas, con el nervio medio ± prominente. Pétalos blancos, enteros, mayores que los sépalos.

3. **A. grandiflora** L., Syst. Nat. ed. 10: 1034 (1759) [grandiflóra]

Ind. loc.: "Habitat in Alpihus Valdensium, Cenisii" [sec. L., Sp. Pl. ed. 2: 608 (1762)]

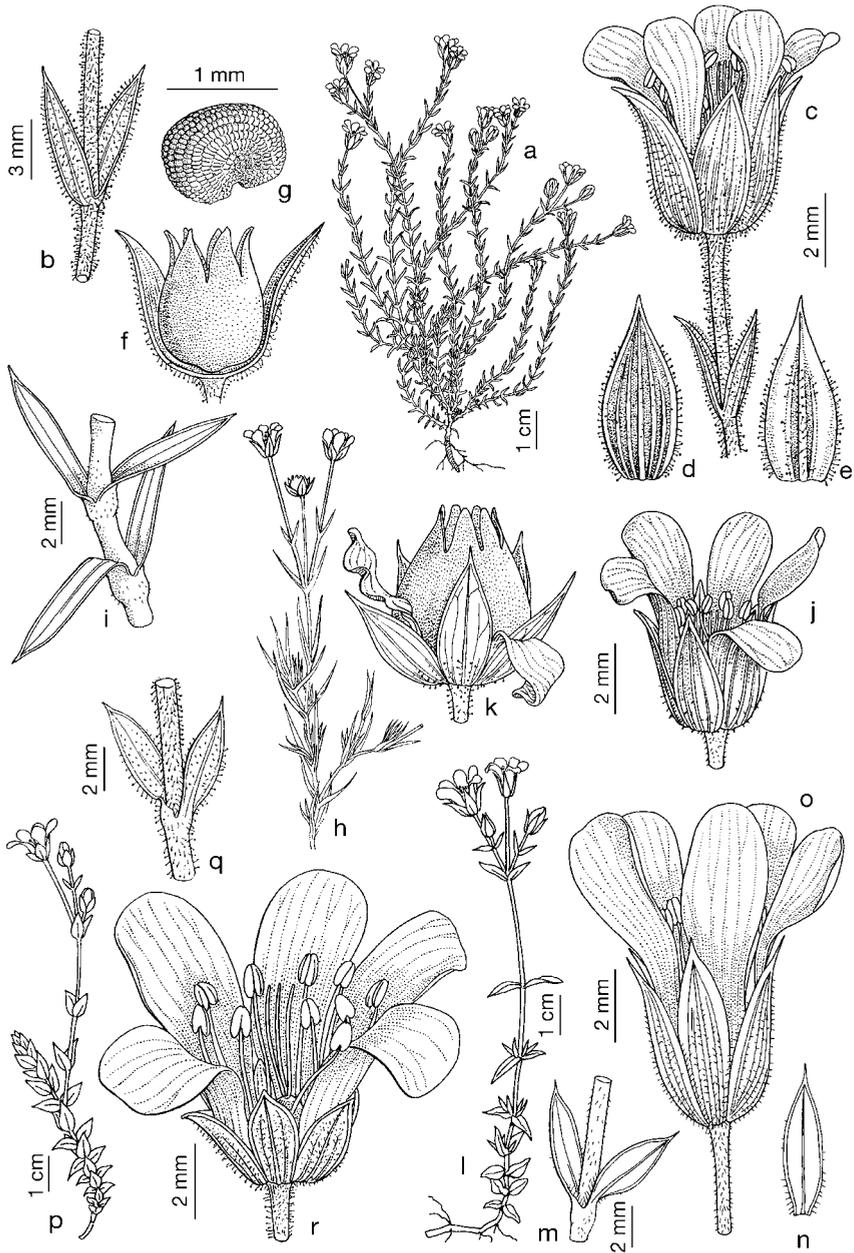
lc.: Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. 3: 406 Fig. 617e-h (1911); lám. 49 h-k

Planta cespitosa, de hasta 30(50) cm. Tallos ± erectos o colgantes en sitios sombreados, con pelos cortos, retrorsos, eglandulosos, acompañados a menudo en la inflorescencia o en la parte superior por pelos glandulosos; glabrescentes en la base. Hojas de lanceoladas a lineares, frecuentemente subuladas, aristadas o subaristadas, con 1 nervio medio ± prominente y 2 nervios marginales formando un reborde que se curva hacia el haz. Inflorescencias cimosas, con hasta 4(5) flores; pedicelos fructíferos de hasta 40(45) mm. Cáliz (3)4-6,5(7,5) mm, ± peloso, con indumento glandular o eglandular; sépalos de ovado-lanceolados a lanceolados, acuminados, ciliados en la base; con 1-7(9) nervios, el central prominente. Pétalos 5-9,5 mm, mayores que el cáliz. Anteras 0,5-1 mm. Cápsula (3)4-7(8) mm, ovoideo-cónica, coriácea, generalmente exerta, dehiscente, por 6 dientes apicales, hasta 1/3 de su longitud. Semillas 0,8-1,4(1,6) mm, reniformes o reniforme-orbiculares, negras, con las células de la testa obtusas, grandes, prominentes.

Montañas del N de África y del C y S de Europa, principalmente en el Mediterráneo occidental. Mallorca y mitades N y E de la Península. **N.v.:** hierba de la piedra.

Observaciones.—Especie muy polimorfa, en la que resultan especialmente desviadas las formas que crecen a la sombra. Existen poblaciones con flores muy pequeñas —cáliz c. 3 mm— y estambres rudimentarios. La glandulosidad aumenta en general de N a S. Se pueden admitir 4 táxones subespecíficos; son relativamente frecuentes poblaciones de caracteres morfológicos intermedios entre la subsp. *grandiflora* y la subsp. *incrassata*.

1. Plantas cenicientas, a menudo con tallos coloreados de púrpura; pedicelos con pelos glandulosos de 0,2-0,4 mm; hojas superiores congestas, no bracteiformes **d.** subsp. **bolosii**
- Plantas ± verdes; pedicelos con pelos de hasta 0,2 mm, glandulosos o no; hojas superiores espaciadas, bracteiformes 2
2. Hojas linear-lanceoladas o subuladas, raramente oblongo-lanceoladas, de (0,2)0,4-1,2(2) mm de anchura, generalmente con nervio central muy grueso, las inferiores adpresas o erecto-patentes **a.** subsp. **grandiflora**



Lám. 49.—*Arenaria grandiflora* subsp. *holosii*, Puig de Massanella, Mallorca (MA 143494): a) hábito; b) hojas; c) flor; d) sépalo externo; e) sépalo interno; f) cápsula; g) semilla. *A. grandiflora* subsp. *grandiflora*, Peña Montañesa, Huesca (JACA 265679): h) rama florida; i) hojas; j) flor; k) cápsula. *A. grandiflora* subsp. *glabrescens*, Puig Major, Mallorca (MA 168893): l) rama florida; m-n) hojas; o) flor. *A. grandiflora* subsp. *incrassata*, Puerto Ventana, Asturias (GDA 13758): p) rama florida; q) hojas; r) flor.

14. *Arenaria*

- Hojas lanceoladas u oblongo-lanceoladas, de (0,7)1-2(2,5) mm de anchura, con nervio central generalmente delgado, las inferiores por lo general patentes o reflejas 3
- 3. Hojas de la mitad superior \pm densamente glandulosas; cáliz (3)3,5-5(5,5) mm; indumento de la inflorescencia formado en su mayoría por pelos glandulosos **b. subsp. *incrassata***
- Hojas de la mitad superior glabrescentes; cáliz (4,5)5-6,5(7,5) mm; indumento de la inflorescencia formado en su mayoría por pelos no glandulosos **c. subsp. *glabrescens***

a. subsp. *grandiflora*

Planta verde, a veces colgante (formas de sombra), de hasta 30(60) cm. Hojas (3)4-10(15) \times (0,2)0,4-1,2(2) mm, linear-lanceoladas o subuladas, raramente oblongo-lanceoladas, con nervio central grueso, a veces glandulosas; las inferiores, en disposición muy densa, adpresas o erecto-patentes; las superiores, espaciadas, bracteiforme. Cáliz (3)4-5(5,5) mm. Pedicelos fructíferos de hasta 25(45) mm, con pelos de hasta 0,2 mm. Cápsulas (4)4,5-6(7,5) mm. Semillas 1,2-1,6 mm. $2n = 44^*$; $n = 11, 22$.

Lugares rocosos, crestas, fisuras y repisas de rocas, pastos pedregosos, en todo tipo de substrato, pero con clara preferencia por los calizos; 0-2500(2900) m. IV-VII(VIII). N de África y montañas del C y S de Europa. Mitades N y E de la Península. **And. Esp.:** A Ab Al Av (B) Bi Bu C Cc Cs Cu Ge Gr Gu Hu J L Le Lo (Lu) (M) Ma Mu Na O Or P S (Sg) So SS T Te V (Va) Vi Z.

b. subsp. *incrassata* (Lange) C. Vicioso [incrassáta]
in *Anales Jard. Bot. Madrid* 6(2): 29 (1946)

A. incrassata Lange, *Descr. Icon. Pl. Nov.*: 3, tab. IV.2 (1864) [basión.]

Ind. loc.: "In fissuris rupium montis calcaerei la Tesla in regione subalpina supra Encinillas [Incinillas] (prov. Burgos)"

Ic.: Lange, *Descr. Icon. Pl. Nov.*, tab. IV.2 (1864); lám. 49 p-r

Planta verde, de hasta 25 cm. Hojas 4-9 \times (0,7)1-2(2,5) mm, lanceoladas u oblongo-lanceoladas, con los 2 nervios marginales muy engrosados y el nervio medio estrecho; las medias y superiores, generalmente glandulosas, espaciadas; las inferiores y las de brotes estériles, patentes o reflejas. Cáliz (3)3,5-5(5,5) mm. Pedicelos fructíferos de hasta 20 mm, con pelos de hasta 0,2 mm, éstos en su mayoría glandulosos. Cápsula 4,5-6 mm. Semillas 0,8-1,1 mm. $n = 11$.

Grietas y fisuras de rocas, pastos sobre suelo esquelético, preferentemente en substrato calizo; (350)500-1500 m. V-VII. ● Cordillera Cantábrica. **Esp.:** Bu Le Lu O Or (S).

Observaciones.—En Vi (Sierra de Cantabria), SS (Sierra de Aralar), así como en Hu (Oroel) y Na (Beriaín), aparecen poblaciones morfológicamente intermedias entre las subsp. *grandiflora* y subsp. *incrassata*, de hojas lanceoladas, gruesas, adpresas o erecto-patentes.

c. subsp. *glabrescens* (Willk.) G. López & Nieto Feliner [glabréscens]
in *Anales Jard. Bot. Madrid* 42: 351 (1986)

A. incrassata var. *glabrescens* Willk. in Willk. & Lange. *Prodr. Fl. Hispan.* 3: 624 (1878) [basión.1

Ind. loc.: "... in Astur. (supra Barco de Soto pr. Oviedo, Bourg. !) ... in insula quoque Balearum majore (Bourg. !)" [excl. la localidad asturiana: Soto de la Barca, Tineo]

Ic.: Cañig. in *Collect. Bot. (Barcelona)* 3: 317 fig. 3A (1953); lám. 49 1-0

14. *Arenaria*

Planta verde, de hasta 20 cm. Hojas 4-12(15) × (0,8)1-2(2,5) mm, lanceoladas u oblongo-lanceoladas, glabras o glabrescentes, patentes o erecto-patentes, con nervio medio estrecho y poco prominente; las superiores, espaciadas, bracteiformes. Cáliz (4,5)5-6,5(7,5) mm. Pedicelos fructíferos de hasta 40 mm con pelos de hasta 0,2 mm, en su mayoría no glandulosos. Cápsulas 6-8 mm. Semillas 1,3-1,5 mm.

Fisuras de rocas calizas, pedregales; (400)800-1430 m. V-VI. ● ? Montañas de Mallorca [N de África?]. **Esp.:** PM[Mil].

d. subsp. *bolosii* (Cañig.) P. Küpfer in Boissiera 23: 139 (1974) [Bolósii]

A. grandiflora var. *bolosii* Cañig. in Collect. Bot. (Barcelona) 3: 319 (1953) [basión.]

Ind. loc.: "Puig de Massanella, ... al pie de las peñas más altas que dan al Norte"

lc.: Lám. 49 a-g

Planta cenicienta, con tallos a menudo coloreados de púrpura. Hojas (3)4-6 × (0,5)0,6-1(1,3) mm, de oblongo-lanceoladas a linear-lanceoladas; las de la mitad superior, congestas, no bracteiformes. Cáliz 3,5-4,5(5) mm. Pedicelos con pelos glandulosos de 0,2-0,4 mm, los fructíferos de hasta 10 mm. Cápsula 3-5,5 mm, de inclusa a poco mayor que los sépalos. Semillas 1-1,2 mm. $2n = 44$.

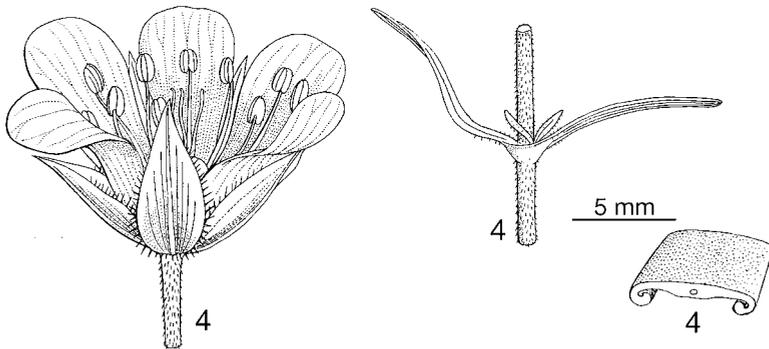
Pedregales y al pie de rocas calizas; 1000-1400 m. V. ● Mallorca, Puig de Massanella y Puig Major. **Esp.:** PM[Mil].

4. *A. valentina* Boiss., Diagn. Pl. Orient. ser. 2, 1: 90 (1854) [valentína]

A. grandiflora subsp. *valentina* (Boiss.) O. Bolòs & Vigo in Butll. Inst. Catalana Hist. Nat. 38: 86 (1974)

Ind. loc.: "Hab. in regno Valentino, mons Ségarría suprâ urbem Ondarra, montes saxosi Mongò versùs Fanum Dianae (Denia) Herb. Pavon"

lc.: Willk., Icon. Descr. Pl. Nov. 1, tab. 65 A (1856); figs. 4



Planta fruticulosa, de hasta 30(45) cm. Tallos difusos, flexuosos, generalmente intrincados, con indumento de pelos glandulosos muy cortos, retrorsos. Hojas (2)3-17(20) × (0,2)0,5-1(2,5) mm, lineares o linear-lanceoladas, agudas, mucronadas, glabras, patentes o reflejas, con nervio medio grueso y margen ± revoluto.

14. *Arenaria*

Inflorescencia con 1-3 flores; pedicelos de hasta 30 mm en la fructificación. Cáliz 2,5-3,5(4,5) mm, glabro; sépalos ovado-acuminados, ciliados, con el nervio medio prominente, a manera de quilla, y amplio margen membranáceo. Pétalos 4,5-9 mm, mayores que los sépalos. Anteras 0,5-0,7 mm. Cápsula 3,5-5 mm, igualando o superando poco al cáliz, dehiscente hasta la base. Semillas 1-1,5 mm, orbicular-reniformes, con las células de la testa obtusas o agudas.

Pedregales y roquedos calizos, ribazos y márgenes pedregosos de los sembrados; 0-1200 m. (I)II-V(VI). ● Montañas litorales y sublitorales del E peninsular. **Esp.:** A Mu V.

Sect. 3. *Plinthine* (Rchb.) Pau

Hierbas perennes. Tallos generalmente con indumento denso, de pelos cortos, retrorsos, eglandulosos. Hojas sésiles, rígidas, connatas en la base, ciliadas, conduplicadas, canaliculadas, ± arqueadas, con 3 nervios gruesos: 1 central y 2 marginales. Flores sésiles, solitarias o en glomérulos, involucradas por pares de brácteas, pentámeras o tetrámeras. Sépalos ± similares a las brácteas y a las hojas. Pétalos blancos, enteros, generalmente mayores que los sépalos.

5. *A. alfacarensis* Pamp. in Boll. Soc. Bot. Ital. [alfacarénsis]
1915: 66 (1915)

A. pulvinata Huter in Oesterr. Bot. Z. 54: 450 (1904), nom. illeg. [nom. subst.]

A. lithops Heywood ex McNeill in Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh 24: 113 (1962)

Ind. loc.: "... ex Sierra de Alfacar loco Solana de la Cueva" [corresponde en realidad a la Sierra de Harana, Granada]

lc.: Lám. 50 a-h

Planta funcionalmente dioica, pulviniforme, que forma grandes almohadillas, compactas, entre las rocas, las que alcanzan hasta 1 m de diámetro. Entrenudos glabros, lustrosos. Hojas (0,8)1-1,5(2) × 0,5-1(1,2) mm, ovado-orbiculares u ovadas, obtusas, densamente imbricadas, pelosas por el haz, glabras por el envés, Flores tetrámeras, solitarias, empotradas en las rosetas de hojas, las masculinas más vistosas. Cáliz (1,5)1,8-3(3,5) mm; sépalos ovados, obtusos, gruesos, con nervadura poco marcada. Pétalos 3-4 mm en las flores masculinas, c. 2 mm en las femeninas. Anteras 0,5-0,6 mm. Cápsula 2-3,5(4) mm, ovoideo-elipsoidal, de más corta a poco más larga que el cáliz, dehiscente solo cuando se humedece. Semillas (0,6)0,7-0,8(0,9) mm, reniforme-orbiculares, con las células de la testa obtusas, pequeñas. $2n = 40$.

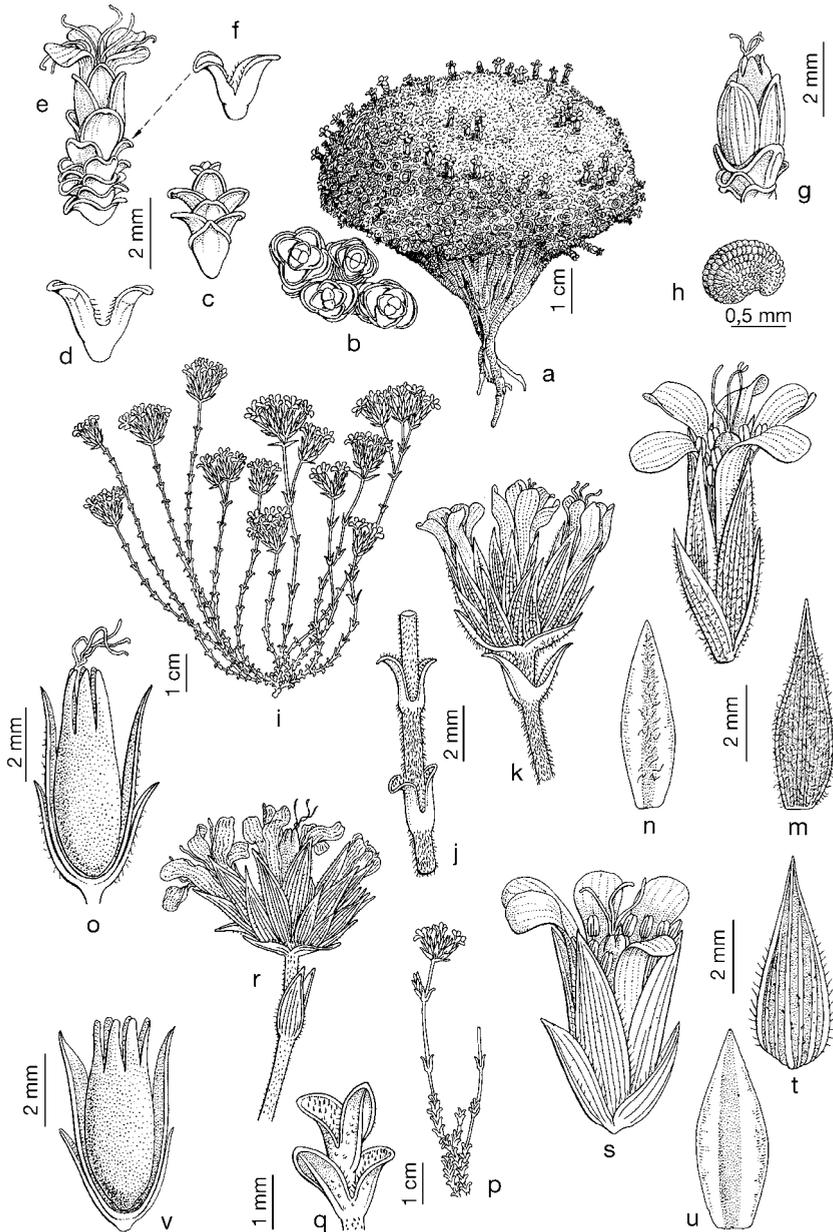
Fisuras y repisas de rocas y suelos pedregosos esqueléticos calizos 1500-2000 m. VI-VII. ● Montañas béticas: sierras de Harana, Mágina, la Cabrilla, del Pozo, Cazorla, Segura y Alcaraz. **Esp.:** (Ab) Gr J.

6. *A. tetraquetra* L., Sp. Pl.: 423 (1753) [tetraquétra]

Ind. loc.: "Habitat in Pyrenaeis"

lc.: J. Gay in Ann. Sci. Nat. (París) 4, pl. 3 (1824); lám. 51 e-1

Planta pulviniforme, con cepa leñoso-tortuosa muy ramificada, formando almohadillas muy densas, ± hemisféricas o adaptadas al relieve; entrenudos gla-



Lám. 50.—*Arenaria alfacarens*, Sierra Harana, Granada (MA 220208): a) hábito; b-c) brotes estériles; d) hojas; e) rama con flor masculina; f) hojas; g) cápsula; h) semilla. *A. armerina* subsp. *caesia*, Sierra Nevada, Granada (MA 296504): i) hábito; j) hojas; k) inflorescencia; l) flor; m-n) sépalos externo e interno; o) cápsula. *A. armerina* subsp. *armerina*, Sierra de los Filabres, Almería (MA 36115): p) rama florida; q) hojas inferiores; r) inflorescencia; s) flor; t-u) sépalos externo e interno; v) cápsula.

14. *Arenaria*

bros o pelosos. Hojas (1)1,5-3(4) × (0,5)0,6-1,7(2,5) mm, de triangular-ovadas a ovado-lanceoladas, densamente imbricadas, obtusas –muy rara vez agudas–, arqueado-patentes, glabras por el envés y pelosas o glabras por el haz, con nervio marginal muy grueso. Flores tetrámeras o pentámeras, solitarias, raramente geminadas o en inflorescencias racemosas de 3-5 flores, sobresaliendo casi por completo de la almohadilla. Cáliz (4)4,5-6(6,5) mm; sépalos ovado-lanceolados, ciliados, con nervadura muy neta. Pétalos 5-8 mm, más largos que los sépalos. Anteras 0,5-0,8 mm. Cápsula 5-5,5(7) mm, ovoideo-oblonga, submembranácea, de poco más corta a poco más larga que el cáliz. Semillas 0,7-1,3(1,4) mm, reniformes, negras, con las células de la testa obtusas.

Pirineos centrales, Sierra de Pela, serranías béticas. **N.v.:** terroncillo.

1. Semillas 0,7-1 mm, con las células de la testa pequeñas, poco prominentes; entrenudos superiores glabros o glabrescentes, lustrosos; flores pentámeras, rarísimamente tetrámeras; silicícola **b.** subsp. **amabilis**
– Semillas 1-1,3(1,4) mm, con las células de la testa grandes, prominentes; entrenudos superiores generalmente pelosos, al menos en los tallos más alargados; flores tetrámeras o pentámeras; calcícolas 2
2. Flores tetrámeras, rarísimamente pentámeras **a.** subsp. **tetraquetra**
– Flores pentámeras **c.** subsp. **murcica**

a. subsp. **tetraquetra**

Almohadillas densas, rara vez algo laxas, con tallos de hasta 8(10) cm; entrenudos superiores de los tallos más alargados generalmente pelosos. Hojas (1)5-2-3(4) × 0,8-1,8(2,5) mm, glabras. Flores tetrámeras, rarísimamente pentámeras. Cáliz (3,5)4-6(6,5) mm, con sépalos externos ciliados hasta la mitad o más. Cápsula 4-4,5 mm, algo más corta que el cáliz o igualándolo. Semillas 1,1-1,3(1,4) mm, con las células de la testa grandes. $2n = 120$, $c. 120, 140$.

Cimas, crestones ventosos y laderas pedregosas calizas; (1100)1400-2500 m. VI-VII(IX). Pirineos centrales. Canciás, Turbón, Guara, Montsec y Sierra de Pela. **Esp.:** Gu Hu L Sg So.

b. subsp. **amabilis** (Bory) H. Lindb. in Acta Soc. Sci. Fenn., [amabilis]
Ser. B, Opera Biol. 1(2): 45 (1932)

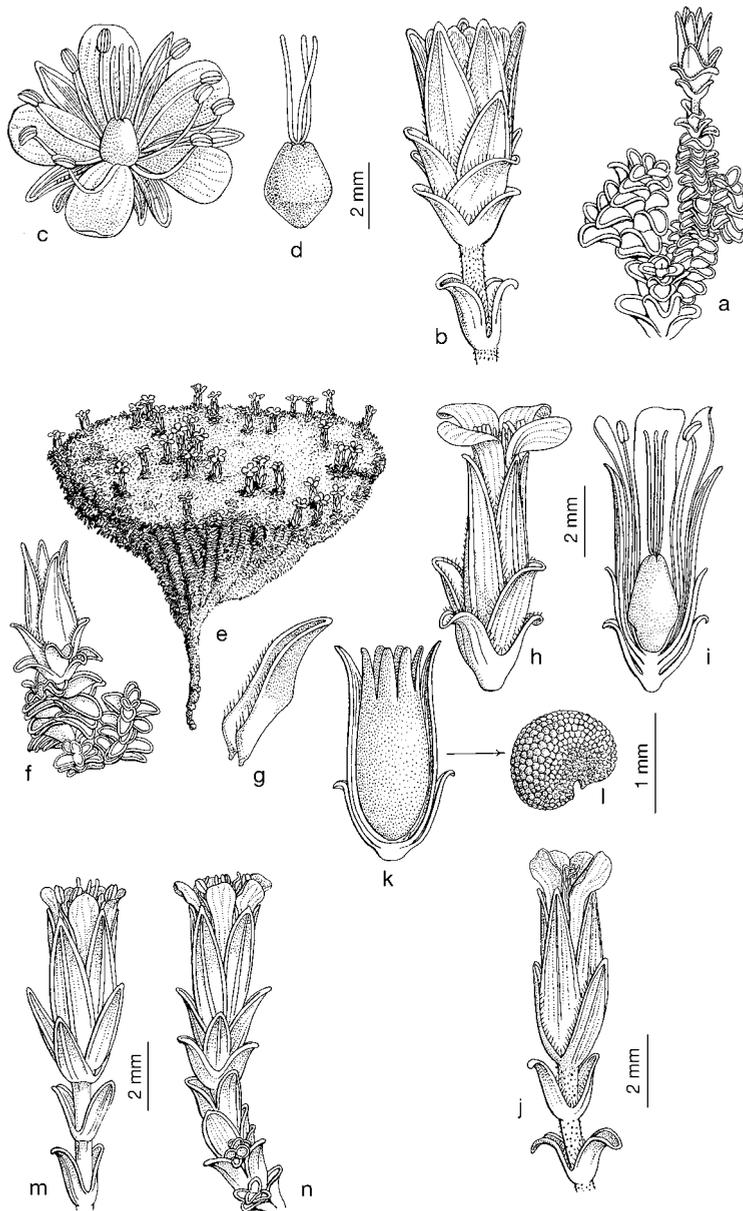
A. amabilis Bory in Ann. Gén. Sci. Phys. 3: 5 (1820) [basión.]

Ind. loc.: "Elle pare les lieux nus de la montée de Vellela [sic]..."

lc.: Boiss., Voy. Bot. Espagne, tab. 29b (1840); lám. 51 m-n

Almohadillas densas, hemisféricas; entrenudos glabros o casi, lustrosos. Hojas (1)1,5-2,5(4) × 0,6-1,7 mm, glabras o pelosas por el haz. Flores pentámeras rarísimamente tetrámeras, a veces en racimos densos de 3-5 flores. Cáliz (4)4,5-5,5(6) mm. Cápsula 4-5,5 mm, de poco más corta a poco más larga que el cáliz. Semillas 0,7-1 mm, con las células de la testa pequeñas y poco prominentes. $n = 20$.

Laderas pedregosas y pastos sobre suelos esquistosos poco evolucionados; 2400-3400 m. VI-VIII. ● Sierra Nevada. **Esp.:** Al Gr. **N.v.:** piel de león, papo.



Lám. 51.—*Arenaria tetraquetra* subsp. *murcica*, Sierra de Mágina, Jaca (MA 36021): a) ramas florida y estéril; b) botón floral; c) flor; d) pistilo. *A. tetraquetra* subsp. *tetraquetra*, e-i) Sierra de Guara, Huesca (JACA 387174); j) el Turbón, Huesca (JACA 165079); k-l) Portilló, Huesca (BC 99788): e) hábito; f) ramas estéril y florida; g) hoja; h-i) flor; j) ramita florida; k) cápsula; l) semilla. *A. tetraquetra* subsp. *amabilis*, Sierra Nevada, Granada (JACA 471879): m-n) ramitas floridas.

14. *Arenaria*c. subsp. **murcica** (Font Quer) Favarger & Nieto Feliner [múrcica]
in Bot. J. Linn. Soc. 97: 3 (1988)

A. aggregata var. *murcica* Font Quer in Arxius Secc. Ci. Inst. Estud. Catalans 15: 34 (1948) [basión.]
Ind. loc.: "Hab. in Regno Murcico: Padrón de Bienservida, ad 1700 m (Cuatrec.!)"
lc.: Lám.51 a-d

Almohadillas densas, hemisféricas, raramente algo laxas; entrenudos superiores, al menos los de los tallos floridos, más alargados, densamente pelosos. Hojas (1)1,5-2,5(3) × (0,5)0,6-1,5(2) mm, pelosas o glabras por el haz, en raras ocasiones mucronadas o agudas. Flores pentámeras. Cáliz 4-6 mm. Cápsula 4-6,5(7) mm, poco menor o mayor que el cáliz. Semillas 1-1,2 mm, con las células de la testa grandes, prominentes. $2n = 60$.

Crestas y laderas expuestas y con suelo poco evolucionado, roquedos, pedregales, etc., sobre calizas; 1600-2250 m. VI-VII. ● Montañas béticas: sierras de Mágina, la Sagra, Segura y Alcaraz.
Esp.: Ab Gr J.

Observaciones.—Algunas poblaciones resultan muy difíciles de diferenciar de las formas congestas de *A. armerina*, con la que frecuentemente entran en contacto; tal vez sean el resultado de introgresiones. Una población del macizo de Cazorla-Segura, Sierra de las Villas, con $2n = c. 80$, c. 100, tiene hojas netamente agudas o mucronadas y exige estudio más detenido.

7. *A. armerina* Bory in Ann. Gén. Sci. Phys. 3: 5 (1820) [armerína]

A. armeriastrum Boiss., Elench. Pl. Nov.: 22 (1838)
Ind. loc.: "Croît entre les buissons, en face de Guiejar [sic] de la Sierra"
lc.: Boiss., Voy. Bot. Espagne, tab. 30 (1840); lám. 50 p-v

Planta cespitosa, a veces pulviniforme, de hasta 15(35) cm, sufruticulosa o sufruticosa, con cepa muy ramosa. Tallos ± alargados, gráciles, densamente pelosos. Hojas (1,5)2-5(7,5) × 0,5-1,2(2) mm, linear-lanceoladas u oblongo-lanceoladas, raramente de ovado-lanceoladas a suborbiculares, obtusas, rarísimamente agudas, ± arqueadas. Glomérulos terminales, con 2-12 flores, raramente flores solitarias y de forma excepcional con flores o glomérulos axilares; brácteas generalmente mucho más cortas que las flores. Flores pentámeras. Cáliz (3,5)4-7(7,5) mm, peloso o glabrescente; sépalos de ovado-lanceolados a oblongo-lanceolados, obtusos, los interiores a menudo agudos o mucronados. Pétalos 5,5-8,5(9,5) mm, mayores que los sépalos. Anteras 0,6-1 mm. Cápsula (4,5)5-7(7,5) mm, fusiforme u ovoideo-oblonga, subcoriácea, por lo general mayor o igual que el cáliz. Semillas 0,9-1,3 mm, reniformes, negras, con las células de la testa obtusas, raramente mamiformes.

Mitad S de la Península Ibérica y Marruecos.

Observaciones.—Especie muy polimorfa, cuyas formas extremas resultan muy difíciles de diferenciar de *A. tetraquetra* subsp. *murcica*, de *A. tomentosa* y de *A. aggregata*, lo que tal vez es debido, en algunos casos, a fenómenos de introgresión.

1. Indumento de pelos cortos, retrorsos, no lanosos, de menos de 0,2 mm; sépalos contraídos o atenuados en el ápice de forma ± brusca, con márgenes curvados **a. subsp. armerina**
- Indumento de pelos crespos, lanosos, densos, de hasta 0,6 mm en la inflorescencia; sépalos gradualmente atenuados, con la mitad superior muy estrecha, sublinear **b. subsp. caesia**

14. *Arenaria*a. subsp. *armerina*

Planta cespitosa o subpulviniforme, con indumento de pelos cortos, retrorosos, no lanosos, de menos de 0,2 mm. Hojas (1,3)2-5(7,5) × 0,5-1,5(2) mm, glabras o glabrescentes por el envés, pelosas en el ápice o raramente glabras por el haz. Cáliz (3,5)4-6,5(7,5) mm; sépalos contraídos o atenuados en el ápice de forma ± brusca, con márgenes curvados. Cápsula de hasta 7,5 mm. Semillas 1-1,3 mm, con las células de la testa redondeadas, raramente mamiformes. $2n = 30, 60; n = 15^*, 9^*?$

Laderas y crestas secas, con suelo pedregoso o poco evolucionado, en lugares despejados; en todo tipo de sustrato, aunque de preferencia en suelos básicos; 1000-2900(3300) m. VI-VII(VIII). Marruecos y serranías béticas, llegando hasta la Sierra de Aitana, en Alicante. **Esp.:** A Ab Al (Co) Gr J Ma Mu.

Observaciones.—Muy variable. Se presentan poblaciones en las que predominan las flores solitarias y el porte densamente cespitoso o subpulviniforme en las sierras de María y la Sagra. En Sierra Nevada y sierras de Segura y Cazorla vemos poblaciones con hojas y brácteas obovadas o suborbiculares de hasta 2,5 mm de anchura, densamente cespitosas, de tallos abreviados [var. *frigida* (Boiss.) Cuatrec.]. Algunas otras de Jaén y Granada, sierras de la Sagra y del Pinar y montañas vecinas, corresponden a plantas más robustas, de hasta 25 cm, sufruticosas, con flores mayores (cáliz 6-7,5 mm) [*A. aggregata* var. *suffruticosa* Font Quer].

b. subsp. *caesia* (Boiss.) C. Díaz, C. Morales & F. Valle

[cáesial]

in Biol. Écol. Médit. 9: 165 (1982)

A. armeriastrum var. *caesia* Boiss., Elench. Pl. Nov.: 23 (1838) [basión.]*Ind. loc.:* "... in cacumine calcareo Tornajo [sic] dicto in Sierra Nevada, alt. circ. 6500' crescentem observavi"*Ic.:* Lám. 50 i-o

Planta laxamente cespitosa, glauco-cenicienta, con tallos difusos, de hasta 20 cm. Indumento de pelos crespos, sublanosos, densos, de hasta 0,6 mm en la inflorescencia. Hojas (1,5)2-4,5(5) × 0,5-1,2(2) mm, con pelos largos por el haz y algo pelosas por el envés. Inflorescencia a menudo ramosa; glomérulos de hasta 12 flores. Cáliz (4)4,5-7 mm, lanuginoso; sépalos gradualmente estrechados hacia el ápice, con la mitad superior casi linear. Cápsula 6-7 mm. Semillas 0,9-1,1 mm, con las células de la testa mamiformes u obtusas. $2n = 36$.

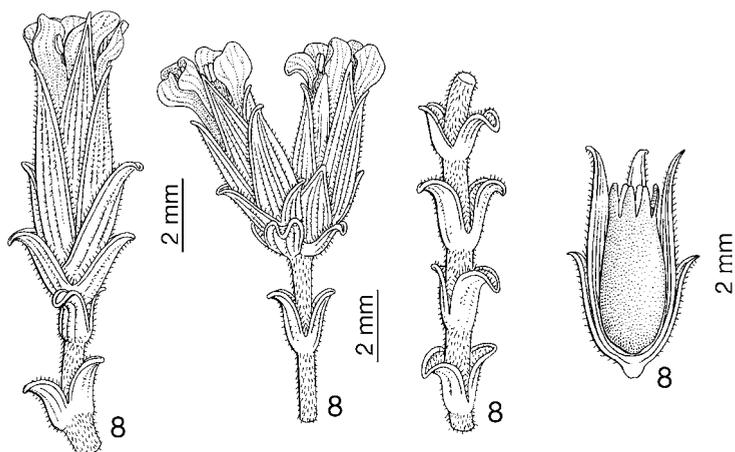
Laderas secas y matorrales aclarados, preferentemente sobre dolomías cristalinas, en suelos ± arenosos; 1200-2000 m. VI-VII. ● Sierra Nevada y montañas de la provincia de Granada: sierras de Cázulas, Víznar, Harana, Huétor, Tejada, etc. **Esp.:** Gr (Ma).

8. *A. tomentosa* Willk. in Linnaea 25: 15 (1852)

[tomentósa]

Ind. loc.: "Hab. in calcareis aridis subsalsis ad viam regiam inter pagos las Vertientes et Chirivel in provincia Almeriensi ad alt circ. 3500', ubi d. 11 Julii 1845 unicum specimen legi"*Ic.:* Willk., Icon. Descr. Pl. Nov. 1, tab. 65D (1856); figs. 8

Planta sufruticosa, cespitosa, de hasta 7(10) cm, de color verde ceniciento, muy pelosa. Tallos tomentulosos, cortos, con numerosos restos foliares. Hojas 1-2(2,5) × 0,8-1,2 mm, ovadas o elípticas, subimbricadas, obtusas, ± arqueadas, pelosas por el haz y pelosas o glabrescentes por el envés, con nervadura gruesa; las de los renuevos, 0,5-1 mm, subconformes. Flores pentámeras, en gloméru-



los de 2-4(5) o solitarias, a menudo con algunas flores axilares debajo del glómulo; brácteas muy cortas, de hasta 1/3 de la longitud de las flores. Cáliz (3,5)4-5,5(6) mm, tomentuloso; sépalos lanceolados, subobtusos o agudos, ciliados, con nervio central grueso. Pétalos (4)5-6,5 mm, poco más largos que el cáliz. Anteras 0,6-0,7 mm. Cápsula 2-4 mm, oblonga, inclusa, membranácea. Semillas 0,7-0,9(1) mm, reniforme-orbiculares, negras, con las células de la testa obtusas. $2n = 30$.

Tomillares y pastos sobre suelos secos, calizos, \pm pedregosos, a veces subsalinos; 1000-2200 m. VI-VII. ● Montañas de Andalucía oriental: Sierra de Baza, Sierra de Lúcar, etc. **Esp.:** Al Gr.

Observaciones.—En Sierra Nevada —el Trevenque— se presentan a veces individuos congestos y unifloros de *A. armerina* subsp. *caesia* que se pueden confundir con *A. tomentosa*; difieren de ésta por sus cápsulas mayores —de 5-6 mm— y su diferente indumento.

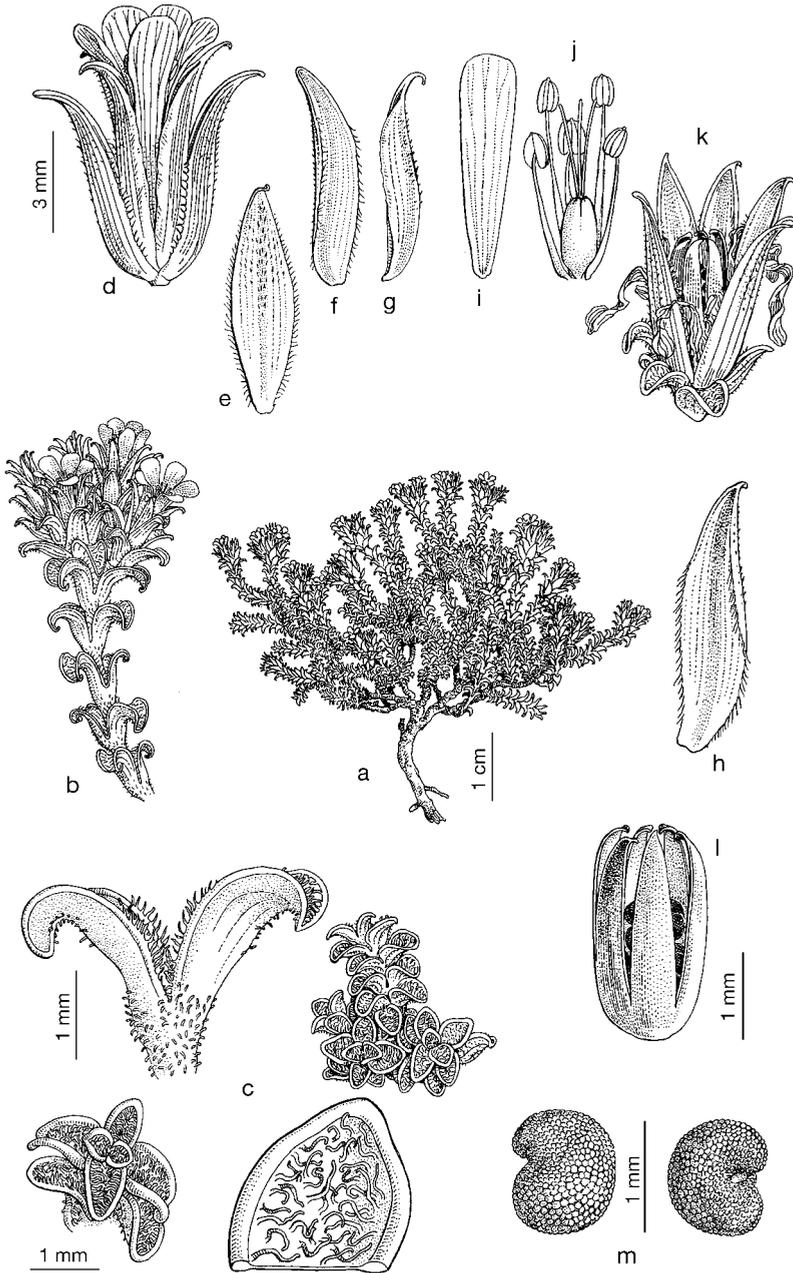
9. *A. arcuatociliata* G. López & Nieto Fel.
in *Anales Jard. Bot. Madrid* 42: 353 (1986)

[arcuatociliáta]

Ind. loc.: "Holotypus: Almería, inter Chirivel et Contador iuxta viam, prope milliarium km 132, ad 1100 m, in dumosis siccis calcareis iuxta querceta, 20.VI.1973, leg. A. Pallarés. MA 294671"

lc.: Lám. 52

Planta sufruticosa o fruticulosa, de hasta 10(18) cm, cespitosa, muy pelosa, estrigulosa. Tallos erectos o ascendentes, con entrenudos generalmente más cortos que las hojas. Hojas (1,5)2-3(4) \times (0,5)1-2(2,5) mm, ovadas u ovado-lanceoladas, obtusas, netamente arqueado-recurvadas y ciliadas hasta \pm la mitad, largamente pelosas por el haz, pelosas o glabrescentes por el envés, con nervadura gruesa; las de los renuevos, imbricadas, c. 1 mm, subconformes. Flores pentámeras, en glómulos de 2-6(10) flores, frágiles, densamente pelosos, rara vez alguna flor solitaria; brácteas arqueado-patentes, carinadas, con el nervio medio grueso, superando generalmente 1/3 de la longitud de las flores. Cáliz 4-5(5,5) mm, tomentuloso; sépalos lanceolados, subagudos o mucrona-



Lám. 52.—*Arenaria arcuatociliata*, Sierra de la Sagra, Granada (GDAC 8314): a) hábito; b) tallo florido; c) brotes inferiores y detalle de las hojas; d) flor; e-f) sépalo externo, caras abaxial y adaxial; g-h) sépalo interno, caras abaxial y adaxial; i) pétalo; j) pistilo y parte del androceo; k) cápsula, rodeada por el cáliz y las brácteas; l) cápsula madura, mostrando las semillas; m) semillas.

14. *Arenaria*

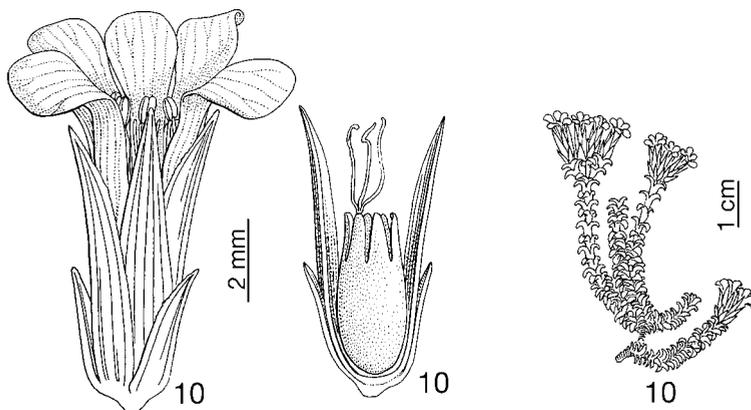
dos, arqueados en el ápice, largamente ciliados. Pétalos 6,5-7 mm, más largos que los sépalos. Cápsula 2,5-4(4,5) mm, oblonga, inclusa, submembranácea. Semillas 1-1,2 mm, reniformes, negras, con las células de la testa obtusas, pequeñas. $2n = 30$.

Tomillares y pastos en laderas calizas secas, soleadas, \pm pedregosas o con suelo poco evolucionado; 800-1200 m. IV-V. ● Montañas de Andalucía oriental: sierras de Baza, la Sagra y Lúcar, así como entre Contador y Chirivel. **Esp.:** Al Gr.

10. *A. vitoriana* Uribe-Ech. & Alejandro

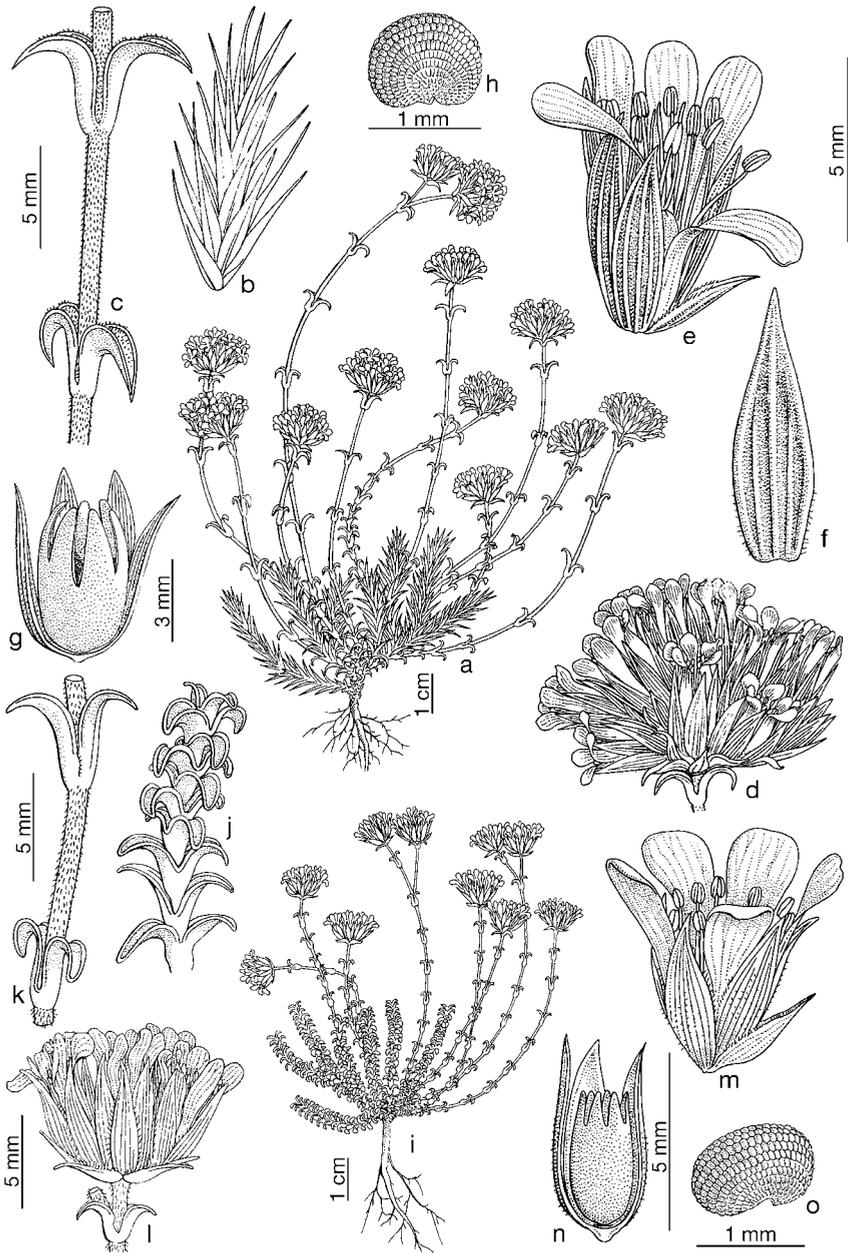
[vitoriána]

in Aseg. & al., Cat. Fl. Álava Vizcaya Guipúzcoa: 119 (1984)

A. armerina subsp. *echinosperma* G. López in Anales Jard. Bot. Madrid 39: 207 (1982)*Ind. loc.:* "Álava, Bóveda, Campa de Valmontáñez, 30T-VN8253, 850 m, locis saxosis"*lc.:* Aseg. & al., Cat. Fl. Álava Vizcaya Guipúzcoa: 120 (1984); figs. 10

Planta cespitosa, de hasta 10 cm, con cepa fina, flexible, algo leñosa. Tallos generalmente cortos, pelosos, con entrenudos más cortos o poco más largos que las hojas. Hojas (2)3-4(4,5) \times (1)1,5-2(2,5) mm, de anchamente ovadas a ovado-lanceoladas, obtusas, imbricadas, glabras, con nervios gruesos. Flores pentámeras, en glomérulos de 2-5(6) o solitarias, a veces con alguna flor axilar debajo del glomérulo; brácteas cortas, las internas igualando la mitad del cáliz. Cáliz (6)7-9(10) mm, glabro; sépalos ovado-lanceolados o lanceolados, obtusos, con nervadura gruesa, ciliados en la base o en la mitad inferior. Pétalos 8-12(13) mm, mayores que los sépalos. Anteras 0,6-0,7 mm. Cápsula 2,5-4(4,5) mm, elipsoidal u ovoideo-oblonga, inclusa, membranácea. Semillas (1)1,3-1,5(1,6) mm, reniformes, negras, con las células de la testa obtusas o las dorsales con largas prominencias que les confieren un aspecto equinado. $2n = 30, 32$.

Lugares abiertos, \pm llanos o deprimidos, en pastos o formaciones nanocamefíticas, generalmente con humedad en invierno y primavera, sobre suelos calizos generalmente algo arenosos, o entre rocas; (580)850-1180 m. VI. ● Serranía de Cuenca, la Alcarria, montes de Álava y aledaños, en poblaciones dispersas y reducidas. **Esp.:** Bu Cu Gu Na S Vi.



Lám. 53.—*Arenaria querioides*, a-f Las Hurdes, Cáceres (MA 36045); g-h Sierra del Invernadero, Orense (MA 174945); a) hábito; b) brote estéril; c) hojas del tallo florido; d) inflorescencia; e) flor; f) sépalo; g) cápsula; h) semilla. *A. oscensis*, Jánovas, Huesca (JACA 136782): i) hábito; j) rama estéril; k) hojas del tallo florido; l) inflorescencia; m) flor; n) cápsula; o) semilla.

14. *Arenaria*

11. *A. oscensis* (Pau) P. Monts. in P. Monts. & L. Villar, [oscénsis]
Fl. Iber. Exsicc. Herb. Jaca Cent. II: 4 (1986)

A. aggregata var. *oscensis* Pau in Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat. 9: 56 (1910) [basi6n.]

A. aggregata subsp. *oscensis* (Pau) Greuter & Burdet in Willdenowia 12: 186 (1982)

Ind. loc.: "San Cosme" [Sierra de Guara, Huesca]

lc.: Lám. 53 i-o

Planta laxamente cespitosa, de hasta 15 cm. Tallos difusos o ascendentes, con indumento de pelos flexuosos, lanosos, de hasta 0,3 mm; entrenudos de los tallos floridos de mayor longitud que las hojas. Hojas inferiores 2-6(8) × 1-3(4,5) mm, lanceoladas u ovadas, subobtusas; las de los tallos floridos 2-4,5(7) × (1)2-4,5(5) mm, de ovadas a suborbiculares, falciformes, arqueado-reflejas, subobtusas, contraídas en la base, pelosas por el haz y pelosas o glabrescentes por el envés. Flores pentámeras. Inflorescencias a veces ramosas, con glomérulos de hasta 14 flores, pelosos; brácteas similares a las hojas, más cortas que las flores. Cáliz (4,5)5-6,5 mm, peloso; sépalos de ovado-lanceolados a oblongo-lanceolados, agudos, ciliados, con nervadura gruesa. Pétalos 6-7,5 mm, mayores que el cáliz. Anteras 0,6-0,7 mm. Cápsula 3-4 mm, ovoidea, submembranácea, más corta que el cáliz. Semillas 1-1,2(1,3) mm, reniforme-orbiculares, negras, con las células de la testa redondeadas, grandes y prominentes. $2n = 28$.

Matorrales pedregosos aclarados, laderas secas margosas, collados ventosos, graveras y arenas secas de los ríos, preferentemente en substrato calizo; (500)1000-1700 m. V-VI(VII). ● Prepirineo aragonés, desde Ena, Peña Oroel y San Juan de la Peña hasta el río Cinca. **Esp.**: Hu.

12. *A. aggregata* (L.) Loisel. in F. Cuvier, [aggregáta]
Dict. Sci. Nat. ed. 2, 46: 513 (1827)

Gypsophila aggregata L., Sp. Pl.: 406 (1753) [basi6n.]

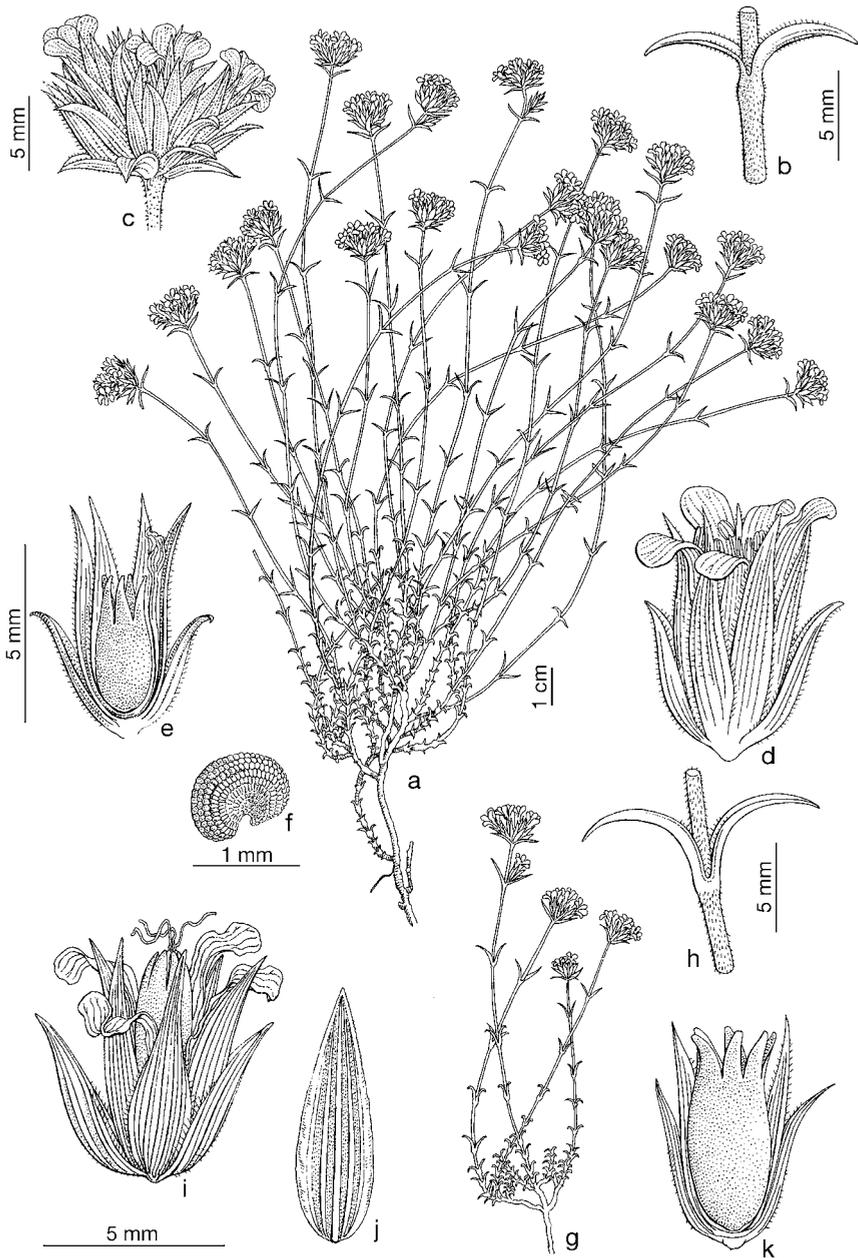
Ind. loc.: "Habitat in monte Vignon Galliae, Monspelii, Pyrenaeis"

lc.: Font Quer in Arxius Secc. Ci. Inst. Estud. Catalans 15: 24 fig. 1 (1948); lám. 54 g-k

Planta fruticulosa, laxamente cespitosa, de hasta 40(50) cm. Tallos erectos, difusos o ascendentes, pelosos, con entrenudos generalmente de mayor longitud que las hojas. Hojas (1,5)2,5-7(9) × 0,3-1(1,5) mm, de oblongo-lanceoladas a linear-lanceoladas, rara vez ovado-lanceoladas, agudas o subobtusas, ± arqueadas, pelosas o glabrescentes por el haz, glabras o con pelos muy escasos por el envés, ciliadas en la base. Flores pentámeras. Glomérulos de hasta 10 flores, glabros o pelosos, a veces con flores axilares por debajo de los mismos; brácteas iguales o poco más cortas que los cálices. Cáliz (4)5-6,5(7,5) mm; sépalos ovado-lanceolados, agudos, largamente atenuados hacia el ápice, con el nervio medio grueso. Pétalos 3,5-8(10) mm, de poco más cortos a más largos que los sépalos. Anteras 0,6-0,7 mm. Cápsula 2,5-5,5(6,5) mm, ovoideo-oblonga, más corta que el cáliz, raramente igualándolo. Semillas 1-1,3 mm, reniformes, negras, con las células de la testa obtusas.

SW de Europa, desde la Provenza y los Alpes Marítimos hasta Albacete y Alicante.

1. Cápsula (3,5)4-5,5(6,5), poco más corta que o raramente igualando al cáliz; pétalos 6-8(10) mm, más largos que el cáliz **a. subsp. aggregata**



Lám. 54.—*Arenaria aggregata* subsp. *pseudoarmeriastrum*, Corbera de Alcira, Valencia (MA 186900): a) hábito; b) hojas; c) inflorescencia; d) flor; e) cápsula; f) semilla. *A. aggregata* subsp. *aggregata*, el Turbón, Huesca (MA 160536): g) hábito; h) hojas; i) flor pasada; j) sépalo interno; k) cápsula.

14. *Arenaria*

- Cápsula 2,5-3,5(4) mm, mucho más corta que el cáliz; pétalos 3,5-5(6) mm, algo más cortos o poco más largos que el cáliz **b.** subsp. **pseudoarmeriastrum**

a. subsp. **aggregata**

A. capitata Lam., Fl. Franç. 3: 39 (1779), nom. illeg.
A. querioides sensu Cadevall

Tallos de hasta 25 cm. Hojas (1,5)2,5-6(7) × 0,6-1(1,5) mm, agudas, subaristadas o subobtusas, ± arqueadas. Brácteas iguales a los cálices o más cortas. Cáliz (5)5,5-6,5(7,5) mm. Pétalos 6-8(10) mm, mayores que los sépalos. Cápsula (3,5)4-5,5(6,5) mm, poco más corta que el cáliz, raramente igualándolo. $2n = 30^*$; $n = 15^*$, $c. 15^*$.

Laderas secas, crestas pedregosas, cantiles, tomillares, etc.; en suelos calizos; (500)650-1500(2000) m. (V)VI-VII. Área igual casi a la indicada para la especie, pero que no incluye las montañas sublitorales de Valencia y Alicante. Cataluña, Aragón, Comunidad Valenciana y Albacete. **And. Esp.:** A? Ab B Cs (Ge) Hu L T Te V.

Observaciones.—Algunas poblaciones de las sierras de Aitana, Manola, Ayora, etc., tienen hojas subobtusas, resultado quizá de una introgresión de *A. armerina*, cuyas formas ± típicas llegan hasta Aitana; se han denominado var. *obtusifolia* Pau in Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat. 3: 282 (1904).

b. subsp. **pseudoarmeriastrum** (Rouy) G. López & [pseudoarmeriastrum] Nieto Feliner in Anales Jard. Bot. Madrid 42: 356 (1986)

A. pseudoarmeriastrum Rouy in Bull. Soc. Bot. France 29: 46 (1882) [basión.]
Ind. loc.: "Hab.-Valldigna: sables et rocailles vers la Ermita"
Ic.: Lám. 54 a-f

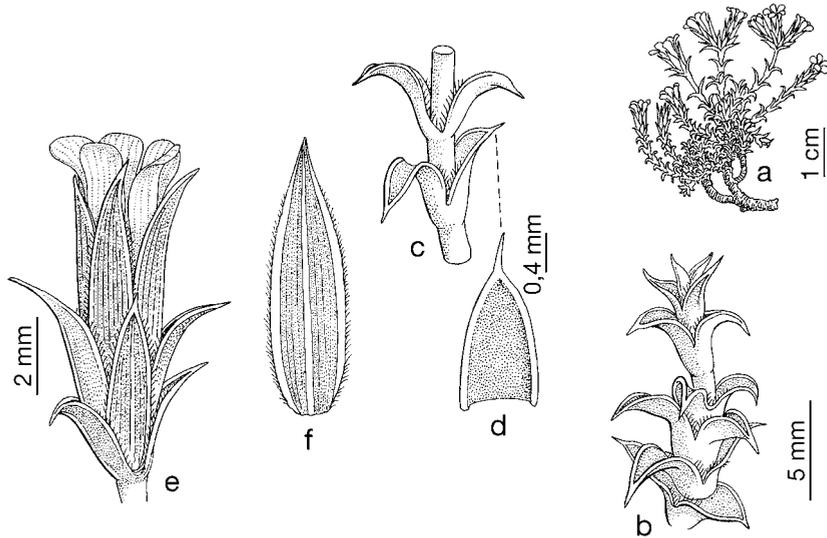
Tallos de hasta 40(50) cm, flexuosos. Hojas (2)2,5-7,5(9) × 0,3-0,8(1) mm, agudas o subobtusas. Brácteas igualando a los cálices, muy similares a los sépalos. Cáliz 4-5(6) mm. Pétalos 3,5-5(6) mm, algo más cortos o poco más largos que los sépalos. Cápsula 2,5-3,5(4) mm, membranácea, netamente más corta que los sépalos. $2n = 26, 28$.

Laderas pedregosas y matorrales en substrato calizo y mejor aún dolomítico, a menudo asociada a *Anthyllis onobrychioides* Cav.; 0-600(1000) m. (II)IV-VI. ● Montañas sublitorales de Valencia y Alicante. **Esp.:** A V.

13. A. erinacea Boiss., Voy. Bot. Espagne 2: [erinácea] 103, tab. 29a (1840)

A. aggregata subsp. *erinacea* (Boiss.) Font Quer in Anales Jard. Bot. Madrid 6(2): 487 (1946)
A. aggregata subsp. *cantabrica* (Font Quer) Greuter & Burdet in Willdenowia 12: 185 (1982)
A. capitata sensu Willk. in Willk. & Lange, p.p.
Ind. loc.: "In aridis regionis alpinae in summo monte Sierra Tejada. Alt. 6000-6500'. Fl. Julii fine. Hab. quoque in montibus regni Legionensis (Lag. in herb. DC.)"
Ic.: Boiss., Voy. Bot. Espagne, tab. 29a (1840); Font Quer in Arxius Secc. Ci. Inst. Estud. Catalans 15: 30 fig. 4 (1948); figs. 13

Planta pulviniforme o densamente cespitosa, con cepa leñoso-tortuosa muy ramificada. Tallos pelosos, con entrenudos generalmente más cortos que las hojas. Hojas (1,5)2-6(7) × (0,5)0,7-1,2(1,7) mm, lanceoladas u oblongo-lanceola-

14. *Arenaria*

Figs. 13.—*Arenaria erinacea*, Peña Redonda, Palencia (JACA 57S872): a) hábito; b) rama estéril; c) hojas; d) ápice de una hoja; e) flor; f) sépalo externo.

das, agudas, aristadas —arista 0,2-0,5(0,6) mm—, \pm arqueadas, glabras o escasamente pelosas por el envés, principalmente en el nervio medio. Flores pentámeras, solitarias o en glomérulos de 2-4(5), a menudo con flores o glomérulos axilares por debajo del terminal; brácteas más cortas que las flores. Cáliz (3)4,5-7(8,5) mm, peloso o glabro; sépalos oblongo-lanceolados o lanceolados, agudos, largamente atenuados en el ápice. Pétalos 6-9,5(10) mm, mayores que el cáliz. Anteras 0,6-0,8 mm. Cápsula 3-4,5(5) mm, ovoideo-oblonga, submembranácea, más corta que o casi igualando al cáliz. Semillas 1-1,3(1,4) mm, reniformes, negras, con las células de la testa obtusas y relativamente pequeñas. $2n = 20, 28, c. 28, c. 30, 40, 44, 52, c. 54, c. 58, 60, c. 60$.

Crestas, cimias, parameras y laderas ventosas, preferentemente en suelos crioturbados y calizos; (740)900-2200(2300) m. V-VIII. ● Península Ibérica, en las montañas de clima continental del N, C, E y S, desde Lugo hasta la Sierra de Grazalema, en Cádiz. **Esp.:** Bu Ca Cu (Gr) Gu J Le Lo Lu Ma Na O Or P S Sg So Te Vi Z.

Observaciones.—Las poblaciones andaluzas —Sierra Tejada, Sierra del Pinar— tienen a menudo flores casi todas solitarias y brácteas más numerosas, imbricadas; sin embargo, las de Sierra de las Nieves y Sierra Blanquilla son más próximas a las del C y N de la Península; estas últimas se han denominado *A. aggregata* subsp. *cantabrica* (Font Quer) Greuter & Burdet.

Existen poblaciones francesas próximas morfológicamente a *A. erinacea* en los departamentos de Vaucluse y Var; fueron denominadas *A. aggregata* var. *oxyphylla* Font Quer. Son en cierto modo intermedias entre las *A. erinacea* y *A. aggregata*, aunque por sus caracteres morfológicos parece más lógico relacionarlas con esta última especie, como lo hace Font Quer.

14. *Arenaria*14. *A. querioides* Pourr. ex Willk. in Bot. Zeitung (Berlin) 5: 239 (1847) [querioídes]

A. aggregata subsp. *querioides* (Pourret ex Willk.) Font Quer, Fl. Hispan. Tercera Cent.: 3 (1947); Fl. Hispan., n.º 213 (1947), in sched.

A. tetraquetra subsp. *fontqueri* P. Silva in Collect. Bot. (Barcelona) 7: 946 (1968)

A. querioides subsp. *fontqueri* (P. Silva) Rocha Afonso, Grupo Arenaria Aggr. Peníns. Ibér.: 11 (1981)

A. aggregata subsp. *fontqueri* (P. Silva) Greuter & Burdet in Willdenowia 14: 41 (1984)

A. aggregata sensu Cout.

A. aggregata subsp. *aggregata* sensu Franco

A. capitata sensu Willk. in Willk. & Lange, p.p.

Ind. loc.: "Hab. in montibus Galiciae. Pourret ! in herb. Bout. E monte Sierra de Guadarrama prope Madritum..."

lc.: Lám. 53 a-h

Planta multicaule, cespitosa, de hasta 15(20) cm, con cepa a veces algo leñosa. Tallos ascendentes o difusos, densamente pelosos; los floridos, con entrenudos generalmente de mayor longitud que las hojas, de color púrpura ± enmascarado por el indumento. Hojas (1,5)2,5-8 × (0,6)1-2,5(3) mm, aristadas, con nervadura gruesa, blanquecina; las inferiores y las de brotes estériles, de ovado-lanceoladas a oblongo-lanceoladas, acuminadas, rectas o ± arqueadas; las de los tallos floridos, ovado-acuminadas, arqueado-patentes o falcado-reflejas; las superiores, a menudo muy anchas. Flores pentámeras. Inflorescencias en glomérulos densos, plurifloros, a veces con más de 20 flores; brácteas poco más cortas que las flores, con nervio medio prominente, blanquecino. Cáliz (3,5)5-7(8) mm, peloso o glabro; sépalos lanceolados, acuminados, ciliados, con nervio medio blanquecino. Pétalos (4,5)5-8,5 mm, poco mayores que los sépalos. Anteras 0,6-0,8 mm. Cápsulas 3,5-4(5) mm, ovoideo-oblongas, incluso o rara vez igualando al cáliz. Semillas 1-1,2 mm, reniformes, negras, con las células de la testa obtusas y relativamente grandes. $2n = 26$.

Laderas pedregosas y matorrales aclarados; en suelos poco evolucionados, graníticos o serpentínicos preferentemente, calcífuga; (700)900-2000 m. (III)V-VII. ● Montañas silíceas del cuadrante NW y C de la Península. **Esp.**: Av Cc Le? M O? Or P? Sa Sg To Za. **Port.**: BA Mi TM.

Observaciones.—La *A. querioides* subsp. *fontqueri* (P. Silva) Rocha Afonso, Grupo Arenaria Aggr. Peníns. Ibér.: 11 (1981) [*A. tetraquetra* subsp. *fontqueri* P. Silva in Collect. Bot. (Barcelona) 7: 946 (1968), basión.], de suelos serpentínicos y menor altitud, se diferencia por sus tallos de un color púrpura más intenso, lo que se debe al indumento más escaso, y por sus hojas a veces más fuertemente arqueadas; sin embargo, formas similares aparecen a veces en otros medios no serpentínicos, lo que dificulta su separación morfológica de la subspecie tipo. Algunas poblaciones de la Serra da Estrela pueden ser pulviniformes y tener glomérulos paucifloros o flores solitarias; fueron descritas como *A. tetraquetra* var. *minor* Brot. y *A. aggregata* var. *nana* Cout. Existen poblaciones en León, Oviedo y Palencia, con $2n = 52$, de morfología algo intermedia respecto a la de *A. erinacea*, que requieren un estudio más detenido.

15. *A. favargeri* (Nieto Fel.) G. López & Nieto Fel. [Favargéri]
in Anales Jard. Bot. Madrid 42: 358 (1986)

A. aggregata subsp. *favargeri* Nieto Feliner in Candollea 40: 472 (1985) [basión.]

Ind. loc.: "Habitat iuxta viam Herencia-Villarta de San Juan (Ciudad Real) ad 700 m, 30SVJ6853, in clivis calcareis... Holotypus in Herbario MA(241921)"

lc.: Lám. 55 h-n

Planta fruticulosa, cespitosa, de hasta 8 cm, densamente pelosa, con pelos algo largos, ± flexuosos. Tallos ascendentes o ascendente-erectos, tomentulo-

14. *Arenaria*

sos, con entrenudos cortos. Hojas (1,5)2-4,5(5) × 1-1,5(2) mm, de ovadas a lanceoladas, agudas, mucronadas o subaristadas, con nervio medio prominente, pelosas por el envés, rara vez glabrescentes, por lo general secas y pajizas en la antesis, pero con renuevos axilares de hojas diminutas, verdes. Inflorescencias a menudo subcorimbosas, frágiles, con glomérulos terminales, densos, de hasta 10(18) flores, a veces 2 por tallo; brácteas similares a las hojas, poco más cortas que los sépalos. Flores pentámeras. Cáliz 4,5-6 mm, tomentuloso; sépalos de ovado-lanceolados a oblongo-lanceolados, arqueado-patentes, atenuados en el ápice, con nervio central grueso. Pétalos 5,5-6,5 mm, poco más cortos o largos que el cáliz. Anteras 0,5-0,6 mm. Cápsula (2)2,5-3(3,5) mm, ovoideo-oblonga, membranácea, netamente más corta que el cáliz. Semillas 0,8-1 mm, reniformes, negras, con las células de la testa obtusas. $2n = 34$.

Laderas y cerros secos, preferentemente en terrenos yesosos o subsalinos; 600-750 m. V-VI. ● La Mancha, preferentemente en su mitad S. **Esp.:** Ab CR To.

16. *A. cavanillesiana* (Font Quer & Rivas Goday) [Cavanillesiána]

Nieto Fel. in Candollea 40: 477 (1985)

A. aggregata var. *cavanillesiana* (Font Quer & Rivas Goday) in Anales Jard. Bot. Madrid 6(2): 487 (1946) [basión.]

A. aggregata subsp. *cavanillesiana* (Font Quer & Rivas Goday) G. López & Nieto Feliner in Anales Jard. Bot. Madrid 40: 282 (1983)

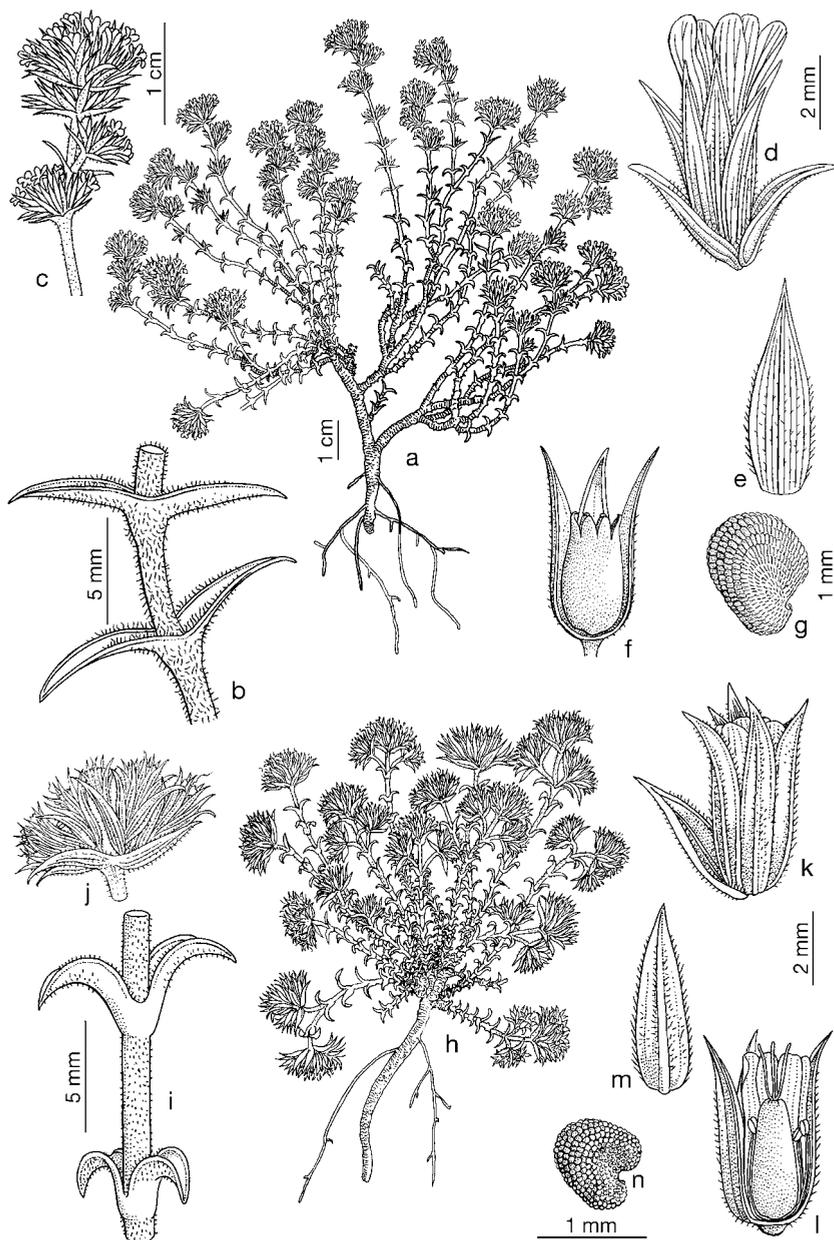
Ind. loc.: "Hab. in rupestribus saxosisque calcareis Castellae Novae, pr. La Mota del Cuervo (F. Q.), Carabaña (C. Vicioso!), versus Cuenca et alibi"

lc.: Lám. 55 a-g

Planta sufruticosa, de hasta 25 cm, densamente pelosa. Tallos ± erectos, flexuosos, tomentulosos. Hojas 2-6(8) × 0,6-1,2(1,5) mm, de lanceoladas a oblongo-lanceoladas, subuladas, subaristadas, ± arqueadas, por lo general pelosas por haz y envés, ± secas y pajizas en la antesis, las de los renuevos más pequeñas y patente-recurvas. Inflorescencias alargadas, racemosas, muy frágiles en seco, con un glomérulo terminal de 3-10(12) flores y 1-4 glomérulos axilares sésiles o cortamente pedunculados, rara vez solo con el glomérulo terminal, muy raramente con algunas flores solitarias; brácteas alesnadas, del tamaño y forma de los sépalos, con los que se confunden. Flores pentámeras. Cáliz 5-7(8) mm, densamente peloso; sépalos oblongo-lanceolados, largamente acuminados, terminados en punta muy fina, ± rectos. Pétalos 5,5-6,5 mm, poco mayores o menores que los sépalos. Anteras 0,6-0,7 mm. Cápsula 2,3-3 mm, elipsoidal, membranácea, netamente más corta que el cáliz. Semillas (1)1,2-1,3 mm, reniformes, negras, algo lustrosas, con las células de la testa obtusas. $2n = 20, 23$.

Laderas y cerros secos, a menudo en litosuelos o en suelos poco evolucionados, por lo general en terrenos yesosos o subsalinos; 500-750 m. VI-VII. ● La Mancha, preferentemente en la mitad N. **Esp.:** Ab CR Cu Gu (J)? M To.

Observaciones.—Algunas poblaciones malagueñas de la Sierra de Yunquera se aproximan morfológicamente, por su pilosidad y por la disposición de flores y brácteas, a la *A. cavanillesiana*; parece tratarse, sin embargo, de formas extremas de *A. erinacea*, que es frecuente en dicha sierra y con la que aparecen a veces mezcladas estas formas pelosas en los pliegos de herbario.



Lám. 55.—*Arenaria cavanillesiana*, Dehesa de Carabaña, Madrid (MA 156909): a) hábito; b) hojas; c) inflorescencia; d) flor; e) sépalo externo; f) cápsula; g) semilla. *A. favargeri*, Chinchilla, Albacete (MA 36094): h) hábito; i) hojas; j) inflorescencia; k) flor; l) detalle de la flor; m) sépalo externo; n) semilla.

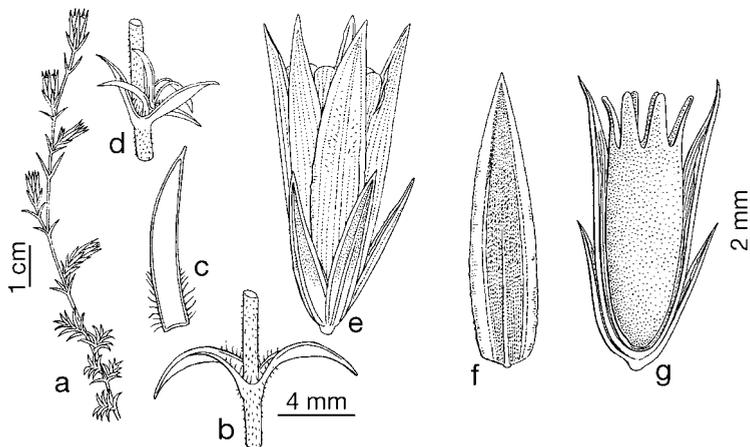
14. *Arenaria*17. *A. delaguardiae* G. López & Nieto Fel.
in *Anales Jard. Bot. Madrid* 42: 351 (1986)

[Delaguárdiae]

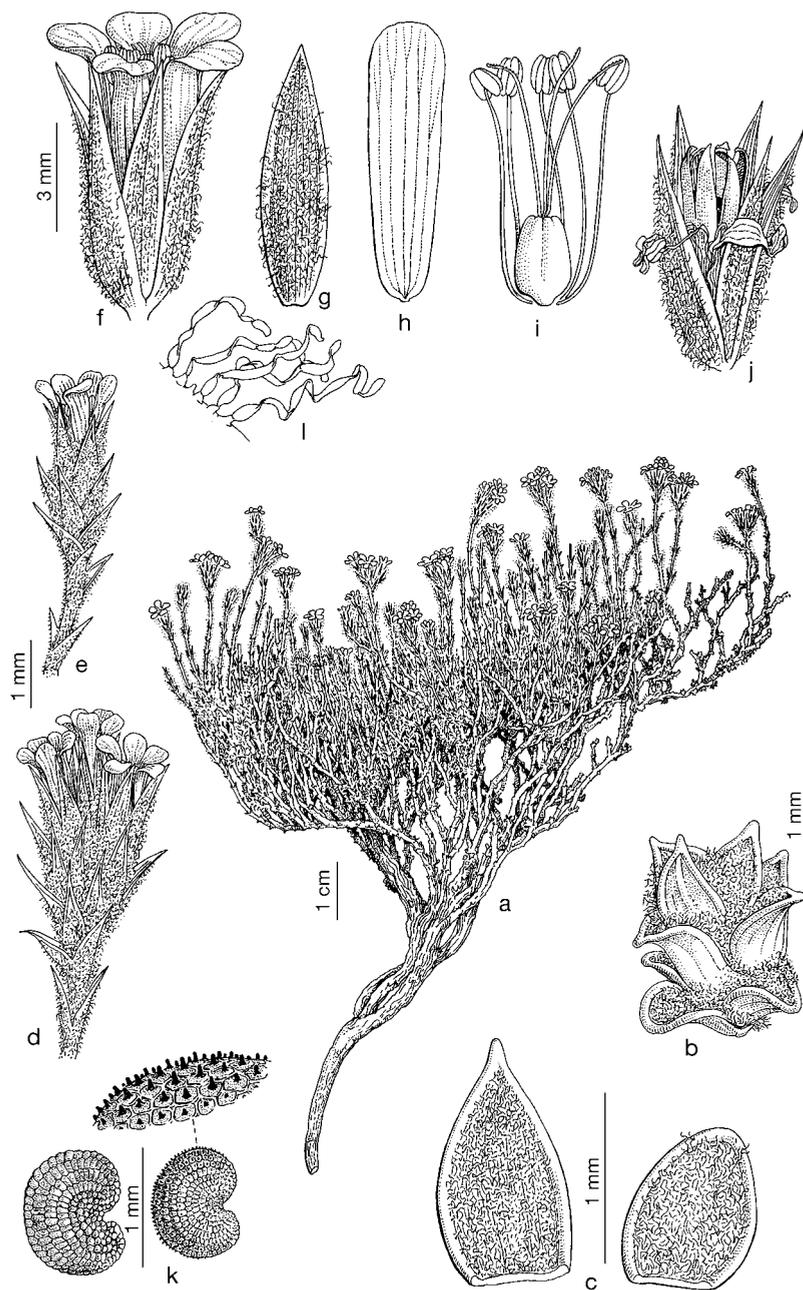
Ind. loc.: "Granada, Sierra de Cázulas, iuxta viam Granada-Almuñécar, 30SVF3592, in glareosis dolomiticis... MA 295151"*lc.*: Lám. 56

Planta sufruticosa, de hasta 10(12) cm, con cepa leñoso-tortuosa, densamente flocoso-tomentosa, con pelos muy largos, araneosos. Hojas dimorfas; las inferiores (de los renuevos) 1-1,5(2) × 0,6-0,8(1) mm, netamente obtusas, imbricadas, recurvadas, a veces mucronadas; las de los tallos floridos 2-3(4) × 0,6-1,2 mm, ovado-lanceoladas u oblongo-lanceoladas, netamente agudas o subaristadas, algo arqueadas. Flores pentámeras, en glomérulos terminales de 2-6 o solitarias; brácteas de hasta 4 mm, subuladas, subaristadas. Cáliz 4,5-5(5,5) mm, flocoso-tomentoso; sépalos oblongo-lanceolados, subulados, subaristados. Pétalos 5-6,5 mm, mayores que los sépalos. Anteras 0,6-0,7 mm. Cápsula 2,5-3,5(4) mm, oblongo-elipsoidal, membranácea, inclusa. Semillas 0,7-1 mm, subreniformes, negras, con las células de la testa obtusas o con prominencias elevadas que confieren a la superficie aspecto equinado. $2n = 30$.

Matorrales aclarados, laderas secas; en roquedos, suelos pedregosos o litosuelos, esencialmente en los arenosos derivados de dolomías cristalinas; 500-1500 m. (VI)VII-VIII. ● Sierras de Cázulas, de las Guájaras y de Almijara. **Esp.**: Gr.

18. *A. racemosa* Willk. in *Bot. Zeitung* (Berlin) 5: 239 (1847) [racemósa]*A. aggregata* subsp. *racemosa* (Willk.) Font Quer, *Fl. Hispan. Tercera Cent.*: 3, 6 (1947); *Fl. Hispan.*, n.º 214 (1947), in sched.*Ind. loc.*: "Hab. in montibus Baeticae. Cabrera! in herb. Hänseleri sine indicatione stationis accuratiore" (Sierra Tejada?)*lc.*: Willk., *Icon. Descr. Pl. Nov.* 1, tab. 65C (1856); figs. 18

Figs. 18.—*Arenaria racemosa*, Sierra Tejada, Málaga (MA 36103): a) rama florida; b-c) hojas; d) brote axilar; e) flor; f) sépalo externo; g) cápsula.



Lám. 56.—*Arenaria delaguardiae*, Sierra de Cázulas, Granada (MA 295152): a) hábito; b-c) brote inferior y detalle de sus hojas; d) inflorescencia; e) flor solitaria; f) flor; g) sépalo externo, cara abaxial; h) pétalo; i) pistilo y parte del androceo; j) cápsula; k) semillas; l) detalle del indumento.

14. *Arenaria*

Planta sufruticosa, de hasta 30(35) cm, con cepa gruesa. Tallos \pm erectos, flexuosos, con pelos cortos, retrorsos y entrenudos largos. Hojas (2,5)3-5(6) \times 0,3-1(1,2) mm, lanceolado-lineares o subuladas –raramente ovado-acuminadas–, agudas, subaristadas o subobtusas, glabras por el envés, pelosas o glabras por el haz. Flores pentámeras, 2-5 en falsos racimos muy laxos, una terminal, las otras en cortas ramillas axilares, raramente solitarias; brácteas oblongo-lanceoladas, agudas, provistas –lo mismo que los sépalos– de un amplio margen membranáceo de hasta 3(4) mm de anchura, que llega hasta el ápice. Cáliz (4)5-7(8) mm, glabro; sépalos oblongo-lanceolados, agudos, atenuados gradualmente hacia el ápice, con nervadura neta y reborde como el de las brácteas. Pétalos 5,5-8 mm, de poco más cortos a más largos que los sépalos. Anteras 0,5-0,6 mm. Cápsula (4)6-6,5 mm, oblongo-ovoidea o subcilíndrica, inclusa. Semillas c. 1,3 mm, reniformes, negras, con las células de la testa obtusas, poco prominentes.

Matorrales aclarados en laderas secas con suelo arenoso, pedregales y roquedos, en dolomías cristalinas; (500)800-1600(1900) m. VII-VIII(XI). ● Sierras de Tejeda y de Almijara, donde es rara. **Esp.:** (Gr) Ma.

Sect. 4. *Rotundifoliae* McNeill

Plantas perennes, cespitosas, a veces radicantes. Hojas ovadas, obovadas u orbiculares, de ápice redondeado, sin nervios marginales. Inflorescencias cimosas, paucifloras, con flores pediceladas o flores solitarias. Flores pentámeras. Pétalos mayores que los sépalos, enteros, blancos.

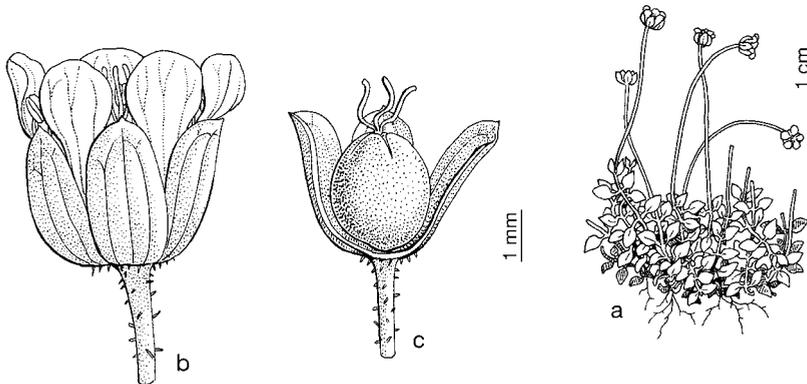
19. *A. balearica* L., Syst. Nat. ed. 12, 3: 230 (1768)

[baleárica]

Ind. loc.: "Habitat in insul. Balearibus"

lc.: L'Hér., Stürp. Nov., tab. 15 (1786); figs. 19

Planta postrada, densamente cespitosa, ramosa –tapizando el suelo–, pelosa o glabrescente, con indumento eglanduloso o glanduloso de pelos patentes, \pm flexuosos. Hojas (1,5)2-4(5) \times (0,7)0,9-1,5(2) mm, ovadas u ovado-lanceoladas,



Figs. 19.–*Arenaria balearica*, Puig Major de Torrella, Mallorca (MA 36484): a) hábito; b) flor; c) cápsula.

14. *Arenaria*

pecioladas, pelosas o glabras, dispuestas densamente en la parte inferior de los tallos; las superiores, bracteiformes, sésiles. Flores generalmente solitarias, a veces en cimas paucifloras, largamente pediceladas; pedicelos de hasta 30(40) mm, pelosos o glabros. Cáliz 2-3 mm, a menudo coloreado de púrpura; sépalos ovado-lanceolados o elípticos, obtusos, mucronados; los internos, con reborde membranáceo, frecuentemente denticulado. Pétalos 3,5-5 mm. Anteras 0,4-0,5 mm. Cápsula 2,5-3,5 mm, ovoidea, membranácea, igualando al cáliz o ligeramente exerta. Semillas 0,5-0,6 mm, orbicular-reniformes, con las células de la testa diminutas o con prominencias mamiformes. $2n = 18$.

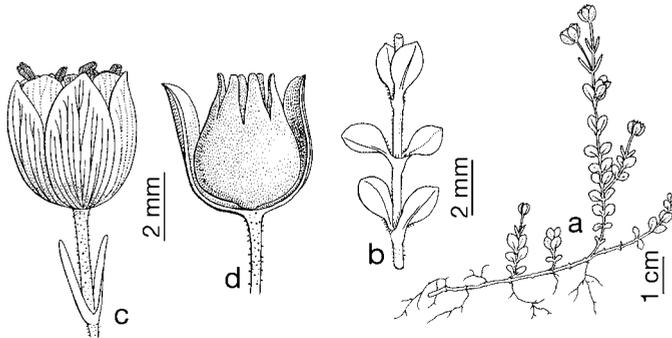
Taludes terrosos, oquedades al pie de los roquedos, laderas frescas, en clima de influencia marítima, etc.; (280)400-1440 m. (IV)V-VI. Mediterráneo occidental europeo, en las Islas Baleares, en Córcega y en las italianas de Cerdeña, Capraia, Tavolara y Montecristo; naturalizada en Gran Bretaña y Francia. Mallorca, frecuente en las montañas del N. **Esp.:** PM[MIII].

20. *A. biflora* L., Mant. Pl.: 71 (1767)

[biflóra]

Ind. loc.: "Habitat in Europae australis Alpinis"

lc.: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 5, tab. 217 n.º 4949 (1842); pág. 203



Figs. 20.—*Arenaria biflora*, valle de Bohí, Lérida (JACA 103458): a) hábito; b) hojas; c) flor; d) cápsula.

Planta postrado-radicante, ramosa, de hasta 18(25) cm, glabrescente o pubérrula en caras alternas de los entrenudos, con pelos tectores diminutos. Hojas 2-5 × 1,5-3 mm, obovadas o espatuladas, atenuadas en pecíolo ancho, uninervias, glabras, ciliadas en la base, un poco carnosas. Cimas paucifloras congestas, generalmente bifloras; pedicelos fructíferos de hasta 5 mm, pubérrulos o glabrescentes. Cáliz 3-4,5 mm, glabro; sépalos elípticos, ciliados en la base; los externos con 3-5(7) nervios no muy marcados; los internos, obtusos. Pétalos 3,5-5 mm, iguales o poco menores o mayores que los sépalos. Anteras 0,5-0,7 mm. Cápsula 3-4 mm, globoso-cónica, igualando o superando al cáliz. Semillas 0,6-0,8 mm, subreniformes, negras, con las células de la testa muy pequeñas, obtusas. $2n = 22^*$.

Pionera en rellanos arenosos, taludes, pastos rocosos y bordes de camino, principalmente en suelos arenosos derivados de granitos; 1900-2450(2650) m. VII-VIII. Montañas del C y S de Europa: Pirineos, Alpes, Apeninos, Cárpatos, Alpes Dináricos. Valles de Arán, de Espot y de Bohí. **Esp.:** L.

14. *Arenaria*Sect. 5. *Planosepalae* McNeill

Plantas perennes, cespitosas o intrincado-ramosas. Hojas oblongo-lanceoladas o lineares, sésiles, sin nervios marginales. Inflorescencias cimosas, paucifloras, de flores pediceladas. Sépalos grandes, de hasta 40 mm, con nervadura poco neta. Pétalos mayores que los sépalos, enteros, blancos.

21. *A. montana* L., Cent. Pl. 1: 12 (1755)

[montaña]

Ind. loc.: "Habitat in Galliae australis montibus"

Ic.: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 5, tab. 218 n.º 4951 (1842); Curtis's Bot. Mag., tab. 1118 (1808); lám. 57 h-j

Planta cespitosa o intrincado-ramosa, de hasta 30(35) cm, con indumento de pelos cortos, eglandulosos, en tallos y hojas. Hojas (4)5-25(35) × (0,5)0,7-5(7,5) mm, de oblongo-lanceoladas a lineares, raramente ovado-lanceoladas, planas o revolutas, con nervio medio poco prominente, pelosas, sésiles. Cimas paucifloras, con hasta 6 flores; pedicelos fructíferos de hasta 40(55) mm. Cáliz (3,5)5-9(12) mm, peloso; sépalos de ovados a lanceolados, agudos, a menudo acuminados, con nervadura poco neta. Pétalos (6)7,5-14 mm. Anteras 0,8-1,2 mm. Cápsula 5-8(10) mm, globoso-ovoidea, generalmente incluida. Semillas 1,2-1,7 mm, orbicular-reniformes, negras o grises, con las células de la testa muy grandes, obtusas o con prominencias cónicas.

Península Ibérica, Francia, Marruecos. *N.v.*: ala de mosca muerta.

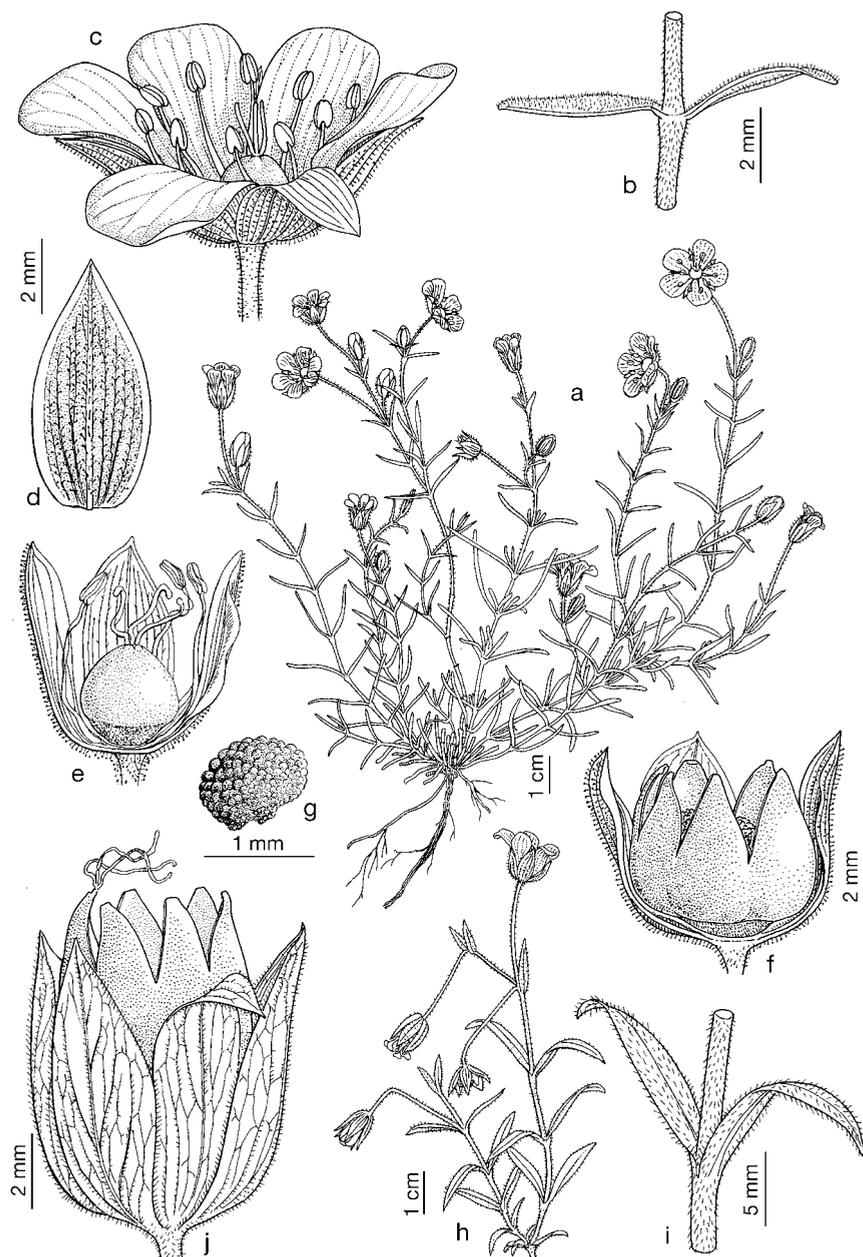
1. Hojas de ovado-lanceoladas u oblongo-lanceoladas a linear-lanceoladas, planas, de hasta 5(7,5) mm de anchura; pedicelos y cáliz con indumento de pelos eglandulosos, muy raramente glandulosos **a.** subsp. **montana**
- Hojas de linear-lanceoladas a lineares, frecuentemente revolutas, de hasta 1,8(3) mm de anchura; pedicelos y base del cáliz con indumento de pelos glandulosos **b.** subsp. **intricata**

a. subsp. **montana**

Planta cespitosa, pluricaule, retrorso-pubescente, de hasta 30(35) cm, con ramas principales postradas. Hojas (5)7-25(35) × (1)1,5-5(7,5) mm, de ovado-lanceoladas u oblongo-lanceoladas a linear-lanceoladas, planas. Cáliz (4,5)5-9(10) mm. Pedicelos fructíferos de hasta 30(55) mm, reflejos, con pelos eglandulosos, ± patentes, raramente glandulosos. Semillas generalmente con las células de la testa obtusas. $2n = 28, 30?$; $n = 14$.

Melojares y robledales aclarados, pinares, brezales, alcornocales, pedregales, roquedos, etc., preferentemente sobre substrato ácido; (30)400-1850 m. III-VIII. Francia, Península Ibérica, N de Africa. En la mayoría de la Península, salvo gran parte del E y SE. (**And.**)? **Esp.**: Av (B) Bi Bu C Ca Cc Co CR Cu (Ge)? Gr Gu H Hu J (L) Le Lo Lu M Ma Na O Or P Po S Sa Sg So SS Te To V Vi Z Za. **Port.**: A AI Ag BA BAI BB BL DL E Mi TM.

Observaciones.—Planta muy variable; esporádicamente aparecen poblaciones con indumento glanduloso o con hojas muy estrechas. Las poblaciones malagueñas (Sierra Bermeja), al igual que otras norteafricanas, son especialmente robustas, con indumento glanduloso; fueron denominadas var. *major* Boiss., Voy. Bot. Espagne 2: 101 (1840).



Lám. 57.—*Arenaria montana* subsp. *intricata*, a-e) Sierra Gorda, Cartagena, Murcia (MA 35992); f-g) La Fuensanta, Murcia (MA 35991): a) hábito; b) hojas; c) flor; d) sépalo; e) flor tras la antesis; f) cápsula; g) semilla. *A. montana* subsp. *montana*, h-i) Muriel Viejo, Soria (MA 35950); j) Covalada, Soria (MA 35929): h) hábito; i) hojas; j) cápsula.

14. *Arenaria***b. subsp. intricata** (Ser.) Pau in Actas Soc. Esp. Hist. [intricáta]
Nat.27: 199(1898)*A. montana* var. *intricata* Ser. in DC., Prodr. 1: 410 (1824) [basión.]*A. montana* subsp. *linearifolia* (Poirét) Font Quer in Butll. Inst. Catalana Hist. Nat. 33: 378 (1934)

Ind. loc.: "... circa Valentiam"

Ic.: Lám. 57 a-g

Planta intricado-ramosa, de hasta 30(40) cm, con pelos retrorsos o patentés. Hojas (4)5-20(35) × (0,5)0,7-1,8(3) mm, lineares o linear-lanceoladas, ± revolutas, a menudo reflejas y rígidas. Cáliz (3,5)5-8(12) mm. Pedicelos fructíferos de hasta 40 mm, con pelos patentés, glandulosos. Semillas generalmente con las células de la testa cónicas.

Roquedos y matorrales densos ± sombreados, al pie de aquéllos (calizas, rodenos y rocas volcánicas); 40-900(1200) m. II-V. ● Montañas sublitorales del S y E de la Península, de Málaga a Castellón. **Esp.:** A Al Cs (Gr) Ma Mu V.

Sect. 6. **Orientales** McNeill (incl. sect. *Occidentales* McNeill)

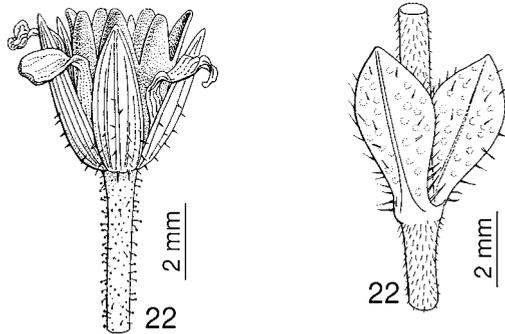
Hierbas anuales o perennes. Hojas de ovadas a lineares, generalmente uninervias, las inferiores pecioladas. Inflorescencias cimosas, de flores pediceladas. Sépalos agudos u obtusos, con nervadura prominente o inconspicua. Pétalos generalmente mayores que los sépalos, enteros o ± profundamente emarginados.

22. **A. ligericina** Lecoq & Lamotte, Cat. Pl. Plateau [ligericína]

Central: 104 (1848)

Ind. loc.: "Lozère. Débris des rochers calcaires au-dessus de Florac en montant sur le Causse Mejean! gorges du Tarn, rochers près de la Malène! (Prost, Bayle) R. Juin, Juillet"

Ic.: Willk., Icon. Descr. Pl. Nov. 1, tab. 66 A (1856); figs. 22



Hierba perenne, de hasta 15 cm; cepa con ramas algo tortuosas, postradas. Tallos ascendentes, con indumento de pelos eglandulosos, cortos, retrorsos, entremezclados con pelos patentés, pluricelulares, glandulosos, rara vez con as-

14. *Arenaria*

pecto de eglandulosos. Hojas (2)2,5-7(9) × 1-2(2,2) mm, de elípticas a lanceoladas, muy pelosas, atenuadas en pecíolo ancho, ciliadas, con nervio medio prominente. inflorescencias paucifloras; pedicelos con el mismo indumento que los tallos, los fructíferos de hasta 15(25) mm. Cáliz 3-5 mm; sépalos de ovado-lanceolados a lanceolados, atenuados en el ápice, agudos, con nervadura neta y amplio margen membranáceo. Pétalos enteros, blancos, poco más largos o iguales que el cáliz. Anteras c. 0,5 mm. Cápsula 3-4 mm, ovoideo-cónica, igual o poco mayor o menor que el cáliz. Semillas 0,8-1(1,1) mm, reniformes, negras, con las células de la testa obtusas. $n = 40$.

Roquedos y pedregales calizos; (1700)2000-2600 m. VI-VII. S de Francia, Andorra y Pirineos orientales (Sierra del Cadí). **And. Esp.:** B Ge? (L).

Observaciones.—Las poblaciones de la Sierra del Cadí difieren de las de Andorra por su indumento de pelos más largos, así como por sus hojas y cálices más grandes; fueron denominadas var. *canescens* (H.J. Coste & Soulié) Font Quer in Collect. Bot. (Barcelona) 1: 39 (1946) [*A. ciliata* var. *canescens* H.J. Coste & Soulié in Bull. Soc. Bot. France 58: 420 (1911), basión.].

23. *A. fontqueri* Cardona & J.M. Monts.
in Biol. Écol. Médit. 8: 15 (1981)

[Fontquéri]

A. hispida auct.

Ind. loc.: "... in monte Guara dicto, ca. Casa de Fueba, locis apricis, solo calcareo glareoso, in querceto... JACA... n.º 3798/72"

lc.: Lám. 58 a-f

Hierba bienal, pluricaule, de hasta 27 cm. Tallos erecto-ascendentes o ascendentes, algo flexuosos, con indumento de pelos eglandulosos cortos, retrorsos, entremezclados con pelos patentes, glandulosos, a menudo en caras alternas de los entrenudos. Hojas 3-6(8) × 0,5-1(1,2) mm, linear-lanceoladas o lineares, sésiles, gruesas, aquilladas, hispídulas o rara vez glabrescentes, en disposición muy densa, especialmente las de la base. Cimas plurifloras, laxas, muy glandulosas; pedicelos fructíferos de hasta 17 mm. Cáliz (2,5)2,8-4,5 mm, peloso, con predominio de los pelos glandulosos; sépalos ovado-lanceolados o lanceolados, ciliados, atenuados en el ápice, agudos, con nervadura muy neta. Pétalos 3,5-5 mm, enteros, blancos. Anteras 0,4-0,8 mm. Cápsula 3,5-5 mm, globoso-cónica, mayor o igual que el cáliz. Semillas 0,6-0,9 mm, reniformes, con las células de la testa obtusas.

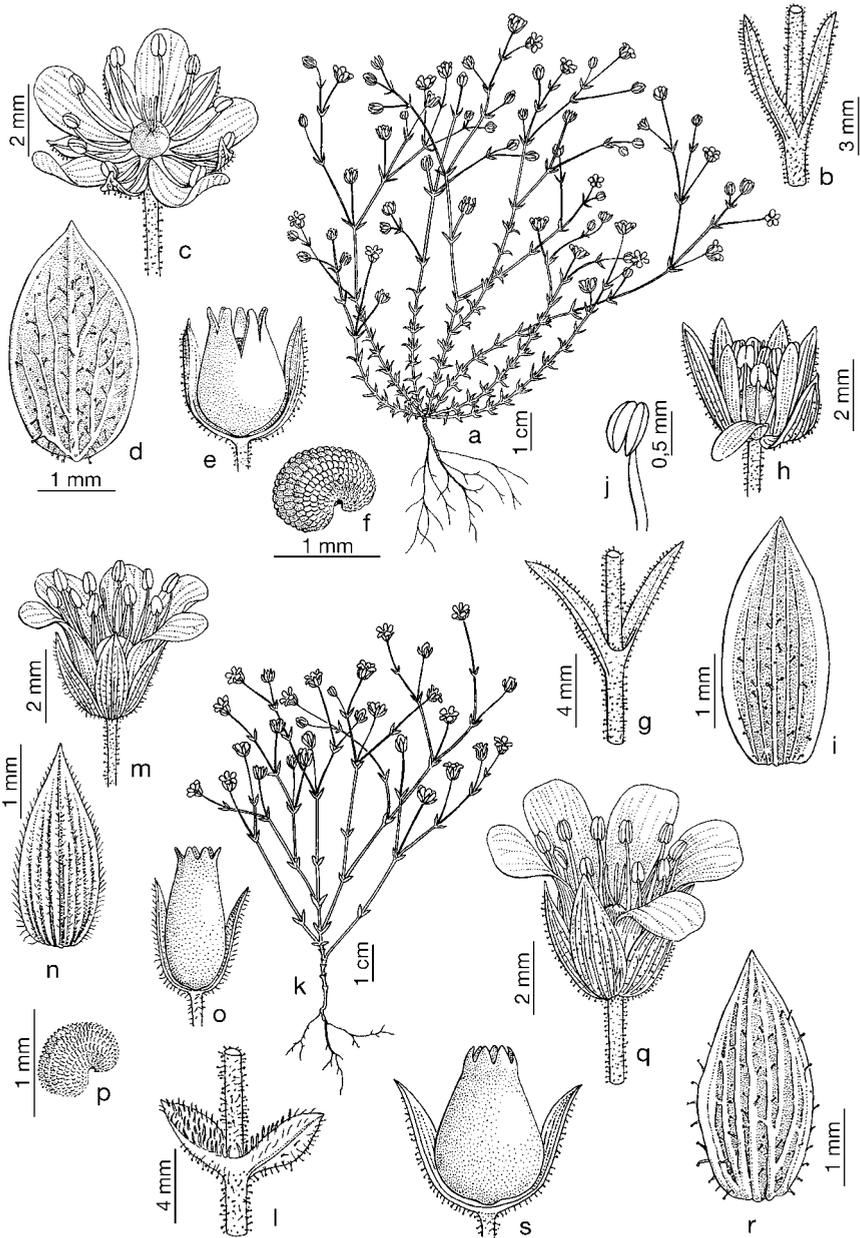
● Prepirineo central y oriental.

1. Cáliz (3)3,5-4,5 mm; anteras 0,6-0,8 mm **a.** subsp. **fontqueri**
– Cáliz (2,5)2,8-3,5(4) mm; anteras 0,4-0,7(0,8) mm **b.** subsp. **hispanica**

a. subsp. **fontqueri**

Planta robusta, de hasta 27 cm. Hojas 3-6(8) × 0,5-1 mm. Pedicelos fructíferos de hasta 17 mm. Cáliz (3)3,5-4,5 mm. Pétalos 4-5 mm. Anteras 0,6-0,8 mm. Cápsula (3,5)4-5 mm. Semillas 0,7-0,9 mm. $2n = 66$; $n = 33$.

Graveras y pedregales calizos; (500)740-1050 m. (V)V1. ● Sierra de Guara, Sopeira. **Esp.:** Hu L?



Lám. 58.—*Arenaria fontqueri* subsp. *fontqueri*, San Cosme de Guara, Huesca (MA 36230): a) hábito; b) hojas; c) flor; d) sépalo externo; e) cápsula; f) semilla. *A. fontqueri* subsp. *hispanica*, Poblá de Segur, Lérida (MA 36234): g) hojas; h) flor; i) sépalo externo; j) estambre. *A. arundana*, Serranía de Ronda, Málaga (MA 220557): k) porte; l) hojas; m) flor; n) sépalo externo; o) cápsula; p) semilla. *A. retusa*, Sierra Palmitera, Málaga (MA 36351): q) flor; r) sépalo externo; s) cápsula.

14. *Arenaria***b. subsp. *hispanica*** (H.J. Coste & Soulié) Cardona & J.M. Monts. [hispanica] in Biol. Écol. Médit. 8: 16 (1981)

A. hispida var. *hispanica* H.J. Coste & Soulié in Bull. Soc. Bot. France 58: 419 (1911) [basión.]
A. conimbricensis subsp. *cavanillesiana* (Font Quer) Cardona & J.M. Monts. in Willdenowia 13: 280 (1984)

Ind. loc.: "... Pyrénées catalanes... Rochers au-dessus de la Pobla de Ségur, entre 1000 et 1200 mètres, 11 juin 1907, leg. abbé Soulié, et... Sierra de Boumort, entre Organya et la Pobla, rocaïlles calcaïres, vers 1500 mitres, leg. Gaston Gautier et abbé H.J. Coste, 8 juin 1908"

lc.: Lám. 58 g-j

Planta poco robusta, de hasta 18(20) cm. Hojas 3-6 × 0,5-1(1,2) mm. Pedicelos fructíferos de hasta 10(12) mm. Cáliz (2,5)2,8-3,5(4) mm. Pétalos 3,5-4,5 mm. Anteras 0,4-0,7(0,8) mm. Cápsula 3,5-5 mm. Semillas 0,6-0,8 mm. $2n = 44$.

Pastos secos pedregosos, graveras y roquedos; en substrato calizo; (600)800-1850 m. V-VI.
 ● Montcau, Sierra de Boumort, Bohí, Senet-Aneto, Sopeira, gravas del río Isábena. **Esp.**: B Hu L.

Observaciones.—Muy próxima a *A. hispida* L., de la que apenas difiere morfológicamente. La separación de las dos subespecies de *A. fontqueri* es a menudo difícil, apareciendo ocasionalmente poblaciones atribuibles a una y otra en la misma localidad, caso el de Sopeira; las diferencias en tamaño de todos los órganos parecen responder al distinto nivel de ploidía. Todo el grupo requiere un estudio más detenido. El tratamiento que aquí se admite ha de considerarse provisional.

24. *A. retusa* Boiss., Voy. Bot. Espagne 2: 99, [retúsa] tab. 27a (1840)

Ind. loc.: "In umbrosis regionis montanae, in valle qua descenditur à Monda ad Ojen ad pedem rupium, Sierra Bermeja in parte superiori" [sic]

lc.: Boiss., Voy. Bot. Espagne, tab. 27a (1840); lám. 58 q-s

Hierba anual, ramosa, de hasta 16(23) cm. Tallos erectos, con indumento de pelos eglandulosos cortos, subretrorsos, entremezclados con pelos patentes, glandulosos. Hojas (4)5-10(12) × 0,8-1,7(2,5) mm, de oblongo-lanceoladas a linear-lanceoladas, subagudas, subsésiles; las inferiores, oblongo-lanceoladas, atenuadas en la base, planas, pelosas o glabrescentes. Cimas multifloras, con ramas divaricadas; pedicelos fructíferos de hasta 27 mm. Cáliz 2,5-3,7(4) mm, con pelos glandulosos esparcidos o glabrescente; sépalos ovado-lanceolados, atenuados en el ápice, subagudos, ciliados, con 3-7 nervios netos. Pétalos 4-6 mm, truncados o retusos, blancos, de longitud casi doble que la de los sépalos. Anteras 0,5-0,7 mm. Cápsula 3,5-4,5 mm, ovoideo-cónica o globoso-cónica, coriácea, con dientes cortos. Semillas 0,5-0,7 mm, reniformes u orbicular-reniformes, negras, con las células de la testa redondeadas o provistas de prominencias mamiiformes.

Laderas, pedregales y oquedades umbrosas; en substratos serpentínicos; 500-900 m. (III)IV-VI.
 ● Sierras peridotíticas de la provincia de Málaga. Sierras Bermeja, Palmitera y de Aguas. **Esp.**: Ma.

25. *A. arundana* Gallego in Lagasalia 12: 231 (1984) [arundána]

Ind. loc.: "Inter Ronda et Cartajima: Serranía de Ronda, Peña Rodá (Málaga), ubi die 18.VI.1974 a Talavera et Valdés collecta (SEV 28054, holotypus)"

lc.: Lám. 58 k-p

14. *Arenaria*

Hierba anual, ramosa, de hasta 18(20) cm. Tallos erecto-ascendentes o ascendentes, ramosos, con indumento de pelos eglandulosos cortos, retrorsos, entremezclados con pelos patentes y glandulosos o a veces los de la base eglandulosos. Hojas 2,5-8(15) × 1-3(4,5) mm, las inferiores de ovadas a oblongo-lanceoladas, subsésiles, subagudas, largamente ciliadas; las caulinares, de ovadas a ovado-lanceoladas, sésiles. Cimas multifloras, con ramas divaricadas; pedicelos fructíferos de hasta 20(25) mm. Cáliz (2,5)3-4(5) mm, con indumento de pelos predominantemente eglandulosos; sépalos de ovado-lanceolados a oblongo-lanceolados, atenuados en el ápice, subagudos, con 3-7 nervios muy netos. Pétalos 3,5-4,5 mm, truncados o retusos, poco mayores que el cáliz. Anteras 0,5-0,7 mm. Cápsula 3-5 mm, ovoideo-oblonga o subcilíndrica, membranácea. Semillas 0,5-0,7 mm, reniformes, con las células de la testa provistas de prominencias mamiformes. $2n = 36$.

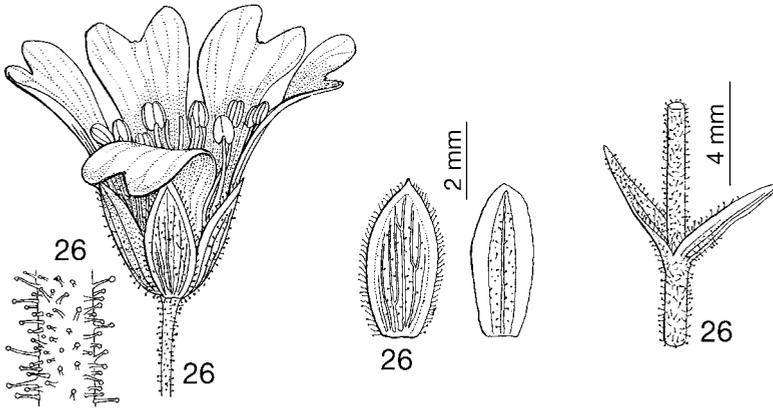
Pedregales y pastos secos, preferentemente sobre calizas o dolomías cristalinas; (450)700-1500 m. III-VI. ● S de la Península Ibérica. Sierras béticas, desde Grazales hasta la Sierra de Cázulas y la Sierra de las Guájaras. **Esp.:** Ca Gr Ma Se.

Observaciones.—Existen poblaciones intermedias entre *A. retusa* y *A. arundana* —tal vez por introgresión algunas sierras dolomíticas malagueñas y especialmente en las proximidades del Chorro (Gobantes, Mesas de Villaverde, Ardales, etc.), sobre areniscas o calizas; tales plantas presentan un cáliz con indumento predominantemente glanduloso, cápsulas ovoideo-oblongas, membranáceas, y semillas con las células de la testa constantemente obtusas; quizá podría ello hacer aconsejable un tratamiento subespecífico de *A. arundana*.

26. *A. algarbiensis* Welw. ex Willk., Icon. Descr.

[algarbiensis]

Pl. Nov. 1: 93, tab. 61D (1855)

Ind. loc.: "Habitat in Algarbia, ubi in sabulosis maritimis crescit: prope Faro, Bourg.!"*lc.:* Willk., Icon. Descr. Pl. Nov. 1, tab. 61D (1855); figs. 26

Hierba anual, pluricaule, de hasta 10(12) cm. Tallos ramosos, rojizos, con indumento de pelos eglandulosos cortos, retrorsos, entremezclados en la inflorescencia con pelos glandulosos patentes. Hojas (1,5)2,5-4(4,5) × 0,6-1,2 mm; las caulinares medias y superiores, lanceoladas u oblongo-lanceoladas, sésiles,

14. *Arenaria*

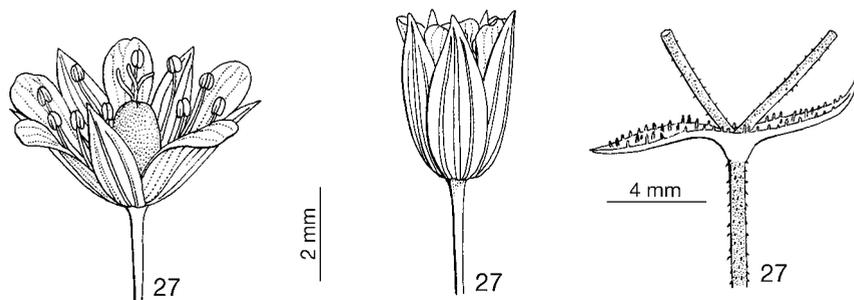
ciliadas, con (1)3-5 nervios por lo general muy marcados, pelosas por el haz; las inferiores, oblongo-lanceoladas u obovadas, atenuadas en pecíolo poco definido, ancho. Cimas laxas, multifloras; pedicelos capilares, los fructíferos de hasta 17(20) mm. Cáliz (2,5)2,8-3,5(3,7) mm, con pelos glandulosos; sépalos de oblongo-lanceolados a ovado-lanceolados, atenuados en el ápice, con 3-7 nervios muy netos, al menos en la fructificación. Pétalos (5,5)6-7,5(8) mm, profundamente emarginados, blancos, 2 o más veces mayores que los sépalos. Anteras c. 0,6 mm. Cápsula 3,5-4(4,5) mm, oblonga, membranácea, algo mayor que el cáliz o igualándolo. Semillas c. 0,3 mm, reniforme-orbiculares, negras, con las células de la testa muy pequeñas, obtusas.

Pastos terofíticos sobre suelo arenoso, en dunas fósiles, arenales marítimos, pinares aclarados, etc.; 0-100 m. IV-V(VI). ● SW de la Península. Zonas costeras o subcosteras de Andalucía occidental y mitad S de Portugal. **Esp.:** Ca H. **Port.:** Ag AAI BAI E R.

27. *A. capillipes* (Boiss.) Boiss., Voy. Bot. Espagne

[capíllipes]

2: 98 (1840)

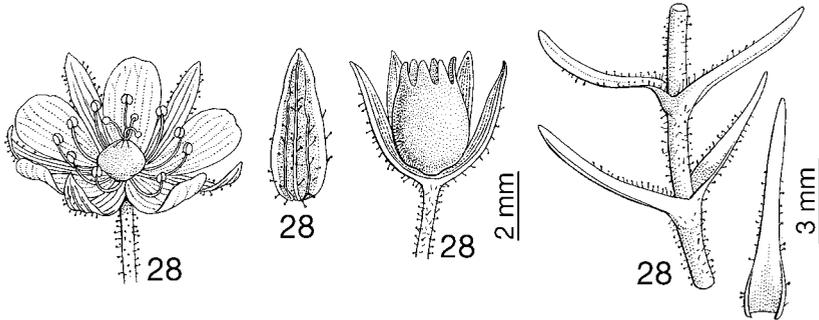
Alsine capillipes Boiss., Elench. Pl. Nov.: 31 (1838) [basión.]*Ind. loc.:* "Hab. in summo monte Sierra d'Estepona in umbrosis arenosis"*Ic.:* Boiss., Voy. Bot. Espagne, tab. 27b (1840); figs. 27

Hierba anual, muy grácil, ramosa desde la base, de hasta 20(25) cm. Tallos rojizos en la base con indumento de pelos eglandulosos muy cortos y retrorsos, glabros o glabrescentes en la mitad superior. Hojas 4-8 × (0,3)0,5-1(1,5) mm, lineares o linear-lanceoladas, sésiles, ciliadas en la base, algo pelosas por el haz con nervadura casi inapreciable. Cimas plurifloras, muy laxas; pedicelos filiformes o capilares, glabros, los fructíferos de hasta 20(25) mm. Cáliz 2,2-2,5 mm, glabro; sépalos ovado-lanceolados o lanceolados, atenuados en el ápice, agudos, con 3 nervios gruesos y muy marcados. Pétalos 3-3,5 mm, enteros, blancos, mayores que los sépalos. Anteras 0,4-0,5 mm. Cápsula (2)2,5-3 mm, ovoide, submembranácea, igual o algo mayor o menor que el cáliz. Semillas (0,7)0,8-1 mm, reniformes, negras, con las células de la testa provistas de prominencias mamiformes. $n = 20$.

Pastos en lugares ± umbrosos, al pie de rocas o entre el matorral, en suelos derivados de peridotitas; 900-1400 m. IV-VI. ● S de la Península Ibérica, muy local: Sierra Bermeja de Estepona, Sierra Parda de Tolox. **Esp.:** Ma.

14. *Arenaria*28. *A. emarginata* Brot., Fl. Lusit. 2: 202 (1804)

[emargináta]

subsp. *emarginata**A. conica* Boiss., Voy. Bot. Espagne 2: 98, tab. 31b (1840)*Ind. loc.*: "Habitare fertur in collibus siccis in Transtagana et Algarbiis" *Ic.*: Boiss., Voy. Bot. Espagne, tab. 31b (1840) [sub *A. conica*]; Willk., Icon. Descr. Pl. Nov. 1, tab. 62B (1855) [sub *A. conica*]; figs. 28

Hierba anual, ramosa, de hasta 10 cm, víscida. Tallos con indumento de pelos glandulosos cortos, retrorsos o patente-arqueados, entremezclados en el 1/3-2/3 superior con pelos patentes, glandulosos. Hojas 5-12(15) × 0,2-0,6(1) mm, lineares, sésiles, uninervias, aquilladas, obtusas, dilatadas en la base y a menudo flexuosas. Cimas laxas, plurifloras; pedicelos fructíferos de hasta 8 mm. Cáliz 3,5-4 mm, truncado en la base, con pelos glandulosos muy densos; sépalos oblongo-lanceolados, atenuados en al ápice, subobtusos, con 3 nervios muy prominentes. Pétalos 2-3 mm, marginados o truncados, raramente enteros, blancos o rosados, más cortos que el cáliz o casi igualándolo. Estambres de longitud c. 1/2 de la del cáliz; anteras c. 0,2 mm. Cápsula 3-4 mm, ovoideo-cilíndrica, membranacea, igualando al cáliz. Semillas 0,4-0,6 mm, orbiculares-subreniformes, negras, con las células de la testa obtusas.

Pastos sobre suelo arenoso, a veces húmedo, en pinares aclarados, arenales marítimos, cultivos, etc.; 0-200(500?) m. II-V. Península Ibérica, N de África. W de Andalucía y S de Portugal. **Esp.**: (Ba) Ca (H) Ma Se. **Port.**: Ag (BAI).

29. *A. modesta* Dufour in Ann. Gén. Sci. Phys.

[modésta]

7: 291 (1821)

A. controversa auct., non Boiss.*Ind. loc.*: "Hab. in terra rupium Setabensium ... Au Col de Bisquert près du fort de St.-Philippe" [Játiva, Valencia] *Ic.*: Willk., Icon. Descr. Pl. Nov. 1, tab. 62A (1855); lám. 59 s-u

Hierba anual, ramosa en la base o desde la mitad, de hasta 16(20) cm. Tallos gráciles, algo flexuosos, con indumento de pelos eglandulosos cortos, retrorsos, entremezclados en la parte superior con pelos glandulosos patentes. Hojas (3)4-9(10) × (0,3)0,4-1(2) mm, lineares o linear-lanceoladas, planas, uninervias,

14. *Arenaria*

agudas, acuminadas, pelosas a menudo por el haz, las superiores y medianas sésiles, las inferiores atenuadas en pecíolo ancho. Cimas laxas, multifloras; pedicelos fructíferos de hasta 15(20) mm. Cáliz (2,8)3-3,5(4) mm, peloso o glabrescente; sépalos oblongo-lanceolados, raramente ovado-lanceolados, atenuados en punta muy fina, con nervadura en general inapreciable y reborde membranáceo muy estrecho. Pétalos 2,5-6 mm, enteros, blancos, de más cortos a netamente más largos que los sépalos. Anteras 0,2-0,6 mm. Cápsula (2,5)3-4(4,5) mm, elipsoido-subcilíndrica, membranácea, igual o poco menor o mayor que el cáliz. Semillas 0,5-0,8 mm, reniformes, negras, con las células de la testa obtusas o con prominencias mamiformes.

W del Mediterráneo: S de Francia, Península Ibérica, ¿N de África?

1. Filamentos de los estambres igualando 1/2-2/3 de la longitud de los sépalos; anteras c. 0,2 mm, redondeadas **a.** subsp. **modesta**
 – Filamentos de los estambres igualando a los sépalos; anteras 0,4-0,6 mm, ovoideas
 **b.** subsp. **tenuis**

a. subsp. **modesta**

Tallos erectos, ramosos, de hasta 16 cm. Hojas (3)4-9(10) × (0,3)0,5-1(2) mm, lineares o linear lanceoladas. Cáliz 2,8-3,5(3,7) mm, con pelos glandulosos ± densos, raramente glabrescente. Pétalos 2,5-4,5 mm, iguales o poco más cortos o largos que los sépalos. Estambres igualando 1/2-2/3 del cáliz; anteras c. 0,2 mm, redondeadas. Cápsula (2,5)2,8-3,7(4) mm. Semillas 0,5-0,7 mm, con las células de la testa obtusas o con prominencias mamiformes. $2n = 26$; $n = 13$.

Pastos sobre suelo arenoso, laderas secas, pedregales, roquedos, etc.; preferentemente cuando el substrato es calizo, a veces yesoso; 100-1300(1800) m. IV-VI. Distribución igual casi a la indicada para la especie. Mitad E de la Península, aunque falta en gran parte de Cataluña y de las sierras de la provincia de Jaén y vecinas. **Esp.:** A Ab Al Ca (CR)? Cs Cu (Ge)? Gr Gu Hu L (Lo) M Ma Mu (T) Te To y Z.

b. subsp. **tenuis** (J. Gay) G. López & Nieto Feliner in *Anales Jard. Bot. Madrid* 42: 359 (1986) [ténuis]

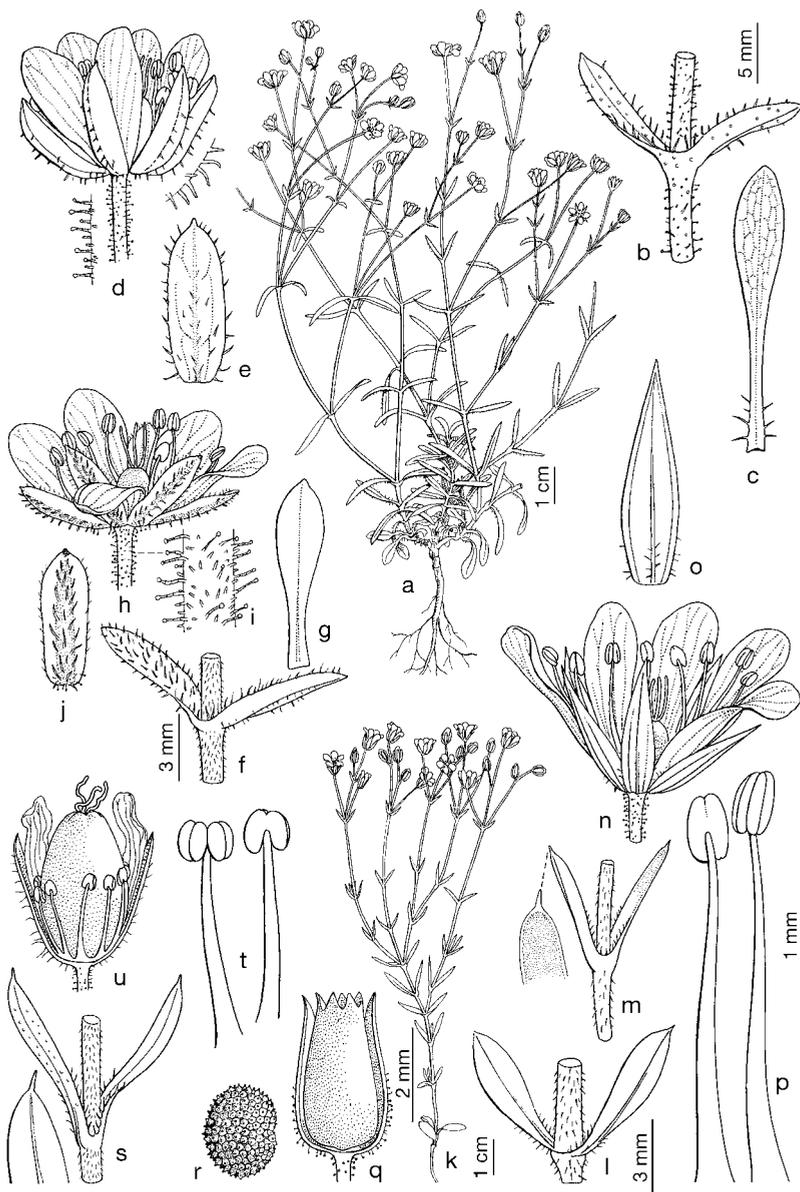
A. tenuis J. Gay in Webb & Heldr., *Cat. Pl. Hisp. App.*, n.º 357 (1850) [basión.]

Ind. loc.: "Hab. in Hispaniae australis provincia Giennensi circa Segura & Castillo de Segura atque circa Gontar (A. Blanco!)"

lc.: Lám. 59 k-r

Planta erecta, ramosa, de hasta 17(20) cm. Hojas 4-8 × 0,4-0,8 mm, lineares. Cáliz 3-3,5(4) mm, esparcidamente peloso-glanduloso o glabrescente. Pétalos 4-6 mm, en general netamente más largos que los sépalos. Estambres igualando en longitud al cáliz; anteras 0,4-0,6 mm, ovoideas. Cápsula 3,5-4,5 mm. Semillas 0,6-0,8 mm, generalmente con las células de la testa provistas de prominencias mamiformes. $2n = 26$?

Pastos secos terofíticos, en substrato calizo o dolomítico, a veces en suelos arenosos; pinares aclarados, romerales, matorrales abiertos, bordes de pistas y caminos, etc.; (680)700-1900 m. IV-VI(VII). ● Sierras de Cazorla, Segura, Alcaraz, Mágina, la Sagra, Cabra y terrenos calizos circundantes. **Esp.:** Ab Co CR Gr J.



Lám. 59.—*Arenaria conimbricensis* subsp. *viridis*, montes de Cardó, Tarragona (MA 152949): a) hábito; b) hojas caulinares; c) hoja basal; d) flor, con detalle del indumento; e) sépalo externo. *A. conimbricensis* subsp. *conimbricensis*, Figueira da Foz, Beira Litoral (JACA 192972): f) hojas caulinares; g) hoja basal; h) flor; i) pedicelos; j) sépalo externo. *A. modesta* subsp. *tenuis*, la Sagra, Granada (GDA 11631): k) hábito; l) hojas inferiores; m) hojas caulinares; n) flor; o) sépalo externo; p) estambres; q) cápsula; r) semilla. *A. modesta* subsp. *modesta*, Sierra de Guara, Huesca (JACA 59280): s) hojas caulinares; t) estambres; u) cápsula inmadura.

14. *Arenaria*30. *A. conimbricensis* Brot., Phytogr. Lusit. Select. [conimbricensis]
Fasc. 1: 65 (1800)

Ind. loc.: "Habitat in solo sabuloso aquilonibus exposito, ad confragosa montium inter Coenobium P. P. D. A. Montis olivarum et Villam septem fontibus amoenam prope Conimbricam"
Ic.: Willk., Icon. Descr. Pl. Nov. 1, tab. 61A (1855); Willk., Ill. Fl. Hispan. 1, tab. 62B (1883)
[sub *A. loscosii*]; lám. 59 f-j

Hierba anual o bienal, de hasta 18(20) cm. Tallos ramosos, con indumento de pelos eglandulosos cortos, retrorsos o patentes, entremezclados en la parte superior con pelos patentes glandulosos. Hojas 2,5-15(20) × 0,5-3(4) mm; las caulinares medias y superiores, de lineares a oblongo-lanceoladas, sésiles, ciliadas, mucronadas; las inferiores, subpecioladas, de oblanceoladas a espatuladas. Cimas laxas, multifloras; pedicelos fructíferos de hasta 22(30) mm. Cáliz (1,5)2-3,5(4,5) mm, ± peloso; sépalos elípticos u obovados, redondeados en el ápice, con nervadura en general inapreciable, raramente con el nervio medio prominente en la fructificación; los exteriores, con frecuencia mucronados; los internos, siempre múticos, con margen membranáceo amplísimo. Pétalos 2-5,5 mm, enteros, blancos, mayores que los sépalos. Anteras 0,3-0,6 mm. Cápsula 2,5-4(4,5) mm, de cónico-globosa a ovoideo-oblonga, membranácea, igualando o superando al cáliz. Semillas 0,5-0,8(1) mm, reniformes, con las células de la testa obtusas o con prominencias mamiformes.

● Península Ibérica.

1. Planta anual, generalmente sin roseta de hojas en la antesis; tallos erectos o erecto-ascendentes; hojas caulinares de hasta 1,3(1,7) mm de anchura **a. subsp. conimbricensis**
– Planta bienal, con roseta de hojas bien conservada en la antesis; tallos ascendentes o ascendente-erectos; hojas caulinares de hasta 3,5(4) mm de anchura **b. subsp. viridis**

a. subsp. conimbricensis

A. loscosii Texidor in Restaurador Farm. 34: 173 (1878)

Hierba anual, de hasta 18 cm, generalmente sin roseta de hojas en la antesis. Tallos erectos o erecto-ascendentes. Hojas caulinares medianas y superiores 2,5-8(15) × 0,5-1(1,7) mm, lineares o linear-lanceoladas, sésiles, algo carnosas, subaquilladas; las inferiores, de hasta 15 × 2 mm, de oblanceoladas a espatuladas, subpecioladas. Pedicelos fructíferos de hasta 22 mm. $2n = 22$; $n = 11$.

Pastos terofíticos en lugares secos, a menudo en suelos arenosos o pedregosos; 150-1200 m. III-VI. ● C, NE y cuadrante SW de la Península. **Esp.:** B Ba CR (Cs) (Ge) H J (L) M T Te To. **Port.:** Ag (BAI) BL E.

b. subsp. viridis (Font Quer) Font Quer, Fl. Cardó: [viridis]
82 (1950); in Collect. Bot. (Barcelona) 2: 358 (1950)

A. loscosii var. *viridis* Font Quer in Treb. Inst. Catalana Hist. Nat. 1: 22 (1915) [basió.]
Ind. loc.: "Hab. Tossa de Caro, 1400 m. alt."
Ic.: Font Quer, Fl. Cardó: 82 (1950); lám. 59 a-e

14. *Arenaria*

Hierba bienal, de hasta 15(20) cm, con roseta basal bien conservada en la antesis. Tallos ascendentes o ascendente-erectos. Hojas caulinares 6-20 × 1-3,5(4) mm, oblongo-lanceoladas, planas, las de la roseta algo más pequeñas. Pedicelos fructíferos de hasta 30 mm. $2n = 22$; $n = 11$.

Lugares umbrosos, al pie de roquedales calizos; 800-1400 m. IV-VI(VII) ● Montañas subcosteras del S de Tarragona y N de Castellón: Cardó, Puertos de Beceite y sierras colindantes, etc. **Esp.:** (Cs) T Te.

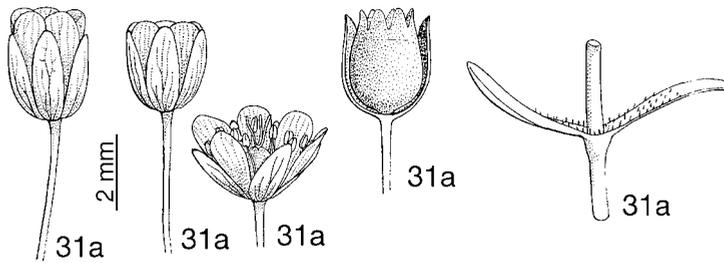
Observaciones.—Esta subespecie requiere un estudio más profundo, aceptándose aquí de forma provisional; puede representar, tal vez, una forma de sombra o de lugares frescos, aunque parece tratarse de una planta bienal e incluso perennante.

31. *A. obtusiflora* G. Kunze in Flora 29: 632 (1846)

[obtusiflora]

Ind. loc.: “Sierra de Chiva in utroque latere montis la Casoletta c. 3000-3500’ passim, Majo, et in planitie la Carrasquilla. Junio c. fl. et fr.”

lc.: Willk., Icon. Descr. Pl. Nov. 1, tab. 61B (1855); figs. 31a



Hierba anual, raramente bienal, de hasta 14(18) cm. Tallos erectos o ascendentes, generalmente coloreados de púrpura, con indumento de pelos eglandulosos muy cortos, subreflejos; glabros o glabrescentes con frecuencia en la parte superior. Hojas caulinares superiores y medianas (3)4-11(13) × (0,3)0,5-1 mm, lineares o linear-lanceoladas, agudas, mucronadas, sésiles, algo carnosas, uninervias, ciliadas en la base; las basales, oblanceoladas o espatuladas, más anchas, atenuadas hacia la base en pecíolo poco definido. Cimas multifloras, ± laxas; pedicelos fructíferos glabros o pelosos, de hasta 18(30) mm. Cáliz 1,5-2,5 mm—hasta 3,5 mm en la fructificación—, glabro o pubérulo; sépalos elípticos, redondeados en el ápice, a veces los externos mucronados, ciliados o no, con nervadura poco aparente. Pétalos 2,5-4(4,5) mm, enteros, blancos, mayores que los sépalos. Anteras (0,3)0,5-0,7 mm. Cápsula 2,5-4 mm, globoso-cónica u ovoidea, exerta. Semillas 0,7-0,9(1,2) mm, subreniformes, negras, a veces pruinosas, con las células de la testa obtusas o con prominencias mamiformes.

● Península Ibérica.

1. Cápsula submembranácea, ovoidea, igual o apenas mayor que el cáliz; sépalos no ciliados o con cilios rudimentarios; semillas pruinosas **a.** subsp. **obtusiflora**
- Cápsula coriácea, globoso-cónica, claramente mayor que el cáliz; sépalos en general netamente ciliados en la base; semillas no pruinosas **b.** subsp. **ciliaris**

a. subsp. obtusiflora

Planta de hasta 14 cm, glabra o glabrescente en la mitad superior. Cáliz 1,5-2(2,5) mm; sépalos no ciliados o con cilios rudimentarios. Cápsula 2,5-3 mm, ovoidea, submembranácea, lustrosa, igual o poco más larga que el cáliz, dehiscente casi hasta la base. Semillas 0,7-0,9 mm, pruinosas, con las células de la testa provistas de prominencias mamiformes.

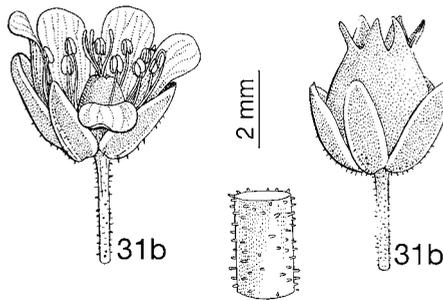
Pedregales y pastos secos, cuando el substrato es calizo; 800-1200(1400) m. V(VI). ● Montañas subcosteras de la provincia de Valencia: Sierras de Chiva, Ayora, Negrete, etc. **Esp.:** (Cu) V.

b. subsp. ciliaris (Loscos) Font Quer, Fl. Hispan. Quinta [ciliáris]
Cent.: 5 (1948); Fl. Hispan., n.º 419 (1948), in sched.

A. ciliaris Loscos, Tratado Pl. Aragón: 79 (1877) [basión.]

Ind. loc.: "... al borde del camino en prados húmedos, pocos pasos más arriba de la fuente inmediata a la Tejería de Cantavieja, 6 Jul. 1876, con flor"

lc.: Willk., Ill. Fl. Hispan. 1, tab. 62 A (1883); figs. 31b



Planta de hasta 15(20) cm, pelosa o glabra en la mitad superior. Cáliz 1,5-2,5 mm; sépalos en general ciliados en la base. Cápsula 2,5-4 mm, globoso-cónica, coriácea, hasta 2 veces mayor que el cáliz, dehiscente por dientes apicales. Semillas 0,7-0,9(1,2) mm, no pruinosas, con las células de la testa obtusas o con prominencias mamiformes. $n = 11$.

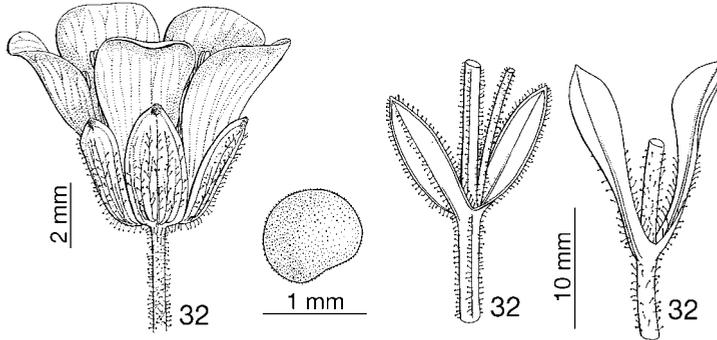
Pastos secos terofíticos en substrato calizo o en areniscas, principalmente en parameras y zonas altas de clima continental, a menudo en suelos crioturbados; tomillares, matorrales aclarados, ribazos, etc.; (590)800-2000 m. V-VII(IX). ● N, C y E de la Península. **Esp.:** Ab (AI)? Bi Bu Cu Gu Hu J Lo M Na P S Sg So SS T Te Vi Z.

Sect. 7. Africanæ McNeill

Hierbas anuales, ± robustas. Hojas de ovadas a oblongo-lanceoladas, anchas; las inferiores, espatuladas, pecioladas. Inflorescencia cimosa, de flores pediceladas. Sépalos plurinervios, en general grandes. Pétalos mayores que los sépalos.

14. *Arenaria*32. *A. hispanica* Spreng., Syst. Veg. 2: 396 (1825)

[hispánica]

Stellaria arenaria L., Sp. Pl.: 1196 (1753) [nom. subst.]*A. cerastioides* sensu Chater & Halliday in Tutin & al. (eds.), Fl. Eur. 1: 122 (1964)*A. spathulata* sensu Willk. in Willk. & Lange*Ind. loc.*: "Habitat in Hispania" [sec. L., Sp. Pl.: 1196 (1753)]*Ic.*: Willk., Icon. Descr. Pl. Nov. 1, tab. 60 B (1855) [sub *A. spathulata*]; figs. 32

Hierba anual, ramosa desde la base, de hasta 25(30) cm, \pm viscosa. Tallos robustos, con indumento de pelos glandulosos articulados, patentes, entremezclados con pelos glandulosos muy cortos. Hojas (3)4-24 \times 1-6(11) mm; las inferiores, espatuladas, atenuadas en pecíolo ancho, el resto, de oblanceoladas a ovado-lanceoladas o lanceoladas, sésiles, planas, uninervias, ciliadas en la base. Inflorescencia cimosa; pedicelos fructíferos de hasta 20(25) mm. Cáliz 3,5-5(6) mm, truncado en la base, con pelos glandulares; sépalos de ovado-elípticos a lanceolados, obtusos, con (5)7-9 nervios manifiestos, a menudo de color púrpura en el ápice. Pétalos 5-9(10) mm, enteros o emarginados, blancos, mayores que los sépalos. Anteras 0,7-1,2 mm. Cápsula 5-6,5 mm, ovoideo-elipsoidal, submembranácea. Semillas (0,6)0,7-0,9 mm, globosas, negras, con testa lisa y brillante o muy finamente papilosa. $2n = 18$; $n = 9$.

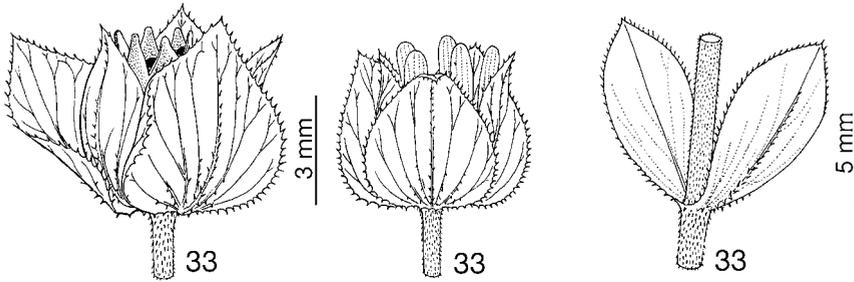
Campos de cultivo, cunetas, olivares, playas y medios alterados en general, preferentemente sobre suelos arcilloso-calizos; 0-800 m. II-VI. Península Ibérica, N de África. Andalucía, excepto en las zonas más áridas. **Esp.**: Ca Co J Ma Se.

33. *A. pomelii* Munby in Bull. Soc. Bot. France 11: 45 (1864)

[Pomélii]

Ind. loc.: "In sterilibus regionis montanae, apud fodinas plumbeas Gharrouban regni Marocani ad fines legit maio florentem amicus Pomel"*Ic.*: Coss., Ill. Fl. Atlant. 1, tab. 98 (1891); Maire, Fl. Afrique N. 9: 143 fig. 51 (1963); figs. 33

Hierba anual, escábrida, de hasta 15(18) cm, generalmente ramosa. Tallos relativamente robustos, de 0,5-1 mm de diámetro, con indumento de pelos eglandulosos cortos, retrorsos. Hojas 4-14 \times (1) 1,5-6 mm, de obovadas a lanceoladas, uninervias, con nervio prominente, setosas en el margen, por lo que parecen serruladas; las inferiores, pecioladas; el resto, sésiles. Cimas paucifloras; pedicelos fructíferos de hasta 25 mm. Cáliz 4,5-6 mm; sépalos externos,

14. *Arenaria*

anchamente ovado-trianguulares, cordiformes, agudos, herbáceos por completo, setosos en el margen, con nervio medio y otros más cortos basales; los internos, lanceolados, con amplio margen membranoso. Pétalos 4,5-6 mm, enteros, blancos, poco mayores o menores que los sépalos. Anteras c. 0,2 mm. Cápsula 4,5-6 mm, ovoidea, subcoriácea, poco menor o mayor que los sépalos. Semillas 0,8-1 mm, reniformes, negras, con las células de la testa obtusas.

Lugares abiertos, matorrales aclarados, en suelos arenosos o peridotíticos, generalmente silíceos; 250-1100 m. IV-V. Argelia, Marruecos, S de la Península Ibérica. S de Andalucía: Sierra del Cañlo, Los Barrios, Grazalema, Sierra Bermeja. **Esp.:** Ca Ma.

Sect. 8. *Arenaria*

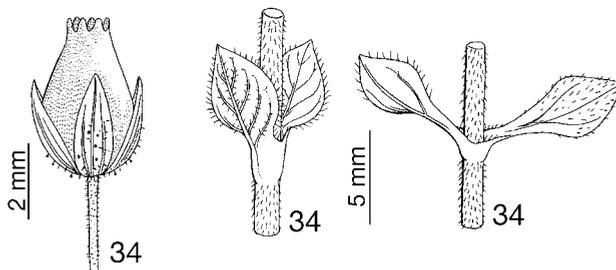
Hierbas anuales, ± gráciles. Hojas de ovadas a lanceolado-lineares, sésiles o con pecíolo corto, plurinervias, sin nervios marginales. Inflorescencias cimosas, de flores pediceladas. Sépalos agudos, con nervadura ± prominente. Pétalos más cortos que los sépalos.

34. *A. serpyllifolia* L., Sp. Pl.: 423 (1753)

[serpyllifolia]

Ind. loc.: "Habitat in Europae sylvia glareosis"

Ic.: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 5, tab. 216 n.º 4941 (1842); Willk., Icon. Descr. Pl. Nov. 1, tab. 63 C (1855); figs. 34



Hierba anual, ramosa, escabriúscula, de hasta 25(40) cm. Tallos erectos o ascendentes, rara vez difusos, con indumento de pelos eglandulosos cortos, re-

14. *Arenaria*

trorsos, entremezclados a veces en la parte superior con pelos glandulosos patentes. Hojas 4-8(9) × 1,5-4(5) mm, ovadas, elípticas u ovado-lanceoladas, agudas, ± pelosas, con nervadura neta, las inferiores estrechadas en pecíolo corto y ancho. Cimas plurifloras; pedicelos fructíferos generalmente rectos, de hasta 12(15) mm. Cáliz 3-3,5(4) mm, peloso; sépalos ovados u ovado-lanceolados, acuminados, agudos, con nervadura neta, los internos con margen membranoso amplísimo. Pétalos 1,5-3 mm, blancos. Anteras c. 0,2 mm. Cápsula 3-4(4,5) mm, globoso-cónica u ovoidea, ventricosa en la base, coriácea, que se rompe al comprimirla con fuerza entre los dedos. Semillas 0,5-0,7 mm, subreniformes, negras, con las células de la testa obtusas o con prominencias cónicas. $2n = 40$.

Pastos terofíticos de sitios secos, a menudo también en medios algo alterados y campos de secano, en todo tipo de sustrato; (0)400-1800(2150) m. V-VII. Subcosmopolita, ausente de las zonas árticas y tropicales. En la mayor parte del territorio, aunque rara o inexistente en el W. (And.). **Esp.:** A Ab Al Av B Bi Bu (C) Cc CR (Cs) Cu Ge Gr Gu Hu J L Le Lo Lu M Ma Na O Or P PM[Mil] (Po)? S Sa Sg So SS (T) Te To V Va Vi Z Za. **Port.:** (AAI) [DL].

Observaciones.—La var. *macrocarpa* J. Lloyd, Fl. Loire-Inf.: 42 (1844), caracterizada por sus inflorescencias más densas, cápsula poco ventricosa, algo mayor, y pedicelos fructíferos a veces más cortos que los sépalos, ha sido citada del País Vasco (Bi); es una estirpe propia de arenales marítimos.

35. *A. leptoclados* (Rchb.) Guss., Fl. Sicul. Syn. 2: 824(1845) [leptóclados]

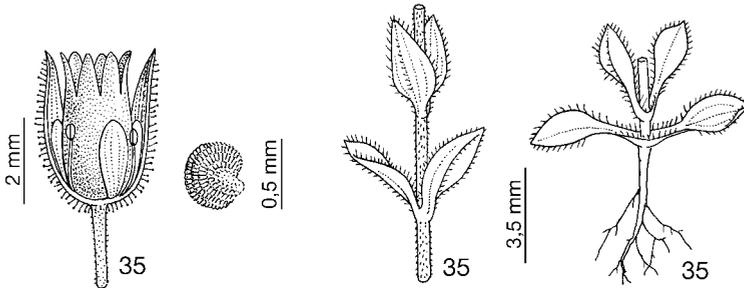
A. serpyllifolia var. *leptoclados* Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 5: 32 (1842) [basión.]

A. minutiflora Loscos, Descr. Esp. Nuevas Reparto 1873-74: 14 (1875)

A. serpyllifolia subsp. *tenuior* (Mert. & W.D.J. Koch) Arcang., Comp. Fl. Ital.: 101 (1882)

Ind. loc.: [Europa central, no indicada de forma expresa]

lc.: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 5, tab. 216 n.º 4941 B (1842); figs. 35



Hierba anual, ramosa, grácil, de hasta 20(25) cm. Tallos difusos, con indumento de pelos eglandulosos cortos, retrorsos, entremezclados por lo general, en la inflorescencia, con pelos glandulosos patentes. Hojas (2)2,5-6(9) × (0,7)1-3(4,2) mm, de ovadas a lanceoladas, agudas, ± pelosas, con nervadura neta, las inferiores estrechadas en pecíolo corto. Cimas multifloras; pedicelos fructíferos con frecuencia arqueados, de hasta 7(9) mm. Cáliz (2)2,5-3(3,5) mm, por lo general con indumento denso y glanduloso; sépalos de ovado-lanceolados a oblongo-lanceolados, acuminados, agudos, con nervadura neta, los internos con margen membranoso muy amplio. Pétalos 1-1,5 mm, enteros, blancos. Anteras c. 0,2 mm. Cápsula (1,7)2,5-3,5(4) mm, ovoideo-oblonga o subcilíndrica, poco dilatada en la base, membranácea, que se deja comprimir entre

14. *Arenaria*

los dedos sin romperse. Semillas 0,3-0,5 mm, orbicular-reniformes, con las células de la testa obtusas o con prominencias cónicas. $2n = 20$.

Pastos terofíticos en terrenos secos, repisas, y oquedades de roquedos, suelos arenosos, etc.; en cualquier tipo de substrato; 0-1200(1500) m. III-VII(VIII). Regiones mediterránea y macaronésica, W y C de Europa, extendiéndose localmente más al N. Repartida por la mayor parte de la Península y Baleares. **Esp.:** (A) Ab Al (Av) B Ba Bi Bu (C) Ca Cc Co (CR) Cs (Cu) Gr Gu H Hu J L (Le) Lo Lu M Ma (Mu) Na O (Or) P PM (Po) S (Sa) Se Sg So SS (T) Te To V Va Vi Z (Za). **Port.:** AAl Ag BA BL (TM).

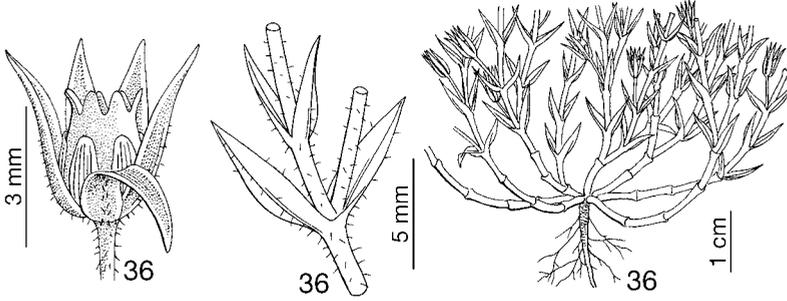
36. *A. marschlinsii* W.D.J. Koch in Flora

[Marschlínsii]

24, Beiblatt: 509 (1841)

Ind. loc.: "In alibus altissimis, in vicinia molium glacialium (in der Schweiz auf dem Splügen, Getroz, über Zermatten, über St. Moritz im Oberengadin; in Tyrol auf dem Wormser Joch, dem Salenferner)"

lc.: Vigo in Acta Bot. Barcinon. 35: 165 fig. 17 (1983); figs. 36



Hierba anual o perennante, de hasta 5 cm. Tallos ramosos, \pm erectos, con indumento de pelos eglandulosos cortos, subretrosos, entremezclados con otros más largos, algo flexuosos, patentes, de hasta 0,3 mm. Hojas 2,5-4,5 \times 1,2-1,7 mm, de elípticas a ovado-lanceoladas o lanceoladas, agudas, con nervadura neta, las inferiores atenuadas en pecíolo corto o subsésiles. Inflorescencias corimbosas, densas; pedicelos fructíferos de hasta 5 mm. Cáliz 2,5-3 mm, \pm peloso; sépalos ovado-lanceolados, largamente acuminados, agudos, con nervadura neta, los internos por lo general con margen membranoso más estrecho que la parte herbácea. Pétalos 1-1,5 mm, enteros, blancos. Anteras c. 0,2 mm. Cápsula 2,5-3 mm, elipsoidal, submembranácea, que se puede comprimir entre los dedos. Semillas 0,5-0,7 mm, orbicular-reniformes, con las células de la testa obtusas. $2n = 20$ *.

Pedregales soleados de alta montaña; 2350-2850 m. VIII. Montañas del C y S de Europa: Pirineos, Alpes, Balcanes. Pirineos orientales: Valle de Ribes. **Esp.:** Ge.

37. *A. nevadensis* Boiss. & Reut. in Boiss., Diagn. Pl.

[nevadénsis]

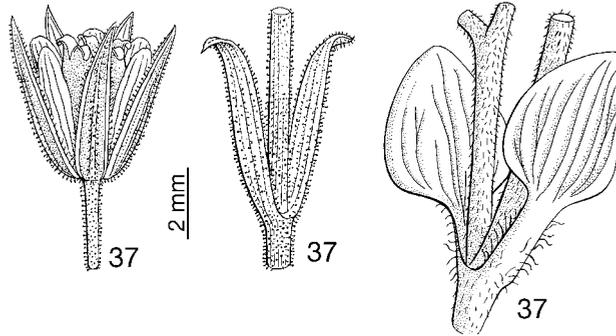
Orient. ser. 2, 1: 90 (1854)

Ind. loc.: "Hab. in regione nivali superiori[sic] montis Mulahacen[sic] (Bourg. pl. exs. 1851 n.º 1321 sub *Ar. serpyllifolia* var.)"

lc.: Willk., Icon. Descr. Pl. Nov. 1, tab. 62 D (1855); figs. 37

14. *Arenaria*

Hierba anual, erecta, ramosa, de hasta 9 cm. Tallos erecto-ascendentes, a menudo purpúreos, con indumento de pelos eglandulosos cortos, subretrorsos, y pelos glandulosos patentes. Hojas inferiores $3,5-9 \times 1,5-4$ mm, de obovadas u



ovadas a lanceoladas, atenuadas o truncadas en la base, algo carnosas, glabras, plurinervias; las caulinares superiores oblongo-lanceoladas o lineares, sésiles, con nervadura neta, casi siempre de 3 nervios subparalelos. Cimas corimbiformes densas, de hasta 8(10) flores; pedicelos fructíferos erectos, de hasta 6 mm. Cáliz (3,5)4-6 mm, subcilíndrico, peloso; sépalos oblongo-lanceolados, atenuados en el ápice, subagudos, con 3-5(7) nervios muy netos. Pétalos 3-4 mm, subbenteros, blancos. Anteras c. 0,5 mm. Cápsula 3-4 mm, oblonga, inclusa. Semillas 0,7-1 mm, subreniformes, rugulosas, con las células de la testa poco prominentes.

Terrenos sueltos arenosos y cascajares silíceos, en esquistos; c. 3000 m. VII-VIII. ● Sierra Nevada, donde es rara: principalmente en el Mulhacén; citada también del Almirez, donde su presencia es dudosa. **Esp.:** (Al)? Gr.

Sect. 9. **Pungentes** McNeill

Espinosas, subpulviniformes. Hojas setáceas, rígidas. Inflorescencia pauciflora. Sépalos largamente acuminados, poco endurecidos en la base. Pétalos más cortos que el cáliz. Cápsula inclusa. Cotiledones incumbentes.

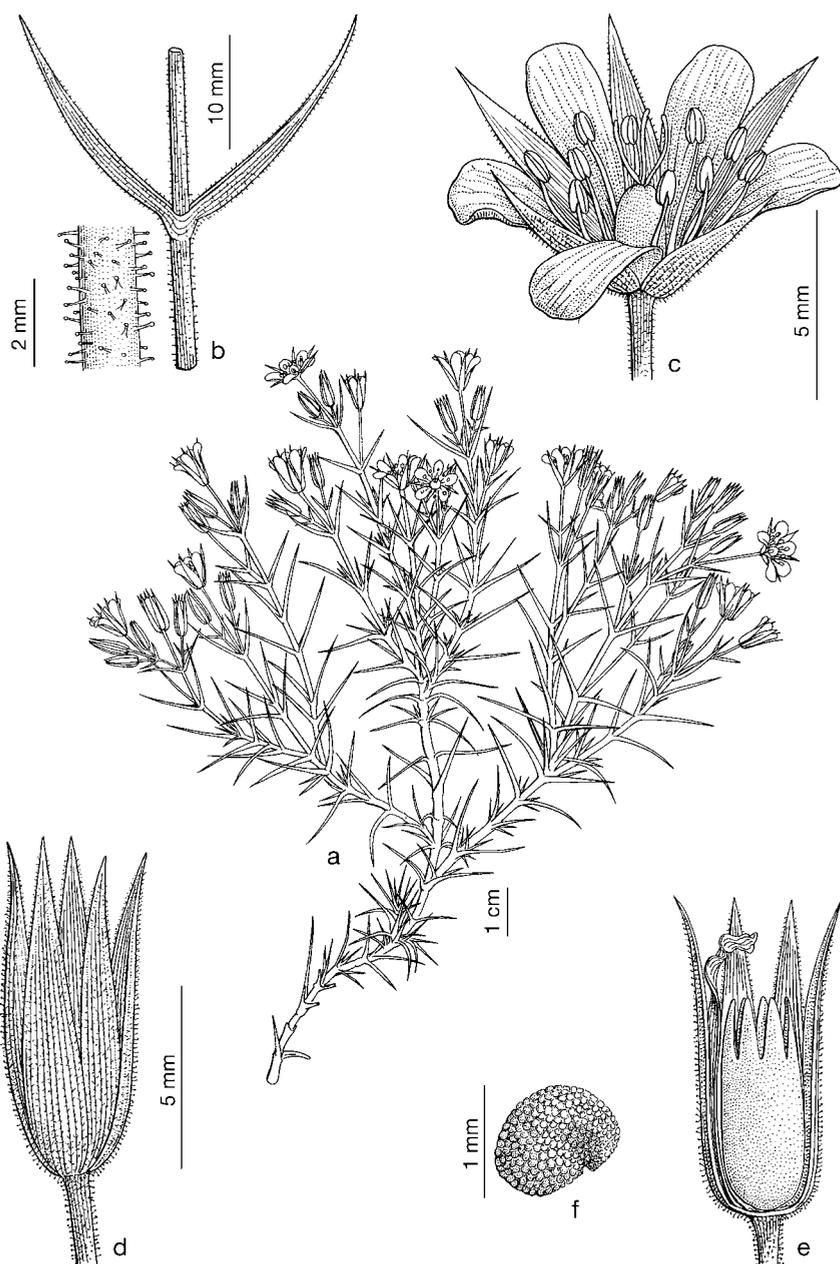
Observaciones.—Esta sección es incluida por J. McNeill [cf. Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh 24: 127 (1962)] en el subgen. *Eremogone* (Fenzl) Fenzl, en el que resulta, sin embargo, una sección atípica, tanto morfológica como biogeográficamente. La incluimos provisionalmente en el subgen. *Arenaria*, aunque, como señala McNeill, es posible que un estudio más detenido haga aconsejable el situarla en un nuevo subgénero.

38. *A. pungens* Clemente ex Lag., Elench. Pl.: 15 (1816)

[púngens]

subsp. **pungens**

Ind. loc.: "Habitat in summis montibus Regni Granatensis, praecipue in Sierra nevada" [sic]
Ic.: Boiss., Voy. Bot. Espagne, tab. 28 (1840); lám. 60



Lám. 60.—*Arenaria pungens* subsp. *pungens*, a-d) Sierra Nevada, Granada (MA 198278); e-f) Sierra de Fiñana, Tajo del Almiraz, Granada (BC 101108): a) hábito; b) hojas y detalle del indumento del tallo; c) flor; d) cáliz después de la antesis; e) cápsula; f) semilla.

14. Arenaria

Planta sufruticosa, intricado-ramosa, subpulviniforme, de hasta 25(30) cm, muy espinosa, \pm glauca, con numerosos restos de hojas viejas en la base. Tallos glanduloso-viscosos en la parte superior. Hojas 8-25(30) \times 1-2 mm, linear-subuladas, muy rígidas, espiniformes, planas o canaliculadas por el haz, con nervio muy prominente por el envés, dando una sección semicircular. Inflorescencias glanduloso-viscosas; pedicelos fructíferos de hasta 22 mm. Cáliz (6)7-10(11,5) mm, truncado en la base; sépalos lanceolados, agudos, largamente atenuados en el ápice, plurinervados, con nervadura neta. Pétalos 5-7(8) mm, enteros, blancos. Anteras 0,7-1 mm, rosadas. Estilos 3(4), con estigmas capitados. Cápsula 5-7 mm, ovoideo-subcilíndrica, inclusa, subcoriácea. Semillas 1-1,5 mm, reniforme-orbiculares o subreniformes, con las células de la testa obtusas, poco prominentes. $2n = 28^*$; $n = 14^*$, 28.

Canchales, pedreras y ribazos terrosos, principalmente en exposición S, en esquistos; 1600-3400 m. VII-VIII. S de la Península Ibérica, Marruecos. Sierra Nevada y Sierra de Baza. **Esp.:** Al Gr. **N.v.:** diente de perro, mancaperos.

ESPECIES QUE HAN DE BUSCARSE

A. controversa Boiss., Voy. Bot. Espagne 2: 100 (1840). Planta anual, con indumento completamente eglanduloso, de pelos cortos, \pm retrorsos; hojas lineares, subtriquetras, algo carnosas; sépalos ovado-lanceolados, atenuados en el ápice, con nervadura neta; pétalos mayores que los sépalos. Descrita de Francia, su presencia en el territorio de la Flora **-Esp.:** **A. Port.:** Ag- estaría tan solo abonada por testimonios en etiquetas de herbario sospechosas en alto grado.

A. cerastioides Poir., Voy. Barbarie 2: 166 (1789). Muy similar a **32** (*A. hispanica*), de la que se diferencia de inmediato por sus semillas con testa coliculada, formada por células redondeadas, \pm prominentes. Podría encontrarse en el S o SE de la Península; pero su presencia en ella, de momento, solo viene apoyada por ciertas muestras cuya etiqueta supone, al parecer, una falsificación.

HÍBRIDOS

A. cavanillesiana \times **A. erinacea**

A. cavanillesiana \times **A. favargerii**

A. conimbricensis \times **A. serpyllifolia**

A. \times estevei Font Quer in Butll. Inst. Catalana Hist. Nat. 37: 51 (1949)

A. erinacea \times **A. racemosa**

A. montana subsp. **intricata** \times **A. valentina**

A. \times decipiens Font Quer in Butll. Inst. Catalana Hist. Nat. 33: 380 (1934)

15. *Moehringia*15. *Moehringia* L.*

[*Moehringia* f. – Paul Heinrich Gerhard Möhring (1710-1792), botánico, ornitólogo y médico alemán]

Hierbas anuales o perennes. Hojas opuestas, de ovadas a lineares, sin estípulas. Flores tetrámeras o pentámeras, hipóginas, solitarias y axilares o en dicasios paucifloros, terminales, laxos. Sépalos libres, agudos u obtusos. Pétalos enteros, blancos, a veces rudimentarios o inexistentes. Estambres (5)8-10. Estilos 2-3. Cápsula globosa, de igual o menor longitud que los sépalos, dehiscente por 4 ó 6 dientes, a veces recurvados. Semillas generalmente en número reducido, reniformes o suborbiculares, oscuras, negras o pardo-rojizas, lisas, más raramente tuberculadas o rugosas, a veces provistas de tricomas, con estrofiolo persistente, a veces rudimentario.

1. Pétalos de igual o mayor longitud que los sépalos, plantas en general perennes 2
 - Pétalos de menor longitud que los sépalos o inexistentes; plantas anuales, raramente perennes 4
2. Tallos y hojas pubescentes, glandulosos **2. *M. fontqueri***
 - Tallos y hojas glabros 3
3. Hojas de linear-espátuladas a obovadas o suborbiculares, raramente lineares; flores pentámeras **1. *M. intricata***
 - Hojas lineares; flores en general tetrámeras **3. *M. muscosa***
4. Sépalos 4-4,5(5) mm; margen foliar ciliado en casi todo su contorno; semillas lisas o apenas rugosas en el margen **4. *M. trinervia***
 - Sépalos 2-3(4) mm, margen foliar ciliado solo en la base y pecíolo; semillas finamente punteadas o rugosas **5. *M. pentandra***

1. *M. intricata* Willk. in *Linnaea* 25: 14 (1852)

[intricáta]

Ind. loc.: “Hab. copiose in cavis rupium calcarearum in declivitate septentrionali [sic] montis Sierra de Maria ad alt. circ. 4500-5000”, ...”

l.c.: Willk., *Icon. Descr. Pl. Nov.* 1, tab. 59, 60 A (1855)

Planta perenne, de 10-20(30) cm, glabra, formando matas ± laxas, frecuentemente colgantes. Tallos muy ramificados, frágiles, leñositos en la base. Hojas (2)6-10(16) × (1)2-3(8) mm, de linear-espátuladas a obovadas o suborbiculares, raramente lineares, agudas u obtusas, brevemente mucronadas, cuneadas o atenuadas en pecíolo corto, a veces sésiles, uninerves, en general glaucas. Flores pentámeras, en dicasios terminales muy laxos, de (1)2-7(11) flores. Sépalos (2,5)3-4 mm, oblongo-lanceolados, agudos o subobtusos, mucronados, de margen escarioso ± evidente y 1-3(7) nervios. Pétalos 6-8 mm, espátulados u obovados. Semillas (0,8)0,9-1,2(1,3) × c. 0,7 mm, reniformes, negras, mates; células dorsales de la testa provistas o no de tricomas o tubérculos agudos u obtusos, a veces ramificados; estrofiolo no laciniado, compuesto de tricomas ± gruesos. $2n = 26$.

● Montañas calizas del C y SE de la Península Ibérica.

* J.M. Montserrat Martí

15. Moehringia

1. Hojas linear-espátuladas o lanceolado-espátuladas, cuneadas; pecíolo visiblemente ciliado; semillas sin tricomas dorsales **a.** subsp. **intricata**
 - Hojas obovadas, ovado-elípticas, ovales o suborbiculares; pecíolo no o apenas ciliado en la base; semillas con tricomas vermiformes dorsales, a veces poco conspicuos y caducos 2
2. Hojas adultas (5)8-10(15) × (2)4-6(8) mm, de pecíolo de menor longitud que la lámina, nunca ciliado; semillas con numerosos tricomas dorsales, largos, vermiformes **b.** subsp. **castellana**
 - Hojas adultas (2)4-5(7) × 2-3(4) mm, sésiles o de pecíolo corto, a veces brevemente ciliado; semillas con algunos tricomas dorsales caducos, pequeños y poco conspicuos **c.** subsp. **tejedensis**

a. subsp. **intricata**

Ramificaciones basales del tallo divaricadas, generalmente de c. 1 mm de diámetro. Hojas (5)7-11(16) × (1)2-4(6) mm, linear-espátuladas o lanceolado-espátuladas, subobtusas o agudas, cuneadas; pecíolo visiblemente ciliado. Inflorescencias de (4)6-7(11) flores. Sépalos con 1(3) nervios y margen escarioso ancho. Semillas 0,9-1,1 mm, provistas o no de tubérculos, cortos, no vermiformes, rígidos, a veces ramificados.

Fisuras y grietas umbrosas de roquedos calizos; 1000-2000 m. V-VII. ● Cuadrante SE de la Península Ibérica. **Esp.:** Ab Al Gr J Mu.

b. subsp. **castellana** J.M. Monts. in *Anales*

[castellána]

Jard. Bot. Madrid 42: 548 (1986)

Ind. loc.: "Holotypus: Cuenca, Tragacete, 30TWK96, cantiles calizos del Pollar, 4-VII-1985. C. Benedí & J. Molero legerunt, BC 651180. Isotypi: BCF, MA"

lc.: Lám. 61 l

Ramificaciones basales del tallo divaricadas, menos numerosas que en la subsp. **a.**, de diámetro generalmente igual o mayor de 1 mm. Hojas (5)8-10(15) × (2)4-6(8) mm, suborbiculares u obovadas, obtusas o brevemente mucronadas, crasas; pecíolo de menor longitud que la lámina, no ciliado. Inflorescencias de 4-6(9) flores. Sépalos con 5(7) nervios y margen escarioso estrecho. Semillas (0,9)1-1,2(1,3) mm; estrofiolo formado por tricomas vermiformes, largos, los que aparecen asimismo en las células dorsales de la testa.

Grietas y fisuras umbrosas de roquedos calizos; 900-1300 m. V-VII. ● Hoz del río Duratón, la Alcarria y zonas calizas próximas al Sistema Central y a la Serranía de Cuenca. **Esp.:** Cu Gu (M) Sg.

c. subsp. **tejedensis** (Willk.) J.M. Monts. in *Anales*

[tejedénsis]

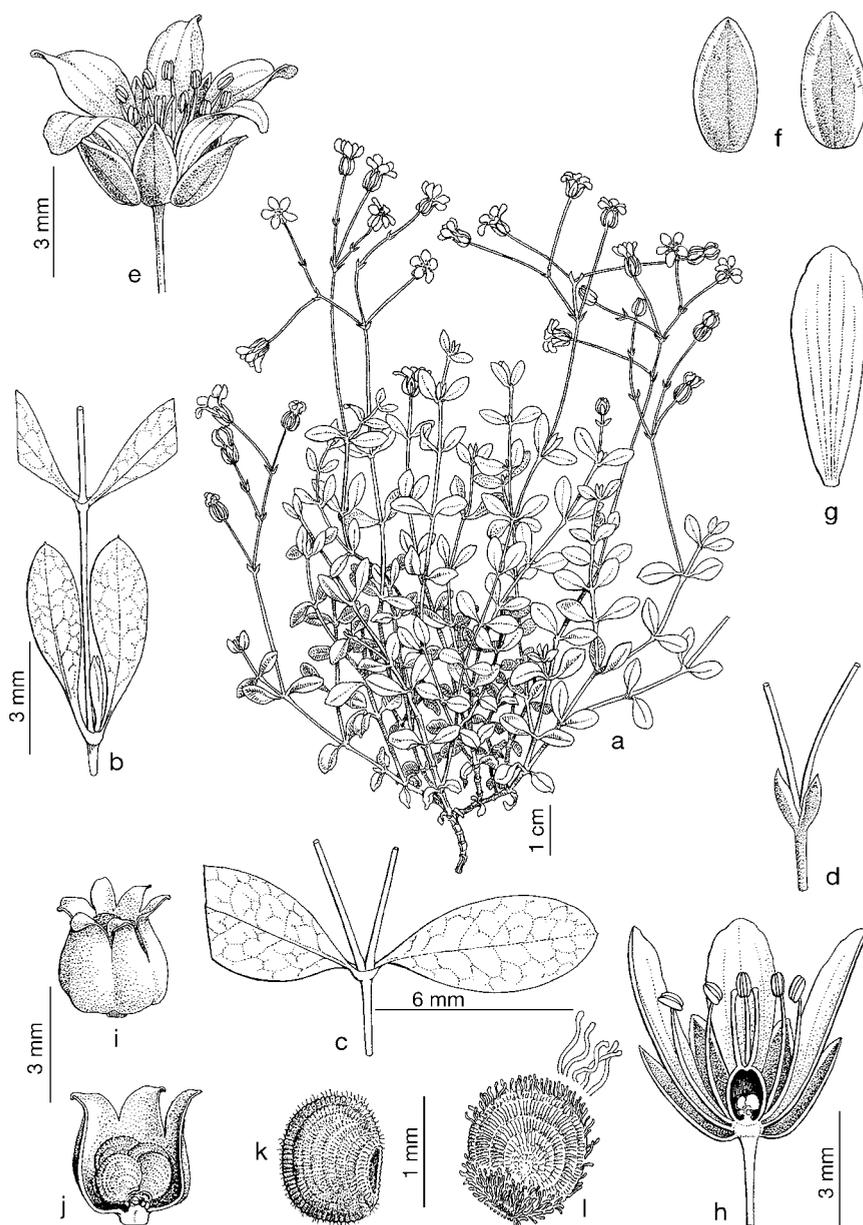
Jard. Bot. Madrid 42: 548 (1986)

M. tejedensis Huter, Porta & Rigo ex Willk., Suppl. Prodr. Fl. Hispan.: 275 (1893) [basión.]

Ind. loc.: "In regione alpina montis Granat. Sierra Tejeda, in ejus parte orientalis-septentrionali [sic], in fissuris cavisque rupium alt. 1600-1700 m. (Porta, Huter, Rigo d. 25 Jun. 1879)"

lc.: Lám. 61 a-k

Rizoma tenue que emite numerosos tallos fasciculados de diámetro inferior a 1 mm. Hojas (2)4-5(7) × 2-3(4) mm, sésiles o de pecíolo corto, ovales u ova-



Lám. 61.—*Moehringia intricata* subsp. *tejedensis*, salto del Caballo, Sierra Tejada, Málaga (Herb. Facult. Ci. Málaga, VF 0984): a) hábito; b) hojas caulinares superiores; c) hojas caulinares inferiores; d) brácteas; e) flor; f) sépalos; g) pétalo; h) sección longitudinal de una flor; i) cápsula; j) cápsula en sección longitudinal; k) semilla. *M. intricata* subsp. *castellana*, Pálmaces, Guadalajara (MA 366672); l) semilla.

15. Moehringia

do-elípticas, obtusas o subagudas, crasas; pecíolo no o muy brevemente ciliado en la base. Inflorescencias de 2-3(4) flores. Sépalos con 3(5) nervios. Semillas (0,8)0,9-1 mm, con algunos tricomas dorsales caducos, delgados, cortos y poco visibles.

Grietas y fisuras umbrosas de roquedos calizos; 1500-1900 m. VI-VII. ● Sierras de Mágina y Tejada. **Esp.:** (Gr) J Ma.

2. M. fontqueri Pau in Cavanillesia 2: 163 (1930)

[Fontquerí]

Ind. loc.: "Sierra de Abrocena [sic]" [Abrucena, Almería]

lc.: lám. 62

Planta perenne, de 8-15 cm, cespitosa, pubescente, glandulosa. Tallos rastreos, muy frágiles. Hojas 2-5 × 1-4 mm, suborbiculares u ovadas; las basales, menores, sésiles; las superiores, de pecíolo muy corto, no ciliado. Flores pentámeras, en dicasios terminales, de (1)2-3 flores. Sépalos 3-3,5 mm, ovados, obtusos, no escariosos en el margen, con 5(7) nervios poco evidentes. Pétalos 6-8(10) mm, obovados. Semillas (0,6)0,8(0,9) × c. 0,7 mm, subreniformes, negras; células dorsales con prominencias rectas, uncinadas o gloquidiadas, a veces reducidas a un pequeño mucrón; estrofiolo cónico, pequeño, compacto, de superficie alveolada. $n = 12$.

Fisuras y grietas umbrosas de roquedos silíceos; 2300-2400 m. VI-VII. ● Sierra Nevada, muy localizada. **Esp.:** Al.

3. M. muscosa L., Sp. Pl.: 359 (1753)

[muscósa]

Ind. loc.: "Habitat in Alpibus Helvetiae, Italiae, Austriae"

lc.: H.E. Hess, Landolt & R. Hirzel, Fl. Schweiz ed. 2, 1: 826 (1976)

Planta perenne, de 10-40 cm, laxamente cespitosa, glabra. Tallos muy ramificados en la base, frágiles. Hojas 10-25(30) × 0,5-1(2) mm, lineares, agudas, con 1(3) nervios. Flores generalmente tetrámeras, en dicasios terminales de (1)4-5(12) flores, largamente pediceladas. Sépalos 2,5-3(4) mm, lanceolados, agudos, uninerves, de margen escarioso ancho. Pétalos 5-6 mm, obovados. Estambres 8. Estilos 2. Semillas c. 1,2 mm, oscuras, pardo-rojizas, lisas y brillantes; estrofiolo cónico, prominente, formado por tricomas congestos, de células grandes. $2n = 24^*$.

Roquedos calizos y gleras, generalmente en lugares umbrosos y húmedos; 400-1800 m. IV-IX. Montañas del C y S de Europa: Pirineos, Alpes, Apeninos, Cárpatos, Balcanes y Sicilia. Pirineos orientales. **Esp.:** B Ge L (Hu)? **N.v.:** *cat.:* herba fina de roca.

Observaciones.—Las semillas de los ejemplares peninsulares presentan estrofiolo cónico, a diferencia de las semillas de las plantas de los Alpes, que lo tienen plano. Por lo demás, no se aprecian diferencias que justifiquen una separación taxonómica.

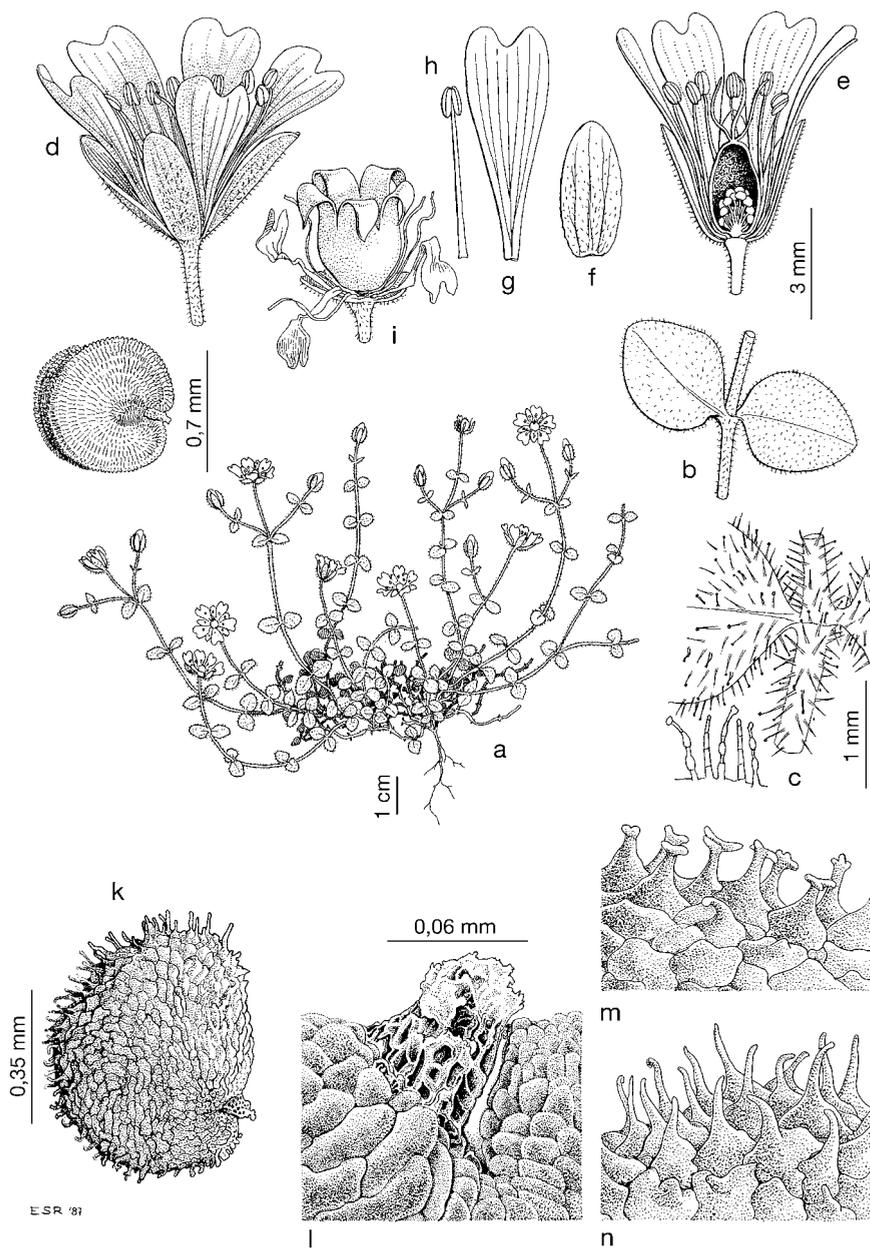
4. M. trinervia (L.) Clairv., Man. Herbor. Suisse: 150 (1811)

[trinérvia]

Arenaria trinervia L., Sp. Pl.: 423 (1753) [basión.]

Ind. loc.: "Habitat in Europae sylvis"

lc.: H.E. Hess, Landolt & R. Hirzel, Fl. Schweiz ed. 2, 1: 825 (1976); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 231 (1987)



Lám. 62.—*Moehringia fontqueri*, Sierra de Abrucena, Almería, *typus* (BC 108191): a) hábito; b-c) nudo y detalle del indumento; d) flor; e) sección longitudinal de la flor; f) sépalo; g) pétalo; h) estambre; i) cápsula; j-k) semillas; l) estrofolio; m-n) detalles de la ornamentación de las células dorsales de la semilla.

15. *Moehringia*

Planta anual o perenne, de (10)15-30(40) cm. Tallos de decumbentes a erectos, pubescentes. Hojas inferiores de pecíolo con igual o mayor longitud que la lámina; las superiores, casi sésiles; lámina (9)12-20(30) × (6)8-10(13) mm, ovada, con 3-5 nervios y margen ciliado. Flores pentámeras, largamente pediceladas; las inferiores, con pedicelo de longitud 3 a 5 veces la del cáliz, en general solitarias, axilares. Sépalos 4-4,5(5) mm, oblongo-lanceolados, agudos, acuminados, trinerves, ciliados en el margen y en el prominente nervio central, de margen escarioso amplio. Pétalos de 1/2 a 2/3 la longitud de los sépalos, obovados. Estambres 10. Semillas 1-1,2(1,3) mm, pardo-negruzcas, lisas o apenas rugosas en el margen, brillantes; estrofolo pequeño, laciniado. $2n = 24$.

Claros y orla herbácea de bosques mesófilos y húmedos; 0-2000 m. IV-VII. W de Siberia, C de Asia, Europa y N de África. Mitad N de la Península Ibérica, rara en los sistemas montañosos del S. **And. Esp.:** Ab Av B Bi Bu (C) Cc (Co) (CR) Cs Cu Ge (Gr)? (Gu) Hu (J) L Le Lo Lu M (Ma)? Na O (Or) P Po S Sa (Sg) So SS T Te (To) Vi Z (Za). **Port.:** (AAI)? BA BB BL (Mi) TM.

5. *M. pentandra* J. Gay in Ann. Sci. Nat.

[pentándra]

(París) 26: 230 (1832)

M. trinervia subsp. *pentandra* (Gay) Nyman, Consp. Fl. Eur.: 112 (1878)

Ind. loc.: "Habitat in Gallia australi, pluribus locis. In cacumine monticuli Fort-Sarral, non longè à Perpiniano, inter detritis calcareis lapides (Petit). In monticulo Tessonne suprà Vindomagum oppidum (Cambess.). In sylvà de l'Esterel inter Forum Julii et Cannas (Perreymond). In Corsica, circà Bonifatium (Pouzols)"

lc.: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 231 (1987); Willk., Icon. Descr. Pl. Nov. 1, tab. 58 (1855)

Planta anual, de (5)8-25(30) cm, grácil. Tallos pubescentes, de erectos a decumbentes. Hojas ovadas, agudas; las inferiores, de pecíolo con igual o mayor longitud que la lámina; las superiores, casi sésiles; lámina (3)6-10(30) × (2)4-8(15) mm, con 3 nervios y margen no ciliado excepto en la base y pecíolo. Flores pentámeras, solitarias, axilares, largamente pediceladas. Sépalos 2-3(4) mm, oblongo-lanceolados, agudos, de amplio margen escarioso y 1(3) nervios, el dorsal no ciliado. Pétalos rudimentarios o inexistentes. Estambres 5(8). Semillas 1-1,2 mm, pardo-oscuros, brillantes, de superficie finamente punteada o rugosa; estrofolo pequeño, laciniado. $2n = 48$.

Claros y lugares frescos de encinares y carrascales, gleras umbrosas, etc.; indiferente al substrato; 0-1650 m. II-VII. Canarias, W y C del Mediterráneo. Repartida por las Baleares y gran parte de la Península Ibérica, para ser rara o faltar en el SE y en la zona cantábrica. **Esp.:** A (Ab) Al Av B (Ba) Bu Ca Cc (Co) (CR) Cs Cu Ge Gr Gu H Hu J (L) (Le) (Lo) (Lu) M Ma Na (Or) PM[Mil Mn Formentera] Sa (Se) (Sg) (So) T Te To V (Va) Vi Z (Za). **Port.:** AAl Ag BA BAl (BB) (BL) E (TM).

ESPECIE QUE HA DE BUSCARSE

M. ciliata (Scop.) Dalla Torre in Hartinger & Dalla Torre, Atlas Alpenfl., Text: 78 (1882) [*Stellaria ciliata* Scop., Fl. Carniol. ed. 2, 1: 315 (1772), basión.]. Citada en tiempos antiguos de los Pirineos orientales, se reconoce por sus hojas de hasta 10 mm, lineares o linear-lanceoladas, generalmente ciliadas en la base; flores pentámeras, en dicasios terminales, de 1-3 flores; sépalos ovados, con 1 ó 3 nervios; pétalos levemente mayores que los sépalos. Su presencia es muy dudosa.

16. *Honckenya*16. *Honckenya* Ehrh.*

[*Honckénya* f. – Gerhard August Honckeny (1724-1805), botánico y administrador alemán]

Hierbas perennes, carnosas, a veces dioicas. Hojas opuestas, sésiles, sin estípulas. Flores pentámeras, hipóginas, hermafroditas o unisexuales, con disco perígino glanduloso ± desarrollado, solitarias y axilares, o en cimas terminales de hasta 6 flores. Sépalos libres. Pétalos generalmente enteros, a veces dentados o escotados. Estambres (8)10, estériles en las flores femeninas. Ovario estéril, y con disco mayor, en las flores masculinas; estilos 3(4)-(5). Cápsula carnosa, subglobosa, oligosperma, dehiscente por 3(4)-(5) dientes obtusos. Semillas de subglobosas a piriformes.

1. *H. peploides* (L.) Ehrh. in Neues Mag.

[peplóides]

Aerzte 5: 206 (1783)

Arenaria peploides L., Sp. Pl.: 423 (1753) [basión.]

Ind. loc.: "Habitat ad littora maris Europaei borealia"

Ic.: Lám. 63

Hierba de 10-25 cm de altura, glabra. Tallos ramosos, postrados, radicantes. Hojas 5-20 × 3-10 mm, de ovadas a oblongo-elípticas, connatas, uninerves, agudas, de margen hialino, a veces ligeramente ondulado. Pedicelos 3-5(6) mm. Sépalos 3-5 × 2,5-3 mm, ovados u ovado-oblongos, uninerves. Pétalos 3-5 × 2-3 mm en las flores masculinas, menores en las femeninas, blancos o blanco-verdosos. Cápsula (4)6-10 mm de diámetro, de mayor longitud que el cáliz. Semillas 3-4(4,5) × 1,5-3 mm, generalmente 3-8 por cápsula, castaño-oscuros, brillantes, canaliculadas, de testa lisa. $2n = 48^*$, 64^* , 66^* , 68 , $68-70^*$; $n = 34^*$.

Arenales y pedregales marítimos, rara en el interior. IV-VIII. Costas holárticas, excepto las mediterráneas. Costas cantábrica y atlántica, excepto en el SW. **Esp.:** Bi C Lu O Po S SS. **Port.:** BL DL E Mi. **N.v.:** port.: sapinho-da-praia.

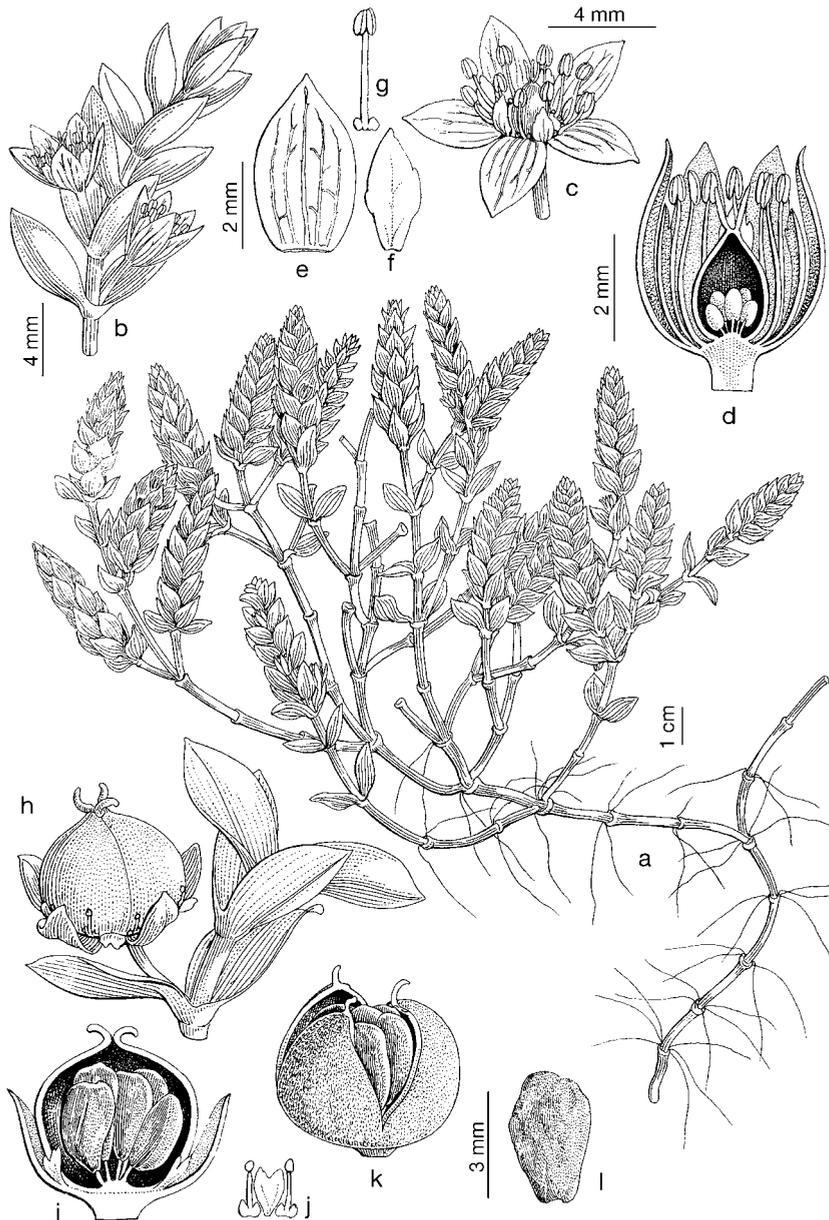
Observaciones.—Se han diferenciado 3 ó 4 subespecies en el conjunto del área; las plantas ibéricas corresponderían a la subespecie típica.

17. *Rhodalsine* Gay**

[*Rhodalsine* f. – gr. *rhódon* = rosa; gr. *alsínē*; lat. *alsine*, *-es* = nombre de una planta (según algunos autores una parietaria, según otros *Thelygonum cynocrambe* o una pamplina –*Stellaria* sp.–); Dioscórides y Plinio indican que la *alsine* debe su nombre a que crece en los bosques (gr. *alsos* = bosque). El género que nos ocupa tiene las flores en general rosadas]

Hierbas perennes de cepa leñosa. Tallos procumbentes, poco lignificados, muy ramosos. Hojas opuestas, linear-lanceoladas o lineares, sin estípulas. Flores hipóginas, en inflorescencias cimosas, terminales o laterales. Sépalos 5, soldados en la base, herbáceos. Pétalos 5, subiguales, rosados o blancos por excepción. Estambres 10, en 2 verticilos, el interior inserto en un disco subpentagonal. Ovario brevemente estipitado; estilos 3, filiformes. Cápsula dehiscente hasta su

* J. Paiva & E. Loriente ** C. Favarger & P. Montserrat



Lám. 63.—*Honckenya peploides*, Vila do Conde, Douro Litoral (Herb. Hist. Bot. Univ. Conimbric. 10594): a) hábito; b) ápice de la inflorescencia; c-d) flor hermafrodita y su sección longitudinal; e-g) sépalo, pétalo y estambre de una flor hermafrodita; h-i) cápsula de una flor femenina y su sección longitudinal; j) pétalo y estambres rudimentarios de una flor femenina; k) cápsula madura con semillas; l) semilla.

18. *Minuartia*

mitad por 3 valvas. Semillas orbicular-reniformes, comprimidas, de caras algo cóncavas y dorso canaliculado, sin estrofiolo; radícula embrional acumbente.

1. **Rh. geniculata** (Poir.) F.N. Williams in Bull. [geniculáta]
Herb. Boissier 6: 7 (1898)

Arenaria geniculata Poir., Voy. Barbarie 2: 166 (1789) [basión.]

Alsine procumbens (Vahl) Fenzl, Vers. Darstell. Alsin., tab. ad pag. 57 (1833), nom. illeg.

Minuartia geniculata (Poir.) Thell. in Mém. Soc. Sci. Nat. Cherbourg 38: 232 (1912)

Ind. loc.: "J'ai recueilli cette espèce en Barbarie, dans les environs de la Calle, où elle croît dans le sable, sur les bords de la mer" [sec. Poir. in Lam., Encycl. 6: 366 (1804)]

lc.: Lám. 64

Tallos 10-40(70) cm, geniculados, acostados hasta la inflorescencia, glandulosos. Hojas 5-10(30) × (0,8)1-2(4) mm, verde-grisáceas, con pelos glandulosos; las de los fascículos axilares más cortas. Flores en cimas terminales laxas, más algunas laterales paucifloras; pedicelos mucho mayores que los sépalos –en la flor central hasta 4-6 veces–. Brácteas menores que las hojas, ovales, foliáceas. Sépalos 3-4(5) mm, subiguales, acrescentes, lanceolados u oblongo-lanceolados, obtusos, de reborde membranáceo amplio y 1(3) nervios poco aparentes, generalmente solo apreciables en su cara interior. Pétalos de igual longitud o poco más cortos que los sépalos –rara vez mayores–, anchamente ovados. Estambres con anteras de hasta 0,6-0,8 mm. Estilos c. 1 mm. Cápsula subigual a los sépalos, ovoidea, membranácea. Semillas 0,5-0,8 mm, de caras sublitas y dorso verrucoso, castaño-oscuro. $2n = 18^*$, $n = 9$.

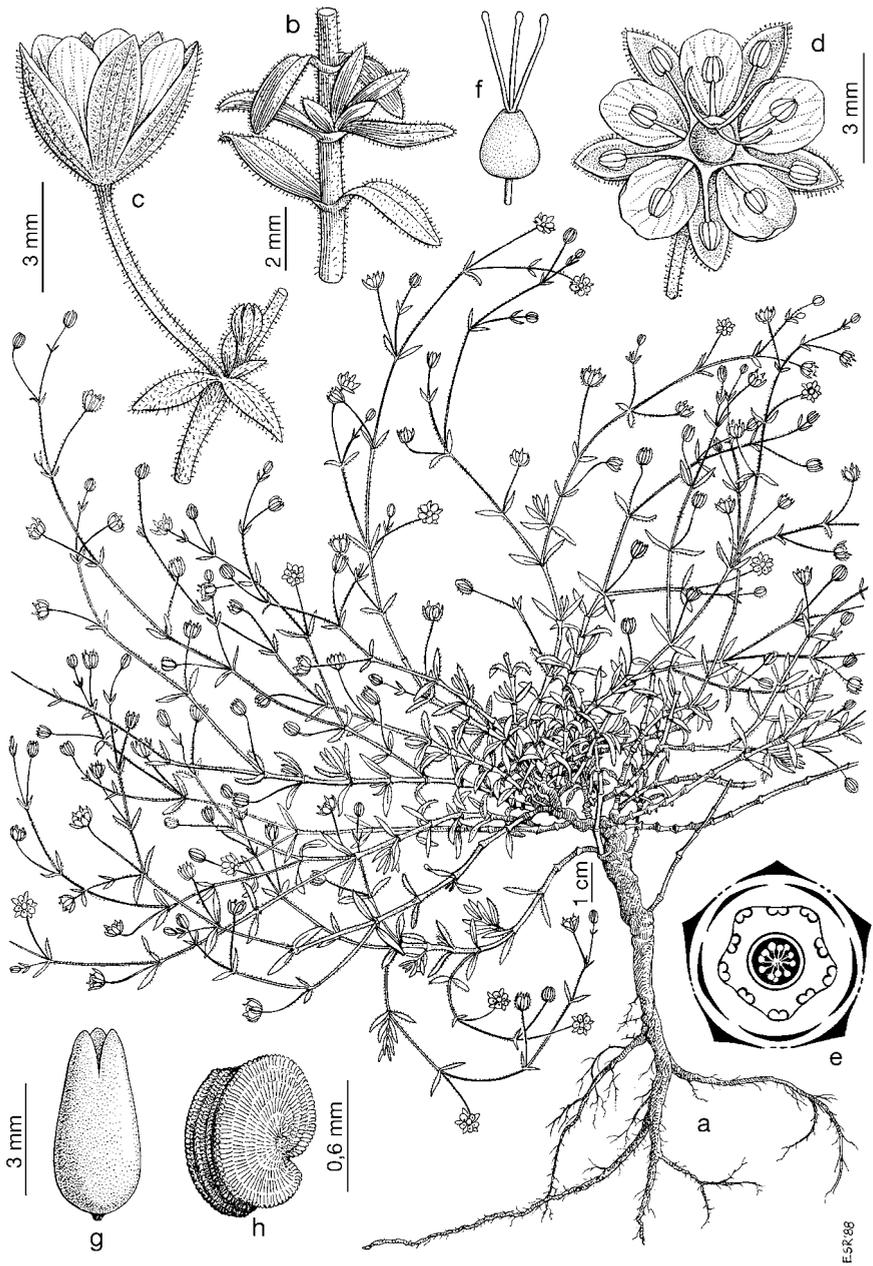
Ruderal, propia de ambientes áridos próximos al mar o de sitios muy soleados, arenosos, pisoteados, poco fríos en invierno; 0-400(600) m. (X-I)II-V(VI). Región mediterránea, principalmente en su mitad S. y Canarias. Zonas litorales o sublitorales mediterráneas desde Valencia hasta Huelva, Mallorca y Sines (Baixo Alentejo); citada de los alrededores de Setúbal por P. Cout.; al parecer introducida accidentalmente y extinta en Barcelona. **Esp.**: A Ab Al [B†] Ca Gr H Ma Mu PM[Mil] Se V. **Port.**: BA1 (E)?

18. *Minuartia* Loefl. ex L.*

[Minuártia f. – Juan Minuart (1693-1768), farmacéutico y botánico barcelonés, Segundo Profesor de Botánica en el Jardín Botánico de Migas Calientes, Madrid]

Hierbas anuales, bienales o perennes, algunas fruticulosas, a veces pulviniformes. Hojas opuestas, lineares o setáceas –a veces algo dilatadas en la base–, por excepción oval-lanceoladas, sin estípulas. Inflorescencias en cimas laxas o ± congestas (fascículos). Flores hipóginas o períginas. Sépalos 5, libres, totalmente verdes o con 2 bandas marfileñas recias. Pétalos 5, enteros, blancos, ± desarrollados, a veces inexistentes. Estambres (3)5-10 –los del verticilo exterior abortan con cierta frecuencia–. Nectarios 5. Estilos 3, filiformes. Cápsula en general dehiscente por 3 valvas, con hendiduras que pueden alcanzar la base, o prácticamente indehiscente –en *M. hamata* y *M. dichotoma*–. Semillas de subglobosas a reniformes, ± comprimidas, de tuberculadas a fimbriadas en el borde o casi lisas, sin estrofiolo; radícula embrional incumbente.

* C. Favarger & P. Montserrat



Lám. 64.—*Rhodalsine geniculata*, Játiva, Valencia (MA 35740): a) hábito; b) tallo con hojas; c) detalle de un nudo de la inflorescencia; d) flor; e) diagrama floral; f) pistilo; g) cápsula; h) semilla.

18. *Minuartia*

Observaciones.—Género difícil, con táxones mal interpretados, lo que ha dado lugar a numerosos errores a la hora de la determinación. Por el acortamiento de la vida de los individuos y la reducción floral, aumentan las convergencias morfológicas entre líneas evolutivas diversas.

Bibliografía.—T. ÇELEBIOĞLU & C. FAVARGER in *Anales Jard. Bot. Madrid* 42(2): 363-376 (1986); C. FAVARGER & P. MONTSERRAT in *Anales Jard. Bot. Madrid* 44(2): 558-564 (1987); J. MATTFELD in *Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih.* 15 (1922); in *Pflanzenareale* 2: 43-57 (1929); J. MCNEILL in *Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh* 24: 79-155 (1962); in *Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh* 24: 241-404 (1963); P. MONTSERRAT in *Lazaroa* 9: 189-200 (1988); T. ÇELEBIOĞLU & C. FAVARGER in *Natural. Monspel. Sér. Bot.* 53: 3-15 (1989) [*M. hybrida*].

1. Sépalos totalmente herbáceos, patentes, erectos o suberectos en la antesis 2
 - Sépalos endurecidos, al menos en la base, erectos o suberectos en la antesis (sect. *Minuartia*) 10
2. Hojas oval-lanceoladas; semillas de borde fimbriado (sect. *Lanceolatae*)
 - **1. M. cerastiifolia**
 - Hojas lineares o linear-lanceoladas; semillas casi lisas o de borde tuberculado o equinulado 3
3. Hojas uninervias; sépalos obtusos (sect. *Spectabiles*) 4
 - Hojas con 3 o más nervios; sépalos agudos o acuminados 5
4. Sin pétalos, con pétalos incospicuos o, a lo sumo, que igualan a los sépalos en longitud; flores 2-3 mm, polígamas, en su mayoría solitarias; planta pulvinular (sect. *Spectabiles* subsect. *Cherleria*) **2. M. sedoides**
 - Pétalos muy aparentes, más largos que los sépalos; flores 10-15 mm, hermafroditas, en cimas paucifloras terminales; planta laxa (sect. *Spectabiles* subsect. *Laricifoliae*) **3. M. laricifolia**
5. Plantas perennes; sépalos suberectos o patentes en la antesis 6
 - Plantas anuales; sépalos patentes en la antesis (sect. *Sabulina*) 9
6. Pétalos estrechos, oblongo-espatulados; sépalos casi erectos en la antesis (sect. *Acutiflorae*) **4. M. villarii**
 - Pétalos anchos, oval-oblongos; sépalos abiertos en estrella en la antesis 7
7. Sépalos con 5-9 nervios, desiguales –3-4 más sobresalientes que el resto–, más anchos que los espacios internervales; hojas de obtuso-cuculadas a mucronulado-agudas (sect. *Plurinerviae*) **5. M. recurva**
 - Sépalos con 3 nervios, todos semejantes, más estrechos que los espacios internervales, los laterales muy aparentes y separados del central; hojas agudas (sect. *Tryphane*) 8
8. Planta de cepa poco leñosa y muchos tallos decumbentes, estoloniformes, ascendentes en su parte apical **6. M. verna**
 - Planta de cepa muy leñosa y numerosos tallos delgados, largos, de hasta 50-150 cm, decumbentes o colgantes, formando una maraña **7. M. valentina**
9. Inflorescencia laxa; pedicelo de la flor central 2 ó 3 veces más largo que los sépalos **8. M. hybrida**
 - Inflorescencia densa; pedicelo de la flor central de igual longitud o poco más largo que los sépalos **9. M. mediterranea**
10. Sépalos verdes, casi concoloros, con 3 nervios muy aparentes (sect. *Minuartia* subsect. *Minuartia*) 11
 - Sépalos muy discoloros, con 2 bandas marfileñas laterales (sect. *Minuartia* subsect. *Xeralsine*) 13
11. Base foliar con 3(5) nervios, el central muy prominente; hojas linear-subuladas, con 3(5) nervios bien definidos hasta cerca del ápice **10. M. montana**

18. Minuartia

- Base foliar con 3(5) nervios, el central apenas distinto de los laterales; hojas setáceas, al menos aparentemente uninervias 12
- 12. Brácteas y sépalos exteriores uncinados; cápsula con una semilla **11. M. hamata**
- Brácteas y sépalos apenas curvados; cápsula con 3-6 semillas **12. M. dichotoma**
- 13. Plantas perennes o perennantes; inflorescencia en dicasio terminal corimbiforme, algo laxo; pétalos anchos, de longitud que va de subigual a 1/2-3/5 de la del cáliz 14
- Plantas anuales o bienales; inflorescencia en fascículos terminales y laterales; pétalos más estrechos y cortos, de longitud que va de 1/2-1/4 de la del cáliz, cuando no llegan a ser inconspicuos o abortados 15
- 14. Plantas perennes –aunque parece que pueden florecer desde el primer año–; pétalos subiguales al cáliz, raramente solo de hasta 2/3 de su longitud, algo abiertos en la antesis **13. M. rostrata**
- Plantas perennantes, probablemente monocárpicas; pétalos de longitud 1/2-3/5 de la del cáliz, erectos **14. M. cymifera**
- 15. Plantas anuales o bienales, monocárpicas; pétalos de longitud 1/2-1/3 de la del cáliz; semillas 0,6-0,8(0,9) × 0,5-0,7 mm, suborbicular-reniformes, asimétricas, de dorso equinulado **15. M. rubra**
- Plantas anuales, de raíz tenue; pétalos diminutos, de longitud 1/6-1/10 de la del cáliz o abortados; semillas 0,5-0,6 mm, orbicular-reniformes o subgloboso-comprimidas, casi lisas, con pequeños tubérculos obtusos, muy poco salientes 16
- 16. Inflorescencia en fascículos que alternan en los nudos de un tallo mucho más largo que los demás; flores subsésiles, con pedicelos de hasta 1 mm **16. M. campestris**
- Inflorescencia de subcorimbosa hasta antelada, con numerosos dicasios en las ramas laterales o basales; pedicelos de longitud algo menor o igual a la del cáliz **17. M. funkii**

Sect. 1. Lanceolatae (Fenzl) Graebn.*Alsine* sect. *Lanceolatae* (Fenzl)

Plantas perennes. Hojas planas, de lanceoladas a oval-lanceoladas, con 4-10 nervios. Sépalos con 5-15 nervios, suberectos o casi abiertos en la antesis, no esclerificados. Semillas de borde fimbriado por las papilas que lo recubren.

1. M. cerastiifolia (Ramond ex DC.) Graebn. in [cerastiifolia] Asch. & Graebn., Syn. Mitteleur. Fl. 5(1): 754 (1918)

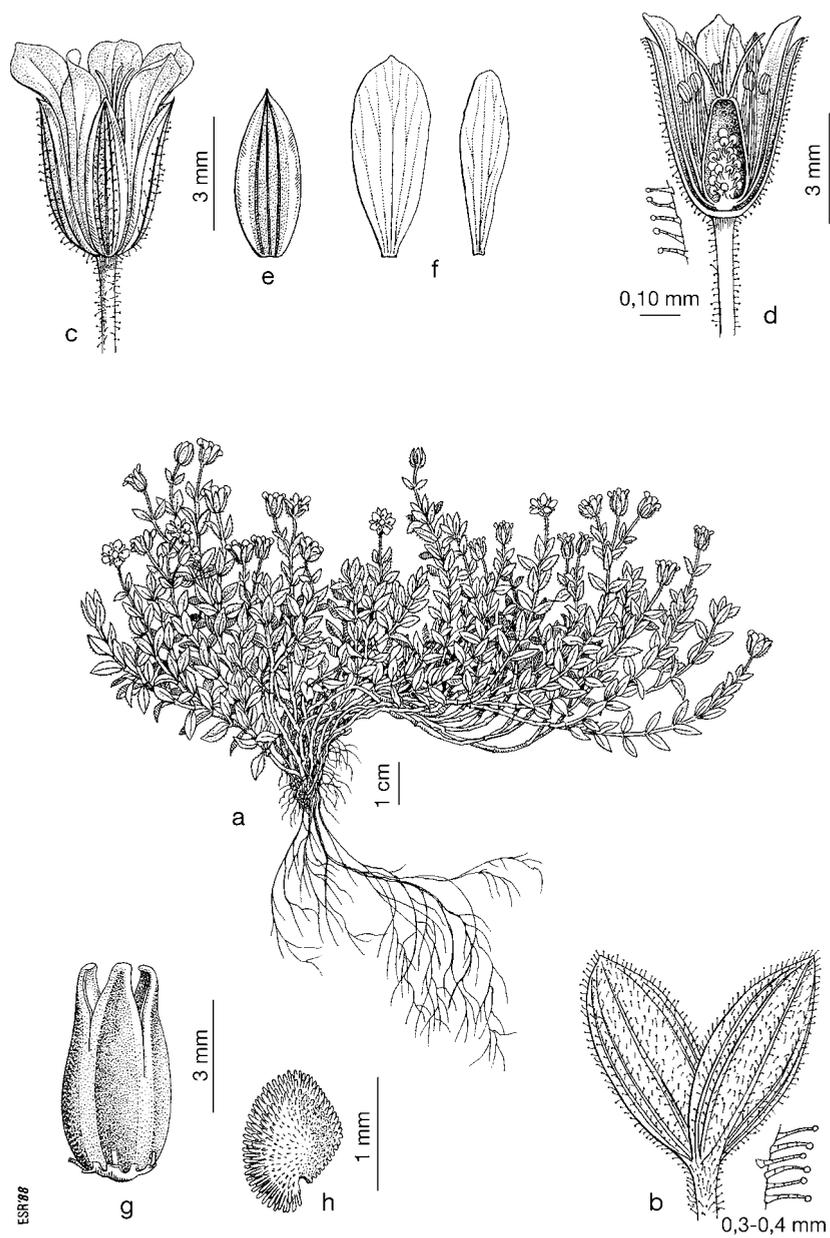
Arenaria cerastiifolia Ramond ex DC. in Lam. & DC., Fl. Franç. ed. 3, 4: 783 (1805) [basión.]

Alsine cerastiifolia (Ramond ex DC.) Fenzl, Vers. Darstell. Alsin., tab. ad pag. 57 (1833)

Ind. loc.: “Elle sort des fentes des rochers à Troumouse, au fond de la vallée de Héas dans les Pyrénées, où elle a été observée par M. Ramond”

lc.: Willk., Icon. Descr. Pl. Nov 1, tab. 67 A (1856) [sub *Alsine cerastiifolia*]; lám. 65

Planta fruticulosa, de raíz fuerte y leñosa; rizomas estoloníferos numerosos, con cicatrices y muchas yemas adventicias, algunos casi subterráneos, blanco-escamosos. Tallos floríferos (2)3-5(8) cm. Hojas 5-7(9) × 1,5-3 mm, oval-lanceoladas, de un verde grisáceo –por su abundante pilosidad glandulosa–, con 5-7 nervios, los marginales y submarginales convergentes en la parte apical. Inflorescencias unifloras –a veces, en los tallos más robustos, de 2-3(4) flores–; pedicelo de la flor central 5-9 mm. Flores casi abiertas durante la antesis. Sépalos 3-4 mm, herbáceos, oval-agudos, apenas membranáceos en el margen, con 3(7) nervios en la parte verde. Pétalos más largos que los sépalos, muy aparentes. Estambres 10; anteras amarillentas. Cápsula 4-5 mm, apenas algo mayor que el cáliz, ovoide, ± oblonga, dehiscente por 3 dientes de margen brillante muy engrosado. Semillas numerosas –más de 10–, de color avellana rojizo cuando inmaduras –rara vez maduras–, de borde fimbriado por las papilas que lo recubren. *n* = 18.



Lám. 65.—*Minuartia cerastiifolia*, Monte Perdido, Huesca (JACA 186887): a) hábito; b) hojas caulinares y detalle de la pilosidad glandulosa; c) flor; d) sección longitudinal de la flor; e) sépalo; f) pétalos; g) cápsula madura; h) semilla.

18. Minuartia

Gleras estabilizadas y suelos crioturbados en collados y lugares pedregosos frecuentados por aves y rumiantes salvajes; (2100)2300-3200 m. VII-IX. Pirineo central calizo y cumbres más secas del Pirineo occidental –donde es rara–, hasta el Anielarra navarro. **Esp.:** Hu Na.

Sect. 2. Spectabiles (Fenzl) Hayek

Alsine sect. *Spectabiles* Fenzl

Subsect. 1. Cherleria (L.) McNeill

Cherleria L.

Plantas perennes. Hojas diminutas, muy estrechas, canaliculado-triquetras, algo aquilladas, carnositas. Flores poco vistosas, solitarias, polígamas por frecuente aborto del androceo o del gineceo. Sépalos oscuramente trinerves, no esclerificados, erectos en la antesis. Pétalos en general abortados o inconspicuos. Nectarios del disco perígino muy aparentes. Semillas lisas.

2. M. sedoides (L.) Hiern in J. Bot. 37: 321 (1899)

[sedoides]

Cherleria sedoides L., Sp. Pl.: 425 (1753) [basión.]

Alsine cherleria Peterm., Deutschl. Fl.: 85 (1846-47)

Ind. loc.: "Habitat in Alpibus Helvetiae, Valesiae, Gotthardo"

lc.: Folch, Veg. Països Catalans: 380 fig. 272c-c' (1981)

Planta densamente cespitosa, glabra, verde-amarillenta, formando grandes pulvínulos de aspecto muscinal y de hasta 50 cm de diámetro. Tallos floríferos 1-6 cm. Hojas 3-6 × c. 1 mm, uninervias, asurcadas en el haz, con un pequeño mucrón ladeado en el acumen, que es obtuso, casi truncado. Inflorescencias de 1(2) flores, que sobresalen pocos milímetros del pulvínulo. Sépalos 2-3 mm, herbáceos, casi sin margen membranáceo y de ápice cuculado, obtuso. Pétalos en general abortados o inconspicuos, pero que en las flores masculinas pueden igualar a los sépalos. Estambres 10, con glándulas nectaríferas entre ellos. Cápsula 3-4(5) mm, más larga que los sépalos, dehiscente hasta más de 1/2 de su longitud. Semillas 0,7-1,1 mm, reniformes, de caras convexas, lisas, de color avellana claro y de embrión marginal muy de relieve. $2n = 26^*$, 52 ; $n = 13^*$, 26 .

Pastos alpinizados, en rocas silíceas; calcífuga estricta; 2000-3200 m. VI-IX. Escocia, Pirineos, Alpes, Alpes Dináricos y Cárpatos. Pirineo central y oriental. **And. Esp.:** Ge Hu L.

Subsect. 2. Laricifoliae (Mattf.) McNeill

Sect. Laricifoliae Mattf.

Plantas perennes. Hojas linear-subuladas, rígidas, aquilladas, obtusas y mucronadas. Flores relativamente vistosas, hermafroditas. Sépalos de igual longitud, trinerves, obtusos, de margen membranáceo ancho, no esclerificados, apenas abiertos en la antesis. Pétalos mucho más largos que los sépalos. Semillas de caras y dorso algo rugosos.

3. M. laricifolia (L.) Schinz & Thell. in

[laricifolia]

Bull. Herb. Boissier ser. 2, 7: 403 (1907)

subsp. **laricifolia**

Arenaria laricifolia L., Sp. Pl.: 424 (1753) [basión.]

Alsine laricifolia (L.) Crantz, Inst. Rei Herb. 2: 407 (1766)

18. *Minuartia*

Alsine striata (L.) Crantz, Inst. Rei Herb. 2: 408 (1766)

M. laricifolia subsp. *diomedis* (Braun-Blanq.) Mattf. in Beibl. Bot. Jahrb. Syst. 126: 55 (1921)

Ind. loc.: "Habitat in montosis Helvetiae, Genevae, Parisiorum, Monspelii"

lc.: H.E. Hess, Landolt & R. Hirzel, Fl. Schweiz ed. 2, 1: 833 (1976)

Planta con tallos postrados, muy ramosos, cubiertos por los restos foliares ennegrecidos y con muchos renuevos foliosos; los floríferos, de 7-15 cm, ascendentes, con densa pubescencia grisácea –en especial hacia la sumidad floral–, salpicados de glándulas o sin ellas. Hojas 6-8(15) × c. 0,5 mm, linear-subuladas, glabras, uninervias, subtriquetras, asurcadas por el haz, obtusas, con un mucrón poco visible; las de los renuevos, densamente imbricadas; las caulinares, laxas y aplicadas. Inflorescencias de 1-6 flores, terminales; brácteas mucho más cortas que los correspondientes pedúnculos y pedicelos florales. Sépalos 4-5(6) mm, herbáceos, obtusos, de margen membranáceo más ancho hacia la parte superior. Pétalos 10-15 × 2-3 mm, oblongo-espátulados, bruscamente unguiculados. Cápsula inclusa. Semillas c. 1 mm, reniforme-asimétricas, algo comprimidas, con papilas obtusas, más prominentes en el dorso y más cortas y dispersas en las caras. $2n = 26$; $n = 13$.

Orófito, de montañas que reciben abundantes precipitaciones, colonizadora de litosuelos, en especial de los procedentes de esquistos fisurados; calcífuga; (700)1500-2300(2500) m. VI-VIII. Alpes y Pirineos, con vicariantes en los Cárpatos y Apeninos. Abunda en Núria y el Montseny, rara en el Pirineo central. **And. Esp.**: B Ge Hu.

Observaciones.—Las formas pirenaicas más orientales, que presentan glándulas en la inflorescencia y pétalos más netamente unguiculados, se han atribuido a la var. *diomedis* (Braun-Blanq.) Favarger & P. Monts. in Anales Jard. Bot. Madrid 44: 599 (1987) [*M. diomedis* Braun-Blanq. in Annuaire Conserv. Jard. Bot. Genève 21: 30 (1919), basión; *M. laricifolia* subsp. *diomedis* (Braun-Blanq.) Mattf. in Bot. Jahrb. Syst. 57, Beibl. 126: 55 (1921)].

Sect. 3. **Acutiflorae** (Fenzl) Hayek

Alsine sect. *Acutiflorae* Fenzl

Plantas perennes. Hojas trinerves, lineares o sublanceolado-lineares. Sépalos trinerves, no esclerificados, casi erectos en la antesis. Pétalos más largos que el cáliz, estrechos. Semillas irregularmente reniformes, con tubérculos papiliformes cortos en el dorso y parte de las caras –inexistentes en algunas especies.

4. **M. villarii** (Balb.) Wilczek & Chenevard in Annuaire [Villáarii]
Conserv. Jard. Bot. Genève 15: 256 (1912)

Arenaria villarii Balb. in Mém. Acad. Sci. Turin, Sci. Phys. 1802-1803: 337 (1804) [basión.]

Alsine villarii (Balb.) Mert. & W.D.J. Koch in Röhl., Deutschl. Fl. ed. 3, 3: 282 (1831)

Ind. loc.: "In alpinis vallis Pisií repererunt accuratissimi viri Cumino, et Bruno: ex alpinis Tendae retulit Molineri"

lc.: H.J. H.J. Coste, Fl. Descr. France 1: 203 (1900) [sub *Alsine villarsii*]

Planta con tallos postrados, poco lignificados, y muchas ramas de 6-20 cm, delgadas, intrincadas, ascendentes, tiernas, flácidas, de color verde intenso, en su mayoría solo foliosas, algunas con cimas terminales. Hojas 15-18(20) × 1-1,5 mm, linear-lanceoladas, trinerves, con el nervio central saliente y los laterales

18. Minuartia

poco visibles; las de los renuevos, más cortas. Inflorescencias muy laxas; pedicelos florales más largos que su bráctea. Sépalos 4-5 mm, herbáceos, lanceolados, agudos, con 3 nervios engrosados, en la base. Pétalos 7-8(9) × 1,5(2) mm, oblongo-espatulados, bruscamente atenuados en uña corta, los que sobresalen bastante del cáliz, que está algo entreabierto en la antesis. Cápsula subigual al cáliz. Semillas 0,8-1,1 mm, comprimidas, de contorno reniforme-asimétrico, apendiculadas, rosadas, de color castaño-avellanado al madurar, con tubérculos papiliformes obtusos en el dorso y parte de las caras, que son algo convexas. $2n = 26$.

Gleras y pedregales calizos casi fijados, al pie de cantiles o también en laderas con poca pendiente; 1200-2400 m. VI-VIII. Alpes, Pirineos y Cordillera Cantábrica –muy rara en la vertiente atlántica-. **Esp.:** Bu Hu L Le O P S.

Observaciones.—Es muy variable en cuanto a su glandulosidad, tamaño de los sépalos, razón cápsula/cáliz y tamaño de las semillas y de sus papilas. Tal variabilidad es atribuible, en parte, a adaptaciones a la sombra de cuevas y pie de cantiles extraplomados; pero también puede ser debida a la existencia de razas locales, cuyo estudio exigiría recurrir al cultivo experimental. Las formas de Peña Redonda, en Palencia, estudiadas por Gandoger, Pau y Font Quer (*Alsine palentiana* Gand. y *M. palentiana* Pau), manifiestan una gran variabilidad.

Sect. 4. Plurinerviae McNeill

Plantas perennes. Hojas linear-setáceas o subuladas, trinerves –a veces con 5 nervios en la base–. Sépalos subiguales, no esclerificados, con (3)5-7(9) nervios, completamente abiertos en estrella en la antesis. Pétalos de igual o mayor longitud que los sépalos, muy anchos, casi sin uña. Semillas casi lisas.

5. M. recurva (All.) Schinz & Thell. in Bull.

[recúrva]

Herb. Boissier ser. 2, 7: 404 (1907)

Arenaria recurva All., Fl. Pedem. 2: 113 (1785) [basión.]*Alsine recurva* (All.) Wahlenb., Veg. Clim. Helv. Sept.: 87 (1813)*M. recurva* subsp. *juressi* (Willd. ex Schtdl.) Mattf. in Beibl. Bot. Jahrb. Syst. 126: 31 (1921)*M. recurva* subsp. *condensata* (C. Presl) Greuter & Burdet in Willdenowia 12: 188 (1982)*Ind. loc.:* "In pascuis saxosis editiorum alpium Valdensium minime rara est"*lc.:* Folch, Veg. Països Catalans: 380 fig. 272d-d' (1981), Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. ed. 2. 3(2): 820 Fig. 356 (1962)

Planta glabra, ± glandulosa –glandulosidad casi constante en la inflorescencia y parte superior del tallo, más excepcional en las hojas de los renuevos–. Tallos con numerosas ramas lignificadas –que terminan en brotes estériles en disposición subcorimbiforme, con las hojas imbricadas– y muchos brotes fértiles. Hojas de los renuevos (1,5)3-6(10) mm, aciculares, ± curvadas hacia un lado o casi rectas, de obtuso-cuculadas a mucronulado-agudas, trinerves, con el nervio central saliente, algo cóncavas en el haz; las caulinares, más anchas, también trinerves. Inflorescencias de (1)3-7(9) flores, casi siempre glandulosas; brácteas superiores con 3(5-7) nervios. Sépalos 3-4,5(5) × 1,3-2 mm, subiguales, herbáceos, oval-lanceolados, de margen membranáceo variable (generalmente estrecho) y 5-9 nervios más anchos que los espacios internervales –3-4 más sobresalientes que los otros–, a veces bifurcados. Pétalos 4-6 × 1,3-3 mm,

18. *Minuartia*

oval-oblongos, bruscamente unguiculados. Cápsula subigual al cáliz, ovoidea, sobre un corto carpóforo. Semillas 1-1,1 mm, numerosas, comprimidas, suborbicular-poligonales y apendiculadas; testa casi lisa, castaño-rosada, más oscura al madurar, que deja ver el embrión, que es circular. $2n = 30^*$; $n = 15$.

Pastos psicoxerófilos sobre rocas cuarcíticas, intrusivas o metamórficas pobres en bases; calcifuga; 1000-3000 m. VI-IX. Montañas del S de Europa y SW de Asia, con una estación aislada en el S de Irlanda. Cordillera Cantábrica, Pirineos, N del Sistema Ibérico, Serra do Gerês, Serra da Estrela y Sistema Central. **And. Esp.:** Av Bu Cc Ge Gu Hu L Le Lo M O Or P S Sa Sg So. **Port.:** BA BB Mi.

Observaciones.—Taxon muy variable, con adaptaciones efarmónicas al ambiente inhóspito de alta montaña, que pueden enmascarar así caracteres de tipo genético, heredables. Las formas de Portugal y Gredos, con las hojas de los renuevos algo más largas y menos curvadas y brácteas superiores con 5 nervios, se han distinguido tradicionalmente como subsp. *juressi* (Willd. ex Schldl.) Mattf. in Bot. Jahrb. Syst. 57, Beibl. 126: 31 (1921) [*Arenaria juressi* Willd. ex Schldl. in Ges. Naturf. Freunde Berlin Mag. Neuesten Entdeck. Gesamnten Naturk. 7: 212 (1816), basión; *M. juressi* (Willd. ex Schldl.) Lacaita]; pero también se presentan allí formas semejantes a las pirenaicas y cantábricas, del mismo modo que formas como las indicadas arriba se pueden presentar en los Pirineos y en la Cordillera Cantábrica, por lo que parece que deben todas considerarse como simples adaptaciones a los diversos ambientes de montaña. Si existen diferencias de tipo genético, solo podrán ser puestas en evidencia mediante cultivo experimental. Muchos autores han identificado dichas formas del W peninsular con las descritas de Sicilia –subsp. *condensata* (C. Presl) Greuter & Burdet in Willdenowia 12: 188 (1982) [*Arenaria condensata* C. Presl in J. Presl & C. Presl, Delic. Prag.: 62 (1822), basión.].

Sect. 5. **Tryphane** (Fenzl) Hayek

Alsine sect. *Tryphane* Fenzl

Plantas perennes. Hojas linear-subuladas o setáceas, agudas, trinerves. Sépalos patentes en la anthesis, no esclerificados, con 3 nervios todos semejantes, más estrechos que los espacios internervales, los laterales muy aparentes y separados del central. Pétalos de igual o mayor longitud que los sépalos, muy anchos, bruscamente contraídos en uña corta. Semillas ruguloso-tuberculadas.

6. **M. verna** (L.) Hiern in J. Bot. 37: 320 (1899)

[vérna]

Arenaria verna L., Mant. Pl.: 72 (1767) [basión.]

Alsine verna (L.) Bartl. in Bartl. & Wendl., Beitr. Bot. 2: 63 (1825)

Ind. loc.: "Habitat in Alpibus Europae australioris"

lc.: Vigo, Alta Munt. Catalana: 215 fig. 315 (1976)

Planta de cepa poco lignificada y muchos tallos poco leñosos, decumbentes, estoloniformes, ascendentes en su parte apical, estériles unos –con hojas agrupadas en fascículos densos- y fértiles otros, de 2-18 cm de altura. Hojas (3)4-6(12) × 0,2-0,6 mm, linear-aciculares, agudas, trinerves hasta el ápice –obsérveselas en seco–, de haz plano algo convexo y nervio central saliente por el envés; las caulinares, mucho más cortas que su entrenudo, trinerves, algo membranáceas en el margen de su vaina basal. Inflorescencias con (1)3-7(15) flores; pedicelo de la flor central de hasta 10-20 mm, 2-4 veces más largos que el cáliz. Sépalos (2,5)2,8-3,2(4,2) × 1,3-2 mm, algo acrescentes, herbáceos, oval-lanceolados, acuminados o casi obtusos, con 3 nervios más estrechos que los espacios internervales, de margen membranáceo estrechos algo más ancho en los 2 sépalos interiores, que pueden ser 0,1-0,2 mm más cortos. Pétalos de aproximadamente igual longitud o un poco más largos que los sépalos, rara vez más cortos, brusca-

18. *Minuartia*

mente estrechados en uña corta. Estambres 10, más largos que los pétalos; anteras 0,2-0,4 mm, amarillentas o rosadas. Estigma filiforme, subigual al estilo, exerto. Cápsula 3-4,2(5) mm, de igual longitud o más larga que el cáliz. Semillas 0,6-1 mm, reniformes, de color castaño claro, con tubérculos obtusos o, en las formas palentino-leonesas, finamente rugulosas. $2n = 24, 48; n = 12, 24^*$.

Pastos y pedregales de alta montaña, pudiendo descender por las graveras de los ríos; calcícola preferente; (700)900-3000 m. (V)VI-VIII(IX). Circumboreal. Sistema pirenaico-cantábrico, dudosa en Sierra Nevada y N del Sistema Ibérico, de donde se ha señalado acaso por confusión. **And. Esp.:** B Bi Bu Ge (Gr)? Hu L Le (Lo)? Na O P S (So)? SS Vi.

Observaciones.—Planta muy variable, fenotípica y genotípicamente; pero es insuficiente aún nuestro conocimiento para delimitar en este conjunto táxones distintos. Las poblaciones que colonizan los montes cantábricos más alejados de la influencia oceánica (alrededores del río Luna, Riaño, Sierra del Brezo, Espigüete, etc.) están integradas por formas distintas de las pirenaicas, con sépalos más acrescentes y nervios muy destacados. En los montes vasco-navarros (sierras de Cantabria, Codés, Urbasa, Andía, etc.), entre 900-1400 m de altitud, se presentan formas laxas, con aspecto de *M. villarii*, que pueden interpretarse como formas de sombra. Finalmente, en alta montaña se observan unas formas muy especializadas, algunas convergentes con *M. recurva*, pero de la que se diferencian perfectamente por los 3 nervios de sus sépalos.

7. *M. valentina* (Pau) Sennen, Pl. Espagne 1918, [valentína]
n.º 3627 (1918-19), in sched.

Alsine valentina Pau, Gazapos Bot.: 70 (1891) [basión.]

M. verna subsp. *valentina* (Pau) Font Quer in Feddes Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 69: 13 (1964)

A. pau Willk. ex Hervier in Rev. Gén. Bot. 4: 152, tab. 7 (1892) / in Scrinia Fl. Select. 9: 244 (1892)

M. verna subsp. *pau* (Willk. ex Hervier) Rivas Goday & Borja in Anales Inst. Bot. Cavanilles 19: 331 (1961)

Ind. loc.: "Habita en el mismo pico Espadán"

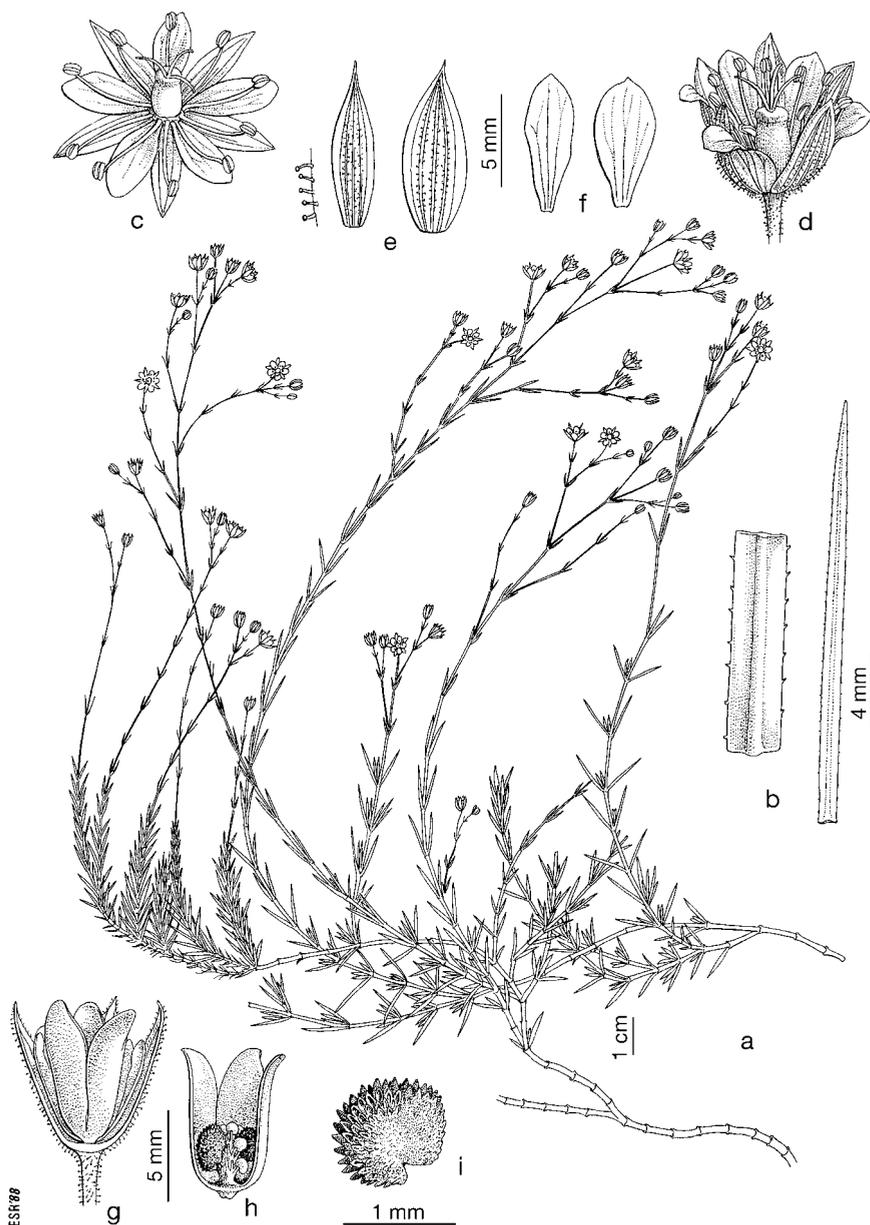
l.c.: Lám. 66

Planta con cepa muy leñosa y numerosos tallos delgados, largos (de hasta 50-150 cm), decumbentes o colgantes, muy intrincados, pubéru-los en su parte inferior, formando una maraña de tallos estériles y fértiles. Hojas lineares o linear-lanceoladas —más recias y anchas que las de *M. verna*—, planas, rectas y agudas, de margen escábrido, con 3 nervios y base envainadora. Inflorescencias laxas; pedicelos florales de longitud 2-3(4) veces la del cáliz, capilares, pubéru-los —como los pedúnculos—. Sépalos más cortos que los pétalos, herbáceos, ova-do-lanceolados, de margen membranáceo estrecho, trinerves, acrescentes. Pétalos de ancha base y uña corta, enteros. Cápsula subigual al cáliz. Semillas 1-1,1 mm, con tubérculos dorsales agudos. $2n = 36; n = 18$.

Matorrales en terrenos rocosos y pedregosos, a veces en alcornocales de laderas pedregosas; en rodenos; 400-1000 m. (V)VI-VII(X). ● Sierras de Espadán y Calderona. **Esp.:** Cs V.

Sect. 6. *Sabulina* (Rchb.) Graebn.

Plantas anuales. Hojas lineares o linear-espátuladas, trinerves. Sépalos subiguales, trinerves, herbáceos, verdes, concoloros, de margen escarioso poco aparente, abiertos en estrella en la anthesis. Cápsula mayor o algo más corta que el cáliz. Semillas 0,3-0,5 mm, pequeñas, suborbicular-reniformes, algo comprimidas, apenas equinuladas.



Lám. 66.—*Minuartia valentina*, Sierra de Espadán, Almedijar, Castellón, *loc. class.* (JACA 91287): a) hábito; b) hoja y detalle de su zona media; c-d) flores; e) sépalos y detalle de la pilosidad glandulosa; f) pétalos; g) sección longitudinal de la flor con la cápsula madura; h) sección de la cápsula madura con las semillas; i) semilla.

18. *Minuartia*8. *M. hybrida* (Vill.) Schischk. in Kom. (ed.), [híbrida]
Fl. URSS 6: 488 (1936)*Arenaria hybrida* Vill., Prosp. Hist. Pl. Dauphiné: 48 (1779) [basión.]*Alsine tenuifolia* (L.) Crantz, Inst. Rei Herb. 2: 407 (1766)*Ind. loc.*: "Près le chemin de la Butte" [Delfinado, sec. Vill., Hist. Pl. Dauphiné 1: 263, 264 (1786)]*lc.*: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 232 (1987)

Planta anual, a veces efímera, con tallos de 3-22(30) cm, delgados, y raíz débil. Hojas planas, trinerves. Inflorescencias muy abiertas, laxas; pedicelos florales de longitud 1-3 veces la del cáliz (2-3 veces en la flor central); brácteas similares a las hojas, de base connada, trinerve. Sépalos 2,5-4,5 mm, subiguales, herbáceos, trinerves, oval-lanceolados, muy acuminados, de margen membráceo estrecho, acrescentes, abiertos del todo en estrella en la antesis. Pétalos abortados o de longitud 1/2-1/3 de la del cáliz. Estambres 3-10. Cápsula más larga, subigual o poco más corta que el cáliz, de estrechamente ovoide a subcilíndrica. Semillas diminutas, orbicular-poligonales, comprimidas, finamente equinuladas, de color ceniciento-avellanado. $2n = 46, 48, 70, 138; n = 23, 24, 35, 46 \pm 1$.

C, W y S de Europa, S de Rusia, Crimea y SW de Asia hasta el Afganistán.

Observaciones.—Su indumento glanduloso es muy variable y parece caracterizar pequeñas poblaciones en el área de cada subespecie; es casi constante en los pedicelos, sépalos e inflorescencia, pero resulta excepcional en la parte inferior del tallo y hojas. Su talla varía igualmente entre 3-22 cm, aunque es frecuente la de 6-8 cm en las plantas propias de comunidades terofíticas asentadas en suelos esqueléticos.

1. Estambres 3-5, por término medio; cápsula oblongo-cilíndrica, con valvas c. 4 veces más largas que anchas **a. subsp. *hybrida***
 — Estambres 8-10, por término medio; cápsula ovoideo-cilíndrica, con valvas c. 3 veces más largas que anchas **b. subsp. *vaiillantiana***

a. subsp. *hybrida*

Planta más bien delicada y frecuentemente muy ramificada, con ramas numerosas y patentes. Pedicelos florales pubescentes o glabros. Capullos florales estrechos, con los sépalos frecuentemente pubescente-glandulosos, más raramente glabros. Sépalos 2,5-4 mm, oblongo-lanceolados, con los 3 nervios aproximados. Estambres 3-5, por término medio. Cápsula oblongo-cilíndrica, con valvas c. 4 veces más largas que anchas. $2n = 46, (48^*); n = 23, (24^*)$.

Terófito de amplia ecología, pero que falta en los ambientes forestales y de alta montaña, así como en muchos matorrales mediterráneos; 0-2000 m. (XI)II-VI(VII). Igual distribución general que la especie. Dispersa por casi toda la Península Ibérica y las Baleares; frecuente en las zonas calizas, rara en el N. **Esp.**: A Ab Al Av B Ba Bi Bu Ca Cc Co CR Cs Cu Ge Gr Gu H Hu J L Le (Lo) Lu M Ma Mu Na O Or P PM[Mil (Mn) Ib] (S) Sa Se Sg So SS T Te To V Va Vi Z Za. **Port.**: AAl BB DL (E) R TM.

Observaciones.—Muy variable en la Península Ibérica, con formas robustas en Andalucía, de ambientes ruderalizados en suelos removidos; convendría estudiar a fondo las poblaciones más ligadas al paisaje natural: en rellanos de peñasco, áreas salinas o zonas arenosas. Quizá alguna de las citas bibliográficas pueda corresponder a la subespecie siguiente.

18. *Minuartia*

b. subsp. *vaillantiana* (Ser.) Friedrich in Hegi, [Vaillantiana]
 Ill. Fl. Mitt.-Eur. ed. 2, 3(2): 795 (1962)

Arenaria tenuifolia var. *vaillantiana* Ser. in DC., Prodr. 1: 406 (1824) [basión.]

M. tenuifolia subsp. *vaillantiana* (Ser.) Mattf. in Beibl. Bot. Jahrb. Syst. 126: 29 (1921)

Ind. loc.: "Elle est très commune sur les friches sablonneux de la plaine de Seve" [sic] [pr. París, sec. Vaillant, Bot. Paris.: 7 (1727)]

Ic.: Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. ed. 2, 3(2): 816 Fig. 352 f-h (1962); Willk., Icon. Descr. Pl. Nov. 1, tab. 69 A (1856) [sub *Alsine tenuifolia* var. *genuina*]

Plantas más robustas, de porte más erecto, menos ramosa. Pedicelos florales con frecuencia glabros. Capullo floral más ancho. Sépalos 4-4,5 mm, frecuentemente glabros, con los 3 nervios más separados. Estambres 8-10, por término medio. Cápsula ovoideo-cilíndrica, con valvas c. 3 veces más largas que anchas. $2n = (48^*)$, 70; $n = (24^*)$, 35, (46 ± 1) .

Comunidades terofíticas en ambientes más frescos y de montaña que la anterior; 350-1700(2200) m. II-VII. W-NW de Europa y Anatolia. Dispersa por gran parte de la Península Ibérica, faltando, al parecer, en Portugal. **Esp.**: A Ab Al B Bu Ca Co CR Gr Hu J L Le Lo Lu M Ma Na O P S Sa Se So T Te V Vi Z.

Observaciones.—Son notables las poblaciones subcantábricas –Bu Le Na P Vi–, con algunas estirpes caracterizadas por su poliploidía ($n = 46 \pm 1$, en Beriain, Na), pero su estudio queda incompleto por ahora. Otras de Granada y Madrid, con $2n = 48$ y $n = 24$, evocan a la *M. mediterranea*; podrían tener su origen en el cruzamiento de *M. hybrida* subsp. *vaillantiana* con *M. mediterranea*.

9. *M. mediterranea* (Ledeb. ex Link) K. Malý in Glasn. [mediterránea]
 Zemaljsk. Muz. Bosni Hercegovini 20: 563 (1908)

Arenaria mediterranea Ledeb. ex Link, Enum. Hort. Berol. Alt. 1: 431 (1821) [basión.]

Ind. loc.: "Habitat..." [no precisada]

Ic.: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 233 (1987)

Planta anual, con uno o varios tallos de 2-6(12) cm, delgados y raíz débil. Hojas planas, trinerves. Inflorescencias fastigiado-subcorimbiformes, densamente ramosas; pedicelos cortos, salvo el de la flor central, que puede igualar o superar un poco la longitud del cáliz; brácteas similares a las hojas, de base connada, trinerve. Sépalos subiguales, herbáceos, estrechos y muy acuminados, casi subulados. Pétalos inconspicuos o que no alcanzan 1/2 de la longitud de los sépalos. Cápsula más corta que el cáliz, raramente más larga en algunas o en todas las flores de cada planta. Semillas pequeñas, casi lisas. $2n = 24^*$; $n = 12$.

Coloniza suelos poco profundos sobre peñas caldeadas por la fuerte insolación; 0-1600 m. IV-VI. Región mediterránea, una estación excepcional en la costa normanda. Baleares, Cataluña, Levante, Andalucía, Portugal y depresiones del Ebro y del Tajo; de ordinario se aleja poco de las costas, aunque excepcionalmente alcanza algunos montes elevados y zonas del interior (Huesca, Madrid y Toledo), **Esp.**: A Ab Al Av (B) (Bu) Ca (Co) Cs (Cu) Ge Gr Hu J M Ma Mu PM Se T (Te) To V. **Port.**: AAl BI ER?

Observaciones.—Muy variable. En Portugal se encuentran formas diploides ($n = 12$); aún falta estudiar otras poblaciones de Menorca –donde las plantas son diminutas– y Mallorca; en Ibiza y Formentera son más robustas. Falta comprobar la existencia o no de otros niveles de ploidía, así como iniciar estudios de hibridación con *M. hybrida*, para comprender las formas intermedias que combinan caprichosamente varios caracteres.

18. *Minuartia*Sect. 7. *Minuartia*Subsect. 1. *Minuartia*

Plantas anuales. Sépalos erectos o suberectos en la antesis, endurecidos, al menos en la base, casi completamente verdes, trinerves, con los nervios muy marcados y salientes.

10. *M. montana* Loefl. ex L., Sp. Pl.: 90 (1753) [montána]
subsp. **montana**

Alsine montana (Loebl. ex L.) Fenzl, Vers. Darstell. Alsin.: tab. ad pag. 46 (1833), nom. illeg., non Crantz (1766)

Ind. loc.: "Habitat in Hispaniae collibus altis"

lc.: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 232 (1987); Willk., Icon. Descr. Pl. Nov. 1, tab. 70 C (1856) [sub *Alsine montana*]; lám. 67 a-h

Planta anual. Tallos 1-4(7) cm, simples –por excepción ramosos–, erguidos, pubescente-glandulosos. Hojas (10)15-20(30) × c. 1,5 mm, linear-subuladas, recias, de color verde claro, con 3(5) nervios, los laterales visibles hasta el acumen, glabras, de margen ciliado-glanduloso –sobre todo hacia la base–; base foliar con el nervio central muy prominente. Inflorescencias congestas, terminales, largamente superadas por las hojas superiores. Sépalos recios, endurecidos, desiguales, el exterior de 6-9 mm y los interiores, iguales 2 a 2, de 5-6 mm. Pétalos c. 0,3 mm o abortados. Estambres 10, biseriados. Ovario sobre un carpóforo, coronado por estilos con estigma filiforme, de casi 1 mm. Semillas 0,7-0,8 mm, escasas, reniformes, con las caras convexas poco comprimidas y testa finamente verruculosa, de color leonado. $2n = 56$; $n = 28$.

Efímera, propia de suelos áridos, margoso-yesíferos o calcáreos muy soleados; 50-1000(2000) m. IV-V(VI). Área disyunta: la subsp. *montana* es ibero-magrebí, en tanto que la subsp. *wiesneri* McNeill es irano-turana, de Bulgaria, Crimea y Asia. Dispersa por la submeseta sur, valle del Ebro, Levante y Andalucía oriental; al parecer, introducida en Barcelona, donde ya no existe. **Esp.**: A Ab Al [B†] (Bu) Co CR Cu Gr (Gu) J M Ma Mu (Na) (So) Te To V (Z).

11. *M. hamata* (Hauskn. & Bornm.) Mattf. [hamáta]
in Beibl. Bot. Jahrb. Syst. 126: 29 (1921)

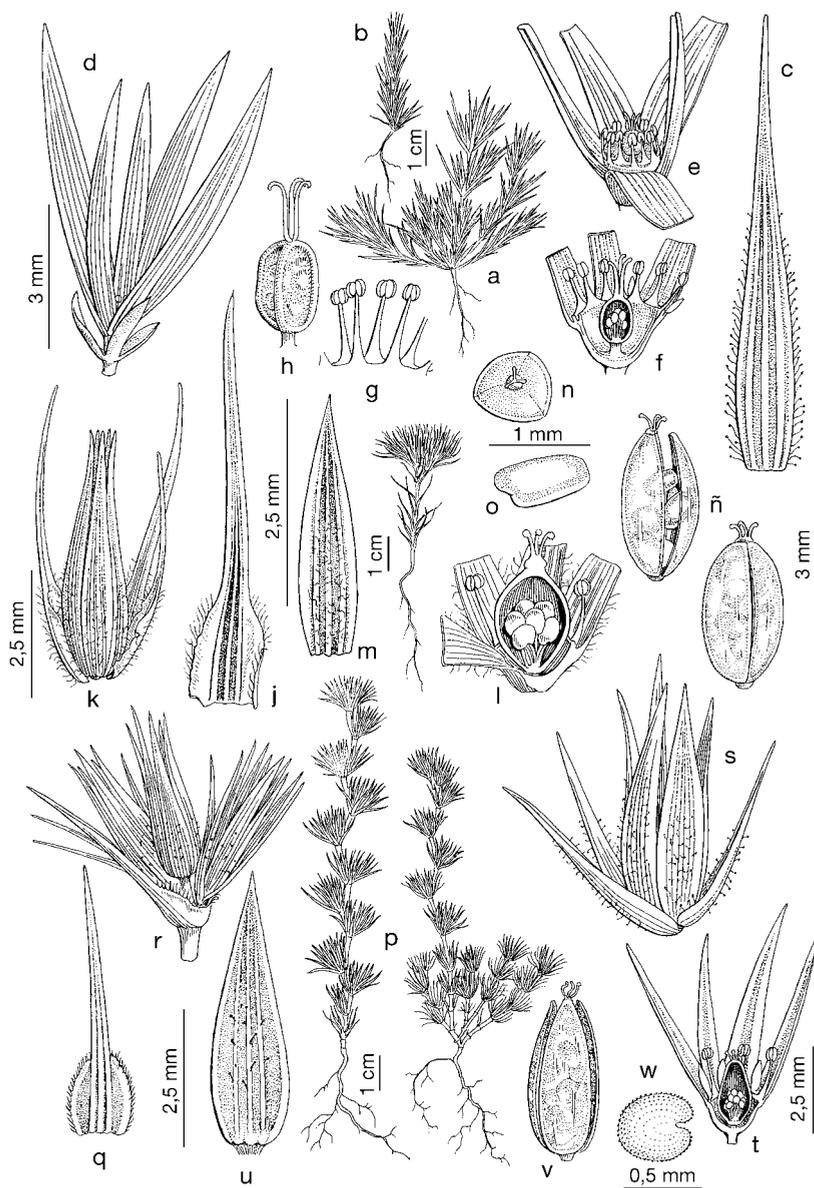
Sceleranthus hamatus Hauskn. & Bornm. in Mitt. Geogr. Ges. (Thüringen) Jena 9(2): 17 (1890-91) [basión.]

Queria hispanica Loebl. ex L., Sp. Pl.: 90 (1753)

Ind. loc.: "...von Hrn. Bornmüller an steinigen Orten zwischen Amasia und Tokat bei Tschengelchan (Exsicc. Nr. 317)..." [Anatolia]

lc.: Willk., Icon. Descr. Pl. Nov. 1, tab. 66 C (1856) [sub *Queria hispanica*]

Planta anual, pubescente-glandulosa, pluricaule o de tallos simples, con raíz débil, axonomorfa. Hojas trinerves –en la base, más ancha, de las hojas superiores hasta con 5(7) nervios–, con el nervio central apenas distinto de los laterales; lámina foliar sebácea, uninervia, al menos aparentemente. Inflorescencias muy congestas, en pseudocabezuelas terminales, de 7-12(16) mm de diámetro; cada dicasio con una flor fértil terminal y otras masculinas o estériles laterales; brácteas inferiores de margen escarioso muy ancho; las superiores, curvadas en



Lám. 67.—*Minuartia montana* subsp. *montana*, entre Villanueva de la Jara e Iniesta, Cuenca (MA 270230): a-b) hábito; c) hoja; d) flor; e) detalle de la flor; f) sección longitudinal de la flor; g) detalle del androceo; h) pistilo. *M. dichotoma*, Ciudad Rodrigo, Salamanca (MA 220660): i) hábito; j) hoja; k) flor con tres brácteas; l) sección longitudinal de la flor; m) sépalo; n) pistilo; ñ) cápsulas; o) semilla. *M. campestris* subsp. *campestris*, Fuentelpuerto, Soria (MA 35599): p) hábito; q) hoja; r) glomérulo de flores; s) flor con tres brácteas; t) sección longitudinal de la flor; u) sépalo; v) sección longitudinal de la flor con la cápsula; w) semilla.

18. Minuartia

gancho hacia el exterior [las 2 brácteas de cada flor estéril, en compañía de las brácteas próximas de ápice uncinado, hacen posible la sinaptospermia o diseminación de glomérulos con varias semillas]. Sépalos de las flores fértiles 5, desiguales, los 2 exteriores de ápice uncinado, los 3 interiores no uncinados, todos lanceolado-acuminados, trinerves, de margen anchamente escarioso. Pétalos inconspicuos. Estambres 10 –a veces 1 ó 2 con las anteras abortadas–, sobre un disco perígino, con 5 estaminodios opuestos a los estambres exteriores. Cápsula c. 2 mm, elipsoidal, comprimida, membranácea, translúcida y prácticamente indehiscente. Una única semilla, de 1,2-1,6 mm, lisa, con testa membranácea, de color claro; embrión muy visible, arrollado. $2n = 30$.

Páramos, cañadas o veredas transitadas por el ganado, orillas de los campos y eriales en ambiente estepizado, en suelos crioturbados y preferentemente en lugares estercolados en substrato calizo; (500)800-1500(2270) m. V-VII. Irano-turania, ibero-magrebí. Frecuente en las zonas calizas de la Península Ibérica; falta en Portugal, Andalucía occidental, las Baleares y el N peninsular; diseminada por los rebaños. **Esp.:** A Ab Al (Av) Bu CR Cs Cu Gr Gu Hu J Lo M (Ma) Mu P Sa Sg So (T) Te To V Va Z Za.

12. M. dichotoma Loefl. ex L., Sp. Pl.: 89 (1753) [dichótoma]

Alsine dichotoma (Loefl. ex L.) Fenzl, Vers. Darstell. Alsin., tab. ad pag. 57 (1833)

Ind. loc.: "Habitat in Hispania"

lc.: Willk., Icon. Descr. Pl. Nov. 1, tab. 69 E (1856) [sub *Alsine dichotoma*]; lám. 67 i-o

Planta anual. Tallos 1,5-3,5(5) cm, en general simples, a veces con ramas basales. Hojas linear-setáceas, trinerves, mucho más largas que los entrenudos; base foliar con el nervio central apenas distinto de los laterales, membranácea, ancha, provista en sus márgenes de pelos flexuosos, lanosos; lámina foliar 8-10(15) mm, setácea, con los nervios poco aparentes en la mitad apical y los laterales casi unidos al central. Inflorescencias dicasiales, con la flor central casi sésil y 2 ramas laterales de 1-3 mm, que a su vez forman dicasios aglomerados muy característicos; brácteas de márgenes lanosos; las inferiores, apenas ensanchadas en la base, de margen estrechamente escarioso; las superiores, incurvadas. Sépalos 4-5 mm, subiguales, de distinta consistencia, todos trinerves, de base muy endurecida, poco abiertos en la antesis y fuertemente aplicados, al final, contra el fruto. Estambres en general 3; estaminodios 5, bifurcados, dando la impresión de ser 10. Cápsula incluida en el cáliz, membranácea, translúcida y, al parecer, indehiscente. Semillas 3-6, de 0,5-0,6(0,8) mm, subtriangular-reniformes, a veces subcuadradas; testa casi lisa, de un color claro, casi blanco en la cara cóncava, contrastando con el reborde marginal de color castaño que cubre al embrión. $2n = 60$; $n = 30$.

Fugaz en suelos inestables o crioturbados, especialmente de los páramos que bordean la Meseta, en las comunidades efímeras de los sabinares y de los carrascales secos ibéricos o béticos; calcífuga; (430)700-1500(2000) m. V-VII. Península Ibérica y Atlas rifeño. Ambas mesetas, valle del Ebro, Levante y Andalucía oriental. **Esp.:** A (Ab) Al Av (Bu) CR Gr Gu Hu? M (Mu) Sa Sg So T Te To V Va Z Za.

Subsect. 2. Xeralsine (Fourr.) McNeill

Plantas anuales o perennes. Sépalos erectos o suberectos en la antesis, endurecidos, con una estrecha banda verde central, sobre la que destaca el nervio

18. *Minuartia*

medio, y dos bandas laterales duras y, al igual que el nervio medio, de aspecto marfileño.

Observaciones.—Los táxones que se incluyen en esta subsección presentan una extraordinaria variabilidad; de tal forma que los caracteres que sirven para reconocer las diferentes estirpes —de biología aún poco conocida y que se vienen considerando como especies distintas— muchas veces se solapan. Esta variabilidad, a más de la fragmentación de las áreas de distribución, hace muy clara, por una parte, la insuficiencia de los materiales conservados en los herbarios; y, por otra, la necesidad de estudios en cultivo.

Se han admitido como sólidos, en la delimitación específica, los caracteres florales y seminales; pero consideramos que el tratamiento dado es aún provisional.

13. *M. rostrata* (Pers.) Rchb., Icon. Fl. Germ. [rostráta]
Helv. 5: 28 (1841-42)

Arenaria fasciculata var. *rostrata* Pers., Syn. Pl. 1: 504 (1805) [basión.]

Alsine rostrata (Pers.) Fenzl, Vers. Darstell. Alsin., tab. ad pag. 46 (1833)

M. mutabilis (Lapeyr.) Schinz & Thell. in Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich 66: 271 (1921)

Alsine mucronata auct.

Ind. loc.: “Hab. in Gallia meridionali”

lc.: Willk., Icon. Descr. Pl. Nov. 1. tab. 68 A-C (1856) [sub *Alsine petraea* et *A. mucronata*]

Planta perenne, de 5-10(15) cm. Tallos leñositos, muy ramosos, delgados, con muchos renuevos foliosos y algunos floríferos; éstos, con brotes axilares de hojas fasciculadas, muy verdes, que contrastan con las caulinares ya secas. Hojas 4-8 × c. 0,2 mm, setiformes, trinerves, erectas, imbricadas en los renuevos y distantes de 1-4 veces su longitud en los tallos floríferos. Inflorescencias en dicasios terminales laxos, corimbiformes —a veces paniculiformes, por el desarrollo de ramificaciones laterales—. Sépalos 3,2-4,5(5) mm, desiguales. Pétalos de longitud aproximadamente igual a 2/3 de la de los sépalos, anchos, algo abiertos en la antesis. Cápsula subigual al cáliz. Semillas densamente equipadas, con 4-6 líneas dorsales de prominencias claviformes, con la punta más gruesa que su pedículo y 2-3 veces más altos que anchos. $2n = 28$; $n = 14$.

Crestones y cantiles pedregosos, en general calizos, raramente esquistosos, en ambientes muy soleados, recalentados en verano y resecos por el viento encauzado; (430)1000-2500 m. (V)VI-VIII(IX). Alpes, montañas del C de Francia, de Córcega y Pirineos. **And. Esp.**: B Ge Hu L Na Z.

Observaciones.—Endémica del SW europeo; en África del Norte está sustituida por la polimorfa *M. tenuissima* (Pomel) Mattf.

14. *M. cymifera* (Rouy & Foucaud) Graebn. in Asch. [cymífera]
& Graebn., Syn. Mitteleur. Fl. 5(1): 710 (1918)

Alsine cymifera Rouy & Fouc., Fl. France 3: 275 (1896) [basión.]

A. fasciculata subsp. *cymifera* (Rouy & Fouc.) Cadevall, Fl. Catalunya 1: 300 (1915)

A. jacquinii auct.

M. funkii sensu McNeill p.p.

18. *Minuartia*

M. rubra sensu McNeill p.p.

Ind. loc.: "Mont-L. Louis...Aragon [sic]; Baños de Segura (Loscos in herb. Rouy), sierra de Jabalambre [sic] (Pau in herb. Rouy) ..."

lc.: Rouy, Ill. Pl. Eur. 18, tab. 428 (1903) [fotografía, sub *Alsine cymifera*]; Bonnier, Fl. Ill. France 2, pl. 84 fig. 426b (1913) [sub *Arenaria fasciculata* subsp. *cymifera*]

Planta bienal-perennante, probablemente monocárpica, de cepa poco lignificada, pubescente-glandulosa, raramente casi glabra. Tallos numerosos, de (1,5)3-8(15) cm, al principio decumbentes, erguidos al florecer; entrenudos más cortos que las hojas, salvo bajo la inflorescencia. Hojas 4-8(12) × c. 0,2 mm, lineal-setáceas, trinerves, ensanchadas en una vaina membranácea de hasta 1/3 de la longitud de la hoja; nervios aparentes en la vaina, confundándose todos con el central en la mitad superior de la lámina. Inflorescencias dicasiales, ± densas, terminales y, con alguna frecuencia, también en fascículos paucifloros o flores solitarias en ramas laterales; pedicelos 0,1-4 mm, de menor longitud que el cáliz, aun en la flor central. Sépalos 3,5-4,5(6) mm, muy desiguales, estrechos, acuminados de manera variable según poblaciones. Pétalos desde 1/2 de la longitud del cáliz hasta 2/3-3/5 en algunas poblaciones ibéricas y pirenaicas, erectos, anchos. Estambres 10. Cápsula 3-3,5 mm, más corta que el cáliz; estilo + estigma 0,8-1 mm. Semillas 0,8-1,2 mm, numerosas, relativamente grandes, espinuladas en el dorso, de color avellana o castaño al madurar. $2n = 30$; $n = 15$.

Páramos, carrascales secos, sabinars y cresteríos muy venteados con sequía apreciable; prefiere los substratos calizos; (800)1200-2200(2450) m. V-VII. Pirineos, Cordillera Cantábrica, Sistema Ibérico, montañas béticas y levantinas. (**And.**)? **Esp.**: Ab B Cs Cu Ge Gr Gu Hu J L Le Mu P (S) Sg So Te V.

Observaciones.—Muy variable —incluyendo poblaciones diversificadas que podrían alcanzar en el futuro algún reconocimiento taxonómico—, ocupa una posición clave en el grupo, en relación con *M. rostrata*, por una parte, y con *M. rubra*, por otra. Las formas más meridionales de *M. cymifera* —v.gr., las de la Sierra de Baza— parecen próximas a *M. rostrata* o a *M. tenuissima* [cf. Maire, Fl. Afrique N. 9: 265-270 (1963)], por su parte basal más lignificada.

15. *M. rubra* (Scop.) McNeill in Feddes Repert. Spec.

[rúbra]

Nov. Regni Veg. 68: 173 (1963)

Stellaria rubra Scop., Fl. Carniol. ed. 2, 1: 316, tab. 17 (1772) [basión.]

M. fastigiata (Sm.) Rchb., Icon. Fl. Ferm. Helv. 5: 28 (1841-42)

Alsine jacquini W.D.J. Koch, Syn. Fl. Germ. Helv.: 115 (1835)

A. fasciculata auct.

Ind. loc.: "Habitat in collibus apricis, circa Vipaccum" [Vipava, al N de Yugoslavia; al parecer esta planta no vive allí]

lc.: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 5, tab. 206 fig. 4919 (1841-42); Sm., Engl. Bot. 25, tab. 1744 (1807) [sub *Arenaria fastigiata*]

Planta bienal o anual, de 8-15(30) cm, monocárpica. Raíz muy corta, tenue. Tallos de base apenas lignificada, decumbentes, con ramas ascendentes, erectas; ramas floríferas escasas y las estériles secas en la fructificación. Hojas (8)12-22 × c. 0,2 mm, aplicadas, setiformes, con el 1/3 basal trinerve, sin fascículos axilares de hojas verdes más cortas. Inflorescencias en pseudopanículas de cimas fasciculadas, con muchas laterales —casi tan grandes como la terminal— fastigiadas, pero casi nunca anteladas o corimbiformes; pedicelos en general más cortos que el cáliz. Sépalos (3,5)4-5(7) mm, desiguales, estrechos, acu-

18. *Minuartia*

minados. Pétalos de hasta 1/2 de la longitud de los sépalos –generalmente 1/3 de la misma–, poco aparentes. Estambres 10. Estilos 3, de 0,6-0,8 mm. Cápsula c. 4 mm, de aproximadamente igual longitud o más corta que los sépalos, oblonga, con numerosas semillas. Semillas 0,6-0,8(0,9) × 0,5-0,7 mm –un poco menores que las de *M. cynifera* y *M. rostrata*–, suborbicular-reniformes, asimétricas, de dorso equinulado. $2n = 30$; $n = 15$.

Rellanos de peñascos y crestones con suelo escaso, nitrificado por evaporación o por aportes del ganado; (400)650-1200(2000) m. V-VII. Montañas del S de Europa. Pirineos y Sistema Ibérico, donde es muy rara. (And.)? **Esp.:** Cu Hu L Lo Te Z.

Observaciones.–Vista la tab. 17 de Scopoli –representación de *Stellaria rubra* que fue elegida por McNeill como lectótipo [cf. Feddes Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 68: 174 (1963)]–, no parecen tener fundamento las conclusiones de Janchen [cf. Cat. Fl. Austriae, Zweites Ergänzungsheft: 22 (1964)], aunque se afirme que la planta no vive junto a Vipava; tampoco parece, por otra parte, que *Arenaria fastigiata* Sm. viva en la Gran Bretaña [cf. A.R. CLAPHAM, TUTIN & D.M. MOORE, Fl. British Isles ed. 3: 144 (1987)]. Otro binomen atendible para esta especie es *M. mucronata* (L.) Schinz & Thell. in Bull. Herb. Boissier ser. 2, 7: 403 (1907) [*Arenaria mucronata* L., Sp. Pl.: 424 (1753), basión] –cf. SCHINZ & THELL. in Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich 58: 58-59 (1913).

Muy variable en su área ibérica y pirenaica: las formas esbeltas aparecen en la Jacetania –en lugares poco soleados–, en tanto que en Cataluña y parte de las sierras exteriores pirenaicas (Gratal, Guara, Montsec, etc.) se presentan formas aparentemente transicionales hacia *M. cynifera*.

Es muy frecuente que dos y hasta cuatro especies de este grupo convivan en un mismo sitio, por lo que se pueden encontrar en los pliegos de herbario mezclas de *M. cynifera*, *M. campestris*, *M. rubra* y *M. funkii*. Se impone un estudio biosistemático, con medios adecuados a la complejidad del problema.

16. *M. campestris* Loefl. ex L., Sp. Pl.: 89 (1753) [campéstris]
subsp. ***campestris***

Alsine campestris (Loefl. ex L.) Fenzl, Vers. Darstell. Alsin., tab. ad pag. 57 (1833)

Ind. loc.: “Habitat in Hispaniae collibus planis”

lc.: Lám. 67 p-w

Planta anual, de raíz tenue. Tallos 2-6(12) cm, simples –pocas veces ramosos desde la base, pero en tal caso con las ramas laterales mucho más cortas que la principal–, con fascículos de hojas cortos, muy característicos, que alternan a uno y otro lado del tallo. Hojas 4-6(8) mm, poco mayores que los entrenudos, trinerves en la base que es ensanchada, con el nervio central blanquecino y muy saliente. Inflorescencias en cimas congestas, capituliformes, terminales y laterales –estas últimas alternando en los nudos del tallo–, envueltas por las brácteas, de las que apenas sobresalen las flores más altas. Flores subsésiles, con pedicelos de hasta 1 mm. Sépalos (3,5)4-5(5,5) mm, muy desiguales, suavemente acuminados. Pétalos 0,5-1 mm, rudimentarios. Estambres 5. Estilos c. 0,5 mm. Cápsula 3-3,5 mm, siempre de menor longitud que los sépalos mayores –pudiendo superar a los menores–, oval-oblonga, membranácea, con 6-10 semillas. Semillas 0,5-0,6 mm, globosas, poco comprimidas, de caras convexas y color castaño, casi lisas, fina y ostusamente tuberculadas. $2n = 30$.

Parameras y suelos esqueléticos en situación descubierta, rellanos de peñasco, en especial los margoso-yesosos del C y E peninsular; 400-1500 m. IV-VII. ● Mítad E de la Península Ibérica, Zamora y Salamanca; se conservan recolecciones antiguas presuntamente sevillanas; la subsp. *squarrosa* Mattf. es norteafricana. **Esp.:** A Ab Al Av CR Cs Cu Gr Gu Hu J L Lo M Ma (Mu) Na Sa Se? Sg So Te To V Va Z Za.

18. *Minuartia*17. *M. funkii* (Jord.) Graebn. in Asch. & Graebn., [Fúnkii]
Syn. Mitteleur. Fl. 5(1): 714 (1918)

Alsine funkii Jord. in Mém. Acad. Roy. Sci. Lyon, Sect. Sci. ser. 2, 1: 247 (1851) [basión.]

A. fasciculata subsp. *funkii* (Jord.) Cadevall, Fl. Catalunya 1: 300 (1915)

Ind. loc.: "Hab. in Hispania propè Barcelonne undè à D. Funk accèpi" [indicación probablemente errónea; al parecer en el protólogo no se transcribió toda la etiqueta: "prope Barcelona et in colle Silla del Moro dicto pr. Granada Funk! (1848)", cf. Willk., Icon. Descr. Pl. Nov. 1: 108 (1856)]

lc.: Bonnier, Fl. Ill. France 2, pl. 84 fig. 426c (1913) [sub *Arenaria fasciculata* subsp. *funkii*]; Willk., Icon. Descr. Pl. Nov. 1, tab. 70 A (1856) [planta robusta, sub *Alsine funkii*]

Planta anual, delicada, de raíz tenue. Tallos (1,5)2-8(10-16) cm, simples o ramosos desde la base –con frecuencia el conjunto resulta corimbiforme–. Hojas 4-8(15) mm, mayores que los entrenudos, setiformes, muy finas, algo patentes –a veces hasta recurvadas, otras aplicadas–, siempre trinerves (carácter que solo se aprecia en la base, más ensanchada). Inflorescencias en cimas repetidamente dicótomas, de subcorimbosas hasta anteladas, con numerosos dicasios en las ramas laterales o basales, congestas; brácteas más largas que los pedicelos, ensanchadas y trinerves en la base, pedicelos de aproximadamente igual longitud que el cáliz. Sépalos 5-7 mm, muy desiguales, estrechos, suavemente subulados, con las partes blancas laterales de la misma anchura que las 2 bandas verdes situadas a ambos lados del nervio medio. Pétalos diminutos, de c. 1/4 de la longitud de los sépalos. Estambres 5, de igual longitud que los sépalos. Estilos de hasta 0,5 mm, muy cortos, filiformes. Cápsula 2-3 mm, de longitud 1/2-2/3 de la de los sépalos. Semillas c. 0,6 mm, pequeñas, orbicular-reniformes, comprimidas, de caras convexas, de color castaño, casi lisas, fina y obtusamente tuberculadas. *n* = 15.

Comunidades terofíticas en ambiente oromediterráneo y suelo calizo crioturbado en invierno; (650)1000-2000 m. V-VII. Mediterráneo occidental, del Atlas al S de Francia. Parameras y montañas del Sistema Ibérico, Pirineos, Levante y Andalucía oriental; una recolección antigua presuntamente del Cerro Negro (Madrid). **And. Esp.:** (Ab) Al B? Bu Cs Cu Gr (Gu) J M? So Te V Va Z.

Observaciones.–El aspecto corimbiforme de *M. funkii* recuerda a *M. mediterranea*, pero los sépalos de esta última son más estrechos y muy acuminados, casi tubulados. Las formas raquílicas pueden confundirse con *M. campestris* y las más robustas con *M. rubra*; pero de la primera se diferencia por sus pedicelos florales más largos (5-7 mm) y por su cápsula menor (2-3 mm); de la segunda se diferencia por los fascículos de flores, que son menos densos y forman una inflorescencia más abierta, y por los sépalos más estrechos, suavemente subulados. Todas son pequeñas especies, con variabilidad geográfica y efarmónica suficientes para dificultar las determinaciones. El estudio biogeográfico y el cultivo experimental podrán contribuir a conseguir criterios sistemáticos útiles que completen los aportados por la cariosistemática.

ESPECIE QUE HA DE BUSCARSE

M. setacea (Thuill.) Hayek, Fl. Steiermark 1: 271 (1911) subsp. ***setacea*** [*Arenaria setacea* Thuill., Fl. Env. Paris. ed. 2: 220 (1800), basión.], planta del SE y C de Europa que al parecer llega al Pirineo oriental francés. Parecida a *M. rostrata*, se diferencia por sus pedicelos florales, en general de longitud 2-4 veces la de los sépalos, y por sus pétalos, ligeramente más largos que los sépalos.

19. *Stellaria*19. *Stellaria* L.*

[*Stellaria* f. – lat. *stella*, -ae = estrella; lat. -arius, -aria, -arium = sufijo que indica afinidad, parentesco, etc. Porque sus flores abiertas parecen estrellas]

Hierbas, anuales o perennes, de ramificación aparentemente dicótoma. Hojas opuestas, sin estípulas. Inflorescencias cimosas, ± dicasiales, con pedicelos en general largos. Flores hipóginas o períginas. Sépalos 5, libres, aunque aparentan estar soldados por la base en las especies con flores períginas. Pétalos (0)5, generalmente bífidos o bipartidos, blancos. Estambres (3)5-10, que ocasionalmente pueden faltar. Estilos (2)3. Cápsula de globosa a oblonga, membranácea, dehiscente por un número de valvas doble que el de estilos. Semillas de subglobosas a reniformes, un tanto comprimidas lateralmente, con hilo lateral, sin estrofiolo.

Observaciones.—Las medidas de los sépalos se han tomado en el momento de la antesis.

Bibliografía.—L.E. KERS in *Svensk Bot. Tidskr.* 66: 113-131 (1972); A. LA-WALRÉE in *Bull. Soc. Bot. France* 100: 270-272 (1953) [*S. nemorum*]; J. LAMBINON in *Soc. Échange Pl. Vasc. Eur. Occid. Médit.* 19: 70-71 (1984); D. PETERSON in *Bot. Not.* 1936: 281-419 (1936); G.A.M. SCHOLTE in *Proc. Kon. Nederl. Akad. Wetensch., ser. C*, 81: 442-465 (1978) [gr. *S. media*].

1. Hojas inferiores claramente pecioladas, de cordiformes a ovado-oblongas o elípticas .. 2
- Hojas sésiles, las inferiores de ovado-oblongas a lineares 4
2. Tallos pelosos en su contorno, al menos en la parte superior; pétalos de longitud c. 2 veces la de los sépalos **1. S. nemorum**
- Tallos con 1 ó 2 líneas longitudinales de pelos o glabros; pétalos de más cortos a poco más largos que los sépalos 3
3. Tallos redondeados, con 1 ó 2 líneas longitudinales de pelos, raramente glabros; brácteas de la inflorescencia herbáceas; hojas inferiores siempre pecioladas **2-4. gr. S. media**
- Tallos cuadrangulares, glabros; brácteas de la inflorescencia escariosas; hojas solo pecioladas en algunos brotes vegetativos extemporáneos **5. S. alsine**
4. Pétalos de longitud c. 2 veces a la de los sépalos, bífidos, divididos como máximo hasta la mitad; brácteas de la inflorescencia herbáceas; estambres hipóginos; pedicelos pelosos **7. S. holostea**
- Pétalos de más cortos a poco más largos que los sépalos, generalmente bipartidos; brácteas de la inflorescencia escariosas, con nervio medio a veces verde; estambres insertos en un disco perígino; pedicelos glabros 5
5. Sépalos (3)3,5-5(6) mm, los exteriores con frecuencia ciliados; hojas generalmente de más de 15 mm, oblongo-lanceoladas o lineares, agudas, cuya relación longitud/anchura va de 4-15; pétalos poco más cortos o largos que el cáliz; inflorescencia multiflora, frecuentemente con más de 10 flores **6. S. graminea**
- Sépalos (1,8)2-3 mm, no ciliados; hojas 8-15(25) mm de elípticas a oblongo-lanceoladas, subagudas, cuya relación longitud/anchura va de 2,5-5; pétalos claramente más cortos que el cáliz; inflorescencia pauciflora **5. S. alsine**

* A.M. Romo

19. *Stellaria*1. *S. nemorum* L., Sp. Pl.: 421 (1753)

[némorum]

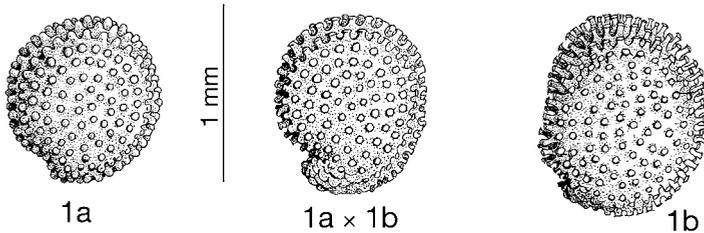
Ind. loc.: "Habitat in Europae nemoribus"*lc.*: H.E. Hess, Landolt & R. Hirzel, Fl. Schweiz ed. 2, 1: 802 (1976); Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 5, tab. 222 fig. 4906 (1841-42); fig. 1a

Hierba perenne. Rizoma delgado, largo. Tallos de hasta 60 cm, ascendentes, raramente ramosos bajo la inflorescencia, glabros en la parte inferior y esparcidamente pelosos en la superior. Hojas inferiores (2)3-7(8) × (1,5)2-4 cm, de cordado-ovadas a ovado-oblongas, agudas, ciliadas, pecioladas; las superiores, más pequeñas, ovado-oblongas, acuminadas, generalmente sésiles o subsésiles. Flores en cimas axilares o terminales laxas, multifloras; pedicelos largos, reflejos tras la antesis. Sépalos 5-6 mm, lanceolados, agudos, de margen escarioso, con tricomas glandulosos en la base o glabros. Pétalos de longitud c. 2 veces la del cáliz, profundamente bipartidos, con lóbulos lineares. Cápsula oblonga, de longitud c. 1,5 veces la del cáliz. Semillas 1-1,3 mm, tuberculadas.

Gran parte de Europa. W de Asia, el Cáucaso, Turquía.

Observaciones.—Binomen pendiente de tipificación; el material tipo de *S. nemorum* L. parece incluir muestras de la subsp. montana.

1. Brácteas inferiores de la inflorescencia grandes, foliáceas, que van diferenciándose gradualmente de las hojas; semillas recubiertas de protuberancias cortas, hemisféricas o hemisférico-ovoideas **a.** subsp. **nemorum**
 – Brácteas de la inflorescencia, por encima de la primera ramificación, muy pequeñas, diferenciadas bruscamente de las hojas; semillas recubiertas de protuberancias largas y cilíndricas **b.** subsp. **montana**

**a.** subsp. **nemorum**

Hojas inferiores ovado-oblongas, ligeramente cordadas o subcordadas en la base; las superiores, sésiles, por lo menos 2 veces más largas que anchas. Brácteas inferiores de la inflorescencia grandes y foliáceas, que van diferenciándose gradualmente de las hojas. Semillas recubiertas de protuberancias cortas, hemisféricas o hemisférico-ovoideas. $2n = 26^*$.

Herbazales megafórbicos del piso montano y subalpino inferior, claros de abetales y hayedos; 900-1700 m. VI-VIII. Europa, excepto el extremo N —en el S solo en las montañas—, W de Asia, el Cáucaso, Turquía. Pirineos centrales y occidentales y W de la Cordillera Cantábrica (Sierra de Ancares). **Esp.:** Hu L Lu Na.

19. *Stellaria*b. subsp. *montana* (Pierrat) Berher, Fl. Vosges: [montaña]
201 (1887)*S. montana* Pierrat in Compt.-Rend. Excurs. Bot. Soc. Rochel. 2: 58 (1880) [basión.]*S. nemorum* subsp. *glochidisperma* Murb. in Acta Univ. Lund. 27(5): 156 (1891)*Ind. loc.*: [Francia, no señalada expresamente]*lc.*: H.E. Hess, Landolt & R. Hirzel. Fl. Schweiz ed. 2, 1: 802 (1976) [sub *S. glochidisperma*]; L.E.Kers in Svensk Bot. Tidskr. 66: 115 (1972) [sub *S. nemorum* subsp. *glochidisperma*]; fig. 1b

Hojas ovadas, \pm profundamente cordadas; las superiores, a veces cortamente pecioladas, a lo sumo 2 veces más largas que anchas. Brácteas de la inflorescencia, por encima de la primera ramificación, muy pequeñas, netamente diferentes de las hojas. Semillas recubiertas de protuberancias largas y cilíndricas. $2n = 26$ *.

Taludes y claros de bosque caducifolio; 800-1700 m. IV-VIII. Mitad W de Europa, desde el S de Suecia y Grecia hasta la Península Ibérica. Pirineos, Cordillera Cantábrica, N del Sistema Ibérico y, en el Sistema Central, Puerto de Somosierra. **Esp.**: Bu Ge Hu L Le Lo Lu M Na O (Or) P S So Z.

2-4. gr. *S. media*

Hierbas anuales o bienales, raramente perennantes, postradas, difusas o erectas. Hojas inferiores pecioladas, cordiformes u ovadas; las superiores, a menudo mayores, cortamente pecioladas o sésiles. Tallos con 1(2) líneas longitudinales de pelos que alternan de posición en cada entrenudo, raramente glabros. Inflorescencias generalmente con ramas en disposición densa. Sépalos (1,5)2-5(6,5) mm, oblongos, agudos, glabros o pelosos. Pétalos generalmente más cortos que los sépalos –a veces muy pequeños o inexistentes–, profundamente bipartidos. Estambres (0)3-10. Cápsula de igual a 2 veces más larga que el cáliz, ovoideo-oblonga, dehiscente hasta cerca de la base. Semillas 0,6-1,7 mm, tuberculadas.

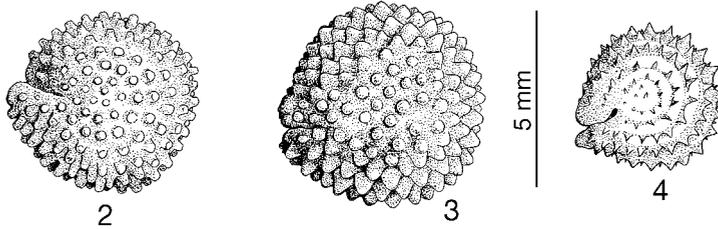
Observaciones.—Las plantas que integran el grupo de *S. media* son muy variables en lo que respecta a pilosidad, forma de las hojas, longitud de los entrenudos y pedicelos, forma de los sépalos, desarrollo de los pétalos y número de estambres. Están representadas en la Península por 3 microespecies de reproducción fundamentalmente autógama, entre las que parecen existir –al menos en gran parte de sus áreas– fuertes barreras de esterilidad. Su separación morfológica no es fácil y se ha de basar en un conjunto de caracteres. **N.v.**: pamplina, pamplina de canarios, alsine, hierba pajarera, picagallina, bocado de gallina, gallinera, hierba gallinera, hierba de las aves, hierba de los canarios, hierba maruja, maruja, murajes, hierba roquera, orejuelas de ratón, lapilla, hierba de los callejones, hierba de los rincones, cloquera, meruxa (Asturias); *port.*: morugem-vulgar, morugem-branca, morugem, morugem-verdadeira, orelha-de-toupeira, orelha-de-rato; *cat.*: morró, morró blanc, morró de canari, herba de canari, canariera, herba d'ocell, ocellera, herba de cadernerres, pardalera, picapoll, picagallina, herba cloquera, herba gallinera, herba ponedora, mos de gallina, tinya (Menorca), borri-sol, saginera, herba saginera, moralló, llapó, morruts, pardalera; *eusk.*: sapelarra, sapa-belarra, albaraka-belarra, sagu-belarra, chabarkoya; *gall.*: muruxas, herba paxareira.

Aparte supuestas virtudes, por su contenido en saponinas el zumo de la pamplina fresca se usó como expectorante.

1. Semillas (1,1)1,2-1,7 mm, con tubérculos \pm cónicos (fig. 3); estambres generalmente 10; pétalos de poco más cortos a más largos que los sépalos; tallos (6)30-50(60) cm ..
..... 3. *S. neglecta*
- Semillas 0,6-1,3 mm, con tubérculos redondeados o cónicos (figs. 2, 4); estambres generalmente 1-5; pétalos por lo general más cortos que los sépalos o inexistentes; tallos (1)3-10(35) cm 2
2. Sépalos (1,5)2-3(4) mm; semillas 0,6-0,8 mm, generalmente de color amarillo bri-

19. *Stellaria*

- llante o marrón (fig. 4); pétalos rudimentarios o inexistentes 4. *S. pallida*
 – Sépalos 3-4(5) mm; semillas 0,8-1,3 mm, generalmente oscuras, rojizo-marrones (fig. 2); pétalos de longitud 1/3-2/3 la de los sépalos, raramente inexistentes ... 2. *S. media*

2. *S. media* (L.) Vill., Hist. Pl. Dauphiné 3: 615 (1789)

[médica]

Alsine media L., Sp. Pl. 1: 272 (1753) [basión]*Malachia calycina* Willk. in Bot. Zeitung (Berlin) 5: 239 (1847)*Ind. loc.*: "Habitat in Europae cultis"*lc.*: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 235 (1987); fig. 2

Tallos (1)3-20(30) cm. Hojas inferiores ovadas u ovado-redondeadas, agudas o acuminadas. Pedicelos fructíferos generalmente de longitud 4-6 veces la del cáliz. Sépalos 3-4(5) × c. 1 mm. Pétalos de longitud 1/3-2/3 de la de los sépalos –raramente faltan–, profundamente bipartidos. Estambres (0)3-5(10). Cápsula 6-7 × c. 2,5 mm, piriforme, de longitud 1-2 veces la del cáliz. Semillas 0,8-1,3 mm, pardo-rojizas, con tubérculos en general redondeados. $2n = 28^*$, 36^* , 40 , 42^* , 44 ; $n = 20^*$, 22^* .

Medios antropógenos, ruderalizados, etc., 0-2100(2500) m. (I)III-XI(XII). Cosmopolita, de origen circunmediterráneo. Ampliamente representada en toda la Península Ibérica. **And. Esp.**: todas las provincias. **Port.**: todas las provincias.

3. *S. neglecta* Weihe in Bluff & Fingerh., Comp.

[neglécta]

Fl. German. 1: 560 (1825)

S. media subsp. *neglecta* (Weihe) Gremlí, Excursionsfl. Schweiz ed. 2: 123 (1874)*S. media* subsp. *cupaniana* sensu Cadevall*Ind. loc.*: "Circa Mennighüffen. Princip. Mindensis, ad margines rivulorum" [Westfalia]*lc.*: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 5, tab. 222 fig. 4905 (1841-42); fig. 3

Tallos (6)30-50(60) cm. Hojas 35-40 × 15-30 mm; las inferiores, subcordiformes u ovado-redondeadas, agudas o acuminadas, pecioladas; las superiores generalmente sésiles. Pedicelos fructíferos de longitud 3-8 veces la del cáliz, a menudo reflejos. Sépalos 4,5-6,5 mm. Pétalos de poco más cortos a más largos

19. *Stellaria*

que los sépalos. Estambres generalmente 10. Semillas (1,1)1,2-1,7 mm, en general pardo-rojizas, con tubérculos \pm cónicos. $2n = 22^*$, 44^* .

Herbazales nitrófilos, en ambientes frescos; 0-1400 m. (I)III-VI. C y W de Asia, W, N de África. C y S de Europa, alcanzando por el N hasta el S de Suecia. Dispersa por gran parte de la Península ibérica, sobre todo en la mitad N. **Esp.:** A Av (Al) B Ba Cc Ge Gr Hu J (L) M Na Po Sa So To Va Z Za. **Port.:** AAl Ag (DL) (E) (R) (TM).

Observaciones.—No aislada genéticamente, al parecer, en toda su área, de *S. media* —cf. G.A.M. SCHOLTE in Proc. Kon. Nederl. Akad. Wetensch., ser. C, 81: 442-465 (1978)—, por lo que algunos autores prefieren subordinarla a ésta como subespecie: *S. media* subsp. *neglecta* (Weihe) Gremli.

4. *S. pallida* (Dumort.) Piré in Bull. Soc. Roy. Bot. [pállida] Belgique 2: 49 (1863)

Alsine pallida Dumort., Fl. Belg.: 109 (1827-29) [basión.]

S. media subsp. *pallida* (Dumort.) Asch. & Graebn., Fl. Nordostdeut. Flachl.: 310 (1898)

S. media subsp. *alsinoides* Schleich. ex Gremli, Excursionsfl. Schweiz ed. 2: 123 (1874)

Ind. loc.: "In cultis humidis solo arenoso!" [Bélgica]

lc.: Lám. 68; fig. 4

Tallos 5-20(35) cm, gráciles, glaucescentes. Hojas ovadas u ovado-redondeadas, subagudas, pecioladas —las superiores sésiles o subsésiles—, pequeñas, atenuadas en la base. Pedicelos fructíferos cortos, de longitud 1-3(4) veces la del cáliz. Sépalos (1,5)2-3(4) mm. Pétalos muy reducidos o inexistentes. Estambres 1-3(5). Semillas 0,6-0,8 mm, de color amarillo brillante o marrón, con tubérculos generalmente redondeados. $2n = 20, 22, 40^*$; $n = 11^*$.

Terrenos \pm ruderalizados, preferentemente en suelos sueltos o arenosos, a menudo en zonas más cálidas que *S. media*; 0-1400 m. I-VI. C y W de Asia, W, C y S de Europa, alcanzando por el N hasta el S de Suecia, N de África y Canarias (Lanzarote). Dispersa por la Península Ibérica y las Baleares, de área no bien conocida. **Esp.:** A (Ab) Al Bu Ca Cc Co Cu Gr H Hu (J) L Le Lu M (Ma) (Mu) Na PM[Mil Mn (Ib)] Sa (Se) Sg T To V Va Vi Z Za.

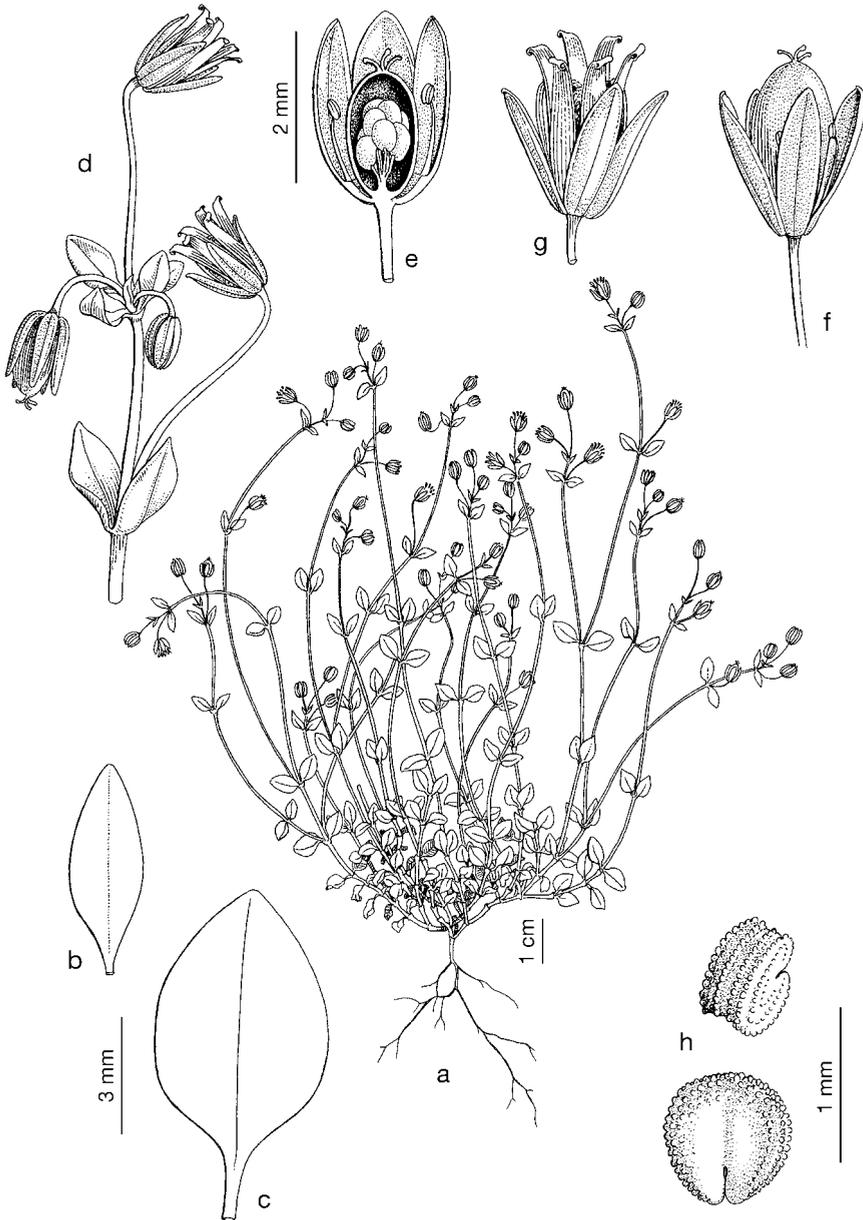
5. *S. alsine* Grimm in Nova Acta Phys.-Med. Acad. Caes. [Álsine] Leop.-Carol. Nat. Cur. 3, App.: 313 (1767)

S. uliginosa Murray, Pordr. Stirp. Gott. 55 (1770), nom. illeg.?

Ind. loc.: "In paludosis ad rivum Sulgenbach, ubi Arolam influit: in sylva supra Gurnigel,..." [sec. Haller, Enum. Meth. Stirp. Helv.: 385 (1742)]

lc.: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 236 (1987); Vigo, Alta Munt. Catalana: 243 fig. 357 (1976)

Hierba perenne, glabra. Rizoma delgado, ramificado. Tallos 10-45 cm, decumbentes, difusos o ascendentes, ramificados, cuadrangulares. Hojas 10-15(25) mm, sésiles —solo pecioladas en algunos brotes extemporáneos—, de elípticas a oblongo-lanceoladas, subagudas, ciliadas en la base, 2,5-5 veces más largas que anchas. Cimas paucifloras, terminales o axilares; brácteas escariosas, glabras; pedicelos fructíferos de longitud 2,5-5 veces la del cáliz, a menudo patentes o reflejos. Disco perígino por lo general bien desarrollado. Cáliz atenuado en la base; sépalos (1,8)2-3 mm, triangular-lanceolados, agudos, claramente trinerves, glabros, de margen escarioso estrecho. Pétalos de longitud 1/3-3/4 de la del cáliz —raramente faltan—, profundamente bipartidos, con lóbulos lineares.



Lám. 68.—*Stellaria pallida*, la Seo de Urgel, Lérida (MA 314606): a) hábito; b-c) hojas; d) inflorescencia; e) sección longitudinal de una flor; f) cápsula, con el perianto persistente; g) cápsula abierta; h) semillas en vista lateral y dorsal.

19. *Stellaria*

Estambres generalmente 10. Cápsula subigual al cáliz, ovoideo-oblonga. Semillas 0,6-0,8 mm, tuberculadas. $2n = 24, 26^*, 36^*$.

Manantiales, cursos de agua, lugares húmedos y umbrosos; 0-2500 m. IV-VII. Europa, C y N de Asia, E de América del N, N de África y Madeira. Sistemas montañosos de la Península Ibérica, descendiendo hasta el nivel del mar en la Cornisa Cantábrica, más frecuente en la mitad N y W. **And. Esp.:** Al Av B (Ba) Bi Bu C (Ca) Cc (Co) Cs Ge Gr (Gu) (H) Hu L Le Lo Lu M Ma Na O Or P Po S Sa (Se) Sg So SS Te Vi Z Za. **Port.:** AAl Ag BA (BB) BL DL E Mi (R)? TM.

6. *S. graminea* L., Sp. Pl.: 422 (1753) [gramínea]

Ind. loc.: "In siccis juniperetis sepibus tectis Europae"

lc.: H.E. Hess, Landolt & R. Hirzel, Fl. Schweiz ed. 2, 1: 805 (1976); Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 5, tab. 224 fig. 4911 (1841-42)

Hierba perenne, glabra. Rizoma delgado, ramoso. Tallos 15-50 cm, ascendentes o difusos –a menudo entrelazados con otras plantas–, ramificados, cuadrangulares. Hojas (8)10-30(45) × 2-5(8) mm, sésiles, lineares u oblongo-lanceoladas, raramente elípticas, agudas, 4-15 veces más largas que anchas. Inflorescencias difusas, multifloras –por lo general con más de 10 flores–; brácteas escariosas, ciliadas, de nervio medio verde; pedicelos fructíferos en general 6-10 veces más largos que el cáliz, delgados, a menudo patentes o reflejos. Disco perígino corto. Cáliz de truncado a anchamente atenuado en la base; sépalos (3)3,5-5(6) × 1-1,25 mm, lanceolados, agudos, trinerves, de margen escarioso ancho, los exteriores con frecuencia ciliados. Pétalos subiguales al cáliz, profundamente bipartidos. Cápsula subigual al cáliz, oblonga. Semillas c. 0,8 mm, finamente rugosas, pardo-rojizas, oscuras. $2n = 26, 39^*, 52^*$; $n = 26^*$.

Claros de bosque, taludes, herbazales en las proximidades de arroyos, fuentes y alisedas, siempre en ambientes húmedos y umbrosos; 0-2000 m. V-VIII(X). Europa, Asia; como introducida en Norteamérica. Zonas montañosas de la mitad N peninsular. **And. Esp.:** Av B Bi Bu C Cc Cs Ge Gu Hu L Le Lo Lu M Na O Or P (Po) S Sa Sg So SS Te To Vi Z Za. **Port.:** AAl BA BB BL DL (Mi) TM.

7. *S. holostea* L., Sp. Pl.: 422 (1753) [Holóstea]

Ind. loc.: "Habitat in Europae nemoribus"

lc.: H.E. Hess, Landolt & R. Hirzel, Fl. Schweiz ed. 2, 1: 804 (1976); Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 5, tab. 223 fig. 4908 (1841-42)

Hierba perenne, rizomatosa. Tallos 15-30 cm, erectos, cuadrangulares, glabrescentes o cortamente pelosos en la parte superior. Hojas sésiles, decusadas; las inferiores, de (15)20-30 × 2-5 mm, oblongo-lanceoladas o lineares, a menudo reflejas; las superiores, de 30-60 × 3-8(10) mm, oblongo-lanceoladas, acuminadas. Inflorescencias de (1)2-10 flores; brácteas herbáceas, más pequeñas que las hojas; pedicelos pelosos. Sépalos 6-9 × 1,5-2 mm, ovado-lanceolados, acuminados, con nervios poco apreciables y margen escarioso estrecho. Pétalos en general 2 veces más largos que los sépalos, bífidos. Cápsulas subiguales al cáliz, globosas. Semillas c. 2,5 mm, con tubérculos cónicos muy prominentes. $2n = 26$.

Setos, herbazales de bosques aclarados y matorrales; 0-1800(2150) m. (III)IV-VI(VII). Europa, W de Asia, N de África; como introducida en Norteamérica. Zonas montañosas de la mitad N peninsular y Sierra de Baza. **And. Esp.:** Av B Bi Bu C Cc Cs Ge Gr (Gu) Hu L Le Lo Lu M Na O Or P Po S Sa Sg So SS T Te Vi Z Za. **Port.:** BA (BB) BL DL Mi TM. **N.v.:** estrellada; *cat.:* rèvola, apegalós, rabosa, herba remuguera, rèvola de tres fruits; *eusk.:* izar-belarra arrunta.

20. *Myosoton*

HÍBRIDOS

S. nemorum nothosubsp. **kersii** Romo in Anales Jard. Bot. Madrid 44: 564 (1987)

S. nemorum subsp. *montana* × *S. nemorum* subsp. *nemorum*

20. *Myosoton* Moench*

[Myosóton n. – gr. *myósōton* = en Pseudo-Dioscórides sinónimo de *alsínē*; ver género *Rhodalsine*]

Hierbas perennes. Hojas opuestas, sin estípulas. Flores pentámeras, hipóginas, en dicasios bracteados. Sépalos libres. Pétalos libres, bipartidos, blancos. Estambres 10. Estilos 5, alternando con los sépalos. Cápsula ovoidea, dehiscente por 5 valvas bidentadas. Semillas numerosas, pequeñas, reniformes, comprimidas lateralmente.

1. **M. aquaticum** (L.) Moench, Methodus: 225 (1794)

[aquáticum]

Cerastium aquaticum L., Sp. Pl. 1: 439 (1753) [basión.]

Stellaria aquatica (L.) Scop., Fl. Carniol. ed. 2 1: 319 (1771)

Malachia aquatica (L.) Fr., Fl. Hall.: 77 (1818)

Ind. loc.: “Habitat ad littora lacuum Europae”

lc.: Lám. 69

Tallos 15-60(120) cm, decumbentes o escandentes, pubescente-glandulosos en la parte superior. Hojas 2-6(8) cm, de ovado-acuminadas a lanceolado-acuminadas, truncadas o cordadas en la base, de margen ± ondulado, papilosas o glabras; las superiores sésiles y las inferiores cortamente pecioladas. Inflorescencias en dicasios laxos, con brácteas foliáceas; pedicelos erectos en la antesis, de patentes a reflejos en la madurez. Flores 12-15 mm de diámetro. Sépalos c. 4 mm, estrechamente ovados, obtusos, sin nervadura aparente, de ancho margen escarioso, acrescentes. Pétalos más largos que los sépalos, de lóbulos divergentes. Cápsula en general mayor que el cáliz. Semillas c. 1 mm, de color castaño, con papilas gloquidiadas. $2n = 28$.

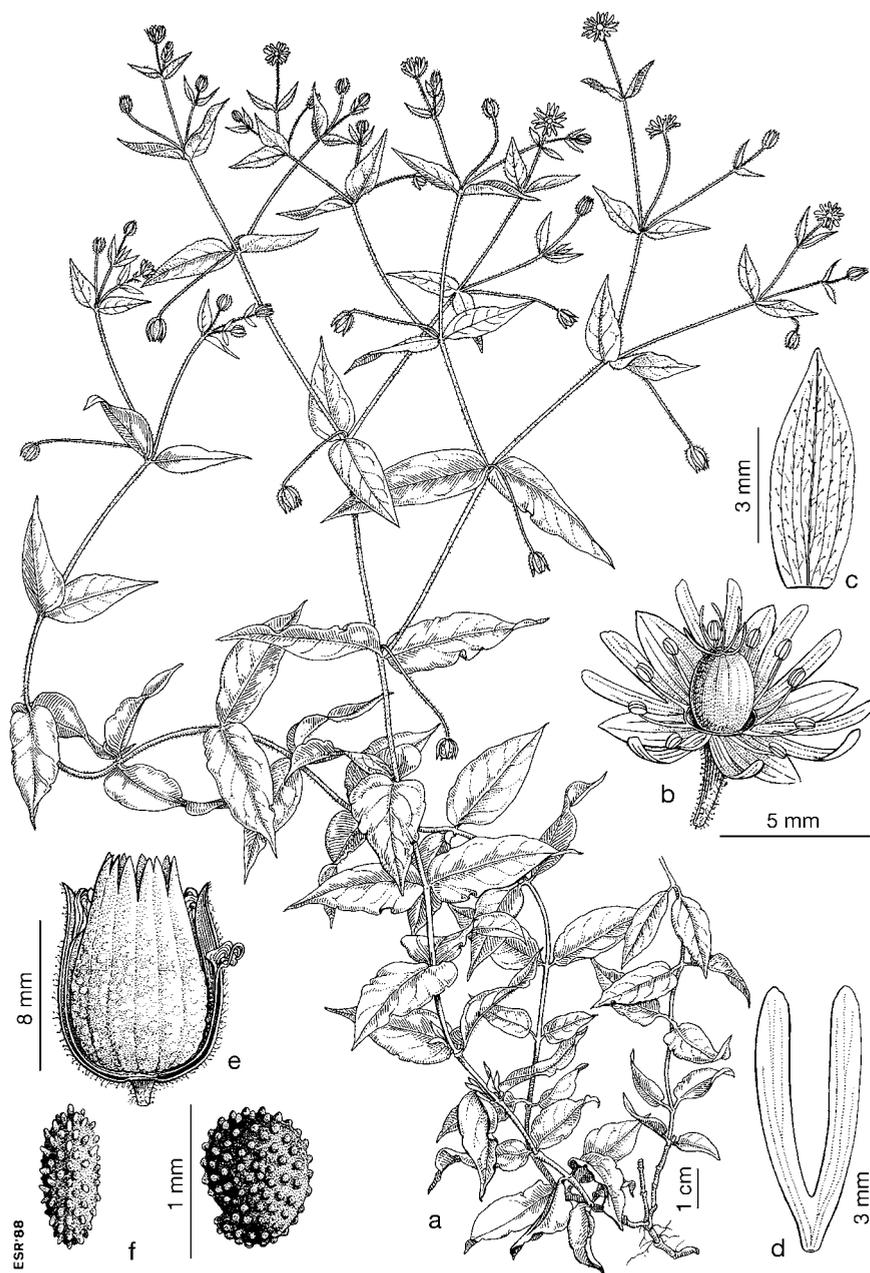
Márgenes de ríos, lugares húmedos y frescos; 0-1100 m. V-VIII. Europa, excepto en las regiones árticas, Asia templada; como naturalizada, en Norteamérica. Galicia, León, País Vasco y Navarra, Andorra y N de Cataluña y zonas generalmente próximas a la costa del N de Portugal; citada por Lange del Guadarrama. (**And.**), **Esp.**: B Bi Ge (L) (Le) (M)? Na (Or) (Po) SS. **Port.**: BL (DL) (Mi).

21. *Cerastium* L.**

[*Cerástium* n. – gr. *kerástēs* m. = cornudo. Por la forma de las cápsulas]

Hierbas anuales o perennes, en ocasiones bienales, a menudo pelosas. Hojas opuestas, sésiles o subsésiles, de lineares a suborbiculares, sin estípulas. Flores pentámeras, a veces tetrámeras, hipóginas, en cimas dicótomas, a veces solita-

* I. Nogueira ** E. Rico



Lám. 69.—*Myosoton aquaticum*, Martorell de la Selva. Gerona (BC 34127): a) hábito; b) flor; c) sépalo; d) pétalo; e) sección de la flor mostrando la cápsula madura; f) semillas en visiones frontal y lateral.

21. *Cerastium*

rias, con brácteas foliáceas –pelosas por ambas caras y sin margen escarioso– o sepaloideas –glabras por el haz, con o sin margen escarioso–. Sépalos libres. Pétalos bífidos o emarginados, raramente enteros, blancos, a veces inexistentes. Estambres 5-10, muy raramente menos. Estilos 5(3, 4, 6). Cápsula en general netamente mayor que el cáliz, \pm cilíndrica, dehiscente en el ápice por dientes cortos –de hasta 1/3 de la longitud de la cápsula– en doble número que el de estilos –10(8,6)–, rectos, con los bordes planos o algo revolutos (cápsula ortodonta) o más raramente recurvados (cápsula estrefodonta); placenta en general con funículos muy cortos, raramente de longitud igual o algo superior a la de las semillas. Semillas numerosas, \pm reniformes, con tubérculos \pm salientes; testa fuertemente adherente (plantas condrospermas) o más raramente libre en su mayor parte (plantas fisospermas).

Observaciones.–El indumento es muy vario: los pelos pueden ser glandulares –con la glándula terminal de forma diversa–, tectores rígidos –glandulares, uni o pluricelulares, de longitud varia, \pm erectos, no o apenas entrecruzados entre ellos– o tectores “lanosos” –glandulares, pluricelulares, en general de mayor longitud que los rígidos, suaves, diversamente ondulados y entrecruzados entre ellos–. Dada la variación de las brácteas, se habrá de indicar, al referirse a ellas, si se trata del par basal o inferior de la inflorescencia o de los restantes. El tamaño de los sépalos se mide en la antesis o en el inicio de la fructificación; y el de la cápsula, cuando está completamente abierta. La posición de los pedicelos se observará en la antesis o durante la fructificación, no en las flores cerradas ni en las totalmente fructificadas. Género de nomenclatura intrincada; lo que, unido a la dificultad de discriminar algunos táxones, hace dudosas muchas citas antiguas.

C. viscosum L., Sp. Pl.: 437 (1753) y *C. vulgatum* L., Fl. Suec. ed. 2: 158 (1755) son nombres de aplicación incierta; presumiblemente, tras su oportuna tipificación, podrían sustituir, como prioritarios, a *C. glomeratum* Thuill. o a *C. fontanum* Baumg.

Se cultiva frecuentemente como planta ornamental *C. tomentosum* L. Sp. Pl.: 440 (1753), originaria de Italia, densamente blanco-tomentosa, cubierta de pelos lanosos y sin pelos glandulares.

Bibliografía.–H. GARTNER in Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 113: 1-96 (1939); W. MÖSCHL in Agron. Lusit. 13: 23-66 (1951); E. RICO in Lagascalia 15, Vol. Extraord.: 205-211 (1988); E. HULTÉN in Svensk Bot. Tidskr. 50: 411-495 (1956) [gr. *C. alpinum* L.]; P.D. SELL & F.H. WHITEHEAD in Feddes Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 69: 14-24 (1964) [especies anuales]; J. JALAS in Arch. Soc. Zool. Bot. Fenn. “Vanamo” 18: 57-65 (1963) [subsect. *Perennia*]; A. ZAJAC in Monogr. Bot. 47: 1-100 (1975) [subsect. *Fugacia* y *Caespitosa*].

1. Estilos 3 ó 4 –muy raramente alguna flor con 5–; cápsula con 6, 8(10) dientes 2
- Estilos 5 –a veces alguna flor con 4–; cápsula con (8)10 dientes 4
2. Pétalos de menor o igual longitud que el cáliz; estilos (3)4(5) en general; plantas anuales, con pelosidad abundante 14. **C. diffusum**
- Pétalos de longitud, al menos, 1,3 veces la del cáliz; estilos 3 en general, raramente 4(5); plantas anuales o perennes 3
3. Plantas anuales; tallos pubescente-glandulosos, al menos bajo la inflorescencia 2. **C. dubium**

21. *Cerastium*

- Plantas perennes; tallos glabros o con una línea de pelos cortos en cada entrenudo ... **1. C. cerastoides**
- 4. Plantas perennes, en ocasiones bienales; semillas en general de más de 0,6 mm 5
- Plantas anuales 9
- 5. Pétalos con abundantes cilios en la base; brácteas todas foliáceas; plantas fisospermas, con semillas de 2-3 mm **7. C. pyrenaicum**
- Pétalos glabros, raramente con algunos cilios en la base; brácteas superiores sepaloideas 6
- 6. Pétalos de longitud hasta 1,3 veces la del cáliz; anteras 0,4-0,6 mm; semillas (0,5)0,6-0,8(1) mm; plantas en general con renuevos cortos y poco numerosos **8. C. fontanum**
- Pétalos de longitud al menos 1,3 veces la del cáliz; anteras (0,7)0,9-1,2 mm; semillas de más de 0,8 mm; renuevos abundantes 7
- 7. Plantas fisospermas, con semillas de (1)1,5-2(2,5) mm; brácteas en general no ciliadas en el ápice; tallos fértiles con fascículos axilares de hojas; en general con pelos lanosos abundantes, raramente escasos y confinados en los entrenudos basales **4. C. gibraltarium**
- Plantas condrospermas, con semillas de 0,8-1,3 mm; brácteas casi siempre ciliadas en el ápice; con o sin pelos lanosos 8
- 8. Pelos lanosos en general presentes y a menudo abundantes en los renuevos, raramente escasos o inexistentes; inflorescencias de 1-2(4) flores; tallos fértiles casi siempre sin fascículos axilares y hojas en general con su máxima anchura hacia la mitad **6. C. alpinum**
- Sin pelos lanosos; inflorescencias de (1)3-10(20) flores; tallos fértiles casi siempre con algunos fascículos axilares y hojas en general con su máxima anchura hacia la base **5. C. arvense**
- 9. Dientes de la cápsula recurvados; hojas caulinares connadas; planta glauca, a menudo casi enteramente glabra **3. C. perfoliatum**
- Dientes de la cápsula erectos; hojas caulinares no connadas 10
- 10. Dientes de la cápsula planos; sépalos de más de (6)8 mm; cápsula de más de (13)15 mm; semillas de más de (0,9)1 mm **9. C. dichotomum**
- Dientes con los bordes \pm revolutos; sépalos de menos de 7 mm; cápsula de menos de 15 mm; semillas de menos de 0,6(0,8) mm 11
- 11. Al menos los sépalos exteriores con un penacho de pelos eglandulares que sobrepasan el ápice; pétalos ciliados en la base; brácteas en su mayoría foliáceas 12
- Sépalos sin penacho de pelos eglandulares que sobrepasan el ápice; pétalos glabros .. 13
- 12. Cimas \pm laxas; pedicelos a menudo netamente recurvados bajo la flor, los basales de longitud al menos (1,3)1,5 veces la del cáliz; filamentos estaminales frecuentemente ciliados **10. C. brachypetalum**
- Cimas compactas; pedicelos rectos o apenas recurvados bajo la flor, los basales de menor o igual longitud que el cáliz; filamentos estaminales casi siempre glabros **11. C. glomeratum**
- 13. Sépalos con varios pelos eglandulares en el tercio apical, todos con margen escarioso neto; al menos las brácteas superiores, salvo excepción rara, sepaloideas 14
- Sépalos solo con pelos glandulares, raramente con 1-4 pelos eglandulares cerca del ápice, el más externo completamente herbáceo o con un estrechísimo margen escarioso –de menos de 0,1 mm de anchura en el ápice–; brácteas en su mayoría foliáceas 16
- 14. Margen escarioso de los sépalos muy amplio –de anchura, en el ápice, superior a 1/5 de la longitud total del sépalo–; al menos algunos pedicelos florales reflejos desde la base; pétalos en general más cortos que los estambres, enteros o diversamente denticulados, raramente mayores y bilobados **12. C. semidecandrum**

21. *Cerastium*

- Margen escarioso de los sépalos más estrecho –de anchura, en el ápice, de hasta 1/7(1/5) de la longitud total del sépalo–; pedicelos florales erectos o erecto-patentes desde la base; pétalos más largos que los estambres, siempre bilobados 15
- 15. Flores casi siempre todas pentámeras; pedicelos \pm recurvados bajo la flor en la antesis; cápsula en general de más de 1,7 mm de diámetro bajo los dientes **13. *C. pumilum***
- Alguna o varias flores tetrámeras, raramente todas pentámeras; pedicelos rectos bajo la flor en la antesis; cápsula en general de menos de 1,6 mm de diámetro bajo los dientes **14. *C. diffusum***
- 16. Base de la planta con abundantes pelos eglandulares de (0,6)0,8-1,2 mm; pétalos hendidos en 1/3-1/2 de su longitud; placenta cilíndrica, con funículos muy cortos, de menos de 0,3 mm **15. *C. gracile***
- Base de la planta con pelos eglandulares en su mayoría de menos de 0,5 mm o sin ellos; pétalos hendidos hasta 1/5(1/3) de su longitud; placenta en general redondeada, con algunos de los funículos de más de 0,5 mm **16. *C. ramosissimum***

Subgen. I. *Dichodon* (Bartl.) Fenzl

Estilos 3(4-5). Cápsula dehiscente en general por 6 dientes.

1. *C. cerastoides* (L.) Britton in Mem. Torrey [cerastóides]
Bot. Club 5: 150 (1894)

Stellaria cerastoides L., Sp. Pl.: 422 (1753) [basión.]

C. trigynum Vill., Prosp. Hist. Pl. Dauphiné: 48 (1779)

Ind. loc.: "Habitat in Alpibus Lapponicis, Horto Dei monspeliensi"

lc.: Vigo, Alta Munt. Catalana: 278 fig. 415 (1976)

Hierba perenne, uni o pluricaule, peloso-glandulosa en la inflorescencia, glabra en el resto o con una línea de pelos cortos en cada entrenudo, raramente del todo glabra. Tallos 3-15 cm de altura, decumbentes o ascendentes, a menudo radicantes en la base. Hojas 6-15 \times 1-2,5 mm, de linear-lanceoladas a oval-lanceoladas, algo carnosas, glabras o a veces con algún pelo corto en la base. Inflorescencias de 1-5 flores, al final muy laxas; pedicelos filiformes, erectos o erecto-patentes, los basales de longitud 2-8 veces la del cáliz; brácteas foliáceas, solo en ocasiones las apicales con estrechísimo margen escarioso. Sépalos 5, de (3)4-6 mm, lanceolados, obtusos, de margen escarioso y con pelos glandulares en el dorso, raramente glabros o casi. Pétalos de longitud 1,3-2,5 veces la del cáliz, bifidos hasta 1/3 de su longitud, glabros. Estambres 10, glabros; anteras (0,5)0,6-1,1 mm. Estilos 3 en general, 4(5) en algunas flores. Cápsula 8-10 mm, de hasta 2 veces la longitud del cáliz, con 6(8,10) dientes, cortos, erectos o de ápice recurvado en la madurez. Semillas 0,8-1,1 mm, acastañado-amarillentas, con tubérculos salientes, subobtusos. $2n = 34^*$, 36^* , 38^* , 40^* .

Lugares húmedos de alta montaña: bordes de arroyo, turberas, pastos húmedos; prefiere substratos silíceos o suelos humíferos descalcificados; 1600-3200 m. VI-IX. Ártico-alpina: Asia, Europa, N de América y N de África. Pirineos, Sierra Nevada y puntos aislados de la Cordillera Cantábrica, sistemas Central e Ibérico. **And. Esp.**: Av Ge Gr Hu L Le Lo Na P S So. **N.v.**: *cat.*: orella de rata.

2. *C. dubium* (Bastard) Guépin, Fl. Maine et Loire: 267 (1830) [dúbium]

Stellaria dubia Bastard, Suppl. Fl. Maine-et-Loire: 24 (1812) [basión.]

Ind. loc.: "Les près, les lieux herbeux. A la Challore, au Pont-aux-Filles, en Reculée, à Ste.-Gemmes, etc."

lc.: Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. ed. 2, 3(2): 908 Fig. 402e-1 (1979)

21. *Cerastium*

Hierba anual. Tallos de hasta 35 cm de altura, al menos uno erecto, algo acodados en la base, pubescente-glandulosos al menos en la parte superior. Hojas 6-40 × 1-3 mm, linear-lanceoladas, ciliado-glandulosas en los bordes, glabras o con algunos pelos glandulares en ambas caras. Inflorescencias de hasta 25 flores, laxas; pedicelos erectos, filiformes, los mayores de longitud 1,3-3 veces la del cáliz, glandular-pubescentes; brácteas totalmente herbáceas o las superiores de estrechísimo margen escarioso. Cáliz cuneado en la base; sépalos 5, de 4-6 mm, lanceolados, de margen escarioso, glandulares en el dorso. Pétalos de longitud 1,3-1,5(2) veces la del cáliz, bífidos hasta 1/4 de su longitud, glabros. Estambres 10, glabros; anteras 0,4-0,6 mm. Estilos 3(4). Cápsula 6-13 mm, hasta 2,5 veces más larga que el cáliz, dehiscente por 6(8) dientes erectos, casi planos. Semillas 0,6-0,8 mm, acastañado-amarillentas, con tubérculos subobtusos. $2n = 38^*$.

Pastos densos próximos a zonas encharcadas y algo salobres; 800-1100 m. IV-VI. C y S de Europa, W de Asia y N de África. Cuenca del Duero. **Esp.:** Av Sa.

Subgen. II. *Cerastium*

Estilos 5 en general. Cápsula dehiscente por 10 dientes en general.

Sect. 1. *Strephodon* Ser.

Hierbas anuales. Dientes de la cápsula recurvados.

3. *C. perfoliatum* L., Sp. Pl.: 437 (1753)

[perfoliátum]

Ind. loc.: "Habitat in Graecia"

lc.: Willk., Icon. Descr. Pl. Nov. 1, tab. 56 A (1855)

Hierba anual, glauca, casi siempre enteramente glabra. Tallos de hasta 70 cm de altura, simples o poco ramificados. Hojas de hasta 80 mm, de lanceoladas a anchamente ovales, obtusas o subagudas; las basales, aproximadas y con pecíolo ± neto; las caulinares, distantes en general y connadas; las medias y basales, en ocasiones con cilios marginales. Flores pentámeras, en dicasios terminales laxos, a menudo umbeliformes; pedicelos desiguales, los mayores de longitud 1-3 veces la del cáliz; brácteas herbáceas, a veces las superiores con un estrecho margen escarioso. Sépalos 9-15 mm, de anchamente lanceolados a ovales, agudos, todos con margen escarioso. Pétalos de hasta 11 mm, menores que los sépalos, bilobados, glabros o con algunos cilios en la base. Estambres 10, glabros; anteras 0,4-0,8 mm. Cápsula (11) 15-30 mm, sobrepasando netamente al cáliz, con 10 dientes, cortos y de ápice recurvado; placenta con funículos apicales de 0,8-1,5 mm. Semillas (1)1,2(1,5) mm, marrones, cubiertas de tubérculos cónicos, subagudos, bastante salientes. $2n = c. 37^*$, c. 38, 38^* ; $n = 19$.

Cultivos de cereales y herbazales ruderalizados; prefiere los suelos básicos; 500-1600 m. IV-VII. Península Ibérica, N de África, SE de Europa y W de Asia. E y C de la Península. **Esp.:** Ab Al Bu (CR) Cs Cu Gr Gu Hu J L M P Sg So (T) Te V Va Z.

21. *Cerastium*Sect. 2. *Cerastium* [incl. sect. *Orthodon* Ser.]

Dientes de la cápsula erectos, de bordes planos \pm revolutos.

Subsect. 1. *Cerastium*

Hierbas netamente perennes. Pétalos de longitud, al menos, 1,3 veces la del cáliz, salvo excepciones. Anteras de más de 0,7 mm. Semillas de más de 0,8 mm.

4. *C. gibraltarium* Boiss., Elench. Pl. Nov.: 24 (1838) [gibraltáricum]

Ind. loc.: "Hab. in rupibus Gibraltariae ubi junio florentem legi"

lc.: Boiss., *Voy. Bot. Espagne* 1, tab. 32 (1840); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), *Fl. Andalucía Occid.* 1: 238 (1987); Willk., *Icon. Descr. Pl. Nov.* 1, tab. 55 (1855) [sub *C. boissieri*]

Hierba perenne, laxamente cespitosa, de subglabra y verde a muy tomentosa y blanquecina, en general con abundantes pelos lanosos –muy raramente casi sin ellos–, mezclados o no con pelos glandulares y, a veces, con pelos eglandulares rígidos y cortos. Tallos 5-30(40) cm, ascendentes; entrenudos inferiores sin pelos rígidos y retrorsos o muy raramente con algunos. Hojas (6)10-25(40) \times (0,8)1-3(10) mm, de lineares y con bordes paralelos a oval-lanceoladas con la máxima anchura hacia la base, agudas o subaristadas, patentes o erecto-patentes; fascículos axilares foliosos presentes en algunos nudos de los tallos fértiles. Inflorescencias de (1)3-8(12) flores, laxas, a menudo muy glandulosas; pedicelos erectos, los mayores de longitud 2-4(7,5) veces la del cáliz; brácteas glabras por el haz, todas de ancho margen escarioso, ciliadas en los bordes y en general glabras en el ápice. Flores pentámeras. Sépalos (5)6-8(9) mm, oval-lanceolados, todos de margen escarioso. Pétalos de longitud (1,5)2-3 veces la del cáliz, bifidos hasta 1/3 de su longitud, glabros. Estambres 10, glabros; anteras 0,8-1,2 mm. Cápsula (7)9-12(14) mm, 1,2-2 veces más larga que el cáliz. Semillas (1)1,5-2(2,5) mm, marrones, con tubérculos obtusos, poco salientes y testa no adherente en su mayor parte (fisospermas). $2n = 36, 72, 108^*$; $n = 18^*, 36^*$.

Pastos secos, roquedos, claros de bosque, preferentemente en substrato básico; 100-2700 m. IV-VIII. Región mediterránea occidental. S de la Península Ibérica.

1. Hojas verdes o grisáceas, con pelos rígidos, eglandulares, \pm aplicados, en general abundantes, mezclados o no con pelos glandulares; pelos lanosos normalmente muy escasos y que aparecen presentes solo en la base de los tallos; brácteas con el ápice ciliado o no **a₃** var. **viridulum**
 - Hojas sin pelos rígidos eglandulares; brácteas casi nunca ciliadas en el ápice 2
2. Hojas verdes, \pm glabrescentes, en general con pelos glandulares y sin o con escasos pelos lanosos; tallos con pelos lanosos solo en los entrenudos basales **a₁** var. **gibraltarium**
 - Hojas grisáceas o blanquecinas, de medianamente a muy lanosas, en general –salvo el primer par bajo la inflorescencia– sin pelos glandulares; tallos con abundantes pelos lanosos que a veces se extienden a la inflorescencia **a₂** var. **lanuginosum**

a₁ var. **gibraltarium**

100-1500 m. IV-VII. Extremo S de la Península Ibérica y N de África. Gibraltar, sierras del W de Málaga. **Esp.**: Ca Gr? Ma.

Observaciones.–En las Alpujarras hay formas de tránsito hacia la var. *viridulum*.

21. *Cerastium***a₂ var. lanuginosum** (Gren.) F.N. Williams [lanuginósum]
in *J. Bot.* 59: 325 (1921)

C. boissieri var. *lanuginosum* Gren. in *Mém. Compt. Rend. Soc. Émul. Doubs* 1: 67 (1841)
[basión.]

C. boissieri Gren. in *Mém. Compt. Rend. Soc. Émul. Doubs* 1: 67 (1841), nom. illeg.

C. boissierianum Greuter & Burdet in *Willdenowia* 14: 41 (1984)

200-2700 m. IV-VII. Región mediterránea occidental. Montañas andaluzas y sierras de Alcaraz y de Moratalla. **Esp.:** Ab A Ca Co Gr J Ma Mu Se.

a₃ var. viridulum (Pau) Font Quer in *Cavanillesia* 3: 58 (1930) [virídulum]

C. boissieri var. *viridulum* Pau in *Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat.* 8: 117 (1909) [basión.]

1500-2500 m. V-VII. S de la Península Ibérica y N de África. Sierras de Gádor, Baza, Filabres y mitad E de Sierra Nevada. **Esp.:** Al Gr.

5. C. arvense L., *Sp. Pl.*: 438 (1753) [arvéense]

C. arvense subsp. *molle* (Vill.) Arcang., *Comp. Fl. Ital.*: 99 (1882)

C. arvense subsp. *strictum* Schinz & R. Keller, *Fl. Schweiz* ed. 2 1: 182 (1905), nom. illeg., non subsp. *strictum* (L.) Arcang. (1882)

Ind. loc.: "Habitat in Scania & australiori [sic] Europa"

l.c.: *Rchb.*, *Icon. Fl. Germ. Helv.* 5, tab. 234 n.º 4980 (1841-42)

Hierba perenne, ± cespitosa, con pubescencia muy variable, incluso en un mismo individuo; en general, con pelos cortos, patentes o retrorsos –abundan éstos a menudo en la base del tallo–, glandulares o no, raramente subglabra; sin pelos lanosos, a veces con algunos que podrían tenerse por tales en la base del cáliz o en los nudos. Tallos 5-30(40) cm, ascendentes o erectos. Hojas 7-25 × 1-5 mm, de lineares a oval-lanceoladas, con la máxima anchura a menudo en el tercio basal, obtusas o agudas; en general, al menos algunos nudos de los tallos floríferos con fascículos axilares de hojas. Inflorescencias de (1)3-10(20) flores, laxas; pedicelos erectos, curvados o no bajo la flor, los mayores de longitud 1,5-3(4) veces la del cáliz; brácteas glabras por el haz y de margen escarioso ancho, muy raramente las basales foliáceas, todas casi siempre ciliadas en el ápice. Flores pentámeras. Cáliz a menudo redondeado en la base, a veces ± truncado; sépalos (4)5-6(9) mm, oval-lanceolados, todos de margen escarioso. Pétalos de longitud 1,3-2(2,5) veces la del cáliz, bífidos, glabros. Estambres 10, glabros; anteras (0,7)0,9-1,2 mm. Cápsula (5,5)7-11 mm. Semillas 0,8-1,1 mm, condrospermas, acastañado-rojizas, con tubérculos obtusos, ± salientes. $2n = 36, 38^*, c. 70, 72, 90^*; n = 18^*$.

Pastos, pedregales, rrellanos, crestas venteadas, etc., en montañas y más raramente en zonas bajas; indiferente al substrato; 400-2500 m. (IV)V-VIII. Subcosmopolita. Mitad N de la Península Ibérica, siendo más escasa hacia el NW, faltando en Portugal, Galicia y Baleares. **And. Esp.:** A Av B Bi Bu Cc Cs Cu Ge Gu Hu L Le Lo (M) Na O P S Sa Sg So SS (T) Te V Va Vi Z Za. **N.V.:** oreja de ratón.

Observaciones.—Muy variable en hábito, pilosidad, forma de la hojas y número de flores, aparentemente sin caracteres ± constantes que permitan delimitar las subespecies que se han señalado en ocasiones en la Península Ibérica. La casi totalidad de las poblaciones peninsulares pertenecerían a la subsp. *arvense* y únicamente algunas formas de alta montaña, más cespitosas y de menor tamaño, se aproximarían a la subsp. *strictum* Schinz & R. Keller, nom. illeg. De *C. alpinum*, ningún carácter le separa de manera absoluta, siendo necesario, en caso de duda, considerar todo el conjunto de los mismos.

21. *Cerastium*6. *C. alpinum* L., Sp. Pl.: 438 (1753) [alpínium]

C. glaberrimum Lapeyr., Hist. Pl. Pyrénées: 265 (1813)

C. alpinum subsp. *lanatum* (Lam.) Grelli, Excursionfl. Schweiz ed. 3: 106 (1878), nom. illeg., non var. *lanatum* Hegetschw. (1825)

C. alpinum subsp. *squalidum* (Ramond) Hultén in Svensk Bot. Tidskr. 50: 434 (1956), nom. illeg., non var. *squalidum* Griseb. & A. Schenk (1852)

C. alpinum subsp. *glabratum* (Hartm.) Á. Löve & D. Löve in Acta Horti Gothob. 20: 141 (1956), nom. illeg., non var. *glabratum*, Wahlenb. (1812)

C. alpinum subsp. *nevadense* (Pau) Mart. Perras & Molero Mesa in Lagasalia 11: 133 (1983)

C. alpinum subsp. *aquaticum* (Boiss.) Mart. Perras & Molero Mesa in Lagasalia 11: 133 (1983)
Ind. loc.: "Habitat in Alpibus Europae"

lc.: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 5, tab. 232 n.º 4977 [subsp. *alpinum*], n.º 4976 [subsp. *lanatum*], n.º 4977 [subsp. *glabratum*] (1841-42); Vigo, Alta Munt. Catalana: 234 fig. 341 (1976) [subsp. *lanatum*]

Hierba perenne, cespitosa, en general con abundantes pelos lanosos, mezclados o no con pelos glandulares, raramente sin pelos lanosos o subglabra. Tallos 3-15(20) cm, ascendentes. Hojas 9-18 × 2,2-7 mm, muy variables, de lanceoladas a suborbiculares, teniendo la máxima anchura en general hacia la mitad, agudas u obtusas; tallos floridos casi siempre sin fascículos axilares de hojas. Inflorescencias de 1-2(4) flores; pedicelos de hasta 3 cm, de longitud 1,5-4 veces la del cáliz, los fructíferos erectos o patentes; brácteas casi siempre ciliadas en el ápice y glabras por el haz, raramente las basales pelosas por ambas caras; éstas, con margen escarioso estrecho, de menos de 0,2 mm. Flores pentámeras. Sépalos (6)7-9 mm, oval-lanceolados, truncados y ± aquillados en la base, de margen escarioso neto, algunas veces manchados de púrpura. Pétalos de longitud 1,3-2 veces la del cáliz, bífidos, glabros. Estambres 10, glabros; anteras (0,7)0,9-1,1 mm. Estilos 5(6). Cápsula 8-15 mm, hasta 2 veces más larga que el cáliz, recta o algo curvada en el ápice. Semillas 1-1,3 mm, condrospermas, acastañado-rojizas, con tubérculos obtusos. $2n = 54^*, 72, 83^*, 98^*, 108^*, 144^*$.

Pastos, lugares pedregosos o ventisqueros de la alta montaña, tanto en suelos silíceos como calizos; 1900-3400 m. VI-IX. Ártico-alpina. Pirineos y Sierra Nevada. **And. Esp.:** (A) B? Ge Gr Hu L.

Observaciones.—La mayoría de las poblaciones ibéricas, muy variables en su indumento —como en toda el área de la especie—, pertenecen a la subsp. *lanatum* (Lam.) Grelli, [*C. lanatum* Lam., Encycl. 1: 680 (1785), basión.; *C. alpinum* var. *nevadense* Pau; *C. alpinum* subsp. *nevadense* (Pau) Mart. Perras & Molero Mesa] —plantas verde-grisáceas o blanquecinas, con pelos lanosos abundantes, principalmente en las hojas de los renuevos, que llevan en el ápice un pincel ± neto de dichos pelos—; las formas de esta subespecie con numerosos pelos glandulares patentes en la inflorescencia se han denominado var. *glanduliferum* W.D.J. Koch, Syn. Fl. Germ. Helv.: 123 (1835) [*C. alpinum* var. *squalidum* (Ramond) E. Rico, nom. illeg.; *C. squalidum* Ramond; *C. alpinum* subsp. *squalidum* (Ramond) Hultén, nom. illeg.; *C. alpinum* var. *atratum* (Lapeyr.) Nyman; *C. atratum* Lapeyr.], y abundan sobre todo en los Pirineos. Algunas poblaciones de Andorra, Huesca y Granada se incluirían en la subsp. *alpinum* [*C. alpinum* var. *aquaticum* Boiss.; *C. alpinum* subsp. *aquaticum* (Boiss.) Mart. Perras & Molero Mesa] —plantas verdes o verde-grisáceas, sin o con pocos pelos lanosos y con hojas de los renuevos con pelosidad esparcida, de ordinario sin pincel apical—. Un solo pliego recolectado en el Pirineo central —Muntanyó de Llacs, Boí-Espot, Lérida— podría corresponder a la subsp. *glabratum* (Hartm.) Á. Löve & D. Löve [*C. glabratum* Hartm., Handb. Skand. Fl.: 180 (1820), basión.; *C. glaberrimum* Lapeyr.; *C. alpinum* var. *glaberrimum* (Lapeyr.) Nyman; *C. lanatum* var. *thomasianum* Ser.] —plantas de color verde claro o verde amarillento, glabras o casi, con hojas más agudas y sépalos más prominentemente aquillados en la base—; algunas formas subglabras de Sierra Nevada serían intermedias entre esta subespecie y la subsp. *alpinum*.

21. *Cerastium*

7. *C. pyrenaicum* J. Gay in Ann. Sci. [pyrenáicum]
 Nat. (Paris) 26: 231 (1832)

Ind. loc.: "Habitat in Pyrenaeorum ...Sur une montagne qui domine Combepedrouse et le port de Rat (Petit).—En descendant des lacs de Carlitte à la Coume de la Grave (Endress). Sur le revers méridional du col de Nouri (Endress, Xatart)"

lc.: Lám. 70

Hierba perenne, laxamente cespitosa, con abundantes pelos glandulares y eglandulares mezclados. Tallos de hasta 15 cm, ascendentes, radicantes en los nudos inferiores, ampliamente desnudos, lampiños y con hojas escuamiformes en la base. Hojas superiores aproximadas, anchamente lanceoladas, muy pelosas. Inflorescencias de 1-3 flores; pedicelos de longitud 1-3 veces la del cáliz, ± robustos, reflejos después de la antesis; brácteas foliáceas, grandes. Flores pentámeras. Sépalos 7-9(10) mm, oblongo-lanceolados, todos de margen escarioso, pubescentes en el dorso. Pétalos de longitud 1-1,3 veces la de los sépalos, obcordiformes, con abundantes cilios en la base. Estambres 10, al menos algunos con filamentos ciliados en la base; anteras 0,9-1,2 mm. Cápsula de hasta 12 × 6 mm, ancha, recta, sobrepasando en poco al cáliz. Semillas 2-3 × c. 2 mm, marrones, con tubérculos de hasta 0,3 mm, poco salientes y muy obtusos, y testa no adherida en su mayor parte (fisospermas), formando una especie de ala. $2n = 38^*$; $n = 19^*$.

Gleras y pedregales silíceos: 2000-3000 m. VII-IX. Pirineos orientales. **And. Esp.**: Ge L.

Subsect. 2. **Caespitosa** Pax & K. Hoffm.

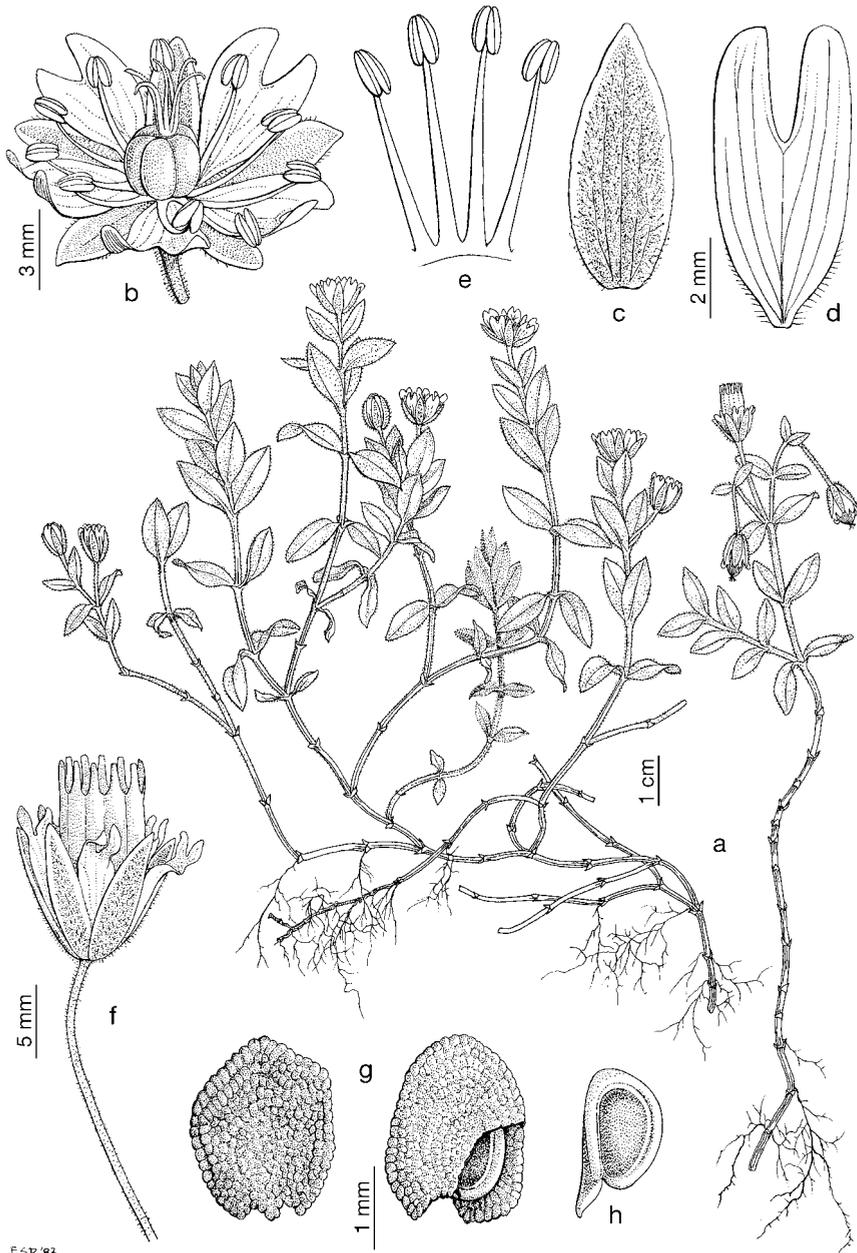
Hierbas bienales o perennantes. Pétalos de longitud hasta 1,3 veces la del cáliz. Anteras 0,4-0,6(0,8) mm. Semillas (0,5)0,6-0,8(1,1) mm.

8. *C. fontanum* Baumg., Enum. Stirp. Transsilv. 1: 425 (1816) [fontánium]

C. vulgatum auct., an L.?

Ind. loc.: "In summo M. Hargita ibidem juxta rivulos"

Hierba perenne o a veces bienal, con renuevos cortos y en ocasiones muy escasos, pudiendo parecer anual. Tallos 5-65 cm, ascendentes, con abundantes pelos glandulares patentes, a veces mezclados con pelos glandulares. Hojas 10-40(55) × 3-17 mm, de lanceoladas a anchamente ovales, de muy pelosas a subglabras, con pelos eglandulares. Inflorescencias bastante densas —al menos al principio—, de (3)7-20(36) flores, coexistiendo a menudo flores todavía sin abrir con algunas fructificadas; pedicelos erectos o patentes desde la base y rectos o algo curvados bajo la flor, muy desiguales, los más largos de longitud (1)1,5-2,5(3) veces la del cáliz; brácteas, al menos las superiores, sepaloideas, de margen escarioso; las inferiores, sepaloideas o a veces foliáceas. Flores pentámeras. Sépalos (4)5-8(9) mm, agudos u obtusos, todos de margen escarioso, glabros en el ápice y pelosos en el dorso, con abundantes pelos eglandulares y solo en ocasiones con pelos glandulares. Pétalos de longitud 1-1,3 veces la del cáliz, ± bífidos, glabros o con 1-3(7) cilios de 0,1-0,3(0,6) mm en la base. Estambres



Lám. 70.—*Cerastium pyrenaicum*, Coll de Llopi, Gerona (MAF 4297): a) hábito; b) flor abierta; c) sépalo; d) pétalo; e) estambres; f) cápsula abierta con los sépalos y los pétalos persistentes; g) semillas; h) embrión con los tejidos nutritivos.

21. *Cerastium*

10, glabros; anteras 0,4-0,6 mm. Cápsula (7)10-13(18) mm, recta o algo curvada en el ápice. Semillas (0,5)0,6-1 mm, marrones o acastañado-rojizas, con tubérculos obtusos muy variables según la zona de la semilla –salientes en el borde y planos en las caras–, cuya razón altura/longitud va de 1/1 a 1/5.

Cosmopolita.

1. Semillas 0,8-1 mm; cápsula 12-17(18) mm; sépalos 6-8(9) mm en la antesis
 **a.** subsp. **lucorum**
 – Semillas (0,5)0,6-0,8(0,9) mm; cápsula de hasta 12(15) mm; sépalos de hasta 7 mm
 en la antesis **b.** subsp. **vulgare**

a. subsp. **lucorum** (Schur) Soó in Acta Bot. Acad. [lucórum]
 Sci. Hung. 15: 340 (1970)

C. glanduliferum var. *lucorum* Schur in Verh. Naturf. Vereins Brünn 15: 150 (1877) [basión.]

C. lucorum (Schur) Möschl in Mitt. Naturwiss. Vereines Steiermark 103: 157 (1973)

C. macrocarpum auct.,

C. fontanum subsp. *macrocarpum* auct.

Ind. loc.: “Auf eisenhaltigem Schlammboden, sowie auf Moorboden in Auen und Wäldern, z. B. in der Thalsschlucht zwischen Karthaus und Sobieschitz, im Paradieswalde bei Czernowitz, im Zwittawathal bei Adamsthal”

lc.: Rothm., Exkursionsfl. ed. 6, 3: 81 (1987) [sub *C. macrocarpum*]

Tallos (15)20-50 cm, en general con pelos glandulares en los entrenudos por debajo de la inflorescencia; renuevos a veces muy desarrollados. Base de los tallos y renuevos con pelos glandulares de menos de 1,5 mm, raramente con algunos de 1,5-2,5(3,5) mm. Hojas 20-40 mm, en general. Bráctea basal foliácea. Sépalos 6-8(9) mm en la antesis. Pétalos glabros o con 1-3(7) cilios, en la base, de hasta 0,3(0,6) mm. Cápsula 12-17(18) mm. Semillas 0,8-1 mm, con los tubérculos del borde de la semilla más anchos que altos. $2n = 144^*$.

Sitios húmedos al borde de los arroyos, roquedos, bosques; 800-2000 m. VI-VIII. C de Europa y N de la Península Ibérica. Cordillera Cantábrica y Pirineos. **Esp.**: Ge Hu Na O P? (Po)?

b. subsp. **vulgare** (Hartm.) Greuter & Burdet [vulgáre]
 in Willdenowia 12: 37 (1982)

C. vulgare Hartm., Handb. Skand. Fl.: 182 (1820) [basión.]

C. triviale Link, Enum. Hort. Berol. Alt. 1: 433 (1821), nom. illeg.

C. fontanum subsp. *triviale* (Link) Jalas in Arch. Soc. Zool. Bot. Fenn. Vanamo 18: 63 (1963)

C. fontanum subsp. *hispanicum* Gartner in Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 113: 77 (1939)

Ind. loc.: “(Sk.-Lpl.)” [Escania y Laponia, Suecia]

lc.: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 5, tab. 229 n.º 4972 (1841-42) [sub *C. triviale*]; Valdés, Talavera & Galiano. Fl. Andalucía Occid. 1: 237 (1987)

Tallos (5)15-30(65) cm, con o sin pelos glandulares en los entrenudos situados bajo la inflorescencia, más frecuentemente sin ellos; renuevos en general cortos; base de los tallos y renuevos con pelos glandulares de menos de 1,5 mm y a veces con algunos de 1,5-2,5(3,5) mm. Hojas 15-30 mm, con frecuencia. Bráctea basal sepaloidea o a veces foliácea. Sépalos de hasta 7 mm en la antesis. Pétalos glabros o en ocasiones con 1-3(7) cilios, en la base, de hasta 0,3(0,5) mm. Cápsula de hasta 12(15) mm. Semillas (0,5)0,6-0,8(0,9) mm, con los tubérculos del borde de la semilla más anchos que altos. $2n = 144$ (134-162)*; $n = 80 \pm 1^*$.

21. *Cerastium*

Fuentes, bordes de cursos de agua, pastos húmedos, tanto en substrato silíceo como calizo; 0-3000 m. II-IX. Cosmopolita. Dispersa por casi toda la Península Ibérica, escasa en la mitad S. **And.** **Esp.:** Ab Al Av B Bi Bu C Cc CR Cs Cu Ge Gr Gu H Hu J L Le Lo Lu M Na O Or P (Po) S Sa Sg So SS T Te To V Va Vi Z Za. **Port.:** (AA1) Ag BA (BA1) BB BL DL (E) Mi TM. **N.v.:** oreja de ratón.

Subsect. 3. *Fugacia* Fenzl

Hierbas anuales. Semillas en general menores de 0,6 mm.

9. *C. dichotomum* L., Sp. Pl.: 438 (1753) [dichótomum]

Ind. loc.: "Habitat inter segetes Hispaniae"

Ic.: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 239 (1987); Willk., Icon. Descr. Pl. Nov. 1, tab. 56 B (1852)

Hierba anual. Tallos de hasta 35 cm, en general bastante ramificados, con pelos pluricelulares, en gran parte glandulares más algunos eglandulares. Hojas de hasta 40 × 10 mm, de lineares a oval-lanceoladas, glandular-pubescentes. Inflorescencias densas, multifloras casi siempre; pedicelos florales erectos, más cortos que el cáliz o, raramente, los basales algo mayores; brácteas muy desarrolladas, sobrepasando a menudo a los pedicelos, foliáceas. Sépalos (6)8-10(12) mm, oval-lanceolados, atenuados en el tercio superior, agudos, de margen escarioso estrecho, ± circunscrito a la zona apical en los externos; dorso con abundantes pelos glandulares y sin o con muy pocos pelos eglandulares, los que no sobrepasan el ápice. Pétalos más cortos que el cáliz –de c. 3/4 de su longitud–, bilobados, glabros. Estambres 10, con algunos pelos en la base de los filamentos; anteras 0,3-0,5 mm. Cápsula (13)15-22 mm, claramente más larga que el cáliz, atenuada en el extremo apical; dientes 10, erectos, planos; placenta con funículos de hasta 3 mm. Semillas (0,9)1,1-1,3(1,5) mm, acastañado-rojizas o acastañado-negruzcas, con tubérculos poco salientes, subobtusos, concoloros o no. $2n = 38$ *.

Cultivos de cereales o barbechos, a veces ruderal o viaria, con preferencia por los substratos básicos; 500-1500 m. IV-VII. Península Ibérica, Grecia, Chipre, W de Asia y N de África. Dispersa por gran parte de la Península Ibérica, falta en las Baleares, Portugal, la Cornisa Cantábrica y, según toda probabilidad, en Galicia. **Esp.:** (A) Ab Al Av [(B)] Ba Bu (C)? Ca Cc Co CR Cs Cu Ge Gr (Gu) J (Le) M Ma P (Po)? Sa Sg Te To V (Va) Z Za.

10. *C. brachypetalum* N.H.F. Desp. ex Pers., [brachypétalum]
Syn. Pl. 1: 520 (1805)

Ind. loc.: "Hab. in agris prope Cenomanum (Mans) et alibi. Desportes"

Ic.: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 5, tab. 229 n.º 4971 (1841-42); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 239 (1987) [sub *C. brachypetalum* subsp. *tauricum*]; figs. 10

Hierba anual. Tallos 5-42 cm, simples o ramificados desde la base, cubiertos de largos pelos eglandulares, patentes o, menos frecuentemente, reflejos o ascendentes, con o sin pelos glandulares. Hojas de hasta 28 × 10 mm, ovales o elípticas, bastante pelosas. Flores en cimas ± laxas; pedicelos fructíferos erectos o algo patentes, a menudo curvados debajo de las flores, formando un ángulo de hasta 90°, al menos los basales de longitud superior a (1,3)1,5 veces la del cáliz; brácteas herbáceas, a veces las superiores de margen escarioso estrecho.

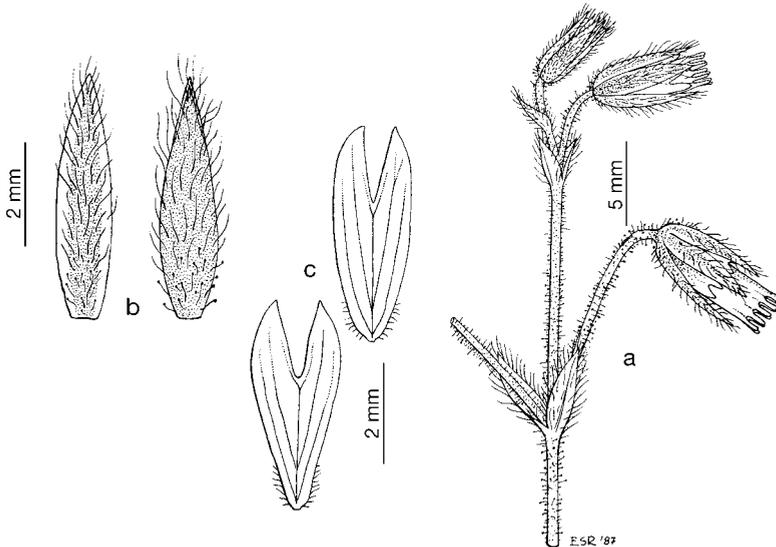
21. *Cerastium*

Sépalos 3-6 mm, lanceolados, todos de margen escarioso y con largos pelos eglandulares que sobrepasan el ápice, con o sin pelos glandulares en el dorso. Pétalos iguales o más cortos que el cáliz, con abundantes cilios en la uña, bifidos hasta algo más de 1/3 de su longitud. Estambres 10, en general de filamentos bastante ciliados, a veces algunos glabros o casi, muy raramente todos glabros —estas variaciones se pueden producir en un mismo individuo—; anteras 0,2-0,4 mm. Estilos 5. Cápsula 5-8 mm, de 1,8-2,2 mm de diámetro debajo de los dientes, de longitud c. 1,5 veces la del cáliz; dientes 10, erectos, revolutos. Semillas 0,5-0,6(0,8) mm, marrones o rojizas, tuberculadas.

C y S de Europa, W de Asia y N de África; como naturalizada, en Norteamérica.

Observaciones.—De las subespecies, únicamente la subsp. *brachypetalum* está difundida por todo el territorio de *Flora iberica*. Las otras 2, conocidas principalmente de las zonas más orientales del Mediterráneo, llegarían como finícolas, habiéndose indicado hasta ahora sólo en 1 ó 2 localidades; el material estudiado ha sido muy escaso y su determinación dudosa, lo que impide opinar en firme sobre la constancia de los caracteres diferenciales; que, por otra parte, no son los mismos al decir de los diversos autores.

1. Pedicelos florales cubiertos de pelos antrorsos, aplicados; plantas sin pelos glandulares **b. subsp. *tenoreanum***
- Pedicelos con numerosos pelos patentes o erecto-patentes, a veces acompañados de pelos antrorsos y aplicados; plantas, en general, con pelos glandulares 2
2. Tallos bastante ramificados en la base y parte media, frecuentemente con pelos de 1,5-2(3) mm; pedicelos basales de longitud 1,3-2(3) veces la del cáliz **c. subsp. *roeseri***
- Tallos a menudo solo ramificados en la inflorescencia, sin o con escasos pelos de más de 1,5 mm; pedicelos basales de longitud (1,3)2-6 veces la del cáliz **a. subsp. *brachypetalum***



Figs. 10.—*Cerastium brachypetalum* subsp. *brachypetalum* var. *brachypetalum*: a) inflorescencia; b) sépalos; c) pétalos.

21. *Cerastium*a. subsp. *brachypetalum*

Tallos en general simples –a menudo solo ramificados en la inflorescencia, a veces ramificados en la base o parte media–, ± gráciles, con numerosos pelos patentes, de longitud algo superior al diámetro del tallo o más cortos, acompañados o no de algunos pelos ascendente-aplicados. Pedicelos basales de longitud (1,3)2-6 veces la del cáliz, con pelos patentes glandulares y/o eglandulares, en general sin pelos antrorsos y aplicados, pero a veces son escasos o muy raramente tan abundantes como los patentes. Sépalos 3-5,5(6) mm. $2n = 52, 90$.

Pastos secos, taludes, bordes de caminos, linderos y claros de bosque, rellanos de roquedos, etc., en suelos diversos, en general de textura algo arenosa; 0-1600 m. III-VI. Europa y N de África. Dispersa por toda la Península Ibérica.

1. Planta que únicamente tiene pelos eglandulares **a₂** var. **strigosum**
 – Planta con pelos glandulares, al menos en la inflorescencia ... **a₁** var. **brachypetalum**

a₁ var. *brachypetalum*

C. brachypetalum subsp. *tauricum* (Spreng.) Murb. in Acta Univ. Lund. 27(5): 159 (1891)
C. comatum sensu Rigual

Europa y N de África. Casi toda la Península Ibérica. **Esp.:** A Ab Al Av B (Ba) Bu Ca Cc Co CR Cs Cu (Ge) Gr Gu H Hu J (L) Le Lo Lu M Ma Na Or P Sa Se Sg So T Te To V Va Vi Z Za.
Port.: Ag BA BB BL (DL) E TM.

a₂ var. *strigosum* (Fr.) Fiori, Nuov. Fl. Italia 1: 474 (1923) [strigósum]

C. strigosum Fr., Fl. Hall. 78 (1817) [basión.]

Europa. Disperso preferentemente en el N de la Península Ibérica, raro en el S. **Esp.:** Bu Gr Hu Le Lo.

b. subsp. *tenoreanum* (Ser.) Soó in Soó & Jáv., Magyar Növ. Kéz.: 761 (1951) [Tenoreánum]

C. tenoreanum Ser. in DC., Prodr. 1: 421 (1824) [basión.]
Ind. loc.: “in montibus Samnii et in Magellä”
lc.: Pignatti, Fl. Italia 1: 219 (1982) [sub. *C. tenoreanum*]

Parecida a la var. *strigosum*. Se diferencia por presentar un indumento constituido fundamentalmente por pelos antrorsos y aplicados; los pelos patentes faltan o son escasos, solo a veces abundan en la base del tallo. Pedicelos únicamente con dichos pelos aplicados, muy raramente acompañados de alguno patente o erecto-patente. $2n = 52^*$; $n = 26^*$.

Pastos secos; 800-1200 m. V-VI. S de Europa, sobre todo en el SE. Formas de tránsito hacia la var. *strigosum* en localidades aisladas del N de la Península Ibérica; posiblemente en más localidades. **Esp.:** Hu? P?

c. subsp. *roeseri* (Boiss. & Heldr.) Nyman, [Róeseri] Consp. Fl. Eur.: 109 (1878)

C. roeseri Boiss. & Heldr. in Boiss., Diagn. Pl. Orient. ser. 2, 1: 93 (1854) [basión.]

21. *Cerastium*

Ind. loc.: "Hab. in lapidosis regionis alpinae Parnassi (Heldr.)" [Grecia]

lc.: Mouterde. Nouv. Fl. Liban Syrie 1, Atlas, Pl. 163 (1966)

Parecida a la var. *brachypetalum*. Se diferencia por presentar el tallo más ramificado y algo más robusto, con pubescencia de mayor longitud, tanto en el tallo y las hojas como en los sépalos, siendo frecuentes, sobre todo en el tallo, los pelos de 1,5-3 mm; pelos siempre patentes, glandulares y eglandulares mezclados. Sépalos 5-6 mm. $2n = 72^*$, 76^* , $c. 78^*$; $n = 38^*$, $c. 39^*$.

Pastos secos, en substrato calizo; 100-1400 m. V-VI. Circunmediterránea. Mallorca, ocasional. **Esp.**: PM[MII].

11. *C. glomeratum* Thuill., Fl. Env. Paris ed. 2: 226 (1799) [glomerátum]

C. aggregatum auct.

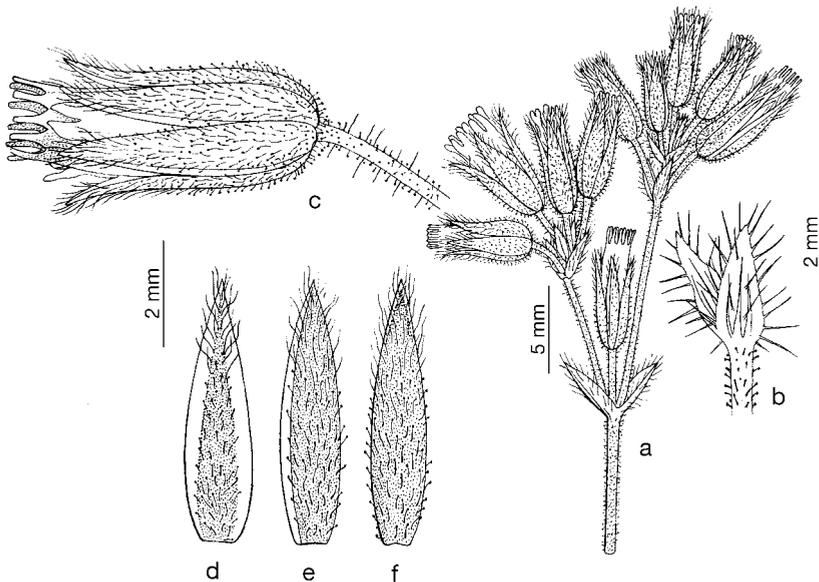
C. siculum auct. balear.

C. viscosum auct.

Ind. loc.: "Se trouve dans le bois de Boulogne; à Vincennes et ailleurs"

lc.: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 5, tab. 229 n.º 4970 (1841-42) [sub *C. vulgatum*]; figs. 11

Hierba anual. Tallos 1-55 cm, erectos o ascendentes, hirsuto-pelosos, con numerosos pelos eglandulares y glandulares. Hojas de hasta 40 × 17 mm, de anchamente lanceoladas a casi orbiculares, obtusas, pelosas. Flores aglomeradas en cimas compactas repetidamente dicótomas, en general plurifloras; pedicelos fructíferos más cortos que el cáliz o, solo en ocasiones, los basales un poco más



Figs. 11.—*Cerastium glomeratum*: a) inflorescencia; b) brácteas; c) cápsula abierta con los sépalos y los pétalos persistentes; d-f) sépalos interior, medio y exterior.

21. *Cerastium*

largos (c. 1 cm), erectos, no o apenas curvados debajo de las flores; brácteas foliáceas, únicamente las superiores de margen escarioso estrecho. Sépalos (2)3-5(6) mm, lanceolados, todos de margen escarioso y con abundantes pelos en el dorso, en su mayoría glandulares; y, al menos algún sépalo, con penacho de largos pelos eglandulares que sobrepasan el ápice. Pétalos en general más cortos o poco más largos que el cáliz, a veces inexistentes –en un mismo individuo pueden darse todos estos casos–, con cilios en la uña, bilobados hasta 1/4 de su longitud. Estambres (5)10, glabros (muy raramente con 1-3 cilios en alguno de los filamentos); anteras (0,1)0,2-0,4 mm. Estilos 5. Cápsula (4,5)6-10 mm, de longitud casi 2 veces mayor que la del cáliz, \pm arqueada en el ápice, más bien estrecha bajo los dientes –1,3-1,7(2,5) mm de diámetro–; dientes 10, erectos, revolutos. Semillas (0,4)0,5(0,6) mm, de color marrón claro –a veces obscuro o rojizo–, tuberculadas. $2n = 72$; $n = 36^*$.

Arvense, ruderal o viaria, pastos efímeros, en todo tipo de substrato; 0-2000 m. I-VIII. Cosmopolita en sentido amplio. Frecuente en la Península Ibérica y Baleares. **And. Esp.:** todas las provincias. **Port.:** todas las provincias. **N.v.:** *eusk.*: sagu-biarria.

Observaciones.–Muy variable, sobre todo en lo que se refiere al tamaño de los pétalos y forma de las hojas, incluso en el seno de una misma población. Se han descrito algunas variedades y formas.

12. *C. semidecandrum* L., Sp. Pl.: 438 (1753) [semidecándrum]

C. pentandrum L., Sp. Pl.: 438 (1753)

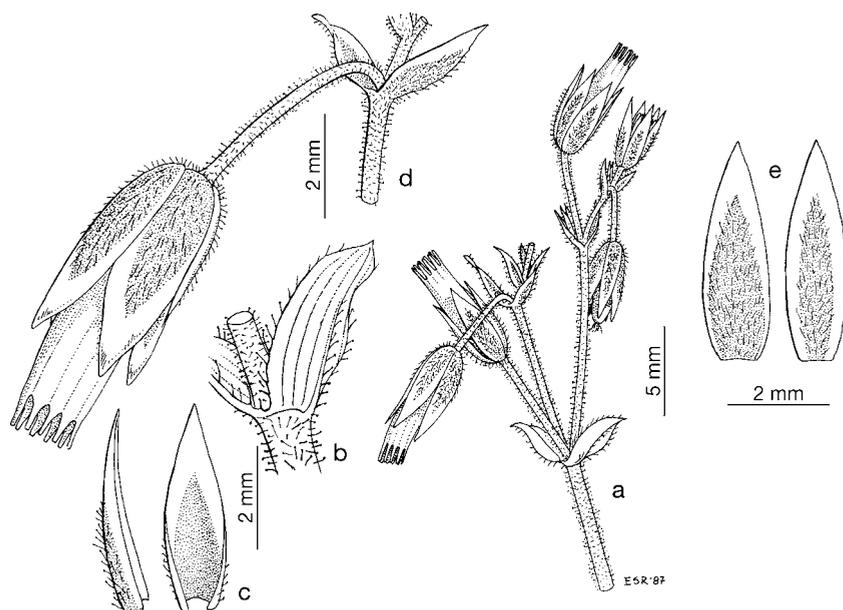
C. balearicum F. Herm. in Verh. Bot. Vereins Prov. Brandenburg 54: 247 (1913)

C. varians sensu Knoche., p.p.

Ind. loc.: "Habitat in campis apricis sterilissimis Europae borealis"

lc.: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 5. tab. 228 n.º 4968 (1841-42); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 240 (1987) [sub *C. pentandrum*]; figs. 12

Hierba anual. Tallos 1-25 cm, procumbentes o erectos, con pelos glandulares y eglandulares. Hojas de hasta 15 mm, ovales u oblongas, pelosas. Inflorescencias \pm laxas, plurifloras; pedicelos florales no curvados bajo la flor y erectos, patentes o reflejos desde la base (en general, al menos algunos totalmente reflejos desde la antesis hasta que la cápsula está vacía); los basales, de igual o mayor longitud que el cáliz; brácteas basales de completamente herbáceas y pelosas por ambas caras (foliáceas) a escariosas –rebordo membranáceo, en el ápice, con anchura de hasta 1/2 de la longitud total de la bráctea–, así como glabras y brillantes por el haz (sepaloideas); las superiores, a partir de las de segundo o tercer orden, casi siempre sepaloideas, con margen escarioso muy amplio –con anchura, en el ápice, de 1/3-2/3 de la longitud total de la bráctea–, muy raramente todas foliáceas. Flores pentámeras, a veces alguna tetrámera. Sépalos 3-5 mm, de estrechamente lanceolados a ovales, todos de amplio margen escarioso –en general de anchura mayor, en el ápice, que 1/5 de la longitud total del sépalo–, con pelos glandulares y eglandulares, éstos frecuentes en el ápice, pero sin sobrepasarlo. Pétalos muy variables, de casi tan largos como los sépalos a menores que los estambres, bilobados, irregularmente dentados o enteros, obtusos o agudos, glabros. Estambres 5(10), glabros; anteras 0,1-0,3 mm. Cápsula 3,5-7 mm, de longitud hasta 2 veces mayor que la del cáliz, en general de menos de 1,5(1,8) mm de ancho bajo los dientes; éstos en número de 10(8), erectos, revolutos. Semillas (0,3)0,4-0,5 mm, marrones, tuberculadas. $2n = 36$.

21. *Cerastium*

Figs. 12.—*Cerastium semidecandrum* var. *semidecandrum*: a) inflorescencia; b) brácteas basales; c) brácteas superiores; d) cápsula abierta con los sépalos persistentes; e) sépalos.

Eriales, yermos, pastos secos, bordes de cultivos, caminos, etc., en substrato \pm arenoso y húmedo en invierno; 0-1600 m. II-VI. Europa, W de Asia y N de África. Toda la Península Ibérica y Baleares; como naturalizada, en Norteamérica. **Esp.:** A Al Ab Av B Ba Bi Bu Ca Cc Co (CR) Cs Cu Ge Gr Gu H Hu J L Le Lo Lu M Ma (Mu) Na O Or P PM S Sa Se Sg So SS T Te To V Va Vi Z Za. **Port.:** AAl Ag DL E (Mi) (R)? TM.

Observaciones.—La variación de las brácteas basales y de los pétalos, caracteres fácilmente observables y aparentemente muy diferenciales, ha motivado que se reconocieran hasta 3 especies distintas. Al menos en la Península Ibérica estas variaciones se producen frecuentemente en el seno de una misma población, sin ser raras las formas intermedias. En todo caso, y dado que existe una cierta separación geográfica, podrían ser admitidas con rango varietal, habiendo recibido, entre otros, los siguientes nombres: var. *semidecandrum* (*C. semidecandrum* L., s. str.) —mitad N de la Península—, con el par basal de brácteas sepaloideas y pétalos \pm regularmente bilobados, más largos que los estambres; var. *linneanum* Chaub. & Bory (*C. balearicum* F. Herm.) —toda el área de *Flora iberica*—, con el par basal de brácteas sepaloideas y pétalos enteros o irregularmente dentados, más cortos que los estambres; var. *arenarium* Willk. (*C. arenarium* Ten.; *C. pentandrum* L.) —toda el área de *Flora iberica*—, con el par basal de brácteas foliáceas y pétalos enteros o irregularmente dentados, más cortos que los estambres; formas próximas a esta última, con las brácteas casi todas foliáceas y pétalos más cortos o algo más largos que los estambres, se han reconocido como var. *sennenii* Font Quer [*C. diffusum* var. *sennenii* (Font Quer) O. Bolòs & Vigo; *C. diffusum* var. *palaui* O. Bolòs & Vigo] —Baleares.

13. *C. pumilum* Curtis, Fl. Londin. 2(6), tab. 30 (1794)

[púmilum]

C. glutinosum Fr., Novit. Fl. Suec. 4: 51, 104 (1817)

C. pumilum subsp. *glutinosum* (Fr.) Corb., Nouv. Fl. Normandie: 99 (1894)

C. varians sensu Knoche p.p.

C. pumilum subsp. *pallens* auct.

21. *Cerastium*

Ind. loc.: “Mr. Dickson found this species, which may perhaps be more common than we are aware, on dry banks near Croydon”

lc.: Lám. 71

Hierba anual. Tallos 3-25 cm, erectos o ascendentes, simples o a veces ramificados desde la base, con abundantes pelos glandulares acompañados de otros eglandulares. Hojas de hasta 20 mm, ovales u oval-lanceoladas, pelosas. Inflorescencias en general más cortas que el resto del tallo, repetidamente ramoso-dicótomas, con las ramas del dicasio subiguales; pedicelos erectos o erecto-patentes en la base, casi todos curvados bajo la flor formando un ángulo de casi 90°, a veces con pelos glandulares retrorsos; los de mayor longitud, con ésta de (1)1,5-2,5(3) veces la del cáliz; par basal de brácteas en general foliáceas, a veces glabras por el haz y muy raramente de margen membranáceo con anchura, en el ápice, de hasta 1/7(1/5) de la longitud total de la bráctea; las superiores, de haz glabro y margen membranáceo estrecho con anchura, en el ápice, de hasta 1/5 de la longitud total de la bráctea. Flores pentámeras, muy raramente alguna tetrámera. Cáliz en general netamente más estrecho en la base que en el ápice, de sépalos divergentes; sépalos 4-5,5(6,5) mm, de lanceolados a oblongo-lanceolados, agudos, todos de margen escarioso –de al menos 0,1 mm de ancho– que alcanza, en el ápice, una anchura de hasta 1/7(1/5) de la longitud total del sépalo, cubiertos de pelos glandulares y con otros eglandulares, en general más abundantes hacia el ápice, pero que no lo sobrepasan. Pétalos algo más cortos, iguales o más raramente un poco más largos que los sépalos, bífidos hasta 1/3 de su longitud, obtusos, glabros. Estambres 5(10), glabros; anteras 0,3-0,5(0,6) mm. Estilos 5(4). Cápsula 6-8(10) mm, de (1,5)1,8-2(2,5) mm de diámetro bajo los dientes; éstos en número de 10(8), erectos, revolutos; placenta (0,3)0,4-0,7(0,8) mm de ancho en su mitad basal. Semillas (0,4)0,5-0,6(0,7) mm, marrones, finamente tuberculadas. $2n = 70-72^*$, 72, 90*, 95*, 90-100*.

Pastos secos, bordes de caminos, cultivos y barbechos; prefiere los substratos básicos; 0-2000 m. III-VII. Europa, W de Asia y N de África. Casi toda la Península Ibérica, más escasa hacia el W, y Baleares, faltando en Portugal. **And. Esp.**: A Ab (A) (Av) B Bi Bu (Ca) Co CR Cs Cu Ge Gr Gu Hu J L Le Lo Lu M Ma Mu Na O (Or) P PM[(Mll)] S Sa Sg So SS T Te To V Va Vi Z Za.

Observaciones.—Los ejemplares con brácteas basales foliáceas se incluyen en la var. *pumilum* –toda el área de la especie–; aquellos que tienen brácteas basales sepaloideas, con margen escarioso, en la var. *glutinosum* (Fr.) G. Beck (*C. glutinosum* Fr.) –NE y C de la Península: Bu Hu L Le M Na O So T Te–. Esta segunda variedad, mucho menos frecuente, aparece en general mezclada con la primera y no son raras las formas intermedias –brácteas basales de haz glabro y sin margen escarioso.

14. *C. diffusum* Pers., Syn. Pl. 1: 520 (1805)

[diffúsum]

subsp. *diffusum*

C. tetrandrum Curtis, Fl. Londin. 2(6), tab. 31 (1798), nom. illeg.

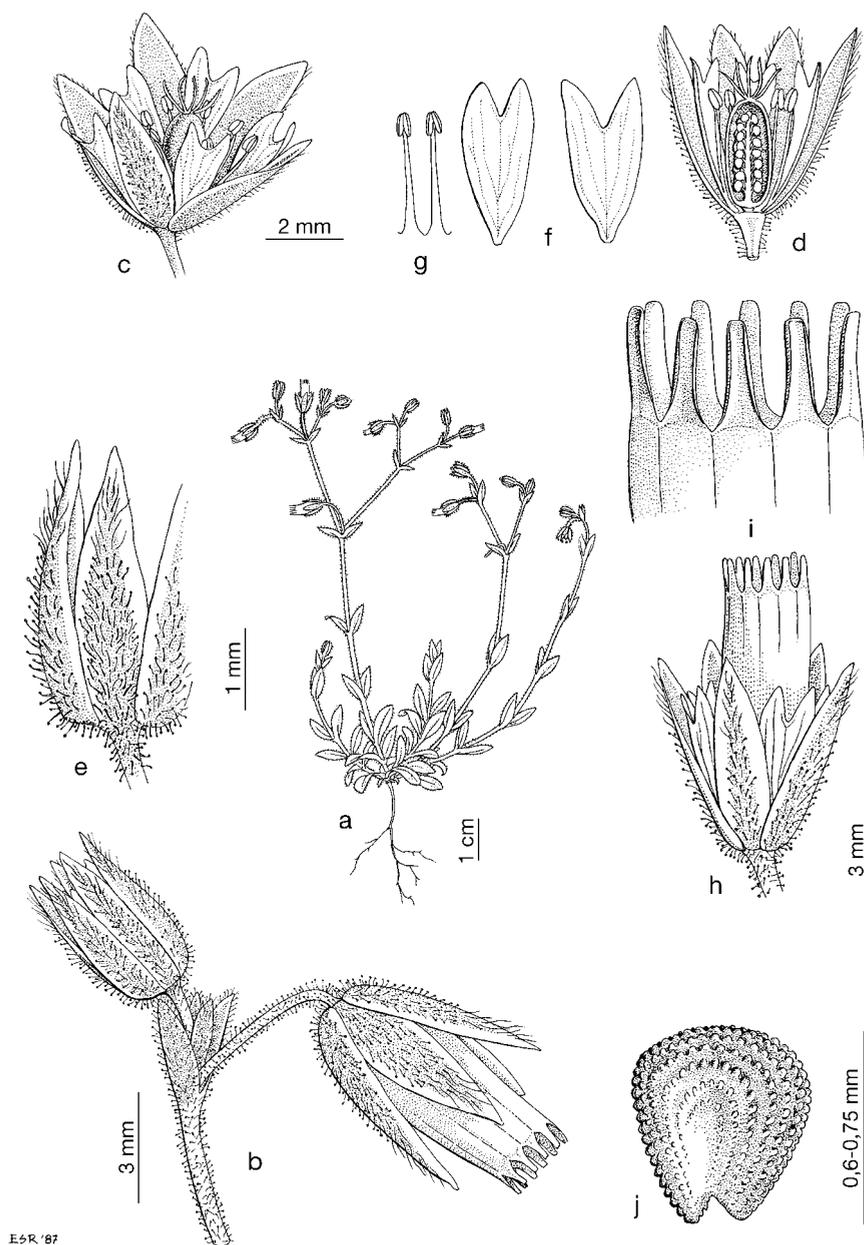
C. glutinosum auct. lusit.,

C. pumilum auct. lusit.,

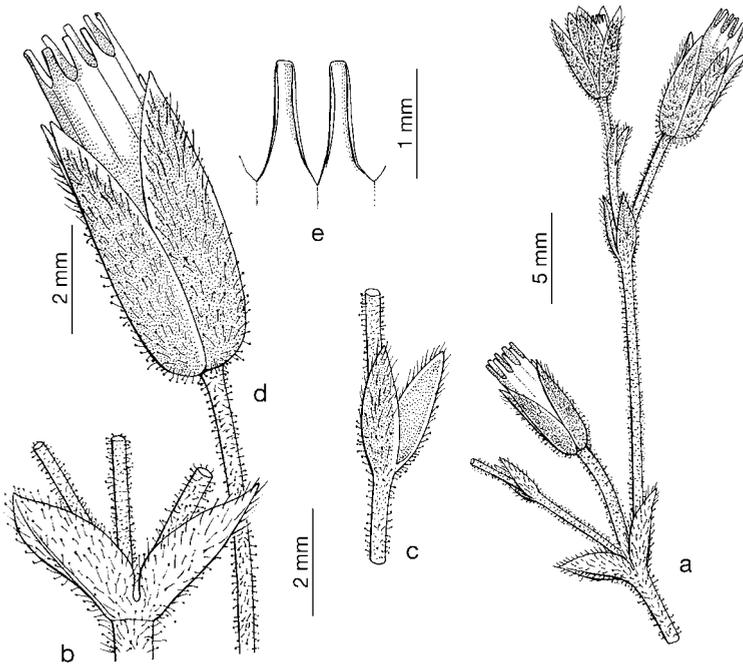
Ind. loc.: “Hab. in Scotia. Thiebaud”

lc.: Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. ed. 2, 3(2): 937, fig. 417a-d (1979); figs. 14

Semejante a *C. pumilum*, pero a menudo ramificada y florífera desde la base, frecuentemente con pubescencia corta. Inflorescencias en general de mayor longitud que el resto del tallo y dicasios con ramas desiguales; pedicelos de longitud



Lám. 71.—*Cerastium pumilum* var. *pumilum*, Calatayud, Zaragoza (MA 3449): a) hábito; b) detalle de la inflorescencia; c) flor; d) sección longitudinal de la flor; e) sépalos; f) pétalos; g) estambres; h) cápsula abierta con los sépalos y los pétalos persistentes; i) detalle de los dientes de la cápsula; j) semilla.

21. *Cerastium*

Figs. 14.—*Cerastium diffusum* subsp. *diffusum*: a) inflorescencia; b) brácteas basales; c) brácteas superiores; d) cápsula abierta con los sépalos persistentes; e) detalle de los dientes de la cápsula.

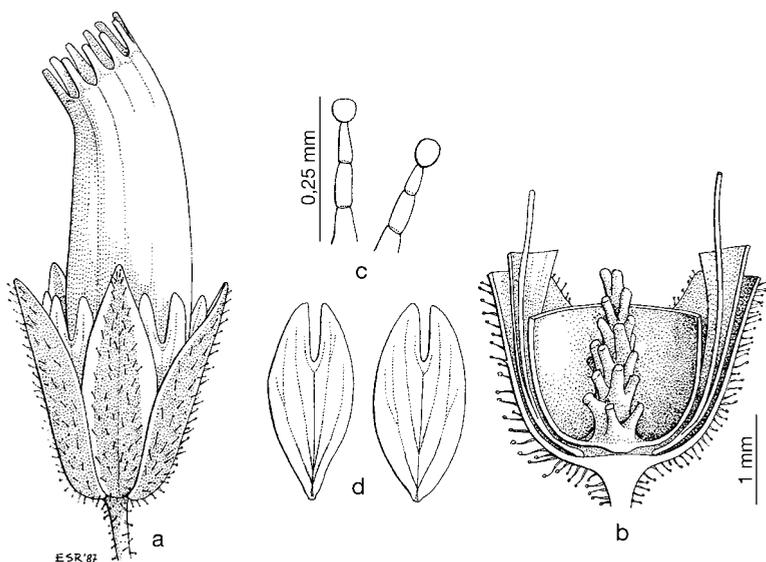
(0,8)2-5(6) veces la del cáliz, casi siempre erectos bajo la flor, raramente algunos un poco curvados, frecuentemente con numerosos pelos retrorsos eglandulares; par basal de brácteas siempre foliáceas, en general también las de segundo orden y a veces hasta las de cuarto orden. Flores tetrámeras y pentámeras mezcladas, rara vez todas tetrámeras o todas pentámeras. Cáliz en general con bordes casi paralelos; sépalos de margen escarioso algo más ancho, apenas divergentes en el ápice. Pétalos en general iguales o más cortos que el cáliz. Estilos (3)4-5. Cápsula algo más estrecha bajo los dientes—(1,2)1,4-1,6(1,8) mm de diámetro—, con (6)8,10 dientes, erectos; placenta también algo más estrecha—0,2-0,4(0,6) mm de diámetro—. Semillas 0,4-0,6 mm. $2n = 36^*$, 72^* .

Playas, zonas \pm salinas costeras o del interior, también en pastos efímeros de zonas montanas; prefiere los suelos silíceos y arenosos; 0-1500 m. III-VII. W y S de Europa, N de África y Asia Menor. NW de la Península Ibérica, extendiéndose a puntos del N y SW. **Esp.:** Av Bi (Bu) C Cc Le Lo (Lu) M Na O Or P Po S Sa Sg So SS Te V Z Za. **Port.:** Ag BA BL DL E (Mi) TM.

Observaciones.—De gran amplitud ecológica, es muy variable en porte y pelosidad; los ejemplares de zonas costeras o subhalófilas del interior son a menudo más robustos y ramificados que los de zonas montanas. Ésta y *C. pumilum* son 2 especies bien definidas, pero sin ningún carácter que las diferencie por sí solo, siendo preciso acudir al conjunto de los mismos. El tamaño y posición de los pedicelos deben observarse en varias flores. Las flores tetrámeras son menos frecuentes en los ejemplares de zonas montanas del interior, los más difíciles de reconocer frente al referido *C. pumilum*.

21. *Cerastium*15. *C. gracile* Dufour in Ann. Gén. Sci. Phys. 7: 304 (1821) [grácile]*C. gayanum* Boiss., Diagn. Pl. Orient. ser. 2, 1: 92 (1854)*Ind. loc.*: "croît sur le terreau des rochers, à la Sierra de Vernisa, près St.-Philippe" [Sierra de Bernisa, pr. Játiva, Valencia]*lc.*: Willk., Icon. Descr. Pl. Nov. 1, tab. 57 B (1852) [sub *C. gayanum*]; figs. 15.

Hierba anual; peloso-glandulosa en su mayor parte, con la célula terminal de los pelos glandulares de globosa a brevemente claviforme –carácter que se ha de observar en las células aún no secas–. Tallos de hasta 28 cm, normalmente muy ramificados, con ramas divaricadas. Hojas de hasta 10 × 20 mm; las basales, espatuladas, formando una roseta que suele persistir en la floración, cubiertas –al igual que, casi siempre, las de la parte inferior del tallo– de abundantes pelos eglandulares, de (0,6)0,8-1,2 mm, que dan un aspecto blanquecino a la base de la planta, acompañados o no de pelos glandulares; las caulinares, de lanceoladas a ovales, pelosas. Inflorescencias laxas, a menudo muy ramificadas; pedicelos patentes o reflejos, los fructíferos de longitud 1-2,8 veces la del cáliz; brácteas todas foliáceas o muy raramente las apicales glabras por el haz, sin margen escarioso. Cáliz truncado en la base; sépalos 2,5-6 mm, ± carinados, obtusos, con frecuencia rojo-violáceos en el ápice; el más externo, completamente herbáceo o con un estrechísimo margen escarioso –de anchura, en el ápice, de hasta 0,1 mm–, con todos los pelos glandulares, raramente con 1-4 eglandulares en el ápice, al que en ningún caso superan. Pétalos de más cortos a algo más largos que los sépalos –a veces faltan–, bífidos hasta 1/3-1/2 de su longitud, más anchos en la mitad superior, con bordes netamente divergentes,



Figs. 15.–*Cerastium gracile*: a) cápsula abierta con los sépalos y los pétalos persistentes; b) sección longitudinal del fruto y detalle de la placenta; c) pelos glandulosos del cáliz; d) pétalos.

21. *Cerastium*

glabros. Estambres 5-10, glabros; anteras 0,2-0,4(0,6) mm. Estilos 5. Cápsula (4,5)7-10(11) mm, a menudo rojo-violácea, con 10 nervios en la base; dientes 10, erectos, revolutos; placenta cilíndrica, con funículos muy cortos (los más largos de hasta 0,3 mm). Semillas 0,5-0,8 mm, acastañado-rojizas, con tubérculos \pm salientes y el extremo concoloro o discoloro. $2n = 36$.

Pastos efímeros de páramos, bordes o base de cantiles, etc., en substrato básico; 100-2200 m. III-VII. Península Ibérica y N de África. Principalmente en el E de la Península. **Esp.:** A Ab (CR) Cs Cu Gr Gu Hu J L M (Ma) Mu Na So T Te V Va Z.

16. *C. ramosissimum* Boiss., Elench. Pl. Nov.: 23 (1838) [ramosíssimum]

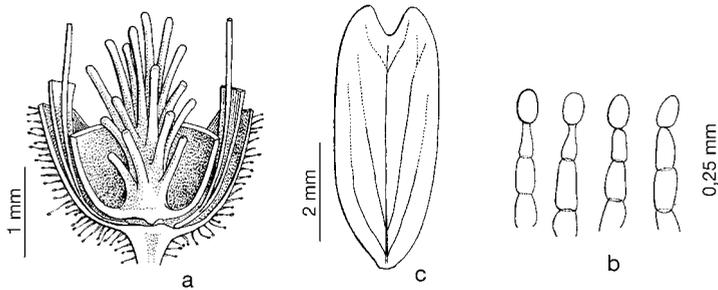
C. riaei Des Moul., Suppl. Cat. Rais. Pl. Dordogne: 68 (1846), nom. illeg.

C. carpetanum Lomax in J. Bot. 31: 331 (1893)

C. gracile auct.

Ind. loc.: "Hab. ad terram nudam copiosissimè in Sierra Nevada alt. 7000'-8000'"

lc.: Boiss., Voy. Bot. Espagne 1, tab. 31 a (1840); figs. 16.



Figs. 16.—*Cerastium ramosissimum*: a) sección longitudinal del fruto y detalle de la placenta; b) pelos glandulosos del cáliz; c) pétalo.

Similar a *C. gracile*. Se diferencia por presentar la célula terminal de los pelos glandulares de elipsoidea a ovoidea –carácter que se ha de observar en las células aún no secas–. Pelosidad de la base de la planta formada por pelos glandulares acompañados o no de eglandulares; los eglandulares, en su mayoría, de menos de 0,5 mm. Hojas basales inexistentes o en roseta poco neta en la floración. Inflorescencias algo más densas; pedicelos fructíferos inferiores, de longitud (0,5)1-1,5(2) veces la del cáliz. Sépalos 4-7 mm, siempre sin pelos eglandulares. Pétalos hendidos hasta 1/5(1/3) de su longitud, poco más anchos en la mitad superior que en la inferior, de bordes casi paralelos. Estambres 10(5). Cápsula (6)8-12(14) mm, solo en ocasiones rojo-violácea, en general con 20 nervios en la base; placenta corta y redondeada, con funículos alargados (algunos de 1,5 mm o más) en disposición radial –muy raramente, y coexistiendo en la inflorescencia con otras placentas cortas, presenta placentas algo más largas, cilíndricas, pero siempre con los funículos más largos de más de 0,5 mm. $2n = 54$.

Pastos efímeros en suelo silíceo y en general arenoso, a veces \pm ruderalizado; 500-3000 m. III-VIII. S de Europa, Asia Menor y N de África. Llanuras y zonas montañosas silíceas de la mitad

22. *Holosteum*

N peninsular y sierras Nevada y de Baza. **Esp.:** Al Av Bu Cc Cu Gr (Gu)? Le Lo (Lu) M O (Or) P S Sa Sg So To Te (Va) Z Za. **Port.:** BA BB (DL) (Mi) TM.

22. *Holosteum* L.*

[*Holosteum* n. – gr. *holósteon* = en Dioscórides, nombre de una planta que para muchos sería el llantén; solo Tabernaemontanus llama a la estrellada “*Holostium caryophyllaceum arvense*”. Según Plinio, el “*holosteon*” recibió su nombre por antífrasis, de todo (gr. *hólos*) y hueso (gr. *ostéon*)]

Hierbas anuales. Hojas opuestas, sin estípulas. Flores pentámeras, hipóginas, en cimas terminales umbeliformes. Sépalos libres. Pétalos irregularmente dentados o aserrados, a veces emarginados. Estambres 3-5(10). Ovario unilocular. Estilos 3(4-5). Cápsula ovoideo-cilíndrica, oligosperma, dehiscente, por 6(8-10) dientes revolutos. Semillas peltado-discoideas, tuberculadas en la parte convexa.

1. *H. umbellatum* L., Sp. Pl.: 88 (1753)

[umbellátum]

Ind. loc.: “Habitat in Germaniae, Galliae arvis”

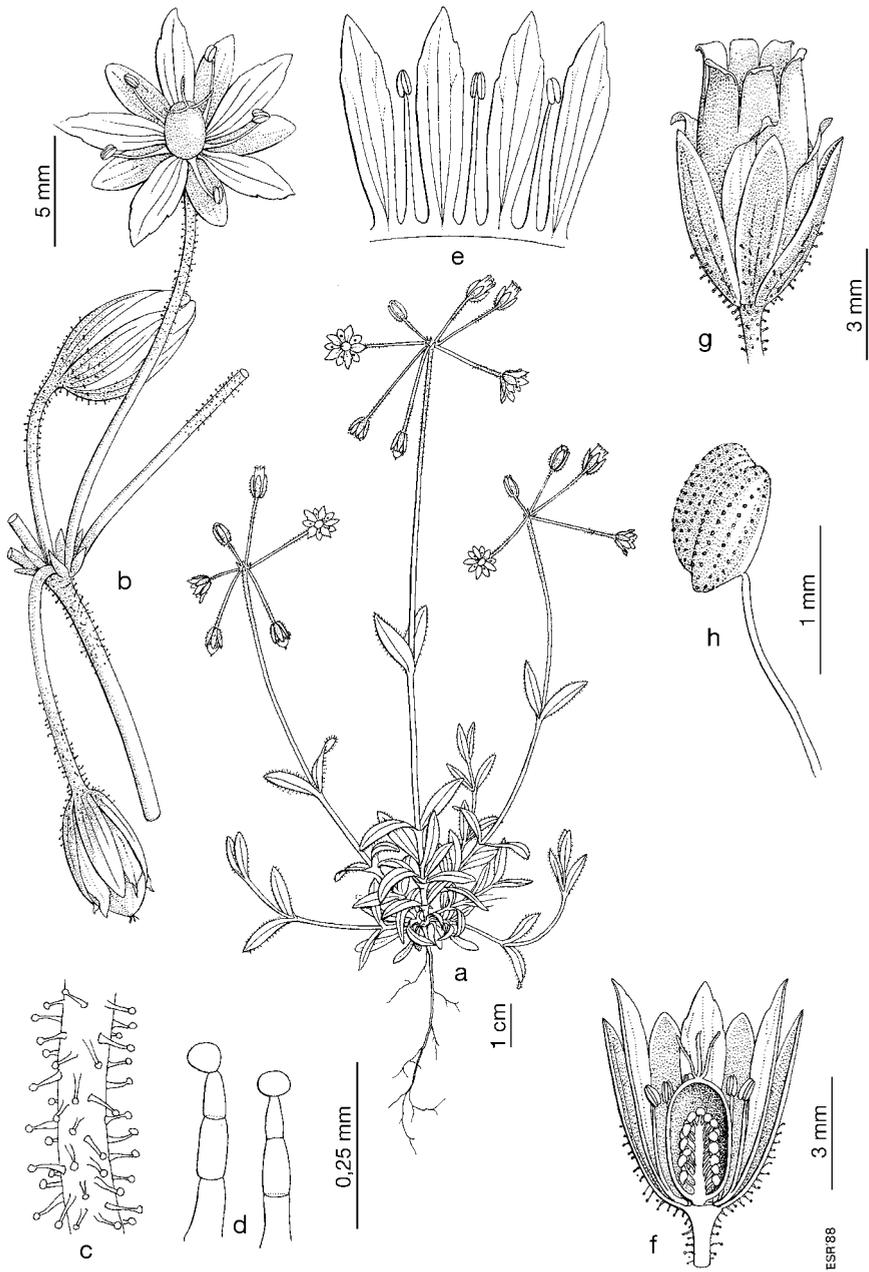
Ic.: Lám. 72

Hierba erecta o ascendente, de 3-20(35) cm, glauca. Tallos simples o ramificados hacia la base, glanduloso-pubescentes excepto en la parte basal. Hojas basales 10-25 × (2,5)3-7 mm, en roseta, lanceoladas, oblongo-lanceoladas o linear-espátuladas, largamente atenuadas en pecíolo, glabras; las caulinares –de 2 a 3 pares–, de 7-15 × 3-6 mm, elípticas, ovado-lanceoladas u oblongo-ovadas, sésiles, glandular-ciliadas en el margen; todas, enteras y agudas. Inflorescencias de hasta 10 flores; brácteas 1-2 × 0,5-1 mm, de ovado-agudas a lineares, glabras; pedicelos más largos que las flores –4 veces, en la fructificación–, reflejos después de la antesis y de nuevo erectos al madurar la cápsula, glanduloso-pubescentes. Sépalos (2)3-4 × 1,5-2 mm, oblongo-ovados, subagudos, esparcidamente glanduloso-pubescentes o glabros. Pétalos 3-6 × c. 2 mm, oblongo-elípticos, más largos que los sépalos –hasta el doble–, blancos o pálidamente rosados. Estambres 3-5; filamentos 3-5 mm; anteras 0,5-1 mm de diámetro, subglobosas. Ovario 2-4 × 1,5-2,5 mm, ovoideo-elipsoidal; estilos 2-3 mm, lineares. Cápsula 4-5 × 2-2,5 mm. Semillas 0,75-1 mm de diámetro, acastañado-rojizas. $2n = 20^*$.

Pastos efímeros, en general subnitrófilos, cultivos, bordes de caminos, veredas, etc., a veces ruderal; en suelos removidos, raramente rocosos; 300-2100 m. II-VII. Esparcida, desde el W del Himalaya, por Asia Menor, N de África y gran parte de Europa; como naturalizada, en Norteamérica. NE de Portugal y casi toda la España peninsular, faltando en el litoral cantábrico, W de Andalucía y las Baleares. (**And.**) **Esp.:** A Ab Al Av B (Ba)? Bu [(C)] Cc Co (CR) Cs Cu Ge Gr Gu Hu J L Le Lo M Ma (Mu) Na Or P [(Po)] S Sa (Se)? Sg So T Te To (V) Va Vi Z Za. **Port.:** TM. **N.v.:** estrellada.

Observaciones.–Taxon muy variable; las plantas de la Península Ibérica son generalmente más glanduloso-pubescentes que las de Europa Central. En algunos lugares, como en la Sierra de Javalambre (Teruel), se parecen a lo que se denomina var. *glutinsum* (M. Bieb.) J. Gay [subsp. *glutinsum* (M. Bieb.) Nyman] del W de Asia y Europa Oriental, pero no tienen los 10 estambres y las cápsulas de 6,5-9 mm, que caracterizan a esta última variedad.

* J. Paiva



Lám. 72.—*Holosteum umbellatum*, Valdeolivas, Cuenca (MA 294752): a) hábito; b) inflorescencia; c) pedicelo; d) indumento del pedicelo; e) corola y androceo; f) sección longitudinal de la flor; g) cápsula; h) semilla con funículo.

23. *Moenchia*23. *Moenchia* Ehrh. [nom. cons.]*

[*Móenchia* f. – Conrad Moench (1744-1805), químico, farmacéutico y botánico alemán]

Hierbas anuales, glabras, frecuentemente glaucas. Hojas opuestas, enteras, sin estípulas. Flores tetrámeras, hipóginas, solitarias o en inflorescencias cimosas paucifloras; brácteas lanceoladas, de margen membranáceo. Sépalos libres, lanceolados, agudos, de margen escarioso-hialino, acrescentes y persistentes en la fructificación. Pétalos enteros, blanquecinos. Estambres 4 u 8. Estilos generalmente 4, Cápsula sin carpóforo aparente, dehiscente por 8 dientes obtusos, revolutos. Semillas subreniformes, con las células de la testa pequeñas, provistas de papilas o tubérculos.

1. *M. erecta* (L.) P. Gaertn., B. Mey. & Scherb., [erécta]
Oekon. Fl. Wetterau 1: 219 (1799)

Sagina erecta L., Sp. Pl. 1: 128 (1753) [basión.]

Cerastium quaternellum (Ehrh.) Fenzl, Vers. Darstell. Alsin. tab. ad pag. 46 (1833), nom. illeg.

Ind. loc.: "Habitat in Galliae, Angliae, Germaniae sterilibus glareosis"

lc.: Lám. 73 a-i

Hierba de tallos erectos o más raramente ascendentes, simples o ramosos. Hojas sésiles, brevemente cornadas, lanceoladas o linear-lanceoladas, agudas; las basales, frecuentemente en roseta, a veces cortamente pecioladas, más cortas que las caulinares medias. Flores 1-8(10). Pétalos obtusos. Estilos cortos y recurvados. Cápsula de igual tamaño o ligeramente más corta o más larga que los sépalos. Semillas 0,6-0,8 mm, de testa papiloso-tuberculada.

C, S y W de Europa, N de África y Asia Menor.

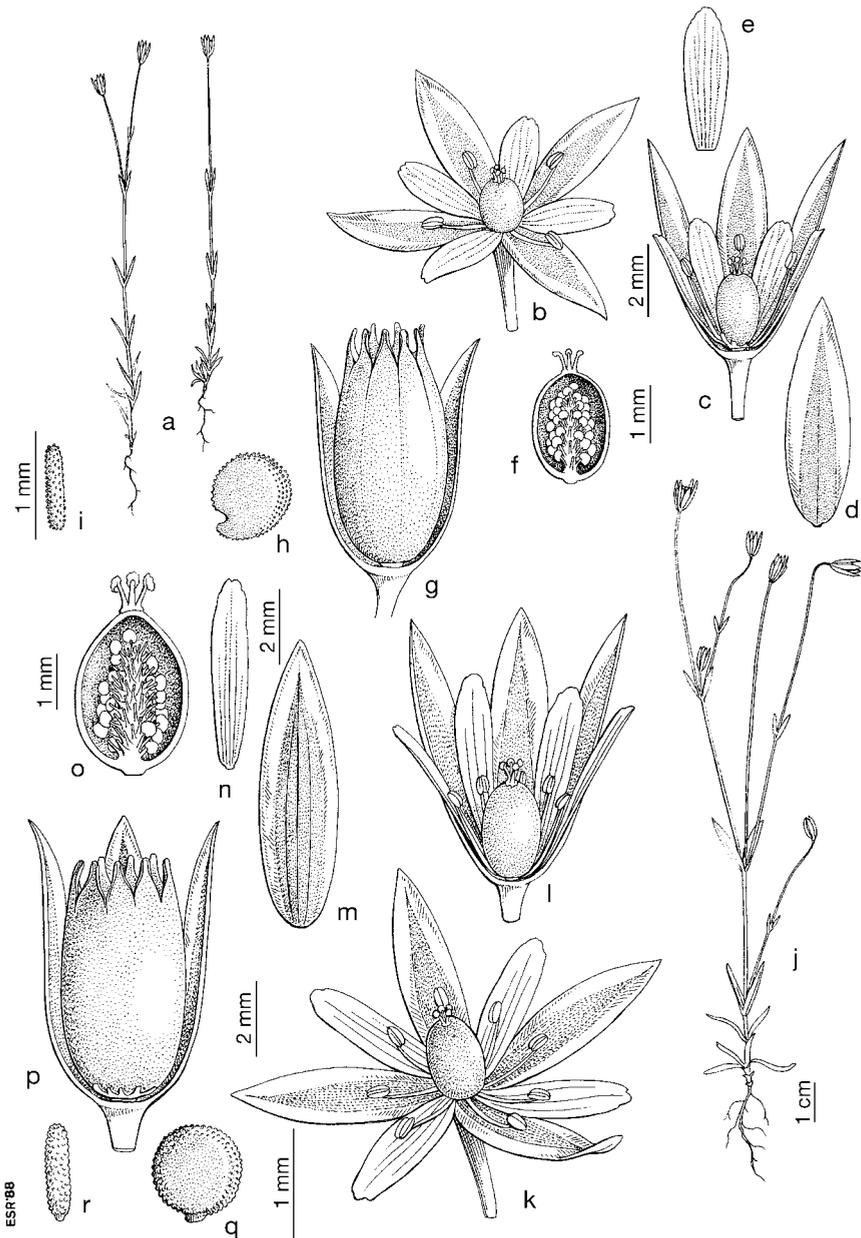
1. Estambres por lo general 4; inflorescencias de 1-3(10) flores, cápsula 4-6,5(7,5) mm, de más corta a poco más larga que los sépalos **a.** subsp. **erecta**
– Estambres 8; inflorescencias de (1)2-8(10) flores; cápsula 5,5-7,5 mm, en general algo más corta que los sépalos **b.** subsp. **octandra**

a. subsp. **erecta**

Tallos (1,8)3-20(30) cm, generalmente poco ramificados. Hojas de hasta 18(25) × 2,2(3,3) mm. Inflorescencias de 1-3(10) flores. Sépalos 4-7(7,5) mm. Pétalos (2)3-5(5,5) mm, cuya longitud es (1/2)2/3-3/4(4/5) de la de los sépalos. Estambres por lo general 4. Cápsula 4-6,5(7,5) mm, de más corta a poco más larga que los sépalos. $2n = 36?$, 38; $n = 19$.

Pastos en suelos arenosos o arenoso-limosos, algo húmedos o temporalmente inundados; 0-1700 m. II-VI. C, S y W de Europa. Dispersa por gran parte de la Península Ibérica. **Esp.**: 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 (Po) S Sa Se Sg So SS (T) Te To V Vi (Z) Za. **Port.**: BA BA1 BL DL E Mi TM.

* M.C. Fernández Carvajal



Lám. 73.—*Moenchia erecta* subsp. *erecta*, Tamames de la Sierra, Salamanca (SEV 41851): a) hábito; b-c) flores; d) sépalo; e) pétalo; f) sección longitudinal del ovario; g) cápsula; h-i) semillas. *M. erecta* subsp. *octandra*, Sierra del Niño, Cádiz (MA 268862): j) hábito; k-l) flores; m) sépalo; n) pétalo; o) sección longitudinal del ovario; p) cápsula; q-r) semillas.

24. *Bufonia***b. subsp. *octandra*** (Ziz ex Mert. & W.D.J. Koch) Gürke [octándra]
ex Cout., Fl. Portugal: 211 (1913)*Sagina octandra* Ziz ex Mert. & W.D.J. Koch in Röhl., Deutschl. Fl. ed. 3 1: 864 (1823) [basión.]*M. octandra* Salzm. ex Rchb., Fl. Germ. Excurs. 2: 793 (1832)*Ind. loc.*: "... des südlichen Frankreichs ..."*lc.*: Willk., Icon. Descr. Pl. Nov. 1, tab. 57 (1855); lám. 73 j-r

Tallos (3)5-25 cm, generalmente muy ramificados desde la base. Hojas de hasta 30 × 4(5) mm. Inflorescencias de (1)2-8(10) flores. Sépalos (5,5)6,5-8 mm. Pétalos (3,5)4,5-6(7,5) mm, cuya longitud es 2/3-3/4(4/5) de la de los sépalos. Estambres 8. Cápsula 5,5-7,5 mm, por lo general algo más corta que los sépalos. $n = 19$.

Pastos en suelos arenosos o arenoso-limosos, algo húmedos o temporalmente inundados; 0-1000 m. II-VI. Magreb, Península Ibérica, S de Francia, Córcega, ¿Cerdeña? y Asia Menor. Cataluña, Andalucía occidental, S de Extremadura, mitad S de Portugal. **Esp.**: B Ba Ca Ge H (Ma) Se. **Port.**: AAl (Ag) BA I E.

Observaciones.—Todos los caracteres utilizados para diferenciar ambas subespecies son bastante variables. Algunas poblaciones cuyas flores tienen 8 estambres están formadas por plantas en su mayoría con tallos simples, inflorescencias de 1-2(3) flores y cáliz pequeño. Al parecer, existen también poblaciones en las que las flores pueden tener 4 u 8 estambres [cf. Bull. Soc. Bot. France 6: 115 (1859)]. Moris, en su "Flora Sardoia", describe una variedad con flores octandras; sin embargo, la subsp. *octandra* no se incluye en la actualidad en el catálogo de las plantas de Cerdeña. La variabilidad de la especie requiere un estudio más profundo.

24. *Bufonia* Sauvages ex L.*

[Bufónia f. – Georges Louis Leclercq, conde de Buffon (1707-1788), naturalista y zoólogo francés]

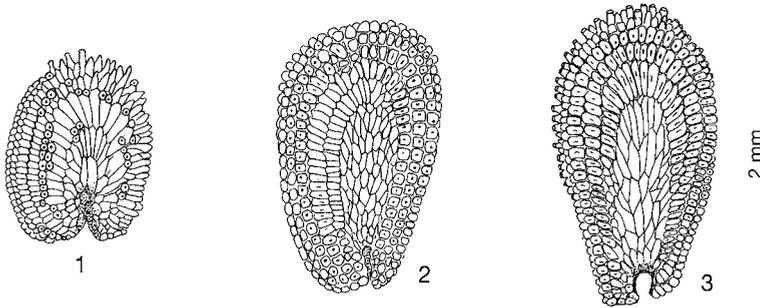
Hierbas anuales, bienales o perennes, a veces sufruticosas. Tallos junciformes. Hojas opuestas, linear-subuladas, sin estípulas, dilatadas y unidas en la base formando una vaina persistente. Flores tetrámeras, hipóginas, reunidas en cimas paniculiformes o espiciformes. Sépalos libres, los 2 exteriores habitualmente menores que los otros 2, todos con 3-7 nervios y margen escarioso ± ancho, persistentes en la fructificación. Pétalos enteros o apenas emarginados, blancos. Estambres 2-8, insertos en un disco perígino. Ovario con 1-2 rudimentos seminales. Estilos 2, de longitud variable. Cápsula comprimida, lenticular, membranácea, dehiscente hasta la base por 2 valvas. Semillas 1-2, sin estrofiólo, comprimidas, oval u obovado-reniformes, de margen a menudo engrosado y tuberculado, marrones o marrón-negruczas; cuando son 2, por deformación, con una cara plano-cóncava –la que se orienta hacia el interior de la cápsula– y la otra convexa; a veces, con uno de los márgenes aquillado.

1. Estilos de longitud doble que la del ovario; plantas perennes, generalmente sufruticosas **4. B. macropetala**
- Estilos de longitud casi igual o menor que la del ovario; plantas anuales, bienales o perennes, de ordinario herbáceas, más raramente sufruticosas 2

* F. Amich

24. *Bufonia*

2. Sépalos 2,5-3 mm, trinerves; semillas de 1-1,3 mm, con tubérculos dorsales cilindro-cónicos (fig. 1) **1. *B. tenuifolia***
 – Sépalos 3,5-4,3 mm, con 5-7 nervios, al menos en la base; semillas (1,5)1,6-2,3 mm, con tubérculos dorsales obtusos (fig. 2, 3) 3
 3. Plantas anuales o bienales; sépalos oblongo-lanceolados, con margen membranáceo en general de anchura superior a 0,2 mm; estambres generalmente 4; semillas (1,5)1,6-2 mm, con tubérculos dorsales en general cortos (fig. 2) **2. *B. paniculata***
 – Plantas perennes, en la antesis con tallos en estado vegetativo; sépalos linear-lanceolados, con margen membranáceo de c. 0,2 mm de anchura; estambres generalmente 5-8; semillas (1,8)2-2,3 mm, con tubérculos dorsales en general prominentes, subcilíndricos (fig. 3) **3. *B. perennis***

**1. *B. tenuifolia* L., Sp. Pl.: 123 (1753)**

[tenuifolia]

Ind. loc.: "Habitat in Anglia, Gallia, Hispania"*l.c.*: Willk., *Icon. Descr. Pl. Nov.* 1, tab. 72 B (1856); fig. 1

Hierba anual, de 10-25(50) cm. Tallos erectos o ascendentes, simples o con ramas cortas, erectas, glabros o escábrido-pubérulos en la parte inferior. Hojas de hasta 20(30) mm, setáceas, mucronadas, trinerves en la base, glabras o hirsuto-ciliadas. Inflorescencias alargadas, racemiformes o espiciformes. Flores pediceladas o subsésiles, en cimas generalmente bifloras, con pedicelos dilatados en el ápice, en general escábridos. Sépalos 2,5-3 mm, subiguales, ovado-lanceolados, acuminados, con márgenes escariosos anchos; parte central, verde, con 3 nervios bien manifiestos, confluentes en la parte superior. Pétalos oblongo-elípticos, de tamaño variable, aunque siempre menores que los sépalos, no alcanzando 2/3 de la longitud de éstos. Estambres 2-3. Estilos de longitud de hasta 1/2 de la del ovario. Cápsula 1,5-1,8 mm, lisa, papirácea, verde-amarillenta, generalmente disperma. Semillas 1-1,3 mm, elíptico-reniformes, con numerosos tubérculos dorsales, cónico-cilíndricos. $2n = 34$; $n = 17$.

Pastos secos, pedregosos o arenosos, cultivos de cereales, baldíos y cunetas; 0-1500 m. III-IX. Región mediterránea occidental. Dispersa por la Península Ibérica, excepto en la zona cantábrica, Galicia, W de Andalucía y Portugal. **Esp.**: A Ab Al Av B Ba Bu CR Cs Cu (Ge) Gr Gu Hu (J) L Le Lo M Ma (Mu) Na P Sa Sg So T Te To V Va Vi Z Za. **N.v.**: junquillo falso.

24. *Bufonia*

2. *B. paniculata* Dubois ex Delarbre, Fl. Auvergne [paniculáta]
ed. 2: 300 (1800)

B. macrosperma J. Gay ex Gren. & Godr., Fl. France 1: 248 (1847)

Ind. loc.: "M. Dubois l'a trouvée sur les bords de l'Allier parmi les sables. Nous l'avons vue dans des endroits sablonneux, aux environs de Gannat et sur les bords de la rivière de Sioule, au-dessous de Pont-Gibaud"

lc.: Hegi, Ill. Fl. Mitt-Eur. ed. 2, 3(2): 826 Fig. 360 (1969); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 234 (1987); fig. 2

Hierba anual o bienal, al parecer a veces perennante, de 10-30(50) cm. Tallos erectos o ascendentes, ramificados al menos en la parte superior, con ramas a menudo divaricadas, escábrido-pubérulos en la parte inferior, glabros en el resto. Hojas de hasta 15(30) mm, setáceas, mucronadas. Inflorescencias alargadas, racemiformes o espiciformes. Flores pediceladas o subsésiles, siendo los pedicelos dilatados en el ápice, generalmente escábridos. Sépalos desiguales –los exteriores c. 3,5 mm, los interiores 4-4,3 mm–, lanceolados, agudos, acuminados, con 5 nervios –al menos en la base- y margen escarioso generalmente de más de 0,2 mm de anchura. Pétalos pequeños, más cortos que los sépalos, al menos que los internos. Estambres en general 4. Estilos de longitud hasta 1/2 de la del ovario. Cápsula 2-2,3 mm, lisa, papirácea, verde-amarillenta, generalmente disperma. Semillas (1,5)1,6-2 mm, con tubérculos dorsales en general cortos, obtusos. $2n = 32^*$.

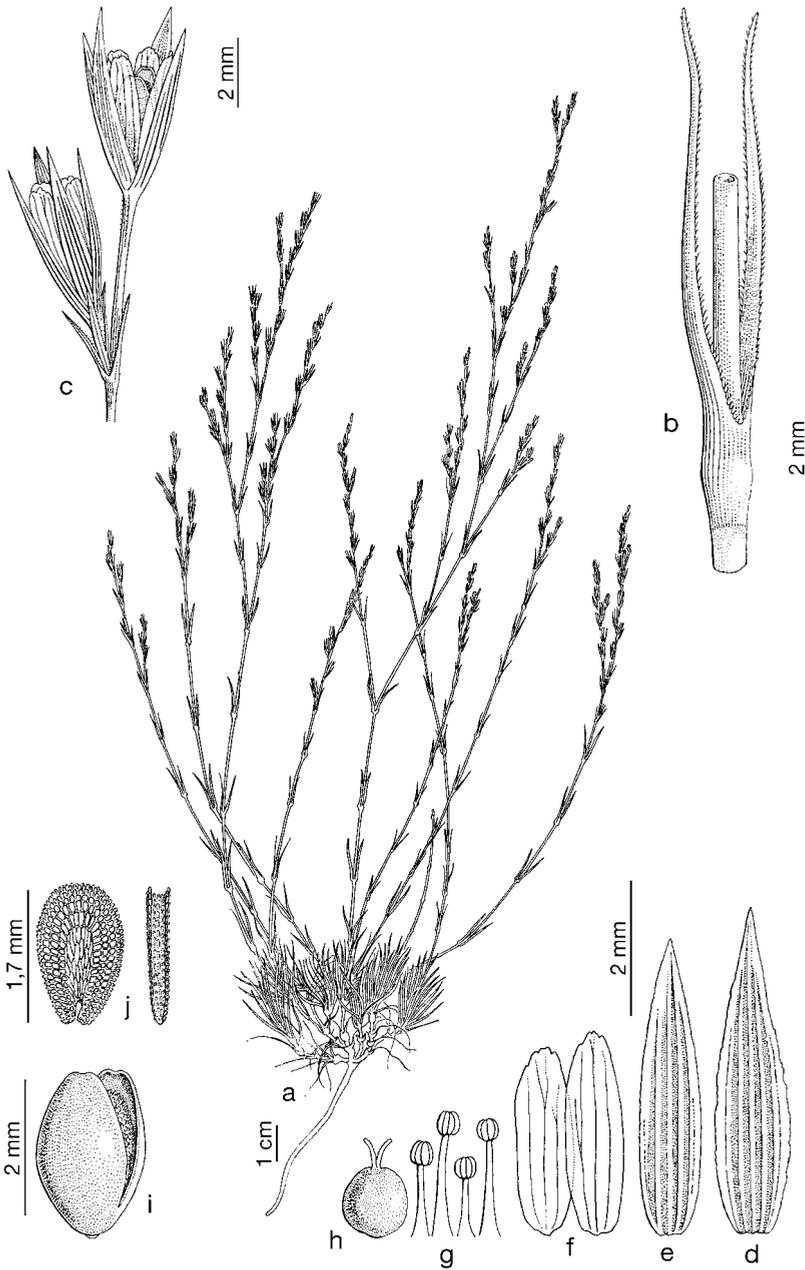
Campos incultos, baldíos, terrenos pedregosos; 600-1800 m. IV-VII. Península Ibérica, C y S de Francia, Suiza, Italia, Grecia, Libano, Siria e Islas Canarias [subsp. *teneriffae* (H. Christ) G. Kunkel]. Dispersa por la Península Ibérica, falta en la zona cantábrica. Portugal y Galicia. **Esp.**: (Ab) (Ba) Ca Cs Cu Ge (Gr) Gu Hu J L (Ma) Mu (P) Sg So (T) Te V Va Z.

3. *B. perennis* Pourr. in Hist. & Mém. Acad. [perénnis]
Roy. Sci. Toulouse 3: 309 (1788)

Ind. loc.: "A Narbonne, à la Clape, au Pech de l'Angelo & dans toutes nos Corbieres [sic]"

lc.: Willk., Icon. Descr. Pl. Nov. 1, tab. 71 A (1856); lám. 74 [*B. perennis* subsp. *tuberculata*]; fig. 3

Hierba perenne, de hasta 40 cm, pluricaule, con cierta frecuencia sufruticosa. Tallos ascendentes o difusos, simples o ramosos en el ápice, glabros. Hojas de los brotes estériles de hasta 20(30) mm, fasciculadas, estrechamente lineares o subfiliformes, ciliolado-escábridas; las caulinares, menores, generalmente más cortas que los entrenudos; todas trinerves en la base. Inflorescencias alargadas, cimoso-racemosas, densas o difusas; cimas con 1-3 flores; pedicelos dilatados en el ápice, generalmente tuberculado-escábridos. Sépalos subiguales –los externos 3-3,5(4) mm, los internos 3,5-4(4,3) mm–, linear-lanceolados, agudos, con (3)5(7) nervios y margen membranáceo de c. 0,2 mm de anchura. Pétalos 2,5-3 mm, oblongo-elípticos, más cortos que los sépalos. Estambres generalmente 5-8. Estilos de longitud que va de 1/2 hasta subigual a la del ovario. Cápsula 2,5-2,75(3) mm, en general disperma, más raramente monosperma. Semillas (1,8)2-2,3 mm, elíptico-reniformes, con tubérculos dorsales prominentes, redondeados o subcilíndricos; cuando son 2, algo deformadas y con uno de los márgenes a veces aquillado.



Lám. 74.—*Bufonia perennis* subsp. *tuberculata*, Sierra de Sacañet, Valencia (G, s.n.): a) hábito; b) hojas; c) inflorescencia; d) sépalo interno; e) sépalo externo; f) pétalos; g) estambres; h) pistilo; i) cápsula; j) semilla inmadura.

24. *Bufonia*

Matorrales y pastos secos, en suelos poco evolucionados, terrenos incultos; basófila; 400-1500 m. IV-VII(X). SE de Francia y Península Ibérica. Cuadrante NE de la Península y Levante. **Esp.:** A B Cs Cu (Ge) Hu Le (T) Te V (Z).

Observaciones.—Las poblaciones meridionales se han denominado subsp. *tuberculata* (Loscos) Malag., Sin. Fl. Ibér.: 259 (1975) [*B. tuberculata* Loscos, Tratado Pl. Aragón Supl. 8: 104 (1886), basión.; *B. paniculata* var. *tubercalata* (Loscos) Rivas Goday & Borja in Anales Inst. Bot. Cavanilles 19: 328 (1961); *B. valentina* Pau, Not. Bot. Fl. Españ. 1: 15 (1887), nom. inval., pro syn.]. Difieren de las francesas por los tubérculos del dorso de las semillas más prominentes, subcilíndricos, y por los estilos, generalmente algo más cortos. Las poblaciones catalanas muestran a menudo caracteres más o menos intermedios. Las diferencias en la forma de las semillas, que atribuye Loscos a su especie, parecen ser debidas simplemente a la deformación que se produce cuando maduran 2 semillas por cápsula. Requieren un estudio, en todo caso, más profundo.

4. *B. macropetala* Willk. in Flora 34: 604 (1851) [macropétala]

B. willkommiana Boiss., Diagn. Pl. Orient. ser. 2, 1: 83 (1854)

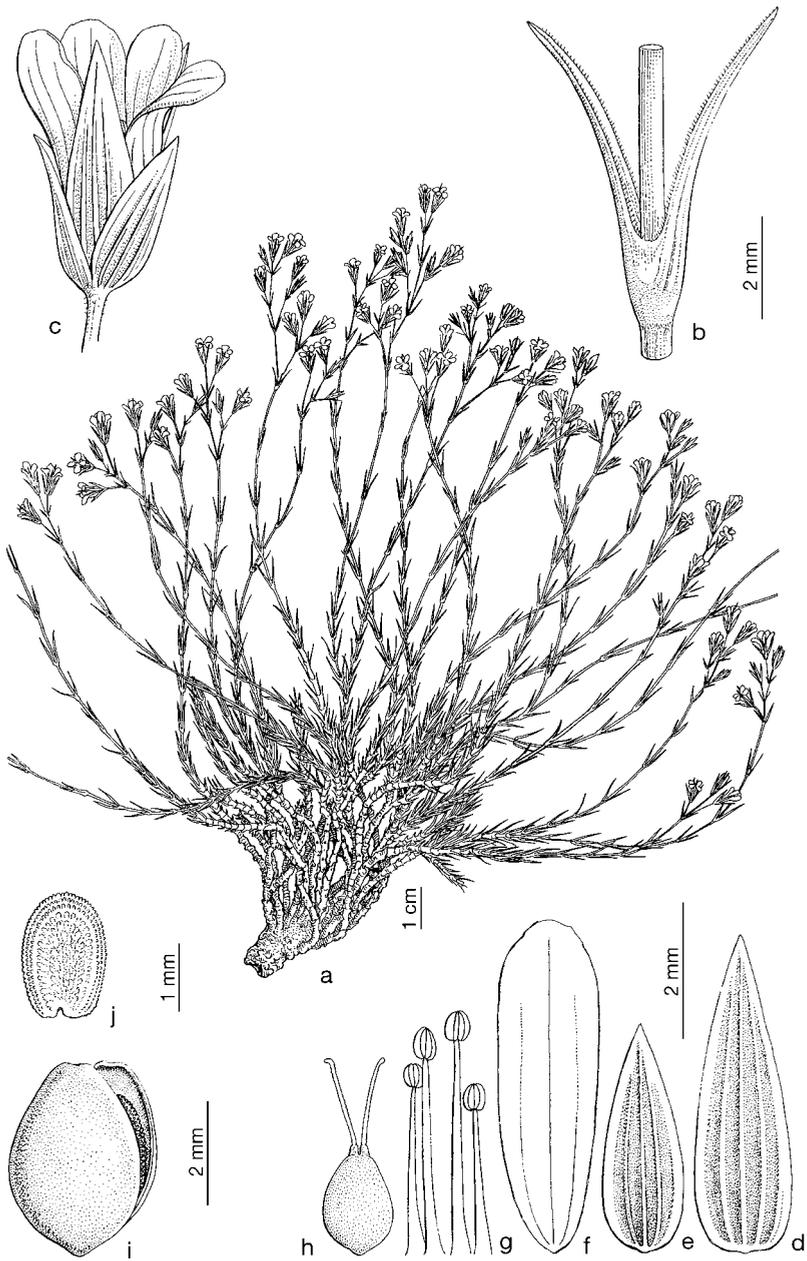
Ind. loc.: “Hab. passim in arenosis inter Alba de Tormes et Salamanca in regno Legionensi ...”

Ic.: Valdés, Talavera & Galiano. Fl. Andalucía Occid. 1: 234 (1987) [*B. macropetala* subsp. *willkommiana*]; Willk., Icon. Descr. Pl. Nov. 1, tab. 71 B, tab. 72 A [*B. macropetala* subsp. *willkommiana*] (1856); lám. 75

Planta perenne, en general sufruticosa, de 15-25(35) cm, con cepa ± leñosa, formada por ramas procumbentes, tortuosas, revestidas de restos foliares. Tallos floríferos ascendente-erectos, cortamente ramosos en la parte superior, entrenudos inferiores muy cortos, más cortos que las hojas; los superiores muy alargados. Hojas de hasta 15(20) mm, linear-subuladas, mucronadas, ciliolado-escábridas, trinerves en la base; las de los brotes estériles frecuentemente fasciculadas; las caulinares inferiores y medias de adpresas a patentes. Inflorescencias cimosas, paniculiformes, ramificadas en forma variable, con flores solitarias o en cimas de 2-3; pedicelos papiloso-escábridos. Sépalos desiguales—los externos 3-4 mm, los internos 4-5 mm—, lanceolados, acuminados, a veces aristado-mucronados, de margen escarioso ancho, trinerves en la mitad superior y habitualmente pentanervados en la inferior. Pétalos oblongo-elípticos, de subiguales a los sépalos internos a más cortos que los externos. Estilos c. 2 mm, de longitud doble que la del ovario, subiguales a los estambres. Cápsula 2-3,5 mm, ovado-aplanada, monosperma o, más raramente, disperma. Semillas (1,5)1,7-2(2,3) mm, elipsoideo-reniformes, con tubérculos dorsales redondeados, obtusos. $2n = 34$.

Fisuras y litosuelos, en granitos, pizarras y cuarcitas, raramente sobre calizas; 300-1900 m. (V)VI-IX(XII). Península Ibérica y, al parecer, Marruecos, Almería, Sierra Morena, Extremadura, C y CW de la Península. **Esp.:** Al Av Ba Cc Co CR Cu Gu J (Lo)? M Sa To Za. **Port.:** BB BL (TM).

Observaciones.—Algunas poblaciones de pétalos menores y sépalos con (3)5 nervios—los 2 laterales poco manifiestos— se han denominado subsp. *willkommiana* (Boiss.) Amich in Anales Jard. Bot. Madrid 43: 467 (1987) [*B. willkommiana* Boiss., Diagn. Pl. Orient. ser. 2, 1: 83 (1854), basión.; *B. perennis* subsp. *willkommiana* (Boiss.) Nyman, Consp. Fl. Eur.: 120 (1878)]. Sin embargo, la longitud de los pétalos varía grandemente dentro de una misma población [cf. Lazaroa 4: 397-402 (1982)]. *B. strohlii* Emb. & Maire in Bull. Soc. Sci. Nat. Maroc 8: 129 (1929) [*B. macropetala* var. *strohlii* (Emb. & Maire) Font Quer & Pau in Mem. Real Acad. Ci. Barcelona 22: 8 (1931)], de las montañas calizas del Atlas Medio y del Rif, aunque de distinto comportamiento ecológico, resulta muy difícil de diferenciar morfológicamente dentro de *B. macropetala*, salvo por caracteres como la menor longitud de las hojas, debidos acaso a que dichas plantas marroquíes viven en condiciones más xéricas. Parecen existir además en Almería poblaciones calcícolas, en el Barranco del Caballar y estribaciones de la Sierra de Gádor, que difieren aún menos de la planta de Willkomm.



Lám. 75.—*Bufonia macropetala* subsp. *macropetala*, La Adrada, Ávila (MAF 113208): a) hábito; b) hojas; c) flor; d) sépalo interno; e) sépalo externo; f) pétalo; g) estambres; h) pistilo; i) cápsula; j) semilla.

25. *Sagina*25. *Sagina* L.*

[*Sagina* f. – *lat. sagina, -ae* = engorde, cebadura. Nombre tomado por Linneo de Lobelius, quien denomina “*Saginae Spergula*” a la esparcilla (*Spargula arvensis*), porque esta planta se sembraba en los pastos de Brabante para que sirviese de alimento a las vacas]

Hierbas anuales o perennes, ± cespitosas. Tallos procumbentes o ascendentes, más raramente erectos. Hojas opuestas, lineares, agudas, ± connadas en la base, sin estípulas; las caulinares, menores que las basales, a veces ciliadas. Flores tetrámeras o pentámeras, hipóginas, solitarias o en cimas paucifloras. Sépalos libres. Pétalos –a veces inexistentes– enteros, de ápice redondeado, blancos. Estambres en número igual o doble al de sépalos. Estilos 4-5. Cápsula generalmente mayor que el cáliz, dehiscente por 4-5 valvas opuestas a los sépalos. Semillas de sección subtriangular o reniformes, numerosas.

1. Plantas anuales, sin brotes estériles durante la floración; de erectas a procumbentes, con roseta basal de hojas poco conspicua; flores tetrámeras 2
- Plantas perennes, con brotes estériles durante la floración, raramente anuales; generalmente cespitosas y con roseta basal conspicua; flores pentámeras o tetrámeras 3
2. Hojas netamente aristadas o largamente mucronadas, en general ciliadas; sépalos con frecuencia patentes; semillas de menos de 0,4 mm **2. S. apetala**
- Hojas míticas o apenas mucronadas, ciliadas o no; sépalos erectos, raramente patentes; semillas 0,3-0,5 mm **1. S. marítima**
3. Flores tetrámeras, rara vez alguna pentámera en un mismo ejemplar, sépalos y pedicelos glabros, rara vez glandulosos **3. S. procumbens**
- Flores pentámeras (raramente alguna flor tetrámera en formas de *S. saginoides*) 4
4. Hojas míticas o mucronadas, con el mucrón menor que la anchura de la hoja 5
- Hojas aristadas o subaristadas, con la arista terminal igual o mayor que la anchura de la hoja 7
5. Pétalos de longitud 2-3 veces la de los sépalos; hojas caulinares, en general, con fascículos axilares de hojas **7. S. nodosa**
- Pétalos de igual o menor longitud que la de los sépalos; hojas caulinares sin fascículos axilares de hojas 6
6. Tallos floríferos poco ramificados, con flores solitarias, terminales; plantas ± cespitosas **4. S. saginoides**
- Tallos floríferos ramificados, en general con más de 3 flores; plantas laxamente cespitosas; frecuentemente con las hojas de la roseta basal mucho más largas que las caulinares **6. S. sabuletorum**
7. Pétalos mayores que los sépalos, rara vez subiguales; anteras de más de 0,5 mm; sépalos con bordes o ápice purpúreos, en la dehiscencia, en general, erectos ... **8. S. merinoi**
- Pétalos menores o iguales que los sépalos; anteras de hasta 0,35 mm; sépalos con bordes y ápice no purpúreos y en la dehiscencia, en general, patentes **5. S. subulata**

1. S. marítima Don, Herb. Brit. fasc. 7, n.º 155 (1810), [marítima]
in sched. / Don ex Sm., Engl. Bot. 31, tab. 2195 (1810)

Ind. loc.: “On the sea coast not infrequent in Angus shire, Isle of Skye, near Aberdeen, Queensferry, and Edinburgh”

lc.: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 243 (1987)

* G. Montserrat Martí & J.M. Montserrat Martí

25. *Sagina*

Planta anual, de (1,5)3-15(20) cm, generalmente glabra. Tallos muy ramificados, frecuentemente con una roseta basal, poco conspicua, de hojas mayores que las caulinares, que persisten a veces durante la floración; los laterales, de decumbentes a erectos. Hojas lineares, por lo común carnositas, obtusas o agudas, míticas o apenas mucronadas, ciliadas o no. Pedicelos florales en general de longitud varias veces mayor que la flor, filiformes, erectos, glabros. Flores tetrámeras, solitarias. Sépalos (1,3)1,6-2,6(3) mm, ovales u oval-oblongos, obtusos, erectos, raramente patentes. Pétalos diminutos o inexistentes. Cápsula (1,4)1,7-2,4(2,7) mm, elipsoideo-oblonga. Semillas (0,3)0,35-0,45(0,5) mm. $2n = 22-24^*$, 28.

Terrenos salobres, lugares pisoteados, muros y rellanos arenosos, cerca de la costa o en áreas salinas endorreicas; 0-700 m. I-VIII. Europa, N de África, SW de Asia, Azores y Canarias, Baleares, costas de la Península Ibérica y zonas salinas del interior. **Esp.:** (A) (Al) (Av) B Bi Bu C Ca Cs Ge H Hu (Lu) M (Mu) Na O PM Po S SS T V Vi. **Port.:** Ag (BAI) BL DL E Mi.

Observaciones.—Especie muy polimorfa de la que se han descrito diversas formas que no parecen presentar caracteres lo suficientemente estables como para permitir su discriminación.

2. *S. apetala* Ard., Animadv. Bot. Spec.

[apétala]

Alt.: 22. tab. 8 fig. 1 (1764)

S. ciliata Fr. in Lilj., Utkast Sv. Fl. ed. 3: 713 (1816)*S. apetala* subsp. *ciliata* (Fr.) Hook. fil., Student Fl. Brit. Isl.: 61 (1870)*S. reuteri* Boiss., Diagn. Pl. Orient. ser. 2, 1: 82 (1854)*S. apetala* subsp. *erecta* Lam. ex F. Herm., Fl. Deutschl. Fennoskand.: 182 (1912), nom. illeg.*Ind. loc.:* "Ubique in locis umbrosis, rudetisque urbis" [Padua]*lc.:* Valdés, Talavera & Galiano. Fl. Andalucía Occid. 1: 242 (1987); Willk., Icon. Descr. Pl. Nov. 1, tab. 73 A (1856) [sub *S. reuteri*]

Planta anual, de (0,8)2-10 cm. Tallos simples o ramificados desde la base; los laterales, erectos o ascendentes. Hojas lineares, agudas, aristadas o largamente mucronadas, con frecuencia ciliadas en su mitad inferior; roseta basal de hojas poco conspicua, rara vez persistente durante la floración. Pedicelos florales de mayor longitud que la flor, filiformes, a menudo glanduloso-puberulentos en su parte superior. Flores tetrámeras, solitarias. Sépalos (0,8)1,2-2,2(3) mm, ovales u oval-oblongos, frecuentemente patentes, a veces aplicados a la cápsula madura, obtusos o agudos, en ocasiones cuculados o apenas mucronados, especialmente los externos. Pétalos diminutos o inexistentes. Cápsula (0,9)1,5-2,3(2,6) mm, ovoideo-oblonga. Semillas 0,25-0,38(0,4) mm. $2n = 12$.

Lugares pisoteados, grietas de tapias y muros, cultivos, etc.; preferentemente en suelos arenosos algo húmedos; 0-1800 m. I-VIII. Europa, N de África, SW de Asia, N de América, Macaronesia; introducida en Sudamérica y en muchas otras zonas del planeta. Dispersa por la mayor parte de la Península Ibérica y las Baleares. (**And.**) **Esp.:** (Ab) Al Av B Ba Bi Bu C Ca Ce 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 SS T Te To V Va Vi Z Za. **Port.:** AAl (Ag) BAl (BL) DL E (Mi) (TM).

Observaciones.—Planta autógena, muy polimorfa. La correlación entre los caracteres utilizados para describir distintas formas parece escasa. Las plantas ibéricas presentan, en su gran mayoría, los sépalos patentes y subobtusos, más cortos que la cápsula, y semillas de tamaño variable, por lo que se han incluido en *S. apetala* subsp. *erecta* Lam. ex F. Herm., Fl. Deutschl. Fennoskand.: 182 (1912). Las poblaciones atribuibles a *S. apetala* subsp. *apetala* (*S. ciliata* Fr.) son escasas y más frecuentes en el N y NW peninsulares.

25. *Sagina*3. *S. procumbens* L., Sp. Pl.: 128 (1753) [procúbens]

Ind. loc.: "Habitat in Europae pascuis sterilibus uliginosis aridis"

lc.: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 242 (1987)

Planta perenne, cespitosa. Tallo principal corto; los laterales, de hasta 20 cm, numerosos, radicantes en la base, ascendentes y ramosos. Hojas (3)5-10(12) mm, glabras, a veces de margen ciliado. Pedicelos florales 5-15(25) mm, que nacen de las axilas foliares, glabros –rarísimas veces glandulosos–. Flores tetrámeras –rara vez alguna pentámera en un mismo ejemplar–, solitarias. Sépalos (1,5)2-2,2(2,5) mm, ovados, obtusos, glabros –rarísimas veces glandulosos–, en general patentes. Pétalos inexistentes o menores que los sépalos, raramente subiguales. Estambres 4. Cápsula (2)2,4-2,8(3,5) mm. $2n = 22$; $n = 11^*$.

Lugares arenosos, húmedos, junto a los cursos de agua y cunetas inundadas; 0-3000 m. III-X. Europa, N de África, Asia, N de América y Macaronesia. Dispersa por gran parte de la Península Ibérica, más frecuente en la mitad occidental. **And. Esp.**: (Ab) Al Av B Ba Bi Bu C Ca Cc (Co) (CR) Cs Cu Ge Gr (Gu) H Hu L (Le) Lo Lu M Ma Mu Na O Or (P) Po S Sa (Se) Sg So SS T Te To V Vi Z Za. **Port.**: AAl Ag BA BB BL DL E Mi TM.

4. *S. saginoides* (L.) H. Karst., Deut. Fl.: 539 (1882) [saginóides]

Spergula saginoides L., Sp. Pl. 1: 441 (1753)

Spergella saginoides (L.) Rchb., Fl. Germ. Excurs.: 749 (1832)

S. linnaei C. Presl, Reliq. Haenk. 2: 14 (1831), nom. illeg.

S. nevadensis Boiss. & Reut., Pugill. Pl. Afriq. Bor. Hispan.: 22 (1852)

S. saginoides subsp. *nevadensis* (Boiss. & Reut.) Greuter & Burdet in Willdenowia 12(2): 189 (1982)

S. fasciculata Boiss., Diagn. Pl. Orient ser. 2, 1: 83 (1854), nom. illeg., non Poir. in Lam. (1804)

Spergella fasciculata (Boiss.) Cadevall, Fl. Catalunya 1: 296 (1913)

S. saginoides subsp. *pyrenaica* (Rouy) Font Quer in Butll. Inst. Catalana Hist. Nat. 37: 47 (1949)

S. rosonii Merino in Mem. Real Soc. Esp. Hist. Nat. 2: 508 (1904)

S. saginoides subsp. *parviflora* auct.,

S. procumbens subsp. *muscosa* auct.,

Ind. loc.: "Habitat in Gallia, Sibiria ex D. Gmelin"

lc.: A.R. Clapham, Tutin & E.F. Warburg, Fl. British Isles Ill. 1: 87 fig. 341 (1957); Willk., Icon. Descr. Pl. Nov. 1, tab. 73 B (1856) [sub *S. nevadensis*]

Planta perenne, de (3)5-12 cm, ± cespitosa. Tallos numerosos, procumbentes o suberectos, ramificados o no. Hojas basales erectas, falciformes o no; las caulinares, de (3)5-10(12) mm, lineares, glabras, a veces ciliadas, místicas o mucronadas. Pedicelos florales delgados, a veces glandulosos en su tercio superior. Flores pentámeras o raramente tetrámeras, en general solitarias. Sépalos (1,6)2-3(3,5) mm, ovado-oblongos, obtusos, glabros o glandulosos en la base. Pétalos iguales o más cortos que los sépalos. Estambres (5)10. Cápsula (1,8)2,5-4,5(5) mm. Semillas de sección triangular. $2n = 22$.

Turberas, neveros y pastos húmedos de los pisos subalpino y alpino, más rara en el piso montano; 950-3000 m. IV-IX. Montañas de Europa, SW de Asia, NW de África, América del N y Groenlandia. Montañas de la Península Ibérica: Sierra Nevada y sistemas pirenaico-cantábrico, Ibérico y Central. **And. Esp.**: Av B Bi Bu Cc Ge Gr Gu Hu L Le Lo Lu M Na O Or (P) S Sa Sg So SS Vi (Z). **Port.**: BA BB.

Observaciones.—En esta especie se ha incluido un grupo heterogéneo de táxones que requiere estudios posteriores. Los ejemplares que más se aproximan al tipo se encuentran en el Pirineo, donde existen además otras formas de sépalos y cápsula menores que las del tipo, con pedicelos erectos.

25. *Sagina*

tos, que han recibido el nombre de *S. pyrenaica* Rouy, Ill. Pl. Eur.: 26 (1895) [*S. fasciculata* Boiss., nom. illeg., nom. subst.; *S. saginoides* subsp. *pyrenaica* (Rouy) Font Quer; *S. procumbens* subsp. *muscosa* auct.].

S. saginoides subsp. *nevadensis* (Boiss. & Reut.) Greuter & Burdet in Willdenowia 12(2): 189 (1982) [*S. nevadensis* Boiss. & Reut., Pugill. Pl. Afr. Bor. Hispan.: 22 (1852), basión.] se refiere a poblaciones de plantas densamente cespitosas, de hojas basales generalmente falciformes, pedicelos erectos y glandulosos en su tercio superior, sépalos glandulosos en su base y cápsula de 2,5-3(3,5) mm, propias de Sierra Nevada, aunque existen formas de transición, con cápsula mayor, en los sistemas Central e Ibérico.

Existen además poblaciones constituidas por individuos diminutos, de 2-4 cm, cespitosos, muy raramente con alguna flor tetrámera, con sépalos de 1,6-2,2 mm, a veces ligeramente glandulosos, 5 ó 10 estambres y cápsula de 1,8-2,5(3) mm. Estos ejemplares, de fertilidad baja, se localizan en turberas y neveros de montaña, entre 1400 y 2500 m, por el Pirineo, montes cántabro-astures y Sistema Ibérico (Soria: Montenegro de Cameros). Algunos individuos de Sierra Nevada y de la Serra da Estrela podrían incluirse en este taxon, todavía mal conocido, que a menudo convive con otras formas de *S. saginoides*. Por lo menos las poblaciones del N peninsular presentan ciertas similitudes con *S. × normaniana* Lagerh. in Kongel. Norske Vidensk. Selsk. Skr. (Trondheim) 1898(1): 4 (1898) [*S. procumbens* × *S. saginoides* s. str.] Asimismo, es difícil distinguir el taxon que nos ocupa de *S. saginoides* subsp. *parviflora* Litard. & Maire in Mém. Soc. Sci. Nat. Maroc. 4: 9 (1924), descrita del Gran Atlas. Parece también probable que estas poblaciones tengan origen híbrido: de ahí la presencia de flores tetrámeras.

5. *S. subulata* (Swartz) C. Presl, Fl. Sicula: 158 (1826) [subuláta]

Spergula subulata Sw. in Kongl. Vetensk. Acad. Nya Handl. 10: 45, tab. 1 fig. 3 (1789) [basión]

Spergella subulata (Sw.) Rchb., Fl. Germ. Excurs.: 794 (1832)

Ind. loc.: "Man träffar denna *Spergula* i Vestergöthland Kring Alingsås: i Bohus-Lan på ön Orfut. Lient. Gyllenhal: i Skåne på Torrehowso..."

lc.: Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. 3: 385 Fig. 608d (1911)

Planta perenne o anual, de 3-12 cm. Tallos floríferos 2-7(11) cm, numerosos, ascendentes. Hojas de la roseta basal 0,5-1,5 cm, agudas, subuladas, con una arista de 0,6-0,8 mm; las caulinares, estrechas, con una arista muy conspicua, ciliadas y algo membranáceas en la base. Pedicelos florales 1-4 cm, filiformes, glandulosos hacia el ápice, rara vez glabros. Flores pentámeras, solitarias. Sépalos 1,5-3 mm, adpresos, ovales, obtusos, generalmente glandulosos en la base, en la dehiscencia generalmente patentes. Pétalos igualando a los sépalos. Estambres 10; anteras 0,2-0,35 mm. Cápsula (2,5)3-3,5(4) mm. $2n = 22$, 18^* ; $n = 11^*$.

Suelos húmedos, arenosos, en rellanos de rocas silíceas; 0-1050 m. IV-VIII. W y C de Europa y Península Balcánica. Frecuente en Galicia, rara en la mitad N del resto de la Península. **Esp.**: B C Ge (Le)? Lu O (Or) (P)? (Po) (So)? (Za)? **Port.**: BL E MI.

Observaciones.—En Cataluña, Galicia y Portugal existen formas anuales, erectas, de hasta 5(10) cm [var. *pygmaea* Samp., Man. Fl. Portug.: 287 (1911)], que viven en suelos arenosos, ácidos, con encharcamiento estacional.

6. *S. sabuletorum* J. Gay ex Lange, Descr. Icon. Pl. [sabuletórum]

Nov.: 3, tab. 4 fig. 1 (1864)

S. loscosii Boiss. in Loscos, Descr. Esp. Nuevas Reparto 1873-1874: 13 (1875)

Ind. loc.: "In alvei exsiccati fundo arenoso ad oppidum Burgos..."

lc.: Lange, Descr. Icon. Pl. Nov., tab. 4 fig. 1 (1864); Willk., Ill. Fl. Hispan. 2, tab. 148 B (1890) [sub *S. loscosii*]

25. *Sagina*

Planta perenne, raramente anual, de 5-10 cm, laxamente cespitosa. Tallos floríferos procumbentes, ramificados, que emergen de manera radial de la roseta de hojas basales, en general con más de 3 flores. Hojas de la roseta basal (12)22-30(35) × 1-1,8 mm, con frecuencia mucho más largas que las caulinares, mucronadas; las caulinares, míticas o cortamente mucronadas, que casi igualan la longitud del entrenudo. Pedicelos florales 5-25 mm, glandulosos, que nacen en la axila de las hojas caulinares superiores. Flores pentámeras, solitarias. Sépalos (2)3-3,5(4) mm, ovados, obtusos, glandulosos en el dorso, erecto-patentes en la fructificación. Pétalos de longitud 2/3 de la de los sépalos. Estambres fértiles 5(10). Cápsula (3)3,5-4(4,5) mm, ovoidea, ± refleja en la madurez.

Márgenes de ríos, arroyos, lagunas, cunetas y caminos inundados de forma temporal; 0-2000 m. V-X. Península Ibérica y N de África. Frecuente en el cuadrante NW y rara en el valle del Ebro, Levante y Andalucía occidental. **Esp.:** Av Bu Cu Gr Gu J Le Lo (M) O P S Sa (Sg) So Te V Vi Z Za. **Port.:** TM.

7. *S. nodosa* (L.) Fenzl, Vers. Darstell. Alsin., [nodósa]
tab. ad pag. 18 (1833)

Spergula nodosa L., Sp. Pl.: 440 (1753)

Ind. loc.: "Habitat in Europae frigidioris campis subhumidis"

lc.: H.E. Hess, Landoldt & R. Hirzel, Fl. Schweiz ed. 2, 1: 828 (1976)

Planta perenne, laxamente cespitosa. Tallo principal corto, muy ramificado; los floríferos, de 5-12(15) cm, decumbentes o erectos, poco ramificados en la parte superior. Hojas de la roseta basal 10-15(22) × c. 0,5 mm, rectas o levemente falciformes, míticas o apenas mucronadas; las caulinares, de tamaño progresivamente menor hacia la parte apical del tallo; las superiores, de c. 1 mm, con fascículos de hojitas axilares. Flores 1-3, pentámeras. Sépalos 2-4 mm, ovado-oblongos, siempre ± erectos. Pétalos 2-3 veces mayores que los sépalos. Estambres 10. Cápsula (3)3,5-4,5(5) mm. $2n = 20-24^*$, 22^* , 44^* , 56^* .

Arenales húmedos costeros, muy rara en salinas del interior; 0-20(550) m. VI-VIII. W y C de Europa, N y C de Asia, N de América y Groenlandia. Costas atlánticas de la Península Ibérica: País Vasco, Cantabria y N de Portugal; muy rara en el valle del Ebro. **Esp.:** Bi S (SS) Vi. **Port.:** BL (DL) Mi.

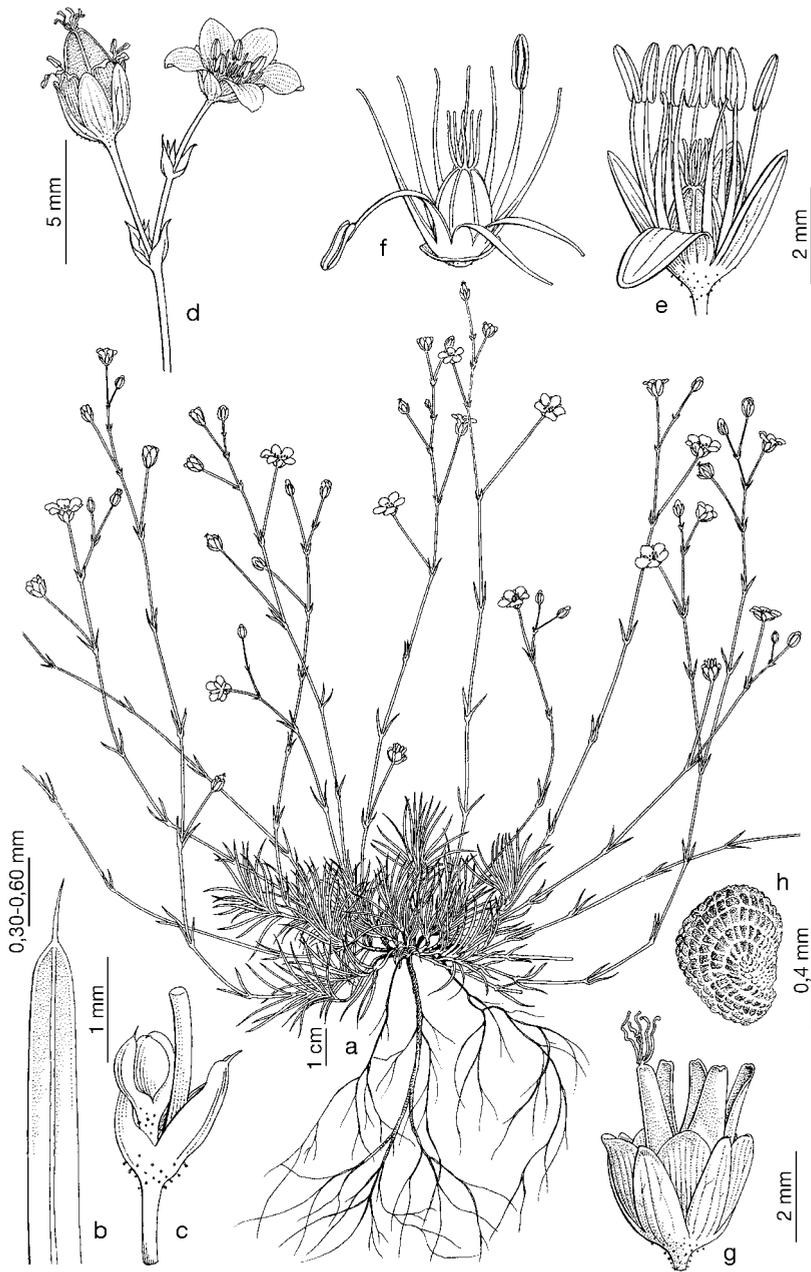
8. *S. merinoi* Pau ex Merino, Fl. Galicia 1: 228 (1905) [Merínoi]

S. nodosa auct.,

Ind. loc.: "In terra turfosa inter Mellid et Furelos (prov. Corunniensis) valde frequens"

lc.: Lám. 76

Planta perenne, de 7-20(30) cm, ± cespitosa, muy ramificada en la base. Tallos floríferos erectos o decumbentes. Hojas de la roseta basal (10)15-20(40) mm, linear-subuladas, ± falciformes, con la arista terminal de (0,5)0,7-1(1,2) mm, que iguala la anchura de la hoja; las caulinares, progresivamente de menor tamaño hacia la parte apical del tallo, sin fascículos de hojas axilares. Pedicelos florales levemente glandulosos en su extremo superior. Flores (3)6-8, pentámeras. Sépalos 2,5-4,0 mm –los externos subobtusos, los internos obtusos, casi truncados–, con bordes o ápice purpúreos, en la dehiscencia en general erectos. Pétalos 3,5-7 mm, mayores que los sépalos –rara vez subiguales–, a veces ple-



Lám. 76.—*Sagina merinoi*, pr. Cira, Silleda, Pontevedra (BC 596149): a) hábito; b) parte apical de una hoja; c) nudo del tallo florífero; d) rama del mismo; e) flor desprovista de los pétalos; f) androceo y gineceo; g) cápsula abierta con los sépalos y pétalos persistentes; h) semilla.

26. *Lychnis*

gados o arrugados en su mitad superior. Estambres 10; anteras 0,5-0,8 mm, Cápsula 3,5-4(4,5) mm.

Rellanos rocosos, claros de brezales, campos incultos, etc., generalmente en suelos serpentínicos; 0-600 m. V-VIII. ● Galicia. **Esp.:** C Lu Po.

26. *Lychnis* L.*

[*Lychnis* f. – gr. *lychnis* = nombre de varias plantas, principalmente de la *Lychnis coronaria*. Del gr. *lychnos* m. = lámpara; según parece, por la forma del cáliz o de la cápsula]

Hierbas perennes, erectas, ramosas. Hojas opuestas, enteras, sin estípulas; las de la roseta basal, atenuadas en pecíolo, de lineares a oblongo-espátuladas; las caulinares, sésiles, de ovado-oblongas a linear-lanceoladas. Flores hipóginas, solitarias o en cimas bíparas. Epicáliz inexistente. Tubo del cáliz con 10 nervios –5 de ellos comisurales– y 5 dientes, mucho más cortos que el tubo, de linear-trianguulares a lineares. Pétalos 5, de prefloración contorta, purpúreos, rosados o rara vez blancos, con 2 lígulas en la inserción de uña y limbo, las que forman una corona. Estambres 10. Ovario cilíndrico, unilocular; estilos 5, glabros. Cápsula polisperma, septicida, con 5 dientes, opuestos a los lóbulos del cáliz; carpóforo ± desarrollado, a veces apenas perceptible. Semillas reniformes, tuberculadas.

Observaciones.–Se cultiva como ornamental *L. chalconica* L., Sp. Pl.: 436 (1753), originaria del S de Rusia y del Asia soviética, caracterizada por sus tallos erectos de hasta 45(60) cm, hispídeos; hojas ovadas, esparcidamente hispídas, las caulinares cordado-connadas; cimas de 10-50 flores, subcapitadas; pétalos de color escarlata intenso, emarginados. **N.v.:** cruz de Jerusalén, cruz de Malta; *cat.:* creu de Malta.

- 1. Hierbas robustas, blanco-lanosas **1. L. coronaria**
- Hierbas gráciles, glabrescentes o apenas pubescentes 2
- 2. Limbo de los pétalos profundamente dividido en 4 lacinias desiguales ... **2. L. flos-cuculi**
- Limbo de los pétalos entero, emarginado o bilobado, con los lóbulos enteros3
- 3. Hierbas no viscosas; cáliz de hasta 6 mm; inflorescencia subcapitada **3. L. alpina**
- Hierbas viscosas; cáliz de más de 6 mm; inflorescencia en panícula espiciforme **4. L. viscaria**

1. L. coronaria (L.) Desr. in Lam., Encycl. 3: 643 (1792) [Coronária]

Agrostemma coronarium L., Sp. Pl. 1: 436 (1753) [basión.]
Silene coronaria (L.) Clairv., Man. Herbor. Suisse 145 (1811)
Ind. loc.: "Habitat in Italia"
lc.: Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. ed. 2, 3(2), Taf. 107 Fig. 1 (1979)

Hierba robusta, blanco-lanosa. Tallos (25)30-100 cm. Hojas de la roseta basal 40-150 × 10-50 mm, oblongo-espátuladas, agudas o subobtusas; las caulina-

* J. Paiva & M.F. Sales

26. *Lychnis*

res, 4-8 pares, de 40-140 × 15-30 mm, ovado-oblongas, connadas, agudas. Cimas paucifloras; pedicelos 20-100 mm. Tubo del cáliz 15-20 × 5-8 mm, oblongo-elipsoidal u ovoideo-oblongo; dientes 4-6 × 1-1,5 mm, linear-lanceolados o lineares, agudos. Pétalos (20)30-40 × 15-25 mm, purpúreos o rara vez blancos, enteros o ligeramente emarginados, con 2 lígulas escariosas, agudas. Cápsula 12-18 × 8-10 mm, elipsoidal, subaguda; carpóforo c. 2 mm. Semillas finamente tuberculadas, negras. $2n = 24$.

Cultivada como ornamental, naturalizada en algunas localidades; 100-1100 m. V-IX. SE de Europa, Anatolia, N del Irán y el Turkeistán; como naturalizada, en muchas otras zonas. Dispersa por la Península Ibérica; naturalizada a veces con mucho éxito, como por ejemplo, en bordes y claros de melojar del NE de la provincia de Cáceres. **Esp.:** [Av] [Bi] [Cc] [Co] [Ge] [L] [(Lu)] [M] [Or] [Po] [S] [Sa] [Se] [(T)] [(Te)] [Vi] [Za]. **Port.:** [BA]. **N.v.:** candelaria, claveles lanudos, coronaria purpúrea, guantes de reina, rosa de Grecia, agrostema, neguillón cultivado; *port.:* candelária-dos-jardins, picanariz, orelha-de-lebre; *cat.:* pessiganassos.

2. *L. flos-cuculi* L., Sp. Pl.: 436 (1753)

[Flós-Cucúli]

subsp. *flos-cuculi*

Silene flos-cuculi (L.) Greuter & Burdet in Willdenowia 12: 189 (1982)

Ind. loc.: "Habitat in partibus [sic] Europae humidiusculis"

lc.: Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. ed, 2, 3(2), Taf. 107 Fig. 2 (1979), Vigo, Alta Munt. Catalana: 265 fig. 397 (1976)

Hierba con tallos de 20-70(90) cm, delgados, frecuentemente ramosos, glabrescentes o pubescentes, escábridos en la base. Hojas de la roseta basal 30-120 × 5-15 mm, oblongo-espataladas, subagudas, ligeramente escábridas y ciliadas en la base; las caulinares, 3-5 pares, de 20-70 × 3-6 mm, linear-lanceoladas, agudas, connadas, estrechadas y ciliadas en la base. Cimas de (2)5-8(16) flores; pedicelos 8-20(32) mm. Tubo del cáliz 6-10 × 3-5 mm, oblongo-cilíndrico o elipsoidal; dientes 1,5-2 × 1,5-1,7 mm, triangulares, agudos. Pétalos 16-20(25) × 1,5-3 mm, rosados, rara vez blancos, profundamente divididos en 4 lacinias desiguales, con 2 lígulas desigualmente bifidas. Cápsula 6-10 × 3-7 mm, ovoideo-globosa; carpóforo muy corto o nulo. Semillas tuberculadas, negras. $2n = 24$; $n = 12^*$.

Herbazales, prados húmedos, bordes de arroyo; 0-1700 m. IV-VIII. Europa; como naturalizada, en Norteamérica. Mitad N de la Península Ibérica. (**And.**) **Esp.:** Av B Bi Bu (C) Cc CR Ge (Gu) L Le Lo Lu M Na O Or P (Po) S Sa Sg So SS (Te) Vi Z Za. **Port.:** BA BL E. **N.v.:** flor del cuclillo, flor del cuco; *cat.:* flor del cucut, cucut de rec.

3. *L. alpina* L., Sp. Pl.: 436 (1753)

[alpína]

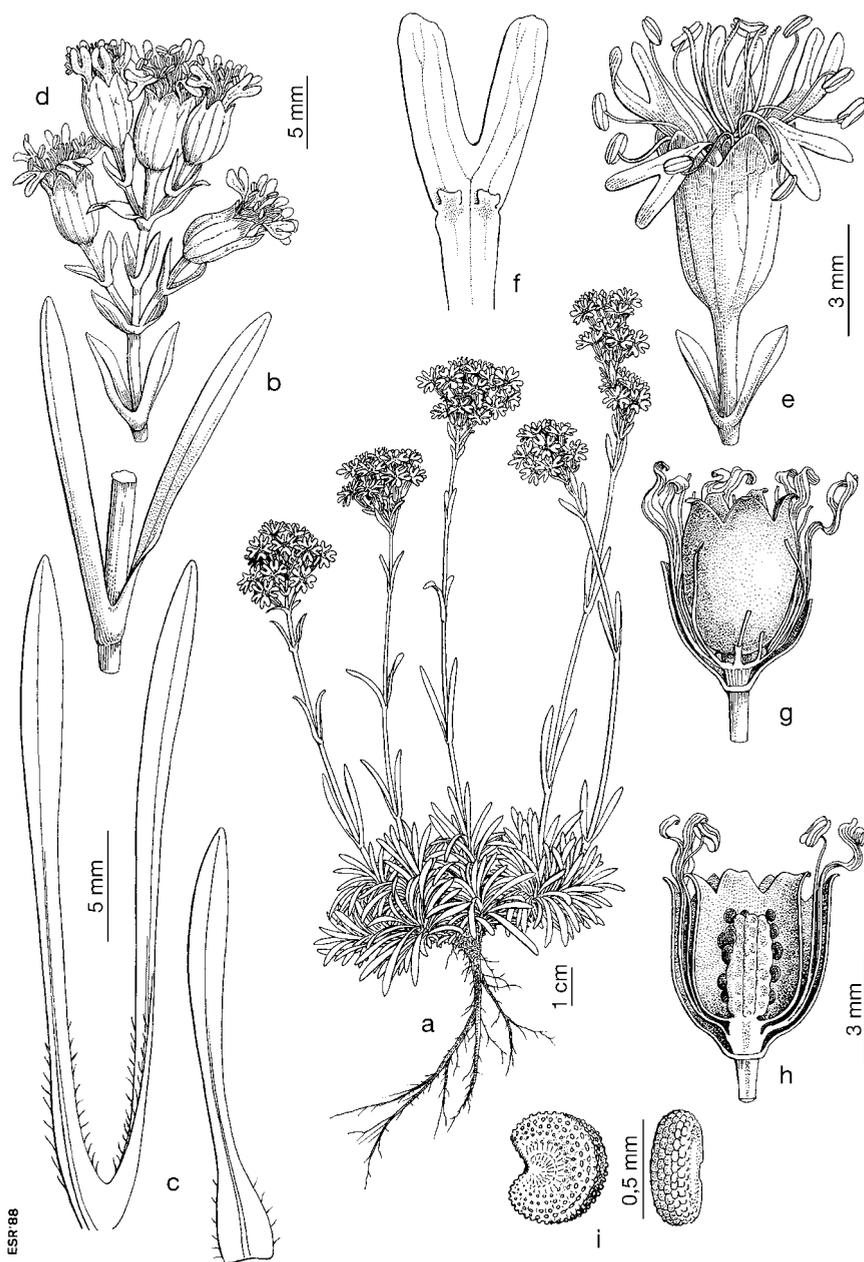
Viscaria alpina (L.) G. Don, Gen. Hist. 1: 415 (1831)

Silene suecica (Lodd.) Greuter & Burdet in Willdenowia 12: 190 (1982)

Ind. loc.: "Habitat in Alpiibus Lapponicis, Helveticis, Sibiricis, Pyrenaeicis"

lc.: Lám. 77

Hierba cespitosa. Tallos 3,5-15(30) cm, delgados, glabros, simples. Hojas de la roseta basal (1)1,5-5 × 0,2-0,3 mm, de linear-espataladas a lineares; las caulinares, generalmente 2-4 pares, de 10-25 × 2-5 mm, ovado-oblongas, connadas. Cimas de (6)10-20 flores, subcapitadas, raramente alargadas; pedicelos 1-3(6)



Lám. 77.—*Lychnis alpina*, a-f) Valle de Arán, Lérida (MA 395635); g-i) ídem (MA 200951): a) hábito; b) nudo; c) detalles de las hojas; d) porción de la inflorescencia; e) flor; f) parte superior de un pétalo con las lígulas de la corona; g) cápsula; h) sección longitudinal de la cápsula; i) semillas.

27. *Agrostemma*

mm. Tubo del cáliz (3)4-5(6) × 1,5-1,7 mm, cilíndrico-campanulado; dientes 0,5-0,75 × 0,75-1 mm, triangulares, obtusos. Pétalos 6-8 × 1,2-1,6 mm, profundamente bilobados, purpúreos, raramente blancos. Cápsula 3-5 × 2,5-4 mm, ovoidea; carpóforo 1-2 mm o casi nulo. Semillas 0,5-0,6 mm, tuberculadas. $2n = 24$.

Bosques y pastos subalpinos y alpinos; generalmente en substrato ácido; 1700-2800 m. VI-VIII. N de Europa, Alpes, Apeninos y Península Ibérica –en el NE de Canadá y Groenlandia, la var. *americana* Fernald–. Pirineos, Cordillera Cantábrica, Gredos y Sierra de Béjar. **And. Esp.:** Av Ge Hu L Le O S.

4. *L. viscaria* L., Sp. Pl.: 436 (1753)

[Viscária]

subsp. *viscaria*

Silene viscaria (L.) Jess., Deutsche Excurs.-Fl.: 280 (1879)

Viscaria vulgaris (L.) Röhl., Deutschl. Fl. ed. 2: 275 (1812)

V. viscosa (L.) Asch., Fl. Brandenburg 2: 22 (1859), nom. illeg.

Ind. loc.: "Habitat in Europae septentrionalis pratis siccis"

lc.: Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. ed. 2, 3(2), Taf. 108 Fig. 4 (1979)

Hierba con tallos de 15-60(90) cm, delgados, simples o ramosos superiormente, glabros, viscosos y a veces esparcidamente pubescentes en los entrenudos superiores. Hojas de la roseta basal 6-20 × 1-3 mm, lineares u ovado-lanceoladas, glabras, ciliadas en la base; las caulinares, generalmente 1-3 pares, lineares o linear-lanceoladas, connadas. Cimas laterales y terminales con pedicelos cortos, formando una panícula espiciforme; pedicelos 1-6 mm. Tubo del cáliz 9-13 × 4-6 mm, oblongo-claviforme; dientes 1,5-2 × 2-2,5 mm, triangulares, subobtusos. Pétalos (10)12-18 × 4-5 mm, enteros o un poco emarginados, purpúreos o rosados, raramente blancos. Cápsula 7-10 × 6-8 mm, ovoideo-subglobosa; carpóforo 3-9 mm. Semillas comprimido-reniformes, canaliculadas en el dorso, tuberculadas. $2n = 24^*$.

Bosques y pastos pedregosos; 0-1000 m. V-VII. C y E de Europa, excepto la Península Balcánica y regiones vecinas –rara en el SW–, Siberia, Anatolia, Turkestán; como naturalizada, en Norteamérica. Naturalizada en lugares dispersos de la Península Ibérica. **Esp.:** [C] [(J)] [M] [S] [V].

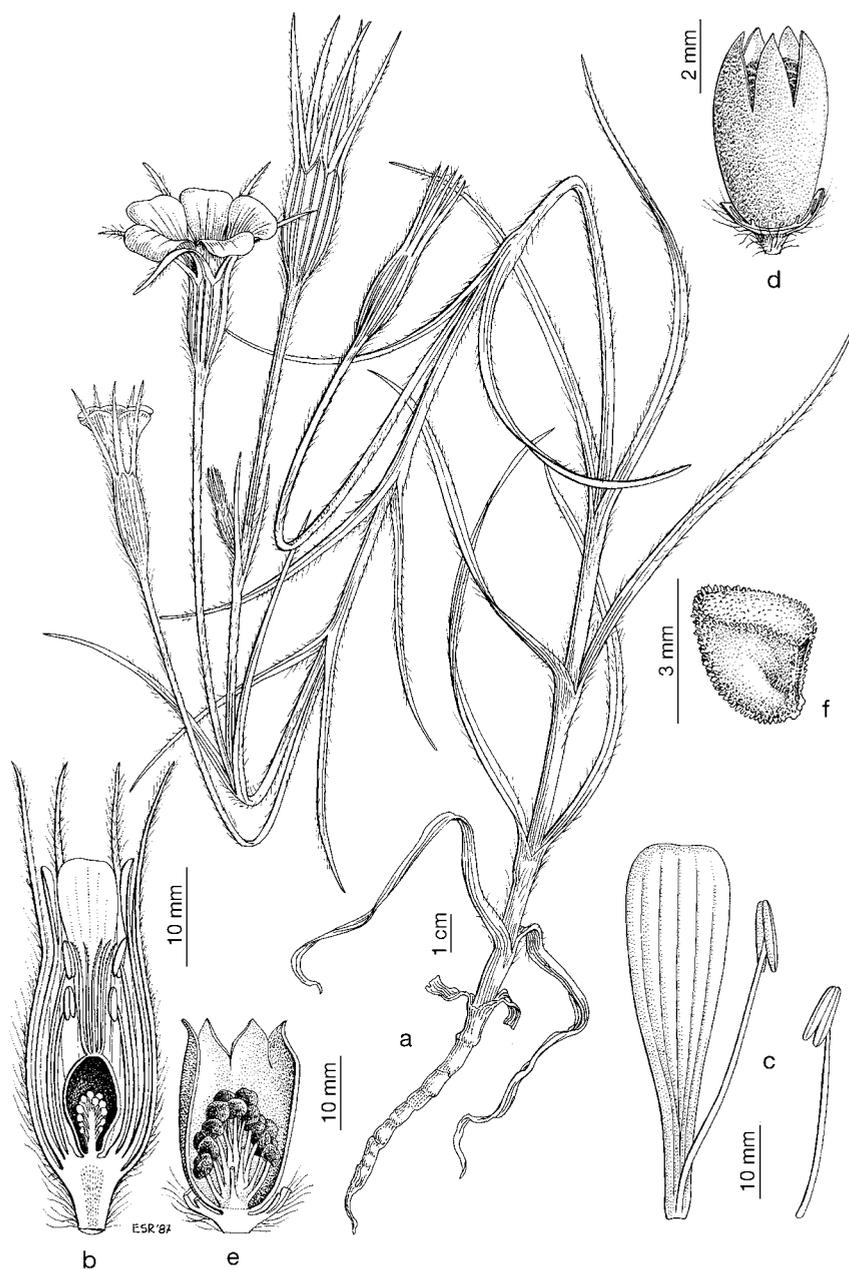
Observaciones.—No extrañaría su presencia en Portugal (Beira Alta). Las referencias que hallamos para esta especie, por lo que a Portugal respecta, son las de M. Colmeiro [Enum. Pl. Penins. Hispano-Lusit. 1: 372 (1885)] y P. Cout. [Fl. Portugal ed. 2: 258 (1939)].

27. *Agrostemma* L.*

[*Agrostemma* n. – gr. *agro-* (*agrós* m.) = campo; gr. *stémma* n. = corona. Linneo supuso que las flores de estas plantas sirvieron en la antigüedad para confeccionar coronas campestres]

Plantas herbáceas, anuales, erectas, poco ramosas, vilosas. Hojas opuestas, sésiles, linear-lanceoladas, enteras, sin estípulas. Flores hermafroditas, hipóginas, solitarias sobre un pedúnculo muy largo, en la extremidad del tallo y ramas. Epicáliz inexistente. Cáliz formado por 5 sépalos soldados en tubo, que

* M.F. Sales & J. Paiva



Lám. 78.—*Agrostemma githago*, Herencia, Ciudad Real (MA 332744): a) hábito; b) sección longitudinal de la flor; c) pétalo con estambre y estambre desde otro punto de vista; d) cápsula; e) sección longitudinal de la cápsula; f) semilla.

28. Petrocoptis

coronan 5 lacinias más largas que él y que la corola, lineares y foliáceas; tubo con 10 nervios –5 de ellos comisurales–. Pétalos 5, purpúreos, rara vez blancos, desnudos en la garganta (sin lígulas coronales). Estambres 10. Ovario cilíndrico, unilocular; estilos 5, pubescentes en la base. Fruto en cápsula, polispermo, dehiscente por 5 dientes apicales, que alternan con las lacinias del cáliz; carpóforo casi inapreciable. Semillas triangular-reniformes.

1. A. githago L., Sp. Pl.: 435 (1753)

[Githágo]

Ind. loc.: "Habitat inter Europae segetes"*lc.*: Lám. 78

Hierba con tallos de (10)30-100 cm, revestidos de pelos largos, aplicados y cenicientos. Hojas 50-130 × 3-12 mm, connadas, con pelos aplicados, agudas o las inferiores subobtusas. Pedúnculos florales 7-23 cm, vilosos. Tubo del cáliz 1,5-3 × 0,7-1,5(1,8) cm, ovoideo u ovoideo-oblongo; lacinias 1,7-4,5 × 1-3(4) cm, lineares, agudas, con pelos largos y pelos cortos, frecuentemente caducas. Pétalos 2,5-5 × 1-1,5 cm, enteros o emarginados, glabros. Cápsula 15-18 × 10-12 mm, elipsoidal. Semillas 2,5-3,5 × 2-3 mm, negras, angulosas, muricadas. $2n = 24^*$, 48.

Mala hierba en campos de cereal, campos descuidados, caminos, cunetas, etc.; probablemente de introducción remota; 0-2000 m. IV-VII(XI). Al parecer, nativa en la región mediterránea oriental, prácticamente presente hoy en toda Europa, Asia templada. N de África, ¿Canarias? y Norteamérica. Toda la Península Ibérica y las Baleares, accidental en la Cornisa Cantábrica, faltando en Guipúzcoa. (**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[(Mil)] (Po) S Sa (Se) Sg So T Te To V Va Vi Z Za. **Port.**: todas las provincias. **N.v.**: neguilla, neguillón, candelaria, claveles lanudos, clavelinas de chasco, coronaria purpúrea, esturbión, guantes de reina, hierba gineta o de git, negreyó, negrilla, negrillón, neguilla espuria, neguilla falsa, neguilla de sembrados, neguillón cultivado, neguillón de los trigos, niella, ojo de Cristo, rosa de Grecia, velludillos, zizaña de flor, clavel negro, clavel de asno, clavellina, hierba mala del trigo, hierba negrera; *port.*: beijos-de-freira, canavora, nigela, nigela-bastarda, nigela-dos-trigos, axenuz; *cat.*: clavell d'ase, clavell de blat, niella, niella de blat, negreíó (Mallorca), ballaruma; *eusk.*: beltzata, usagarria, albetxea; *gall.*: murillón, cabazas.

Las semillas de la neguilla son acres, dando sabor desagradable a la harina, y causan daño, por las saponinas que contienen, cuando se hallan mezcladas a los cereales en exceso.

28. Petrocoptis A. Braun ex Endl.*

[Petrocóptis f. – gr. *pétros m.* = piedra; gr. *kóptō* = cortar, separar. Como en el caso de *Saxifraga*, por vivir en fisuras de roca]

Plantas herbáceas, perennes, con cepa leñosa, glabras o con algún que otro pelo, a veces glandulosas o viscosas. Hojas opuestas, enteras, sin estípulas. Flores pentámeras, hipóginas, dispuestas en cimas dicótomas terminales. Cáliz de una pieza, con 10 nervios, 5 de ellos comisurales. Pétalos 5, de prefloración imbricada y de color blanco, rosa o rojo purpúreo, compuestos de uña recta, lámina patente, entera o emarginada, y 2 lígulas coronales, erecto-arqueadas. Estambres 10. Estilos 5, episépalos. Cápsula unilocular, con carpóforo, dehis-

* P. Montserrat & J. Fernández Casas

28. *Petrocoptis*

cente por 5 dientes episépalos. Semilla subreniforme, con estrofiolo compuesto de pelos.

Observaciones.—Género formado por especies estenócoras, si se exceptúa *P. pyrenaica*. Si bien su hábitat se reduce casi exclusivamente a los extraplojos con fisuras en alguna medida rezumantes, colonizan los suelos frescos con facilidad —y no se las come el ganado—, pero son pronto desalojadas. Pese a sus apetencias parejas y a la frecuente proximidad geográfica, los distintos táxones no conviven, que sepamos. También sorprende la amplitud altitudinal que suelen mostrar.

Llamamos cáudices a vástagos estériles semejantes a rosetas en los que, de modo tardío generalmente, se alargan los entrenudos.

Las medidas del cáliz se han tomado en la antesis.

Bibliografía.—J. FERNÁNDEZ CASAS in Cuad. Ci. Biol. 2: 43-45, 2 lám. (1973); M. LAÍNZ in Collect. Bot. (Barcelona) 9: 191-194 (1975); H. MERXMÜLLER & J. GRAU in Collect. Bot. (Barcelona) 7: 787-797 (1968); P. MONTSERRAT in Webbia 34: 523-527 (1979); W. ROTHMALER in Bot. Jahrb. Syst. 72: 117-130 (1941).

1. Semillas de testa lisa y brillante; estrofiolo formado por pelos cilíndricos 2
- Semillas de testa rugosa y mate; estrofiolo formado por pelos claviformes o filiformes y claviformes mezclados 5
2. Semillas pequeñas, de c. 1 mm de diámetro o menores 3
- Semillas grandes, de más de 1 mm de diámetro 4
3. Cáliz corto, de menos de 1 cm **1. *P. pyrenaica***
- Cáliz largo, de más de 1 cm **2. *P. grandiflora***
4. Planta con renuevos en roseta **3. *P. hispanica***
- Planta con cáudices que no adoptan forma de roseta **4. *P. pseudoviscosa***
5. Estrofiolo pequeño, hasta 1/3 del resto de la semilla, formado por pelos bruscamente dilatados en su extremidad, claviformes 6
- Estrofiolo grande, que supera 1/3 del resto de la semilla, formado por pelos gradualmente engrosados 7
6. Hojas basales atenuadas en pecíolo largo; cáliz 11-13 mm **5. *P. crassifolia***
- Hojas basales gradualmente atenuadas en su base, sin un pecíolo claramente definido; cáliz más corto, de 8-9 mm **6. *P. montserratii***
7. Algunos pelos del estrofiolo un poco engrosados, los restantes filiformes; cáudices con aspecto de rosetas terminales **7. *P. montsiciana***
- Todos los pelos del estrofiolo algo engrosados, algunos mucho; cáudices que no presentan aspecto de rosetas 8
8. Hojas caulinares más estrechas que las de los cáudices **8. *P. pardoii***
- Hojas caulinares más anchas que las de los cáudices **9. *p. guarenisii***

1. *P. pyrenaica* (J. Bergeret) A. Braun ex Walp., [pyrenáica]
Repert. Bot. Syst. 1: 281 (1842)

Lychnis pyrenaica J. Bergeret, Fl. Basses-Pyrénées 2: 264 (1803) [basión.]

Ind. loc.: "Cette plante croît dans les Pyrénées. Je l'ai trouvée dans la vallée d'Aspe, entre Bédous & Urdos"

lc.: Willk., Icon. Descr. Pl. Nov. 1, tab. 20 (1853) [sub *P. pyrenaica* var. *gallica*]

Planta por lo general de 15-30 cm, glauca, con o sin roseta de hojas. Cáudices cortos o alargados, generalmente revestidos en su base de viejos pecíolos

28. Petrocoptis

persistentes, más raramente sin ellos. Entrenudos superiores de los tallos a veces viscosos. Hojas basales pecioladas, las caulinares en general sésiles. Brácteas de la inflorescencia 1-4 mm, verdosas, blanco-hialinas o purpúreas. Cáliz 5-9 mm. Pétalos generalmente emarginados, blancos, rosados o purpúreos. Semillas de hasta 1 mm de diámetro, de testa lisa y brillante; estrofiolo formado por pelos cilíndricos.

Pirineos, País Vasco, Cordillera Cantábrica y enclaves calizos bercianos.

1. Planta sin rosetas **b.** subsp. **glaucifolia**
- Planta con rosetas 2
2. Cáliz y entrenudos superiores del tallo viscosos **c.** subsp. **viscosa**
- Cáliz y entrenudos raramente viscosos **a.** subsp. **pyrenaica**

a. subsp. pyrenaica

Planta de c. 20 cm, con rosetas. Cáudices con entrenudos breves, revestidos en su base de viejos pecíolos persistentes. Hojas basales con pecíolo de hasta 3 cm, largo, bien definido, limbo de hasta 2×1 cm y márgenes con unos pocos pelos largos –que se observan con cierta dificultad, pues se rompen fácilmente y faltan, por tanto, en el material viejo–; las caulinares, sésiles, algo más anchas, las inferiores lanceoladas, las superiores oval-subcordadas, todas agudas. Tallos axilares glabros. Brácteas 1,5-4 mm, lanceoladas; las inferiores, verdosas, translúcidas, de amplio margen blanco, escarioso; las superiores, totalmente hialinas. Cáliz 5-8 mm, glabro, con dientes anchos, obtusos y redondeados o levemente apiculados. Pétalos de doble longitud que el cáliz, marginados, blancos o levemente rosados. Semillas c. 1 mm de diámetro, de testa negra; estrofiolo c. 0,5 mm. $2n = 24^*$.

Grietas de rocas, principalmente calizas, muy frecuentemente en extraplomos; 280-2500 m. IV-VIII. País Vasco, Pirineo occidental, Pirineos atlánticos franceses. **Esp.:** Hu Na SS Vi.

b. subsp. glaucifolia (Lag.) P. Monts. & Fern. Casas [glaucifolia]
in Anales Jard. Bot. Madrid 45: 362 (1988)

Silene glaucifolia Lag. in Varied. Ci. 2(4): 213 (1805) [basión.]

P. glaucifolia (Lag.) Boiss., Diagn. Pl. Orient. ser. 2, 1: 80 (1854)

P. lagascae (Willk.) Willk. in Flora 34: 601 (1851)

P. wiedmannii Merxm. & Grau in Collect. Bot. (Barcelona) 7: 793 (1968)

Ind. loc.: [no mencionada en el protólogo]

IC.: Willk., Icon. Descr. Pl. Nov. 1, tab. 21 (1853) [sub *P. lagascae*]

Planta de c. 15-30 cm, sin rosetas. Cáudices alargados, revestidos en su base de viejos pecíolos persistentes. Hojas normalmente tenues, a veces un tanto crasas, no presentando con frecuencia en sus márgenes los característicos pelos largos de la subespecie anterior. Brácteas 1-2 mm, oval-lanceoladas, acuminadas, blanco-hialinas o purpúreas. Cáliz 7-9 mm, glabro, blanquecino o purpúreo. Pétalos en general emarginados, blanquecinos en las zonas elevadas, rosados o purpúreos en las tierras bajas. Estrofiolo c. 1 mm. $2n = 24$; $n = 12$.

Grietas de roca caliza, frecuentemente en extraplomos; 0-2000 m. V-VIII. ● Cordillera Cantábrica. **Esp.:** Bu Le O P S.

28. *Petrocoptis*

- c. subsp. **viscosa** (Rothm.) P. Monts. & Fern. Casas [viscosa]
in *Anales Jard. Bot. Madrid* 45: 362 (1988)

P. viscosa Rothm. in *Cavanillesia* 7: 111 (1935) [basión.]

Ind. loc.: "Reg. Legion., in fissuris rupium dolomit. ad pedem Castillo Cornatel pag. Villavieja, pr. Ponferrada, 700 m alt., ... in fiss. rup. dolomit. 1. Peñas de Ferradillo pag. Voces, pr. Ponferrada, 1000 m alt."

Ic.: Lám. 79 a-h

Planta de c. 15-20 cm, muy glauca y cubierta de glándulas, con rosetas. Cúdices cortos o alargados, con la base revestida de viejos pecíolos persistentes, o sin ellos. Entrenudos superiores de los tallos, viscosos. Hojas basales atenuadas en un pecíolo de hasta 3 cm, de márgenes con pocos o muchos cilios largos. Brácteas c. 1 mm, pequeñas. Cáliz 7-9 mm, verdoso o purpúreo, sobre un pedicelo viscoso. Pétalos emarginados, blancos o levemente rosados. $2n = 24$.

Grietas de roca caliza, frecuentemente en extraplomos; 700-1100 m. V-VII. ● Enclaves calizos bercianos. **Esp.**: Le.

2. **P. grandiflora** Rothm. in *Cavanillesia* 7: 111 (1935) [grandiflora]

Ind. loc.: "Regno Legionense, in fissuris rupium dolomit. 1. Peñarrubia pag. Puente de Domingo Flórez, 500 m alt." [sic]

Ic.: Lám. 79 i-n

Planta c. 15-30 cm, glauca, sin rosetas. Cúdices bastante alargados, recios, muy ramificados, recubiertos de viejos pecíolos. Hojas inferiores con corto pero bien definido pecíolo; las superiores, sésiles; las supremas, cordadas. Brácteas de hasta 4 mm, relativamente grandes, verdes, de consistencia herbácea. Cáliz relativamente grande, de 10-14 mm, purpúreo. Pétalos grandes, de c. 2 cm, enteros, de color púrpura fuerte. Semillas de hasta 1 mm de diámetro, negras, lustrosas; estrofiolo c. 0,5 mm, denso.

Grietas de roca caliza, frecuentemente en extraplomos; 400-500 m. V-VII. ● Montes Aquilianos y zonas próximas de la provincia de Orense. **Esp.**: Le Or.

3. **P. hispanica** (Willk.) Pau in *Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat.* 15: 65 (1916) [hispanica]

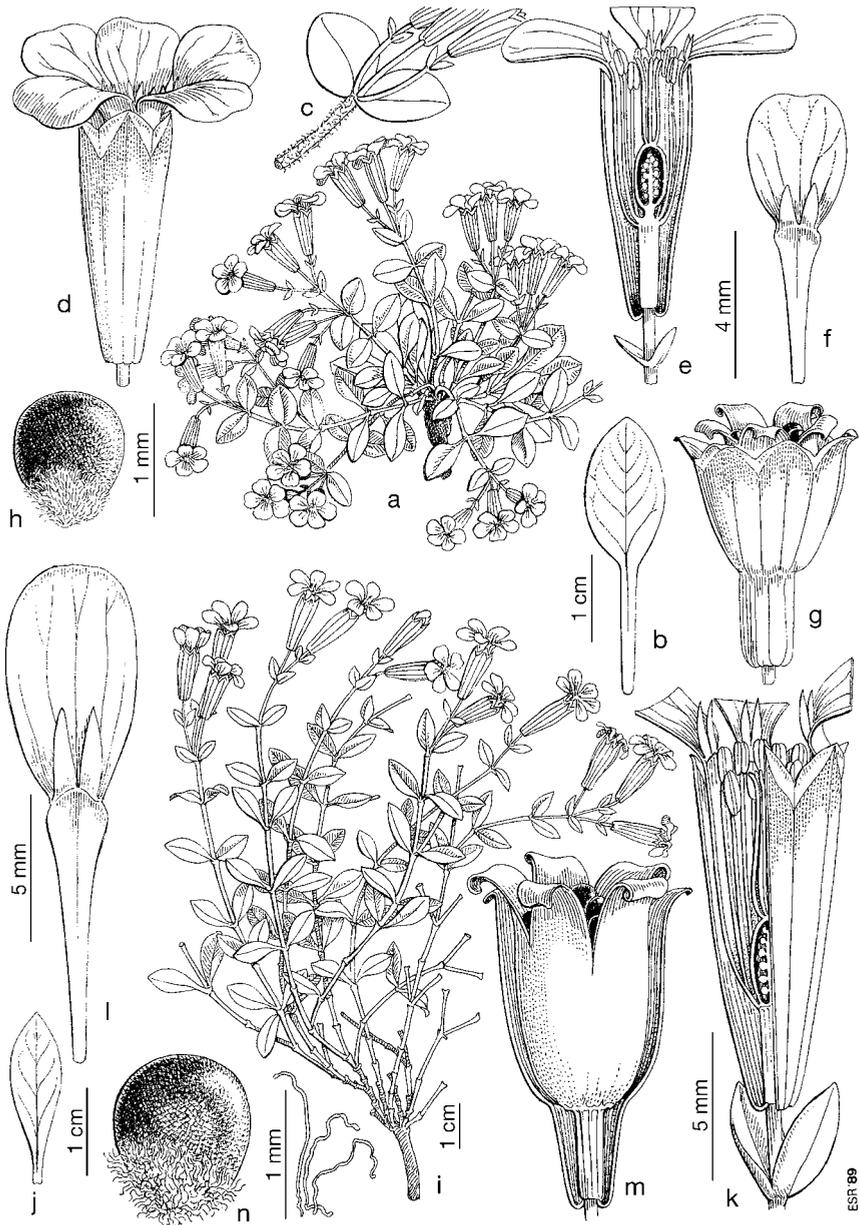
P. pyrenaica var. *hispanica* Willk. in *Icon. Descr. Pl. Nov.* 1: 31, tab. 19 (1853) [basión.]

Ind. loc.: "Crescit in fissuris umbrosis parietum monasterii antiqui San Juan de la Peña in Aragonia superiore ad alt. 3300[']!"

Ic.: Willk., *Icon. Descr. Pl. Nov.* 1. tab. 19 (1853) [sub *P. pyrenaica* var. *hispanica*]

Planta de (10)15-40(60) cm, con rosetas. Cúdices con muchas hojas. Hojas basales largamente pecioladas, sin cilios en el borde, glaucas y un tanto crasas. Brácteas de hasta 2,5 mm, pequeñas, hialino-blanquecinas o purpúreas, de nervio medio verde. Cáliz corto, de 6-8(10) mm, blanquecino. Pétalos emarginados, blancos o levemente rosados. Semillas c. 1,5 mm de diámetro, o mayores, negras, algo brillantes; estrofiolo c. 1 mm, nutrido. $2n = 24$.

Grietas de rocas calizas y conglomerados, preferentemente en extraplomos; 400-1700 m. V-VIII. ● Prepirineo occidental, cuenca alta del río Aragón. **Esp.**: Hu Na Z.



Lám. 79.—*Petrocoptis pyrenaica* subsp. *viscosa*, Castillo Cornatel, Ponferrada, León (MA 395235, 346017): a) hábito; b) hoja basal; c) detalle de la inflorescencia; d) flor; e) sección longitudinal de una flor; f) pétalo; g) cápsula, con el cáliz persistente; h) semilla. *P. grandiflora*, Rubiana, Orense (MA 395149, 395196): i) hábito; j) hoja basal; k) detalle de una flor; l) pétalo; m) cápsula; n) semilla y detalle de los pelos del estrofiolo.

28. *Petrocoptis*

4. *P. pseudoviscosa* Fern. Casas in Cuad. Ci. [pseudoviscósa]
 Biol. 2: 44, lám. 2 (1973)

Ind. loc.: "In rupibus calcareis umbris, loco dicto congosto de Ventamillo, ad flumen Esera, inter oppidula Castejón de Sos et Seira, 950 m, Huesca prov. 21, VI, 1970"

lc.: Fern. Casas in Cuad. Ci. Biol. 2, lám. 2 (1973)

Planta de (10)20-50(60) cm, colgante, glauca y glabra. Hojas en general de consistencia herbácea, ocasionalmente algo coriáceas. Cáliz 7-9(10) mm. Pétalos blancos a la sombra, levemente rosados a plena luz. Cápsulas maduras con pocas semillas bien formadas. Semillas 1,2-1,5 mm, de tamaño especialmente variable; estrofiolo grande, deshilachado, compuesto de pelos filiformes en su mayoría –algunos ligeramente engrosados–, que pueden alcanzar los 2 mm de longitud.

Grietas de roca caliza, preferentemente extraplomos; 800-1000 m. V-VIII. ● Prepireneo central, gargantas del río Esera. **Esp.**: Hu.

5. *P. crassifolia* Rouy, Ill. Pl. Eur.: 26, tab. 79 (1895) [crassifólia]

P. albardae subsp. *guinochetii* (J.M. Monts.) J.M. Monts. in Webbia 34: 527 (1979)

Ind. loc.: "Espagne: rochers des Pyrénées centrales, à Bielsa"

lc.: Rouy, Ill. Pl. Eur., tab. 79 (1895)

Planta de (10)20-50(200) cm, glauca, con rosetas. Cádices alargados, con hojas largamente pecioladas y revestidos en su base de pecíolos muertos. Hojas coriáceas, crasas, las basales oval-espatuladas, las caulinares oval-lanceoladas. Brácteas de hasta 5 mm, grandes, acuminadas, hialino-blanquecinas. Cáliz de 1 cm o más, blanquecino o un tanto purpúreo. Pétalos enteros o un tanto emarginados, blancos en zonas altas, rosados o rojos a menores altitudes. Semillas maduras de hasta 2 mm de diámetro, e incluso mayores, negras, de testa rugosa y poco brillante; estrofiolo formado por pelos claviformes. $2n = 24$.

Grietas de roca caliza, preferentemente en extraplomos; 650-1800 m. VI-VII. ● Pirineo central, alto Cinca. **Esp.**: Hu.

6. *P. montserratii* Fern. Casas, Exsicc. Quaed. [Montserrátii]
 Nobis Distr. II: 2 n.º 122 (1979)

P. crassifolia subsp. *albardae* P. Monts. in Doc. Phytosoc. ser. 2, 2: 326 (1978) [syn. subst.]

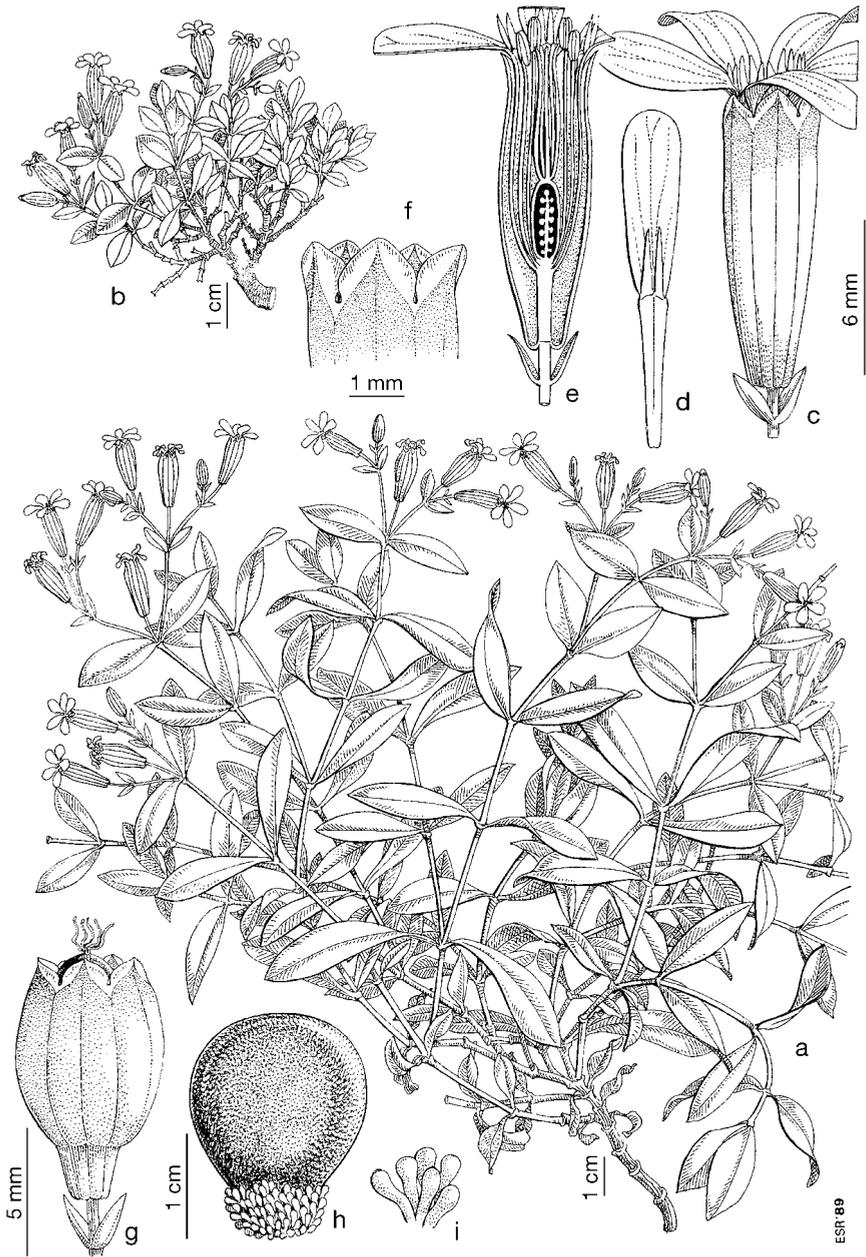
P. albardae (P. Monts.) P. Monts. in Webbia 34: 527 (1979), nom. illeg.

Ind. loc.: "In monte Santa Orosia, supra Yebra de Basa (Huesca), prope eremitorio San Blas dicto [sic], in spelunca magna a cataracta proxima madefacta, 1340 m altitudine. Hb. JACA 3122 ... Holotypus specimen in parte superiora [sic] dextera"

lc.: Lám. 80

Planta de 15-40(80) cm, colgante, muy frágil, que nace de una cepa tortuosa. Hojas pequeñas y ligeramente pecioladas, las caulinares sésiles y más anchas. Cáliz 8-9(10) mm. Pétalos de 14-16 mm, levemente rosados, casi blancos; lígulas de la corona 2-3(5) mm, tubuladas y con el borde apenas dentado. Semillas 1,6-1,8 mm; estrofiolo pequeño y compacto, compuesto de pelos notoriamente vesiculosos.

Grietas de roca caliza, preferentemente en extraplomos; 800-1850 m. V-VII. ● Prepireneo central, Canciás, Riglos, Santa Orosia. **Esp.**: Hu Z.



Lám. 80.—*Petrocoptis montserratii*, a, g-i) los Mallos, Riglos, Huesca (MA 226982, 220694); b-f) los Mallos, Agüero, Huesca (MA 226983): a-b) hábito; c) flor; d) pétalo; e) sección longitudinal de una flor; f) dientes del cáliz; g) cápsula con el cáliz persistente; h) semilla; i) pelos del estrofilo.

28. *Petrocoptis*

7. *P. montsiciana* O. Bolòs & Rivas Martínez [montsicciána]
in *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 26: 56 (1970)

Ind. loc.: "Montsec, congost de Terradets, in Praepyrenaeis meridionalibus (La Noguera) ...
Holotypus: BC 602985"

lc.: Lám. 81 a-e

Planta de 10-40 cm, bastante robusta y con la cepa lignificada hasta de 1 cm de diámetro. Cádices colgantes, con hojas pecioladas y agrupadas en falsas rosetas. Hojas caulinares subsésiles, en general agudas. Cáliz 9-11(12) mm. Pétalos 15-18 mm, rosados; lígulas de la corona 3-4 mm, denticuladas. Semillas 1,4-1,6(1,8) mm, rematadas en un amplio estrofiolo de 1,5-2 mm, cuyos pelos permanecen casi todos filiformes, engrosándose tan solo unos cuantos.

Grietas de roca caliza, preferentemente en extraplomos; 280-1200 m. (III)IV-V(VII). ● Prepirineo centro-oriental, desfiladeros de los ríos Segre y Noguera Pallaresa. **Esp.**: Hu L.

8. *P. pardoii* Pau in *Actas Soc. Esp. Hist. Nat.* 1898: 196 (1898) [Párdoi]

Ind. loc.: "En las rocas y paredes del santuario de Nuestra Señora de la Balma, frente á Zurita [sic], y en los mismos límites de Aragón y Valencia" [Zorita del Maestrazgo, Castellón]

lc.: Lám. 81 f-j.

Planta de 10-20 cm, muy glauca, sin rosetas. Cádices cortos, ramificados como los tallos. Hojas coriáceas, lanceoladas u oval-lanceoladas, agudas. Brácteas de hasta 5 mm, relativamente grandes, también coriáceas y agudas, verdes o purpúreas. Cáliz c. 1 cm o poco más, verde claro, fundamentalmente, con frecuencia purpúreo en mayor o menor grado. Pétalos rosados, enteros. Semillas negras, de testa rugosa, poco o nada brillantes; estrofiolo formado por pelos claviformes. $2n = 24$.

Grietas de rocas calizas, preferentemente en extraplomos; 300-500 m. IV-VI. ● Zorita del Maestrazgo, Castellón, y Aguaviva, Teruel. **Esp.**: Cs Te.

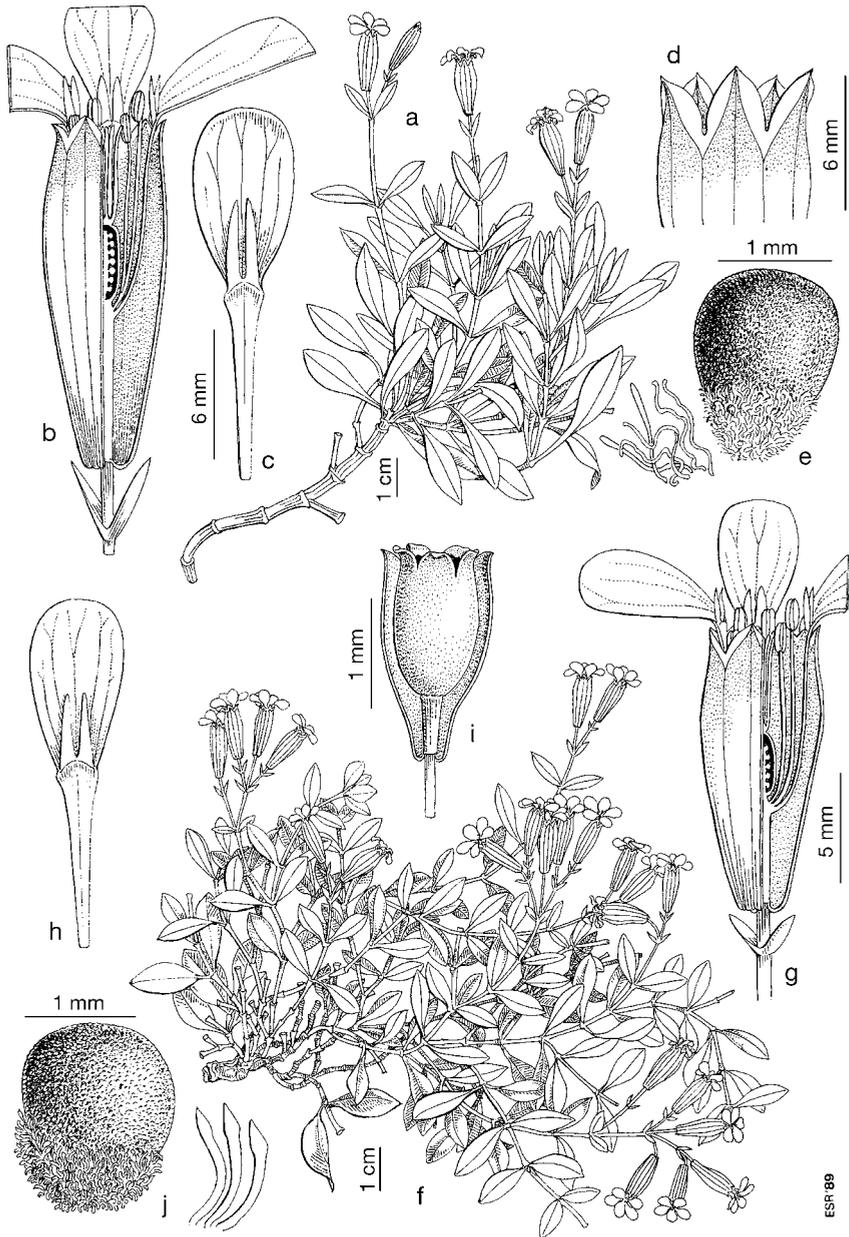
9. *P. guarensis* Fern. Casas in *Cuad. Ci.* [guarensis]
Biol. 2: 43, lám. 1 (1973)

Ind. loc.: "In rupibus calcareis loco dicto barranco de Mascún, ad 650 m, prope Rodellar, Huesca prov. 14, VIII, 1970"

lc.: Fern. Casas in *Cuad. Ci. Biol.* 2, lám. 1 (1973)

Planta de 20-40 cm, muy robusta y provista de gruesa cepa leñosa basal. Cádices colgantes, con hojas que se estrechan paulatinamente en la base, pero sin llegar a definirse un claro pecíolo. Hojas caulinares sésiles, glaucas y coriáceas, más anchas que las de los cádices, obtusas y ligeramente acuminadas. Cimas paucifloras, con brácteas de 2,4 mm, escariosas. Flor grande. Cáliz 10-13(15) mm, verde-purpúreo. Pétalos 18-22 × 4-5 mm, rosados; lígulas de la corona 3-3,5 mm, dentadas, no subuladas. Semillas 1,5-1,7 mm; estrofiolo grande, mayor que la semilla, de pelos desigualmente hinchados.

Grietas de roca caliza, preferentemente en extraplomos; 520-1340 m. (IV)V-VII. ● Prepirineo central, Sierra de Guara en sentido amplio. **Esp.**: Hu.



Lám. 81.—*Petrocoptis montsiciana*, a-d) Montsec d' Ares, Lérida (MA 326224); e) entre Rágola y Sellés, congosto de Terradets, Lérida (MA 411519); a) hábito; b) detalle de una flor; c) pétalo; d) dientes del cáliz; e) semilla y pelos del estrofiolo. *P. pardoii*, Zorita del Maestrazgo, Castellón de la Plana (MA 409419): f) hábito; g) detalle de una flor; h) pétalo; i) cápsula; j) semilla y pelos del estrofiolo.

29. *Silene*29. *Silene* L.*

[Siléne f. – etimología desconocida. El nombre aparece en Lobelius, quien se lo atribuye gratuitamente a Teofrasto. Linneo lo toma de Lobelius y le sigue, además, en su explicación; así, se permite afirmar que procede del gr. *síalon n.* = saliva, baba; lo que aludiría a la viscosidad propia de alguna “silene”]

Plantas anuales, bienales o perennes, herbáceas, a veces con la base de los tallos lignificada, hermafroditas o díocicas, rara vez monoicas o polígamas. Hojas opuestas, enteras, sin estípulas. Inflorescencia en monocasio, dicasio o panícula dicasial, rara vez, por reducción, con flores solitarias. Flores hipóginas, sin epicáliz. Sépalos 5, soldados entre sí formando un tubo, con 10, 20 ó 30 nervios –a veces anastomosados–, siendo 5 de ellos comisurales. Pétalos 5, claramente diferenciados en uña y limbo, frecuentemente con un apéndice (lígula corolina) en la cara superior –entre el limbo y la uña–, entero, marginado, bifido o bipartido. Estambres 10. Estilos 3 ó 5. Fruto en cápsula, dehiscente por 6 ó 10 dientes, con carpóforo generalmente bien desarrollado, glabro o pubescente. Semillas numerosas, reniformes, por excepción globosas o discoideas, aladas o ápteras, de margen entero u ondulado, rara vez papiloso-fimbriado, sin estrofiolo, excepcionalmente con estrofiolo poco desarrollado.

Observaciones.–En el herbario de Berlín se conservaban ejemplares de *S. berthlotiana* Webb ex H. Christ supuestamente recolectados en Sintra, Portugal (E); esta planta, que se diferencia por sus hojas densa y finamente pubescentes en ambas caras, por sus flores erectas, de cálices con el mismo tipo de indumento, pero mezclado con algunos pelos glandulíferos cortos, y pétalos de color violeta rojizo, es un endemismo de las islas del Hierro y Tenerife y podría haberse introducido –¿esporádicamente?– en Sintra; salvo que se trate, simplemente, de un trueque de etiquetas, toda vez que Klueguer, su recolector, también herborizó en el Hierro.

Bibliografía.–P.K. CHOWDHURI in Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh 22: 221-278 (1957); P. ROHRBACH in Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 5, 8: 369-382 (1867); P. ROHRBACH. Monogr. *Silene* (1869); S. TALAVERA in Anales Jard. Bot. Madrid 45: 361-362 (1988); S. TALAVERA & F. MUÑOZ GARMENDIA in Anales Jard. Bot. Madrid 45: 407-460 (1989); F.N. WILLIAMS in J. Linn. Soc. London, Bot. 32: 1-196 (1896); S. TALAVERA in Lagasalia 8: 135-164 (1979) [sect. *Erecto-refractae*]; D. JEANMONOD in Candollea 39: 195-259 (1984); in Candollea 40: 5-34 (1985); D. JEANMONOD & G. BOCQUET in Candollea 38: 267-295, 387-400 (1983) [sect. *Siphonomorpha*]; A. FERNANDES in Anuario Soc. Brot. 44: 39-53 (1978) [sect. *Cordifolia*]; J. MCNEIL & H.C. PRENTICE in Taxon 30: 27-32 (1981); H.C. PRENTICE in Biol. Conservation 10: 15-30 (1976); in Bot. J. Linn. Soc. 77: 203-216 (1978); in Bot. J. Linn. Soc. 78: 181-212 (1979); in Watsonia 13: 11-26 (1980) [sect. *Elisanthe*]; D. AESCHIMANN in Candollea 38: 155-202, 211-216, 575-617 (1983); in Candollea 39: 135-149, 399-415, 417-422 (1984); in Candollea 40: 67-98 (1985); D. AESCHIMANN & G. BOCQUET in Candollea 35: 451-495 (1980); in Candollea 38: 203-209 (1983) [sect. *Inflatae*].

- | | |
|--|---|
| 1. Flores unisexuales; carpóforo muy poco desarrollado; plantas perennes, rara vez bienales | 2 |
| – Flores hermafroditas; carpóforo generalmente bien desarrollado; plantas anuales o perennes | 8 |

* S. Talavera

29. *Silene*

2. Cáliz 3-7 mm; flores solitarias o en inflorescencias paniculadas, tirsoideas 3
 – Cáliz de más de (8)10 mm; flores en dicasios 4
3. Cáliz 3-4 mm; corola muy poco diferenciada o sin corola; pétalos amarillento-verdosos; inflorescencia paniculada, tirsoide **61. *S. otites***
 – Cáliz 4,5-7 mm; corola bien diferenciada; pétalos rosados; flores solitarias **63. *S. acaulis***
4. Flores masculinas largamente pediceladas; tallos procumbentes, sin pelos glandulíferos; limbo de los pétalos entero o emarginado, rosado; filamentos estaminales glabros **70. *S. diclinis***
 – Flores masculinas sésiles o subsésiles; tallos erectos, rara vez ascendentes, generalmente con pelos glandulíferos al menos en la mitad superior; limbo de los pétalos bifido, blanco o rosado; filamentos estaminales vilosos en la parte inferior 5
5. Tallos densamente glandulíferos; pétalos blancos 6
 – Tallos sin pelos glandulíferos o con pelos glandulíferos esparcidos en la parte superior; pétalos blancos o rosados 7
6. Flores femeninas con pedicelos rectos; cápsula 17-26 mm **73. *S. latifolia***
 – Flores femeninas muy frecuentemente con pedicelos arqueados, patentes o reflejos; cápsula 12-15 mm **72. *S. marizii***
7. Pétalos rosados; dientes del cáliz de las flores femeninas 2,5-3,5 mm, triangulares; cápsula 10-14 mm, con dientes recurvados y enrollados en la madurez **71. *S. dioica***
 – Pétalos blancos; dientes del cáliz de las flores femeninas 5-11 mm, generalmente triangular-subulados; cápsula (14)16-26 mm, con dientes erectos a recurvados pero no enrollados en la madurez **73. *S. latifolia***
8. Cáliz con 30 nervios 9
 – Cáliz con 10 ó 20 nervios 10
9. Uña de los pétalos glabra; cápsula 12-19 mm; semillas 1-1,2 × 1,3-1,8 mm **77. *S. conoidea***
 – Uña de los pétalos densamente vilosa en la base; cápsula (7)8,5-10(12) mm; semillas 0,5-0,7 × 0,8-1 mm **76. *S. conica***
10. Cáliz globoso, con 20 nervios, muy anastomosados desde la base; prefloración imbricada 11
 – Cáliz cilíndrico, a veces campanulado, raramente globoso, con 10 nervios, no anastomosados o anastomosados en la parte superior; prefloración contorta 12
11. Brácteas y bractéolas herbáceas, semejantes a las hojas superiores; dientes de la cápsula recurvados; inflorescencia de 1-3(7) flores **74. *S. uniflora***
 – Brácteas en general semejantes a las hojas superiores, bractéolas enteramente escariosas; dientes de la cápsula erectos o erecto-patentes; inflorescencia frecuentemente de muchas flores **75. *S. vulgaris***
12. Estilos 5; cáliz con los 10 nervios ensanchados y planos 13
 – Estilos 3; cáliz generalmente sin los 10 nervios ensanchados y planos 14
13. Cáliz (19)22-32 mm; limbo de los pétalos 8-16 mm; plantas anuales **22. *S. coelirosa***
 – Cáliz 7-10,5 mm; limbo de los pétalos 3-6,5(10)mm; plantas perennes **23. *S. laeta***
14. Semillas lenticulares, biconvexas, de dorso muy estrecho y con pelos largos, papiliformes **78. *S. pusilla***
 – Semillas reniformes o globosas rara vez lenticulares, sin pelos en el dorso 15
15. Semillas aladas; plantas anuales, sin pelos glandulíferos 16
 – Semillas ápteras; plantas anuales o perennes, con o sin pelos glandulíferos 19
16. Parte media del tallo glabra **20. *S. gracilis***
 – Tallo enteramente peloso 17
17. Carpóforo 1-2,5 mm; flores sin corola o con limbo de menos de 4 mm **21. *S. decipiens***
 – Carpóforo (3)4-8 mm; flores de corola bien desarrollada; limbo 5-12(15) mm 18

29. *Silene*

18. Cáliz con nervios no anastomosados; brácteas de las flores inferiores ovadas; parte superior de la uña de los pétalos con nervio medio escábrido por el envés; semillas 0,6-1,4 × 1-1,7 mm 18. ***S. colorata***
 – Cáliz con nervios fuertemente anastomosados; brácteas de las flores inferiores lineares; uña de los pétalos con nervio medio glabro; semillas 1,5-2 × 1,8-3 mm 19. ***S. secundiflora***
19. Plantas anuales, herbáceas; flores en monocasio, dicasio o panícula dicasial 20
 – Plantas perennes, a veces leñosas en la base; flores en panícula dicasial o dicasio, rara vez en monocasio o con flores solitarias 58
20. Flores en monocasios 21
 – Flores en dicasios o panícula dicasial, al menos en la parte inferior de la inflorescencia 41
21. Cáliz fructífero fuertemente contraído en la garganta; dientes del cáliz lineares o linear-lanceolados, agudos 22
 – Cáliz fructífero no contraído en la garganta; dientes del cáliz elípticos o anchamente lanceolados, obtusos 30
22. Cáliz 14-18 mm; limbo de los pétalos 4-9 mm 3. ***S. bellidifolia***
 – Cáliz 6,5-13 mm; limbo de los pétalos 1-3,5(6) mm 23
23. Nervios del cáliz fructífero marcadamente prominentes 24
 – Nervios del cáliz fructífero poco prominentes 26
24. Nervios del cáliz ensanchados y planos; semillas de caras planas 7. ***S. oropediorum***
 – Nervios del cáliz no ensanchados ni planos; semillas de caras fuertemente cóncavas .. 25
25. Brácteas medias de la inflorescencia que no sobrepasan a las flores; tallo ascendente 4. ***S. sclerocarpa***
 – Brácteas medias de la inflorescencia que sobrepasan a las flores; tallo erecto 5. ***S. tridentata***
26. Cáliz fructífero marcadamente truncado en la base; cápsula subglobosa; inflorescencia densa 2. ***S. disticha***
 – Cáliz fructífero atenuado en la base; cápsula cónica o cilíndrica; inflorescencia generalmente laxa 27
27. Carpóforo 1,5-2,5 mm; semillas casi lisas, de caras planas o ligeramente convexas .. 10. ***S. ramosissima***
 – Carpóforo 0,4-1,4(2) mm; semillas reticulado-tuberculadas, de caras marcadamente cóncavas 28
28. Filamentos estaminales glabros; cáliz generalmente sin pelos glandulíferos 16. ***S. nocturna***
 – Filamentos estaminales pubescentes, al menos en la mitad inferior; cáliz densamente pubescente-glandulífero 29
29. Cápsula cilíndrica, contraída en la garganta; pétalos iguales entre sí, emarginados; carpóforo 1,5-2 mm 17. ***S. neglecta***
 – Cápsula cónica; pétalos desiguales, enteros; carpóforo de hasta 1 mm ... 1. ***S. gallica***
30. Pedicelos patentes, reflejos o recurvados en la fructificación 31
 – Pedicelos erectos o erecto-patentes en la fructificación 35
31. Dientes del cáliz que sobrepasan a la cápsula en más de 6 mm 30. ***S. stockenii***
 – Dientes del cáliz que sobrepasan a la cápsula en menos de 4 mm 32
32. Cáliz marcadamente inflado en la fructificación; semillas tuberculadas 33
 – Cáliz no o ligeramente inflado en la fructificación; semillas finamente reticuladas, casi lisas 34
33. Hojas caulinares 2-5 mm de anchura, linear-lanceoladas; dientes del cáliz obtusos, glanduloso-ciliados 29. ***S. psammitis***
 – Hojas caulinares 7-20 mm de anchura, ovadas; dientes del cáliz agudos, con un mechón de pelos unicelulares rígidos en la parte superior 31. ***S. pendula***

29. *Silene*

34. Cáliz 10-18 mm; carpóforo 2,5-8 mm, generalmente más corto que la cápsula 27. *S. littorea*
 – Cáliz 18-24 mm; carpóforo 9-15 mm, generalmente más largo que la cápsula 28. *S. cambessedesii*
35. Carpóforo 0,5-1,4 mm 16. *S. nocturna*
 – Carpóforo 1,5-16 mm 36
36. Zona media del tallo glabra 13. *S. mariana*
 – Tallo con pelos en toda su longitud 37
37. Carpóforo (6)6,5-16 mm 11. *S. scabriflora*
 – Carpóforo 1,5-5(5,5) mm 38
38. Plantas densamente hirsutas; hojas basales lineares o linear-lanceoladas 9. *S. niceensis*
 – Plantas tomentosas o seríceo-estrigulosas; hojas basales de espatuladas a oblanceoladas 39
39. Hojas marcadamente espatuladas; limbo de los pétalos 6-8 mm 15. *S. obtusifolia*
 – Hojas de subespatuladas a oblanceoladas; limbo de los pétalos 2,5-4,5 mm 40
40. Cáliz 11-13,5 mm, generalmente viloso; semillas de caras planas o ligeramente cóncavas; carpóforo 3-4,5 mm, glabro o pubescente en la base 12. *S. micropetala*
 – Cáliz 8-9(10,5) mm, pubérulo-glanduloso; semillas de caras fuertemente cóncavas; carpóforo 1,5-3(4,5) mm, laxamente pubescente 14. *S. gaditana*
41. Tallo glabro y generalmente viscoso, al menos en la mitad superior 42
 – Tallo pubescente al menos en la mitad superior 49
42. Carpóforo de más de 7 mm 43
 – Carpóforo de hasta 5 mm 45
43. Pétalos enteros o ligeramente emarginados; carpóforo glabro; cápsula cilíndrica 37. *S. armeria*
 – Pétalos bifidos; carpóforo pubescente; cápsula ovoidea 44
44. Planta 10-60 cm, grácil; cáliz 9-15 mm, atenuado en la base, glabrescente 38. *S. portensis*
 – Planta 60-100 cm, robusta; cáliz 16-22 mm, truncado en la base, pubescente 53. *S. nemoralis*
45. Cáliz estrangulado por encima de la base; semillas con dorso estrecho y fuertemente canaliculado 39. *S. inaperta*
 – Cáliz no estrangulado por encima de la base; semillas con dorso ancho, plano o ligeramente canaliculado 46
46. Pedicelo de la flor central de más de 20 mm 43. *S. cretica*
 – Pedicelo de la flor central de hasta de 15 mm 47
47. Cáliz con 5 alas 42. *S. stricta*
 – Cáliz sin alas 48
48. Tallo pubérulo en la mitad inferior; semillas reticulado-tuberculadas, con tubérculos anchamente cónicos 41. *S. muscipula*
 – Tallo totalmente glabro; semillas tuberculadas, con tubérculos cilíndricos 40. *S. behen*
49. Cáliz 5-6,5(7,5) mm 33. *S. sedoides*
 – Cáliz 10-24 mm 50
50. Dientes del cáliz agudos; semillas de caras planas; pétalos blancos o rosados 51
 – Dientes del cáliz obtusos o subobtusos; semillas de caras generalmente cóncavas; pétalos rosados 54
51. Tallo con parte de los pelos glandulíferos 25. *S. germana*
 – Tallo con todos los pelos eglandulíferos 52
52. Tallos puberulentos; pedicelo de la flor central 11-23 mm 26. *S. almolae*
 – Tallos pubescente-hirsutos; todas las flores subsésiles 53

29. *Silene*

53. Carpóforo c. 1,5 mm; dientes del cáliz 3-6 mm; cáliz ovoideo en la fructificación **24. *S. dichotoma***
 – Carpóforo 7-8 mm; dientes del cáliz c. 1,5 mm; cáliz claviforme en la fructificación **8. *S. echinata***
54. Tallo con todos los pelos eglandulíferos y reflejos 55
 – Tallo con pelos glandulíferos y patentes, al menos en la parte superior 56
55. Cáliz atenuado en la base, ovoideo o campanulado en la fructificación; cápsula 6-8,5 mm; semillas de hasta 1 mm **34. *S. rubella***
 – Cáliz truncado en la base, claviforme en la fructificación; cápsula 9-10,5 mm; semillas de más de 1,2 mm **6. *S. linicola***
56. Carpóforo 8,5-11 mm; semillas 1-1,2 × 1,2-1,5 mm; cáliz (11)15-27 mm; limbo de los pétalos 7-9 mm **36. *S. pseudoatocion***
 – Carpóforo 2,5-6 mm; semillas 0,5-0,8 × 0,7-1 mm; cáliz 10-15 mm; limbo de los pétalos 1,5-5(7,5) mm 57
57. Cáliz recto en la antesis; carpóforo 2,5-3 mm; cápsula 9-11 mm; semillas 0,5-0,6 × 0,7-0,9 mm, de caras fuertemente cóncavas **32. *S. aellenii***
 – Cáliz fuertemente curvado en la antesis; carpóforo 4-6 mm; cápsula 6,5-8 mm; semillas 0,7-0,8 × 0,9-1 mm, de caras convexas y con la parte basal algo cóncava **35. *S. fuscata***
58. Planta con tallos poco desarrollados; flores solitarias **63. *S. acaulis***
 – Plantas con tallos bien desarrollados; flores agrupadas en inflorescencias, rara vez solitarias 59
59. Tallos y hojas hirsutos; flores en monocasios, simples o compuestos **9. *S. niceensis***
 – Tallos y hojas no hirsutos; flores en panículas dicasiales o dicasios, rara vez solitarias o en monocasios 60
60. Flores en dicasios, monocasios o solitarias 61
 – Flores en panículas dicasiales 69
61. Cáliz 4,5-5,5 mm; carpóforo c. 1,5 mm; plantas glabras **62. *S. rupestris***
 – Cáliz 7,5-30 mm; carpóforo 3-30 mm; plantas pubescentes, al menos en el cáliz 62
62. Tallo sin pelos glandulíferos; flores en monocasios o solitarias 63
 – Tallo con numerosos pelos glandulíferos; flores en dicasios o solitarias 66
63. Hojas inferiores espatuladas, obtusas; semillas de caras fuertemente cóncavas **15. *S. obtusifolia***
 – Hojas inferiores de estrechamente elípticas a lineares; semillas de caras generalmente planas 64
64. Uña de los pétalos ciliada en la mitad inferior; hojas glabras **64. *S. borderei***
 – Uña de los pétalos glabra; hojas cilioladas 65
65. Inflorescencia de (3)6-8 flores; cáliz (12)16-23 mm, truncado en la base; carpóforo 8-13 mm **65. *S. legionensis***
 – Inflorescencia de (1)2-3(4) flores, cáliz 12-16 mm, atenuado en la base; carpóforo 6-7,5 mm **66. *S. ciliata***
66. Cáliz 7,5-12 mm; hojas de estrechamente elípticas a lineares; pétalos blancos **59. *S. saxifraga***
 – Cáliz 13-32 mm; hojas anchamente ovadas u oblanceoladas, rara vez lineares; pétalos rosados o blancos 67
67. Carpóforo 10-20 mm; cáliz claviforme en la fructificación **67. *S. boryi***
 – Carpóforo 3-6 mm; cáliz ovoideo en la fructificación 68
68. Tallo con una roseta de hojas basales; hojas inferiores de pecíolo largo; limbo de los pétalos entero o emarginado; cáliz 13-18 mm; Cápsula 9-10,5 mm; semillas fuertemente tuberculadas **68. *S. acutifolia***
 – Tallo sin roseta de hojas basales; hojas inferiores sésiles o de pecíolo muy corto; limbo de los pétalos bifido; cáliz (16)20-30 mm; cápsula 15-20 mm; semillas reticuladas o ligeramente tuberculadas **69. *S. foetida***

29. *Silene*

69. Flores laterales de los dicasios claramente pediceladas; carpóforo 1,5-6 mm 70
 – Flores laterales de los dicasios subsésiles; carpóforo 3,5-13,5 mm 72
70. Planta sin pelos glandulíferos; carpóforo 5-6 mm **60. *S. sennenii***
 – Planta con numerosos pelos glandulíferos; carpóforo 1,5-4 mm 71
71. Cáliz 6-14 mm, truncado en la base; dientes del cáliz c. 2 mm; carpóforo 2-4 mm
 **44. *S. nutans***
 – Cáliz 15-17 mm, atenuado en la base; dientes del cáliz c. 4 mm; carpóforo 1,5-2 mm
 **45. *S. viridiflora***
72. Panícula muy desarrollada, laxa, piramidal; plantas de (30)40-100 cm, débilmente
 leñosas en la base 73
 – Panícula poco desarrollada, densa, subcorimbosa; plantas de 10-40(50) cm, fuerte-
 mente leñosas en la base 79
73. Cáliz 8-13 mm; carpóforo 3,5-6,5 mm 74
 – Cáliz 13-22 mm; carpóforo 6,5-13 mm 75
74. Inflorescencia simétrica, con 2 ramas opuestas en el nudo inferior .. **46. *S. mellifera***
 – Inflorescencia asimétrica, con una sola rama en el nudo inferior **50. *S. longicilia***
75. Inflorescencia asimétrica, con una sola rama en el nudo inferior **50. *S. longicilia***
 – Inflorescencia simétrica, con 2 ramas opuestas en el nudo inferior 76
76. Cáliz 14-16 mm; carpóforo 6,5-8,5 mm **49. *S. coutinhoi***
 – Cáliz 16-22 mm; carpóforo 7-13,5 mm 77
77. Plantas robustas, bienales o perennizantes, con una roseta densa de hojas; ramas la-
 terales de la inflorescencia con más de 3 flores, formando subcorimbos densos
 **53. *S. nemoralis***
 – Plantas más débiles, perennes, con una roseta laxa de hojas; ramas laterales de la in-
 florescencia con 1-3 flores 78
78. Parte inferior del tallo con pelos de 0,2-0,4 mm; hojas inferiores de estrechamente
 elípticas a oblanceoladas; cáliz sin pelos glandulíferos **48. *S. fernandezii***
 – Parte inferior del tallo con pelos de c. 0,2 mm; hojas inferiores de espatuladas a elíp-
 ticas; cáliz en general con pelos glandulíferos **54. *S. italica***
79. Hojas inferiores elípticas, atenuadas gradualmente en un pecíolo ancho; cáliz sin pe-
 los glandulíferos 80
 – Hojas inferiores espatuladas u oblanceoladas, atenuadas bruscamente en un pecíolo
 estrecho; cáliz con o sin pelos glandulíferos 81
80. Inflorescencia simétrica, con ramas, opuestas, en el nudo inferior; pelos del cáliz
 0,1-0,2 mm; pétalos rosado-purpúreos **58. *S. hifacensis***
 – Inflorescencia asimétrica, con una sola rama en el nudo inferior; pelos del cáliz c.
 0,4 mm; pétalos blancos **57. *S. mollissima***
81. Cáliz con numerosos pelos glandulíferos 82
 – Cáliz sin pelos glandulíferos 83
82. Pétalos rojizos; hojas inferiores anchamente espatuladas; inflorescencia simétrica,
 con 2 ramas opuestas en el nudo inferior **55. *S. auriculifolia***
 – Pétalos blancos; hojas de espatuladas a oblanceoladas; inflorescencia asimétrica,
 con una sola rama en el nudo inferior **47. *S. andryalifolia***
83. Cáliz 20-23 mm; pétalos blancos **52. *S. rothmaleri***
 – Cáliz 13-19,5 mm; pétalos rojos o de color violeta pálido 84
84. Cáliz 13-17 mm; pétalos rojos; carpóforo 6,5-7 mm **51. *S. cintrana***
 – Cáliz 16,5-19,5 mm; pétalos de color violeta pálido; carpóforo 7,5-9,5 mm
 **56. *S. tomentosa***

Sect. 1. *Silene*

Plantas anuales, con o sin pelos glandulíferos. Inflorescencia monocasial, es-

29. *Silene*

corpioide. Flores hermafroditas. Cáliz con 10 nervios, contraído a la altura de su garganta en la fructificación. Estilos 3. Cápsula con carpóforo. Semillas reniformes, tuberculadas, de caras cóncavas y dorso ancho, plano o ligeramente cóncavo.

1. *S. gallica* L., Sp. Pl.: 417 (1753) [gállica]

Silene transtagana Cout., Notas Fl. Portugal 5: 7 (1921)

Ind. loc.: "Habitat in Gallia"

lc.: Malato-Beliz & Cadete, Cat. Pl. Infest. 1: 87 tab. 35 (1978); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 246 (1987)

Planta anual, de 8-60 cm, densamente pubescente, muy raramente glabra. Tallos simples o ramificados desde la base, pubescente-hispídidos en la mitad inferior, pubescente-glandulosos en la superior. Hojas mucronadas; las inferiores, en general de espatuladas a oblanceoladas; las superiores, de oval-lanceoladas a lanceoladas, pubescentes. Flores en monocasios. Brácteas más largas que los pedicelos, de linear-lanceoladas a elípticas. Pedicelos de hasta 10(20) mm, de erectos a patentes, pubescente-glandulosos. Cáliz 6,5-10(12) mm, fuertemente contraído en la parte superior, con pelos largos y articulados en los nervios y pubescente-glanduloso –a veces hirsuto– en los espacios internervales; dientes lineares. Limbo de los pétalos de hasta 7 mm –desiguales entre sí–, entero o dentado, rosado o blanco; lígula corolina bífida. Base de los filamentos estaminales pubescente. Carpóforo de hasta 1 mm, pubescente. Cápsula 6,5-9 mm, cónica. Semillas 0,5-0,7 × (0,5)0,8-1,2 mm, reniformes, tuberculadas, de caras cóncavas y dorso plano o ligeramente convexo. $2n = 24$; $n = 12$.

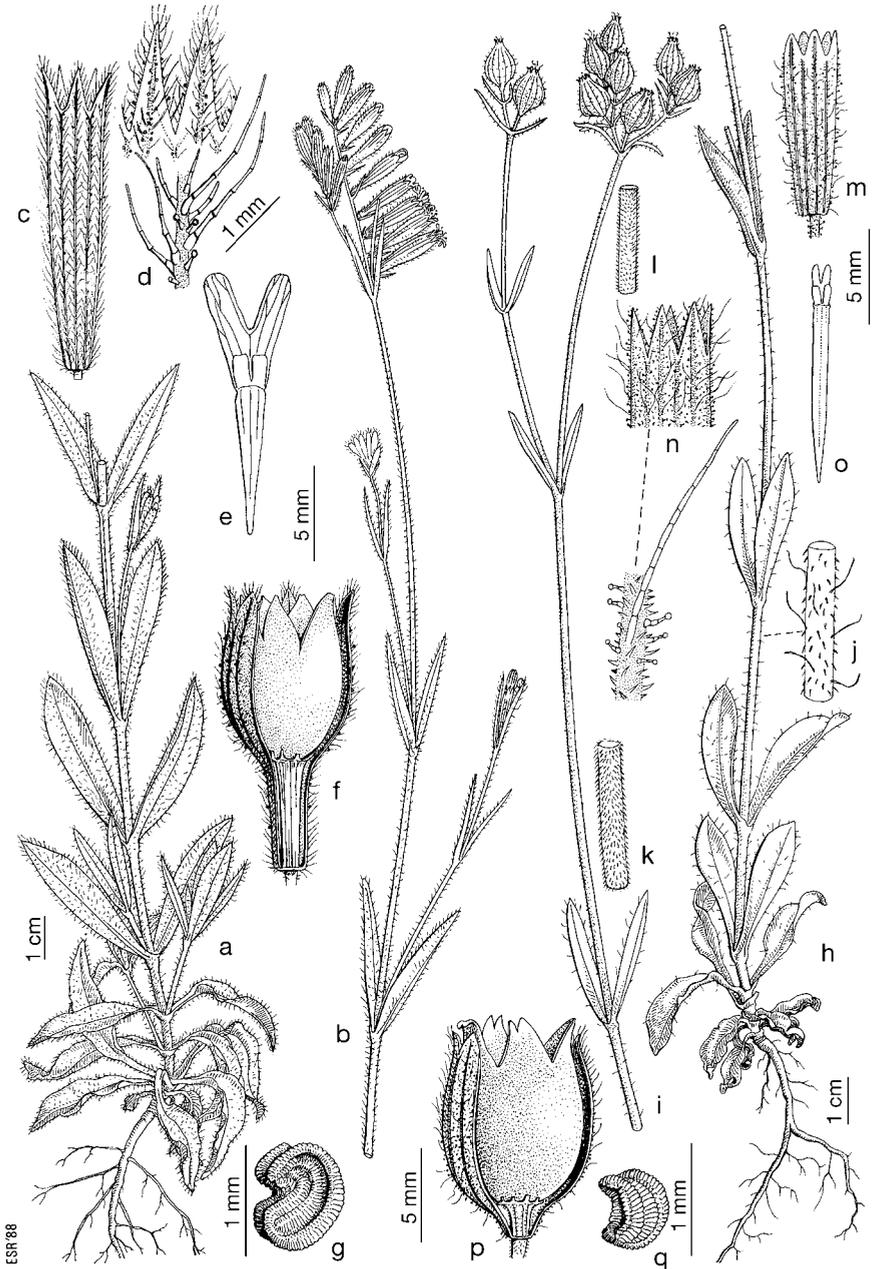
Arvense y viaria, campos de cultivo, pastos terofíticos nitrófilos, etc.; indiferente edáfica, aunque prefiere los suelos arenosos; 0-1700 m. II-VI(X-XI). Subcosmopolita. Toda la Península Ibérica, principalmente en su mitad W, más rara en los páramos del interior. **Esp.**: todas las provincias. **Port.**: todas las provincias. **N.v.**: carmentilla, carmelitilla, *port.*: erva-mel (Madeira).

2. *S. disticha* Willd., Enum. Pl.: 476 (1809) [dísticha]

Ind. loc.: "Habitat ..." [no se concreta]

lc.: Cambess. in Mém. Mus. Hist. Nat. 14, tab. 12 (1827); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 246 (1987); lám. 82 h-q

Planta anual, de 25-60(80) cm. Tallos simples o ramificados en la mitad superior, con indumento doble –viloso de pelos largos y articulados, y puberulento de pelos cortos, ucinados y retrorsos. Hojas esparcidamente vilosas; las inferiores, oblanceoladas, obtusas, mucronadas; las superiores, generalmente lanceoladas. Inflorescencia divaricada, en general con una flor central y ramas laterales monocasiales, densas. Brácteas más largas que los pedicelos, linear-lanceoladas. Pedicelos de hasta 6 mm, puberulentos. Cáliz 9,5-11 mm, contraído en la garganta, fuertemente claviforme en la fructificación, viloso en los nervios y pubérulo-glanduloso en los espacios internervales; dientes lanceolados. Limbo de los pétalos apenas exerto, bífido, blanquecino o blanco-rosado; lígula corolina bipartida casi tan larga como el limbo. Filamentos estaminales glabros, salvo en la parte más baja. Carpóforo 1,5-2,5 mm, puberulento.



Lám. 82.—*Silene bellidifolia*, a-e) Santa Ponça de Alayor, Menorca (MA 31010); f-g) Menorca (MA 32246): a-b) hábito; c) cáliz en la antesis; d) dientes del cáliz con detalle de un nervio; e) pétalo; f) cápsula; g) semilla. *S. disticha*, El Bosque, Cádiz (SEV 115039): h-i) hábito; j-l) indumento del tallo en su parte inferior, en el comienzo de la inflorescencia y en la parte superior de la inflorescencia; m) cáliz en la antesis; n) parte superior del cáliz y detalle de un nervio; o) pétalo; p) cápsula; q) semilla.

29. *Silene*

Cápsula 7-8,5 mm, subglobosa. Semillas 0,4-0,7 × (0,6)0,8-1,4 mm, reniformes, negras, de caras fuertemente cóncavas y dorso cóncavo, con 3-5 filas de tubérculos. $2n = 24$.

Herbazales, en areniscas o calizas; 60-500 m. V-VII. N W de África, W y S de la Península Ibérica y las Baleares. **Esp.:** Ca Ma PM[(Mil) Mn]. **Port.:** Ag (BAL) BL E.

3. *S. bellidifolia* Juss. ex Jacq., Hort. Bot. [bellidifólia]

Vindob. 3: 44, tab. 81 (1777)

S. vespertina Retz., Observ. Bot. 3: 31 (1783)

S. hispida Desf., Fl. Atlant. 1: 348 (1798)

Ind. loc.: [planta de origen desconocido]

lc.: Jacq., Hort. Bot. Vindob. 3. tab. 81 (1777); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 247 (1987); lám. 82 a-g

Planta anual, de 25-70 cm, sin pelos glandulíferos. Tallos erectos, simples o ramificados en la mitad superior, vilosos en la mitad inferior, puberulentos en la superior. Hojas inferiores oblanceoladas, laxamente hispídas; las superiores, lanceoladas. Inflorescencia con una flor central y 1-2 cimas monocasiales densas. Brácteas más largas que los pedicelos, lineares. Flores subsésiles, la inferior con pedicelo de hasta 15 mm. Cáliz 14-18 mm, claviforme en la fructificación, viloso. Limbo de los pétalos 4-9 mm, bifido, rosado; lígula corolina de emarginada a bifida. Filamentos estaminales glabros. Carpóforo 4-6 mm, puberulento. Cápsula 9-11 mm, ovoidea. Semillas 0,5-0,6 × 0,8-0,9 mm, reniformes, reticuladas, débilmente tuberculadas, de caras fuertemente cóncavas y dorso ancho, canaliculado. $2n = 24$.

Pastos y cultivos, en areniscas, arcillas o calizas; 0-500 m. V-VI. S de Europa (excepto Francia y Bulgaria), NW de África (excepto Marruecos), Canarias, Cádiz, Baleares y CW de Portugal. **Esp.:** Ca PM[Mil Mn]. **Port.:** BL E R.

4. *S. sclerocarpa* Dufour in Bull.Soc. Bot. France 7: 245 (1860) [sclerocárpa]

S. coarctata sensu Talavera in Valdés, Talavera & Galiano, Fl. Andalucía Occid.

S. cerastoides auct.

Ind. loc.: "Hab. in collibus saxosis Xativa [sic], necnon in arena maritima Dehesa Valentiae"

lc.: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 247 (1987) [sub *S. coarctata*];

Willk., Icon. Descr. Pl. Nov. 1, tab. 37 (1854) [sub *S. cerastoides*]; lám. 83 h-m

Planta anual, de 6-30(50) cm. Tallos ascendentes o decumbentes, rara vez erectos, ramificados desde la base, vilosos en la parte inferior, puberulentos en la superior. Hojas casi todas basales, vilosas; las inferiores, oval-lanceoladas; las supremas, lineares. Flores en monocasios. Brácteas de las flores medias que no sobrepasan a las flores. Flores subsésiles o con pedicelos de hasta 24 mm, erecto-patentes. Cáliz (7)9-11 mm, ovoideo en la fructificación, fuertemente contraído en la garganta, con 10 nervios gruesos, anastomosados y vilosos; dientes 3-4 mm, lineares. Limbo de los pétalos incluso o levemente exerto, obcordado o ligeramente bifido, rosado; lígula corolina emarginada. Filamentos estaminales glabros. Carpóforo 2-2,5(3) mm, pubérulo. Cápsula 5-6(7) mm,



Lám. 83.—*Silene tridentata*, Algámitas, Sevilla (SEV 80215): a) hábito; b) indumento del tallo; c) cáliz en la anthesis; d) dientes del cáliz; e) pétalo; f) cápsula; g) semillas. *S. sclerocarpa*, Nerja, Málaga (SEV 23301): h) hábito; i) cáliz en la anthesis; j) dientes del cáliz; k) pétalo; l) cápsula; m) semillas.

29. *Silene*

subglobosa. Semillas c. $0,4 \times 0,6-0,8$ mm, reniformes, marcadamente reticuladas, de caras fuertemente cóncavas y dorso ancho, débilmente cóncavo. $n = 12$.

Pastos secos terofíticos, en suelos arenosos o margosos, con frecuencia marítimos, rara vez en montañas cercanas al mar; 0-800(1300) m. II-V. Costas de la Península Ibérica, Baleares, Yugoslavia, Grecia, Creta, N de África (excepto Egipto). S y E de la Península y las Baleares. **Esp.:** A Al B Ca Cs Ge Gr Ma Mu PM T V. **Port.:** Ag.

5. *S. tridentata* Desf., Fl. Atlant. 1: 349 (1798)

[tridentáta]

S. coarctata Lag., Elench. Pl. [15] (1816)

Ind. loc.: "Habitat in arvis Algeriae"

lc.: Valdés, Talavera & Galiano. Fl. Andalucía Occid. 1: 248 (1987); Willk., Icon. Descr. Pl. Nov. 1, tab. 36 (1854); lám. 83 a-g

Planta anual, de 5-40 cm. Tallos erectos, simples o ramificados, vilosos en la parte inferior, pubérulos en la superior. Hojas laxamente vilosas; las inferiores, oval-lanceoladas o linear-lanceoladas; las superiores, generalmente lineares. Flores en cimas escorpioides. Brácteas de las flores medias tan o más largas que las flores. Pedicelos de hasta 8 mm, pubérulos. Cáliz 10-16 mm, ovoides en la fructificación, fuertemente contraído en la base, con 10 nervios gruesos, vilosos; dientes (4)5-6,5 mm, linear-lanceolados. Limbo de los pétalos de hasta 4 mm, incluso o ligeramente exerto, bifido, rosado; lígula corolina emarginada. Filamentos estaminales glabros. Carpóforo c. 1 mm, puberulento. Cápsula 8-9 mm, subglobosa. Semillas $0,5-0,7 \times 0,6-0,8$ mm, reniformes, marcadamente reticuladas; caras fuertemente cóncavas; dorso ancho y ligeramente cóncavo. $2n = 24^*$; $n = 12$.

Pastos secos terofíticos y eriales, en suelos algo carbonatados; 300-1400 m. IV-VI(VII). Península Ibérica, N de África, SW de Asia y Canarias. C, S y E de la Península. **Esp.:** A Ab Al Ba Ca Co CR Cs Cu Gr Hu J L M Ma Mu Na Se (T) Te To V Vi Z.

Sect. 2. *Lasiocalycinae* (Boiss.) Chowdhuri

Plantas anuales, eglandulosas. Flores hermafroditas, en monocasios o dicasios. Cáliz con 10 nervios, contraído a la altura de su garganta en la fructificación, con pelos que con frecuencia tienen un bulbo basal. Ovario con 3 estilos y ginóforo. Carpóforo puberulento o glabro. Semillas reniformes, tuberculadas o reticulado-tuberculadas; caras planas o cóncavas; dorso estrecho, y canaliculado, o ancho y plano.

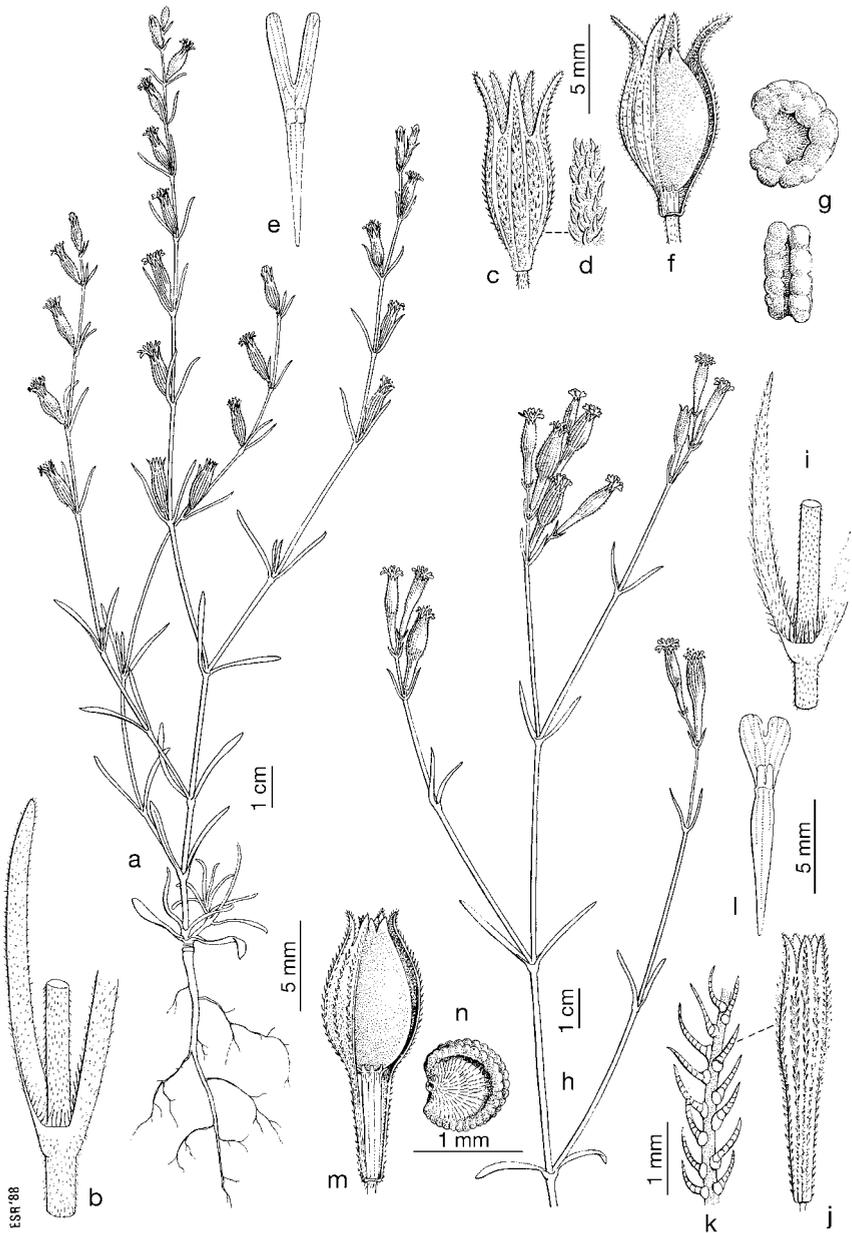
6. *S. linicola* C.C. Gmel., Fl. Bad. 4: 304 (1826)

[linícola]

Ind. loc.: "Hab. Prope Wertheim ad moenum [sic] in agris inter Linum usitatissimum frequens"

lc.: Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. 3: 287 Fig. 570 (1910); Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 6, tab. 283 n.º 5076 (1842-44)

Planta anual, de 30-60 cm, escábrido-puberulenta. Tallos erectos, ramificados tan solo en la parte superior, con pelos muy cortos y retrorsos. Hojas medias y superiores linear-lanceoladas, agudas, ligeramente escábridas. Flores en dicasios paucifloros. Brácteas tan o más largas que los pedicelos, lineares.



Lám. 84.—*Silene oropediorum*, entre Villacanejos y Chinchón, Madrid (MA 271936): a) hábito; b) indumento de tallo y hojas; c-d) cáliz en la antesis e indumento de las zonas internodales; e) pétalo; f) cápsula; g) semillas. *S. echinata*, pr. Málaga (G, s.n.): h) parte superior de la planta; i) indumento de tallo y hojas; j-k) cáliz en la antesis e indumento de un nervio; l) pétalo; m) cápsula; n) semilla.

29. *Silene*

Pedicelos 6-11 mm, erectos, gruesos. Cáliz 10-11 mm, cilíndrico en la antesis, claviforme en la fructificación, escábrido-puberulento, con los nervios ensanchados en la parte superior, verdosos y anastomosados; dientes c. 1 mm, ovoides, obtusos, anchamente escariosos. Limbo de los pétalos 2-3 mm, \pm emarginado, rosado. Filamentos estaminales glabros. Carpóforo 3,5-4 mm, pubescente. Cápsula 9-10,5 mm, ovoidea. Semillas (descritas a partir de material alemán) de 1,3-1,6 \times 1,7-2 mm, reniformes, tuberculadas, de caras fuertemente cóncavas y dorso ancho, plano o ligeramente cóncavo. $2n = 24^*$.

Pastos. C y S de Europa –bien que en el C de Europa parece estar extinta o casi- (¿Francia?, Austria, Alemania, Italia, Yugoslavia) y SW de Asia. SE de la Península Ibérica, cabo de Gata. **Esp.:** Al.

Observaciones.—De la Península Ibérica solo hemos visto un pliego, del cabo de Gata (Almería), recolectado por T.M. Losa en 1957 (MAF 88796). Podría tratarse de una planta adventicia.

7. *S. oropediorum* Coss. ex Batt. in Batt. & Trab., [oropediórúm]
Fl. Algérie (Dicot.) App. 2: V (1890)

Ind. loc.: "H.-Pl." [Argelia, Hautes Plateaux]

lc.: Coss., Ill. Fl. Atlant. 1, tab. 84 fig. 1-10 (1891); lám. 84 a-g

Planta anual, de 15-30 cm, eglandulosa, puberulento-escábrida. Tallos, erectos, simples o ramificados desde la base. Hojas inferiores oblanceoladas; las medias y superiores, lineares. Flores en monocasios laxos; las inferiores, con pedicelos de hasta 5 mm; las superiores, subsésiles. Brácteas mucho más largas que los pedicelos, lineares. Cáliz 10-11(12) mm, fuertemente contraído en la garganta, con 10 nervios gruesos aplanados y escábridos –con pelos bulbosos– en la base; dientes 3-4,5 mm, lineares, de erecto-patentes a recurvados en la fructificación. Limbo de los pétalos de hasta 3 mm, bipartido, blanco-amarillento; lígula corolina bifida. Filamentos estaminales glabros. Carpóforo 1,7-2,2 mm, puberulento. Cápsula 7-8 mm, ovoideo-cónica. Semillas 0,5-0,8 \times 0,6-1,2 mm, reniformes, de testa cerebroide; caras planas, de margen un poco ondulado; dorso plano o canaliculado.

Pastos, en suelos básicos; 100-800 m. V-VIII. Península Ibérica, N de Argelia y NW de Marruecos. C y SE de la Península Ibérica. **Esp.:** A Ab Al M.

8. *S. echinata* Otth in DC., Prodr. 1: 380 (1824) [echináta]

Ind. loc.: "Hab. ..." [no se concreta]

lc.: Fiori, Iconogr. Fl. Ital.: 136 (1970); lám. 84 h-n

Planta anual, de hasta 60 cm, sin pelos glandulíferos. Tallos erectos, ramificados en la mitad superior, vilosos en la inferior y pubérgulos en la superior. Hojas inferiores espatuladas; las medias, oblanceoladas; las superiores, lineares. Inflorescencia muy ramificada, de flores en dicasios laxos, paucifloros e irregulares. Brácteas más largas que los pedicelos, lineares. Flores subsésiles, erectas. Cáliz 16-18 mm, cilíndrico en la antesis, claviforme en la fructificación, hirsuto –pelos c. 1 mm, pluricelulares, bulbosos en la base, erecto-patentes y ligeramente arqueados, dispuestos sólo en los nervios-; dientes c. 1,5 mm, lanceolados, agudos. Limbo de los pétalos 4-5 mm, bífido o profundamente emarginado.

29. Silene

do, rosado; lígula corolina aguda. Filamentos estaminales glabros. Carpóforo 7-8 mm, laxamente pubérulo en la base, glabro en el resto. Cápsula 9-9,5 mm, ovoidea. Semillas c. $0,6 \times 0,7$ mm, reniformes, tuberculadas, de caras planas y dorso ancho, plano o canaliculado. $2n = 24^*$.

Arenales marítimos. C y S de Italia, Argelia y S de la Península Ibérica, Málaga. **Esp.:** Ma.

Observaciones.—De la Península Ibérica solo hemos visto un pliego, de los arenales marítimos de Málaga, recolectado probablemente por Boissier (G). Podría tratarse de una planta adventicia.

Sect. 3. Nicaeenses (Rohrb.) Talavera

Plantas anuales, a veces perennizantes, densamente glanduloso-pubescentes. Flores hermafroditas, en monocasios, simples o compuestos. Cáliz con 10 nervios, generalmente anastomosados. Estilos 3. Carpóforo puberulento. Semillas reniformes, aplanadas, ápteras, muy finamente reticuladas, de caras planas o ligeramente convexas y dorso estrecho profundamente canaliculado.

9. S. niceensis All., Auct. Syn. Stirp. Taurin.: 36 (1773) [niceénsis]

Ind. loc.: "In agro Niccensis [sic] nascitur haec silene ..."

lc.: All., Fl. Pedem. 2, tab. 44 fig. 2 (1785); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 249 (1987); lám. 85 a-g

Planta bienal o perenne de vida corta, raramente anual, de 20-60 cm, algo leñosa en la base, frecuentemente con tallos estériles. Tallos erectos, ascendentes o decumbentes, ramificados desde la base, raramente simples, hirsutos, fuertemente glandulosos. Hojas de hasta 30×8 mm, de linear-lanceoladas a lineares, hirsutas. Flores en monocasios, simples o compuestos. Pedicelos de hasta 15 mm, marcadamente glandulosos. Brácteas más cortas que los pedicelos, ovadas. Cáliz (9)10-12 mm, subclaviforme, pubescente-glanduloso, con 10 nervios, frecuentemente anastomosados; dientes triangular-ovados, ciliados. Limbo de los pétalos 5-6 mm, bífido, de rosa pálido a blanco; lígula corolina bipartida. Filamentos estaminales glabros. Carpóforo (3,5)4-5,5 mm, puberulento. Cápsula (6)7-8 mm, cilíndrica, generalmente más larga que el cáliz. Semillas $0,6-0,7 \times 0,8-1$ mm, reniformes, finamente reticuladas, amarillentas, de caras planas o algo convexas y dorso marcadamente canaliculado. $2n = 24$; $n = 12$.

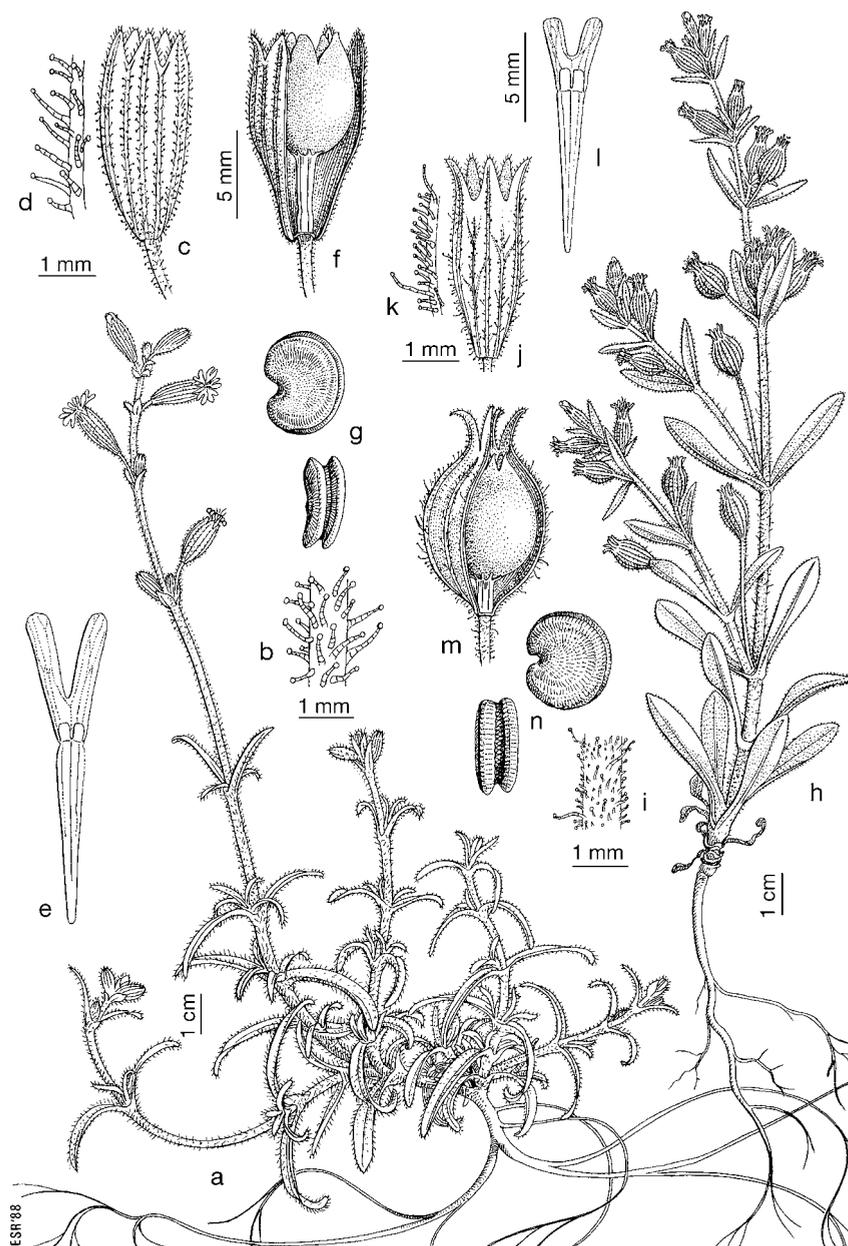
Arenales marítimos. II-VII(X). W de la región mediterránea y Grecia. Costas de la Península, desde Pontevedra hasta Gerona y ¿Mallorca? **Esp.:** Al B Ca Cs (Ge) Gr H Ma Mu PM[(Mll)?] Po T. **Port.:** Ag BAl BL E Mi.

10. S. ramosissima Desf., Fl. Atlant. 1: 354 (1798) [ramosíssima]

Ind. loc.: "Habitat in arenis ad maris littora"

lc.: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 248 (1987); Willk., Icon. Descr. Pl. Nov. 1, tab. 39 A (1854); lám. 85 h-n

Planta anual, de 4-40(60) cm. Tallos erectos, simples o ramificados desde la base, velutino-tomentosos en la parte inferior, glanduloso-tomentosos en la superior. Hojas carnosas, obtusas, tomentosas; las inferiores, de oblanceoladas a



Lám. 85.—*Silene niceensis*, Doñana, Huelva (SEV 72758), y Lepe, Huelva (SEV 33183): a) hábito; b) indumento del eje de la inflorescencia; c-d) cáliz en la antesis e indumento de un nervio; e) pétalo; f) cápsula; g) semillas. *S. ramosissima*, Punta Umbría, Huelva (SEV 58130), y Guardias Viejas, Almería (SEV 35289): h) hábito; i) indumento del tallo; j-k) cáliz en la antesis e indumento de un nervio; l) pétalo; m) cápsula; n) semillas.

29. *Silene*

espatuladas; las superiores, de oblongas a lineares. Flores en monocasios semejantes a racimos; inflorescencias de las ramas laterales, muy densas. Pedicelos de las flores inferiores 20-35 mm, de erectos a patentes, pubescente-glandulosos. Cáliz 9-14 mm, contraído en la garganta, ovoideo en la fructificación, glandular-tomentoso, con nervios anastomosados; dientes 3-4 mm, linear-lanceolados, ciliados. Limbo de los pétalos 1,5-2(3,5) mm, bífido, rosado o blanquecino. Filamentos estaminales glabros. Carpóforo 1,5-2,5 mm, ligeramente puberulento. Cápsula 8-10 mm, ovoideo-cónica. Semillas 0,4-0,6 × 0,7-0,8 mm, reniformes, finamente reticuladas, casi lisas, pardo-claras, de caras planas o ligeramente convexas y dorso fuertemente canaliculado. $2n = 24$; $n = 12$.

Arenales marítimos. IV-VI. Península Ibérica, Argelia y Marruecos. Costas de la Península desde la Extremadura portuguesa a Tarragona. **Esp.:** A Al Ca Cs H Mu T V. **Port.:** Ag BAl E.

Sect. 4. *Scorpioideae* (Rohrb.) Chowdhuri

Plantas anuales, a veces con indumento glanduloso, al menos en la inflorescencia. Flores hermafroditas, en monocasios escorpioides. Cáliz con 10 nervios, a veces anastomosados en la parte superior. Estilos 3. Carpóforo puberulento, al menos en la mitad inferior, rara vez glabro. Semillas reniformes, fuertemente reticuladas, a veces tuberculadas o equinuladas; caras fuertemente cóncavas, subplanas o planas; dorso ancho plano o cóncavo.

11. *S. scabriflora* Brot., Fl. Lusit. 2: 184 (1804)

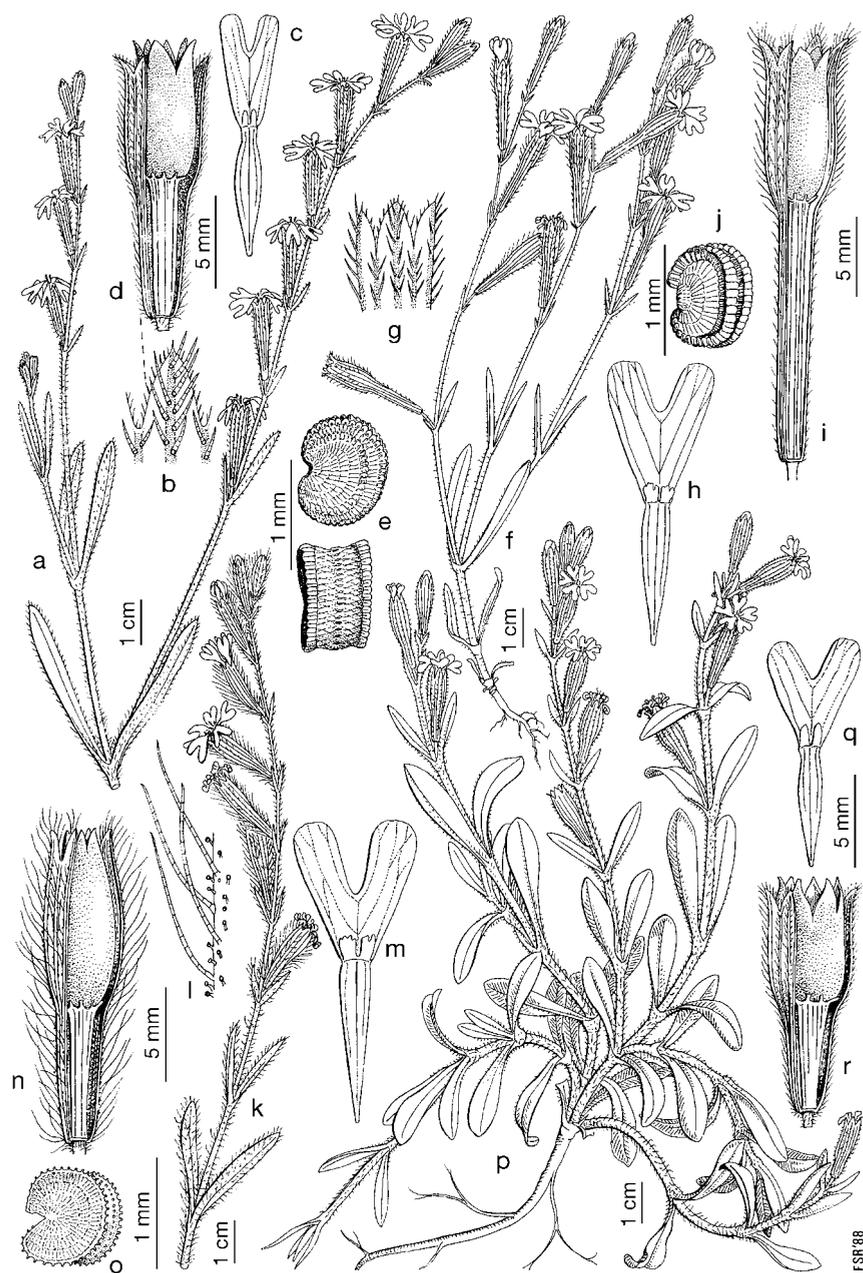
[scabriflóra]

Ind. loc.: "Hab. in macris, sabulosis, ad ima collium, et ripas fluviorum Mundae ac Durii, trans Tagum, et alibi in Beira, et Extremadura"

lc.: Brot., Phytogr. Lusit. Select. 1, tab. 72 (1816); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 252 (1987); Willk., Icon. Descr. Pl. Nov. 1, tab. 29 (1854) [sub *S. hirsuta*]; lám. 86 a-e

Planta anual, a veces perennizante, de (10)20-40(60) cm, hirsuta o serícea. Tallos erectos o decumbentes, ramificados desde la base o en la mitad superior, rara vez simples. Hojas basales de espatuladas a oblanceoladas; las caulinares, de elípticas a lineares, rara vez espatuladas. Inflorescencia monocasial, de (3)5-9(12) flores; eje a veces con indumento glanduloso corto. Brácteas en general más largas que los pedicelos, de ovadas a lineares. Pedicelos generalmente muy cortos, erectos o ligeramente erecto-patentes, rara vez patentes; los de las flores inferiores, a veces de hasta 30 mm, con indumento glanduloso. Cáliz 12,5-26 mm, de obcónico a subcilíndrico -arqueado en la antesis-, viloso o seríceo, a veces con indumento glanduloso corto; dientes oblongos, de margen hialino, ciliados. Limbo de los pétalos (4)6-10 mm, bífido, rojizo, rara vez blanco; lígula corolina bipartida. Carpóforo 6-16 mm, puberulento en la mitad inferior, rara vez glabro. Cápsula (5,5)6,5-9 mm, de subovoidea a subcilíndrica. Semillas 0,5-0,9 × 0,7-1 mm, reniformes, reticuladas o ligeramente tuberculadas, de caras planas o subplanas y dorso ancho, subplano o ligeramente canaliculado.

Península Ibérica y NW de Marruecos.



Lám. 86.—*Silene scabriflora* subsp. *scabriflora*, Linares de la Sierra, Huelva (SEV 56568): a) inflorescencia; b) diente del cáliz; c) pétalo; d) cápsula; e) semillas. *S. scabriflora* subsp. *megacalycina*, Asturias (SEV 119550): f) hábito; g) dientes del cáliz; h) pétalo; i) cápsula; j) semilla. *S. scabriflora* subsp. *tuberculata*, Algodonales, Cádiz (SEV 115607): k) inflorescencia; l) indumento del cáliz; m) pétalo; n) cápsula; o) semilla. *S. scabriflora* subsp. *gallaecica*, Vigo, Pontevedra (SEV 71693): p) hábito; q) pétalo; r) cápsula.

29. *Silene*

1. Cáliz (20)21,5-26 mm; carpóforo (11,5)12-16 mm **b. subsp. megacalycina**
– Cáliz 12,5-18 mm; carpóforo 5,5-10 mm 2
2. Cáliz densamente viloso, con pelos de (3)4-7 mm, patentes al menos en la antesis; caras de las semillas de margen generalmente equinulado **c. subsp. tuberculata**
– Cáliz viloso, con pelos de 1,5-2,5(3) mm, erectos o erecto-patentes; caras de las semillas generalmente de margen reticulado 3
3. Hojas medias del tallo de espatuladas a anchamente elípticas, obtusas; brácteas de ovadas a elípticas **d. subsp. gallaecica**
– Hojas medias del tallo de estrechamente elípticas a lineares, agudas; brácteas de estrechamente elípticas a lineares **a. subsp. scabriflora**

a. subsp. scabriflora

S. hirsuta Lag. in Varied. Ci. 2(4): 212 (1805), nom. illeg., non Poir.

Tallos en general erectos. Hojas medias y superiores de estrechamente elípticas a lineares, agudas. Brácteas de estrechamente elípticas a lineares. Cáliz 12,5-18 mm, en general viloso tan solo en los nervios, con pelos erectos o erecto-patentes de 1,5-2,5(3) mm. Lígula corolina de margen entero. Carpóforo 7-10 mm. Caras de las semillas de margen reticulado. $2n = 24$; $n = 12$.

Pastos en suelo ácido; 0-1200 m. III-VII(VIII). Península Ibérica (excepto NE) y Marruecos (Mámora). **Esp.:** A Av Ba Bu C Cc Co CR Cs Gu H J Le M O Or Po S Sa Se Sg So To V Va Z Za. **Port.:** AAl Ag BAl BL DL E Mi TM.

b. subsp. megacalycina Talavera, in Castrov. & al. (eds.), [megacalycina] Fl. Iber. 2: 330 (1990) [nom. nov.]

S. scabriflora subsp. *macrocalycina* Talavera in Anales Jard. Bot. Madrid 45: 361 (1988), nom. illeg. [syn. subst.], non var. *macrocalycina* Guinea (1953)

Ind. loc.: "Holotypus: 'In praeruptis apricis ad Peñas de Sta Anna prope Corias [Cangas de Narcea, Asturias], 4.VII. 1835 Durieu, Pl. Sel. Hisp.-Lusit. 1 centuriae n.º 380', G"

lc.: Lám. 86 f-j

Parecida a la subsp. *scabriflora*, pero con cáliz de (20)21,5-26 mm. Carpóforo 11,5-16 mm.

Pastos en suelo ácido; 500-800 m. VI-VII. ● NW de la Península Ibérica. **Esp.:** Le Lu O.

c. subsp. tuberculata (Ball) Talavera [tuberculáta] in Lagasalia 14: 131 (1986)

S. hirsuta var. *tuberculata* Ball in J. Linn. Soc., Bot. 16: 357 (1877) [basión.]

S. tuberculata (Ball) Maire & Weiller in Maire, Fl. Afrique N. 10: 95 (1963)

Ind. loc.: "In monte Djebel Kebir pr. Tanger ..."

lc.: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 252 (1987); lám. 86 k-o

Parecida a la subsp. *scabriflora*, pero mucho más pelosa. Brácteas de oblancoeladas a elípticas. Cáliz 13,5-17 mm, densamente viloso, con pelos de (3)4-7 mm, patentes al menos en la antesis. Lígula corolina de margen superior denticulado. Carpóforo 5,5-8 mm. Caras de las semillas de margen generalmente equinulado.

Sotobosques, en suelo silíceo; 200-1400 m. V-VII. S de la Península Ibérica y NW de Marruecos. **Esp.:** Ca Gr Ma Se. **Port.:** Ag.

29. *Silene*

- d.** subsp. **gallaecica** Talavera in *Anales Jard. Bot.* [galláecica]
Madrid 45: 361 (1988)

Ind. loc.: "Holotypus: 'Pontevedra: Vigo. Cangas, 6.IV.1950. E. F. Galiano legit', SEV 71694"
lc.: Lám. 86 p-r

Planta perennizante, seríceo. Tallos ascendentes o decumbentes. Hojas de espatuladas a anchamente elípticas, obtusas. Inflorescencia de 3-5 flores. Brácteas de ovadas a elípticas. Cáliz 12,5-13,5 mm, viloso, con pelos erectos de hasta 2 mm. Limbo de los pétalos 4-7 mm; lígula corolina entera. Carpóforo 6-7,5 mm. Caras de las semillas de margen reticulado.

Fisuras de rocas graníticas litorales y arenales marítimos. IV-V. ● NW de la Península Ibérica.
Esp.: C Po.

- 12.** **S. micropetala** Lag. in *Varied. Ci.* 2(4): 213 (1805) [micropétala]

S. laxiflora auct.,

Ind. loc.: "Legi in tractu dicto Barranco hondo[sic] juxta viam, quae ducit ad tractum Sacedal non procul á Fuencarral oppido.—Hab. in Lusitania Herb. Cavan." [sec. Lag., *Elench. Pl.*: 15 (1816)]

lc.: Bory & Durieu, *Expl. Sci. Algérie, Atlas*, pl. 82 bis fig. 2 (1849) [sub *S. vestita*]; Valdés, Talavera & Galiano (eds.), *Fl. Andalucía Occid.* 1: 251 (1987); lám. 87 a-g

Planta anual, de (5)20-40(60) cm. Tallos erectos, simples o ramificados desde la base. Hojas inferiores subespatuladas; las caulinares, de oblanceoladas a lineares. Inflorescencia monocasial, de 2-13 flores, muy laxamente dispuestas. Pedicelos de las flores inferiores de hasta 35 mm, erecto-patentes o incurvos, rara vez erectos; flores superiores, subsésiles. Brácteas casi tan largas o más largas que los pedicelos, lineares. Cáliz 11-13,5 mm, subcilíndrico en la antesis, subovoideo en la fructificación, con nervios generalmente vilosos; dientes oblongos, de margen hialino. Limbo de los pétalos 3-4(5) mm, obcordiforme, emarginado, rosado o rojizo; lígula corolina bifida. Filamentos estaminales glabros. Carpóforo 3-4(4,5) mm, glabro o puberulento en la base. Cápsula (8,5)9-10 mm, subcilíndrica. Semillas 0,5-0,7 × 0,7-0,8 mm, reniformes, reticuladas, de caras planas y dorso plano o ligeramente cóncavo. $2n = 24^*$; $n = 12$.

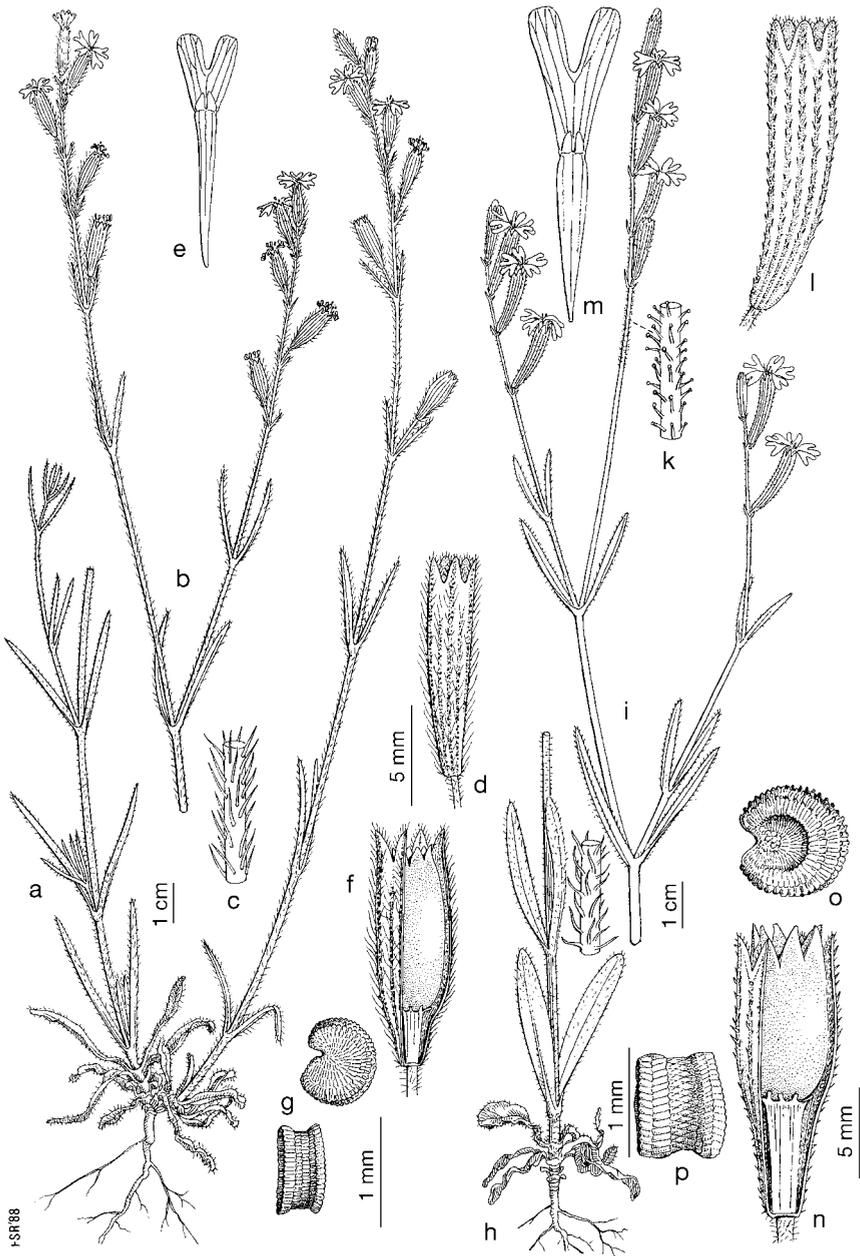
Pastos en suelo arenoso; 0-600 m. II-VI. Península Ibérica, Argelia y Marruecos. Principalmente en el cuadrante SW de la Península y Valencia. **Esp.**: (Ab)? Ba Ca Cc Co H M Se Sa (To) V (Za)?. **Port.**: AAl Ag BAl BL DL E.

- 13.** **S. mariana** Pau in *Mem. Real Soc. Esp. Hist.* [mariána]
Nat., tomo extr.: 291 (1921)

Ind. loc.: "Ribazos de Trespuentes..." [Villaviciosa de Córdoba]

lc.: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), *Fl. Andalucía Occid.* 1: 253 (1987); lám. 87 h-p

Planta anual, de 20-60 cm. Tallos erectos, simples o ramificados desde la base, vilosos en la parte inferior, glabros en la media y puberulento-glandulosos en la superior. Hojas de oval-lanceoladas a lineares, débilmente tomentosas. Inflorescencia escorpioide, de 4-8 flores. Brácteas más largas que los pedicelos, lanceoladas, ciliadas, Pedicelos de las flores inferiores de hasta 22 mm, erecto-patentes, con tomento



Lám. 87.—*Silene micropetala*, Matalascañas, Huelva (SEV 74767): a) hábito; b) inflorescencia; c) indumento del tallo; d) cáliz en la antesis; e) pétalo; f) cápsula; g) semillas. *S. mariana*, entre Alcalá de Guadaíra y Gandul, Sevilla (SEV 57434): h-i) hábito; j-k) indumento del tallo en su parte inferior y del eje de la inflorescencia; l) cáliz en la antesis; m) pétalo; n) cápsula; o-p) semillas.

29. *Silene*

eglanduloso; flores superiores, subsésiles. Cáliz 14,5-18 mm, obcónico y fuertemente curvado en la antesis, subclaviforme y en general recto en la fructificación, con los nervios setosos; dientes ovados, ciliados. Limbo de los pétalos 7-9,5 mm, profundamente bifido, rosa-pálido; lígula corolina bifida. Filamentos estaminales glabros. Carpóforo 6-8 mm, pubérulo. Cápsula 7-11 mm, subcilíndrica. Semillas 0,6-1 × 0,8-1,2(1,7) mm, reniformes, equinuladas, de caras marcadamente cóncavas y dorso plano o ligeramente canaliculado. $2n = 24$; $n = 12$.

Pastos, preferentemente en calizas, raramente en pizarras; 100-1200 m. III-VI. ● S de la Península Ibérica. **Esp.:** Ca Co CR J Ma Se.

14. *S. gaditana* Talavera & Bocquet in Lagasalia [gaditána]
5: 49, 50 (1975)

Ind. loc.: "Typus. San Roque: Sierra Carbonera (Cádiz). Suelo ácido. Altitud 250 m. s. m., 17-IV-1974, S. Talavera & B. Valdés 1201,74 (SEV 20439 holotypus...)"

Ic.: Talavera & Bocquet in Lagasalia 5: 51 fig. 1 (1975); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 249 (1987); lám. 88 a-f

Planta anual, de 15-40 cm. Tallos erectos, simples o ramificados desde la base, vilosos en la mitad inferior, glanduloso-pubescentes en la superior. Hojas de subespatuladas a lanceoladas, laxamente pubérulas. Inflorescencia escorpioide, glanduloso-pubescente, de 4-9 flores. Pedicelos de las flores superiores de hasta 35 mm, erecto-patentes, glanduloso-pubescentes; flores superiores, subsésiles. Brácteas más cortas que los pedicelos, lineares, ciliadas. Cáliz 8-9(10,5) mm, oblongo-cilíndrico, de base atenuada o truncada; nervios frecuentemente anastomosados, pubérulo-glandulosos; dientes triangulares, ciliados. Limbo de los pétalos 2,5-4,5 mm, bifido, rosa pálido; lígula corolina bifida. Filamentos estaminales glabros. Carpóforo 1,5-3(4,5) mm, laxamente pubescente. Cápsula 7,2-8,5 mm, en general más larga que el cáliz, cilíndrica. Semillas 0,5-0,6 × 0,7-0,9 mm, reniformes, ligeramente tuberculadas, de caras marcadamente cóncavas y dorso plano o ligeramente cóncavo. $n = 12$.

Pastos en suelos ácidos; 200-900 m. (III)IV-V. ● S de la Península Ibérica. **Esp.:** Ca Ma.

15. *S. obtusifolia* Willd., Enum. Pl.: 473 (1809) [obtusifólia]

Ind. loc.: "Habitat..." [no se concreta]

Ic.: Coss., Ill. Fl. Atlant. 1, tab. 79 figs. 1-10 (1891); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 250 (1987); lám. 88 g-m

Planta perennizante, de 7-30(50) cm. Tallos erectos o ascendentes, frecuentemente leñosos en la base y con ramas estériles, seríceo-hirsutos. Hojas espatuladas, obtusas, estrigosas. Inflorescencia escorpioide, pubescente-glandulosa –al menos en la zona media–, de 5-8 flores. Flores inferiores con pedicelos de hasta 24 mm, erecto-patentes, y brácteas más pequeñas que los pedicelos, elípticas; las superiores, subsésiles, con brácteas generalmente ovadas. Cáliz (10)11-12,5 mm, obcónico, pubescente; dientes triangulares, ciliados. Limbo de los pétalos 6-8 mm, bifido, rosa pálido o blanquecino; lígula corolina emargina-

29. *Silene*

da. Filamentos estaminales glabros. Carpóforo 3-5 mm, pubérulo. Cápsula 6-8 mm, cilíndrica. Semillas 0,4-0,5 × 0,7-0,9 mm, reniformes, reticuladas o ligeramente tuberculadas, de caras fuertemente cóncavas y dorso plano o ligeramente canaliculado. $n = 12$.

Roquedos margoso-calizos litorales, rara vez en arenales marítimos. (III)IV-V. S de la Península Ibérica, Argelia, Marruecos y Canarias (Lanzarote). **Esp.:** Ca Ma.

Observaciones.—Esta especie ha sido citada del S de Portugal, pero todo el material visto bajo esta denominación corresponde a *S. colorata*, de la que a veces es difícil distinguirla cuando no se dispone de semillas. El carácter diagnóstico en anthesis para estas dos especies reside en el nervio medio de la uña de los pétalos: escábrido hacia el ápice en la cara abaxial en *S. colorata* y glabro en *S. obtusifolia*.

16. *S. nocturna* L., Sp. Pl.: 416 (1753)

[noctúrna]

Ind. loc.: "Habitat in Italia, Pennsylvania"

lc.: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 250 (1987); Willk., Icon. Descr. Pl. Nov. 1, tab. 50 A-C (1854) [sub *S. permixta*, *S. brachypetala* y *S. nocturna*]

Planta anual, de 5-40(70) cm. Tallos erectos, simples o ramificados, generalmente vilosos en la parte inferior, pubescente-glandulosos, al menos, en la superior. Hojas espatuladas, obovadas o linear-lanceoladas, atenuadas en corto pecíolo, ligeramente tomentosas, ciliadas en la parte inferior. Inflorescencia monocasial, de (1)2-15 flores. Flores inferiores con pedicelos de hasta 13 mm, erectos o erecto-patentes, puberulentos, y brácteas más largas que los pedicelos, lineares; las superiores, subsésiles. Cáliz 7-12(13) mm, ovoideo, atenuado en la base, generalmente puberulento-pelos eglandulíferos, muy rara vez glandulíferos—, con nervios anastomosados; dientes linear-lanceolados, ciliados. Pétalos a veces inexistentes; limbo 2-6 mm, bífido, generalmente rosado; lígula corolina bipartida. Filamentos estaminales glabros. Carpóforo 0,4-1,5 mm, puberulento. Cápsula (6,5)7-9,5 mm, cilíndrica, contraída en la garganta. Semillas c. 0,5 × 0,6-0,9 mm, ligeramente tuberculadas, de caras fuertemente cóncavas y dorso plano o ligeramente canaliculado. $2n = 24$; $n = 12$.

Ruderal, arvense y viciaria; 0-1500 m. III-VII. Regiones mediterránea. SW de la eurosiberiana, Península Arábiga y Canarias; como introducida, en el N de América. Dispersa por casi toda la Península Ibérica. **Esp.:** A Ab Al B Ba Bi Bu Ca Cc Co CR Cs Cu Ge Gr Gu H Hu J L Lo M Ma Mu Na (Or) (P) PM Po [S] Sa Se Sg So SS T Te To V Va Vi Z Za. **Port.:** AAl Ag BA BAl BB BL E TM.

17. *S. neglecta* Ten., Fl. Neapol. Prodr. App. 5: 13 (1826)

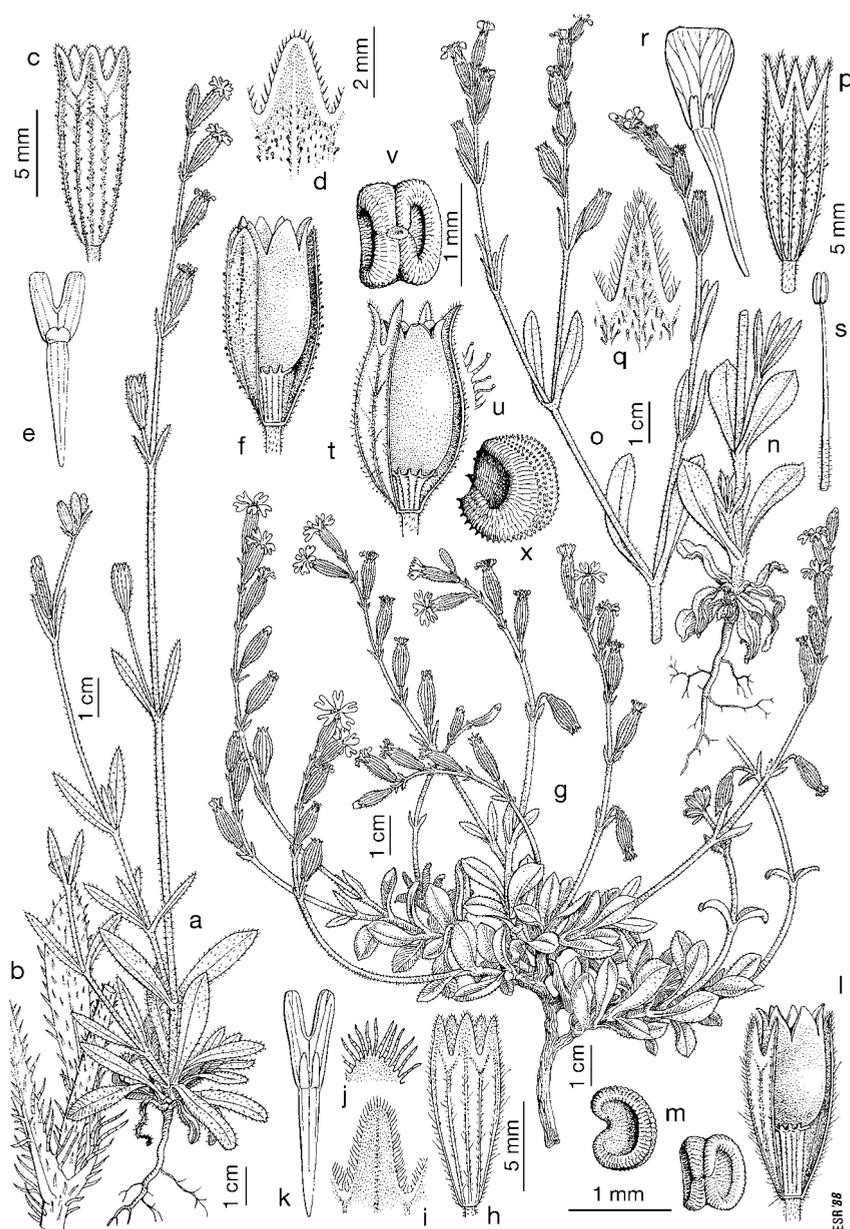
[neglécta]

S. nocturna subsp. *neglecta* (Ten.) Arcang., Comp. Fl. Ital. 88 (1882)

Ind. loc.: "Var. A. ad nemorum oras (Astroni, Persano). Var. B. in collibus siccis (Monte Nuovo, Pozzuoli). Var. C. secus vias et ad agrorum margines circa Neapolim et in insula Caprearum"

lc.: Ten., Fl. Napol., Atlas 5, tab. 230 (1838); lám. 88 n-x

Planta anual, de 12-30 cm. Tallos erectos, simples o ramificados en la mitad superior, vilosos en la inferior, densamente glanduloso-pubescentes en la superior. Hojas mucronadas, laxamente vilosas; las inferiores, de espatuladas a oblanceoladas; las superiores, linear-lanceoladas. Inflorescencia monocasial, de 2-7 flores. Flores inferiores con pedicelos de hasta 8 mm, erecto-patentes, rectos o arqueados, densamente glanduloso-pubescentes, y brácteas tan o más lar-



Lám. 88.—*Silene gaditana*, Villaluenga del Rosario, Cádiz (SEV 115022): a) hábito; b) indumento de tallo y hojas; c) cáliz en la antesis; d) diente del cáliz; e) pétalo; f) cápsula. *S. obtusifolia*, San Roque, Cádiz (SEV 20427); g) hábito; h) cáliz en la antesis; i-j) diente del cáliz y detalle del ápice; k) pétalo; l) cápsula; m) semillas. *S. neglecta*, Gavá, Barcelona (BCF, s.n.): n-o) hábito; p) cáliz en la antesis; q) diente del cáliz; r) pétalo; s) estambre; t) cápsula; u) indumento del cáliz; v-x) semillas.

29. *Silene*

gas que los pedicelos, lineares; las superiores, subsésiles. Cáliz 9-10 mm, subcilíndrico y atenuado en la antesis, densamente pubescente-glanduloso, con 10 nervios, anastomosados; dientes de estrechamente triangulares a lineares, ciliados. Limbo de los pétalos 4-6 mm, subentero o ligeramente emarginado, rosado; lígula corolina desigualmente emarginada. Estambres con 5 filamentos vilosos en la mitad inferior y 5 glabros. Carpóforo 1,5-2 mm, puberulento. Cápsula 7-8 mm, cilíndrica, contraída en la garganta. Semillas 0,4-0,7 × 0,9-1,1 mm, tuberculadas, de caras fuertemente cóncavas y dorso ancho, plano o ligeramente canaliculado.

Colinas calizas cercanas al mar. IV-V. W de la región mediterránea (España, Francia, Sicilia, Italia, Argelia y Marruecos). NE de la Península Ibérica (Cataluña). **Esp.:** B.

Sect. 5. *Dipterosperma* (Rohrb.) Chowdhuri

Plantas anuales, eglandulosas. Flores hermafroditas, en monocasios. Cáliz con 10 nervios, a veces anastomosados. Ovario con 3 estilos. Carpóforo pubescente. Semillas reniformes, planas, aladas, con alas onduladas, reticuladas.

18. *S. colorata* Poir., Voy. Barbarie 2: 163 (1789)

[coloráta]

S. obtusifolia auct. lusit.

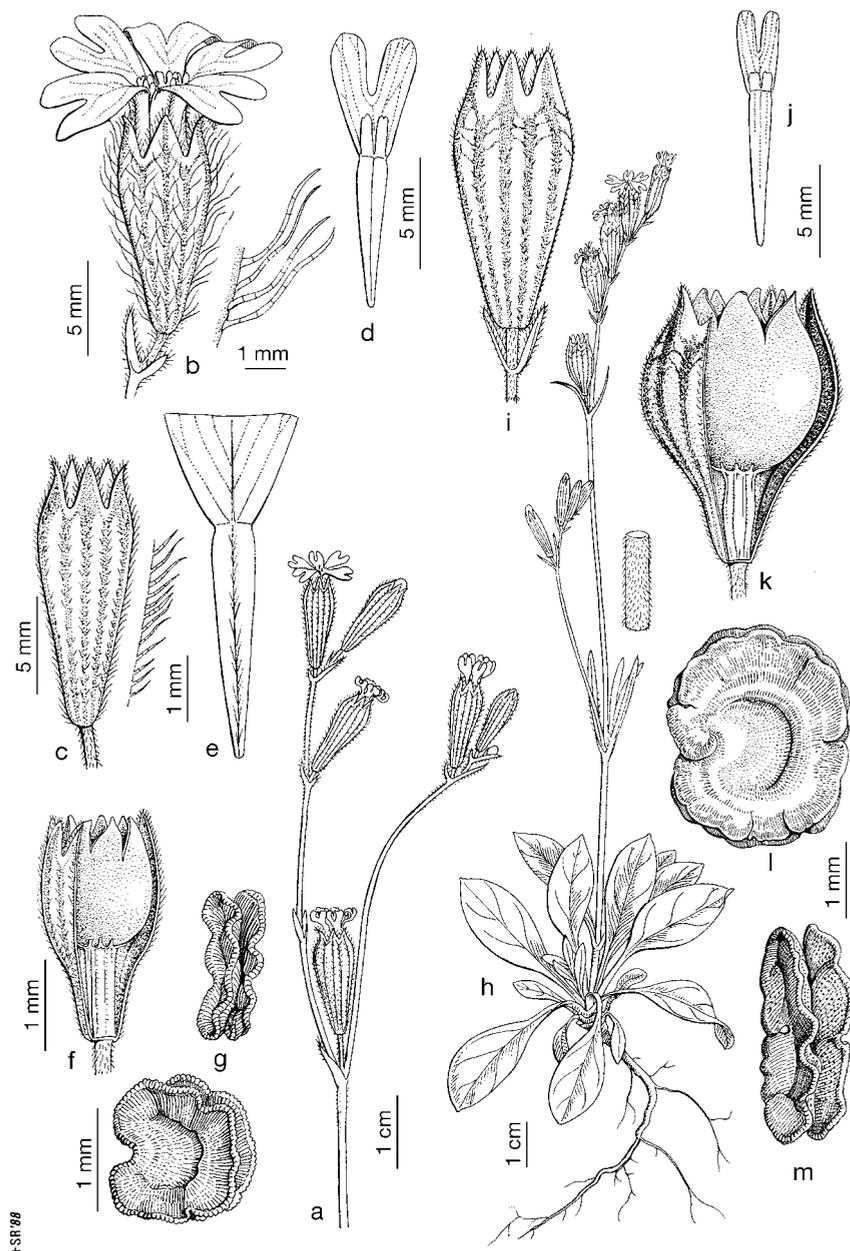
Ind. loc.: [Argelia, no hecha de forma expresa]

ic.: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 254 (1987); Willk., Icon. Descr. Pl. Nov. 1, tab. 30 A-D, tab. 31 (1854) [sub *S. bipartita*]; lám. 89 a-g

Planta anual, de 15-60 cm. Tallos erectos o ascendentes, de densamente vilosos a retrorso-pubérulos. Hojas de fuertemente espatuladas a lineares, seríceas, vilosas o puberulentas. Flores en monocasios, rara vez solitarias. Brácteas generalmente ovadas, las inferiores en general más cortas que los pedicelos. Pedicelos de las flores inferiores 12-25 mm. Cáliz (9)10-15(16,5) mm, enteramente pubérulo o pubérulo y viloso preferentemente en los nervios; éstos, en general no anastomosados; dientes c. 2 mm, obtusos o subagudos, sin margen escarioso, ciliados. Limbo de los pétalos 5-12(15) mm, bipartido, en general rosado, a veces blanco; uña con el nervio medio de la cara abaxial escábrido hacia el ápice. Carpóforo (3)4-8 mm, pubérulo. Cápsula 6-10 mm, subcilíndrica u ovoídea. Semillas 0,6-1,4 × 1-1,7 mm, planas, de margen ondulado, reticuladas, a veces ligeramente equinuladas. $2n = 24$; $n = 12$.

Arvensis y viaria; 0-1700 m. I-VI(VII). Región mediterránea, N del Irán, Arabia y Canarias (Lanzarote). Toda la Península Ibérica excepto el N. **Esp.:** A Ab Al (Av) Ba Bu Ca Cc Co CR (Cs) Cu Gr Gu H J (Le) M Ma (Mu) Sa Se Sg So Te To V Va Za. **Port.:** AAl Ag BAl (BB) DL E R (TM).

Observaciones.—En la Península Ibérica, esta especie presenta una gran variabilidad, que afecta fundamentalmente al indumento del cáliz y a la forma de las hojas. Por toda la Península, pero más frecuentemente en suelos arenosos, se encuentran plantas con el indumento del cáliz corto, casi seríceo, que se han denominado var. *colorata* [*S. colorata* var. *vulgaris* Willk. ex Rohrb.; *S. colorata* subsp. *pubicalycina* (Fenzl) Maire, comb. inval.; *S. hispanica* Jacq.]. Dentro de esta variación existen formas, que son muy frecuentes en arenas dolomíticas, de hojas muy estrechas y flores pequeñas, que han recibido los nombres de var. *angustifolia* (Willk.) Willk. [*S. tubiflora* Dufour ex Turcz.; *S. saxicola* Rouy] y var. *parviflora* (Willk.) Willk.; y otras de hojas anchas y espatuladas [*S. obtusifolia* auct. lusit., non Willd.] o más estrechas y oblanceoladas, con flores grandes, que damos



Lám. 89.—*Silene colorata*, Sierra de Grazalema, Cádiz (SEV 73838), y Arcos de la Frontera, Cádiz (SEV 21273): a) inflorescencia; b) flor e indumento del cáliz; c) cáliz en la antesis y detalle del indumento; d) pétalo; e) pétalo en vista abaxial; f) cápsula; g) semillas. *S. secundiflora*, Sierra del Tablón, entre Pruna y Algámitas, Sevilla (SEV 29876): h) hábito; i) cáliz en la antesis; j) pétalo; k) cápsula; l-m) semillas.

29. *Silene*

por referibles a la var. *canescens* (Ten.) Willk. [*S. bipartita* Desf.]. Estas formas últimas son muy frecuentes en las zonas costeras.

Repartidas por toda el área de la especie, pero muy frecuentemente viviendo en los cultivos, se encuentran plantas, de flores muy desarrolladas y con el indumento del cáliz largo y viloso, que se han referido a la var. *lasiocalyx* (Soy.-Will. & Godr.) Ball [*S. colorata* subsp. *trichocalycina* (Fenzl) Maire, comb. inval.]. Dentro de esta variación, existen poblaciones, en los márgenes de cultivos cercanos al mar, que tienen las hojas anchas, espatuladas y carnosas [*S. colorata* var. *crassifolia* (Moris) Maire]; y poblaciones, en los cultivos del interior, junto a las formas normales [*S. sabuletorum* Link ex Spreng.; *S. pernoctans* Link ex Spreng.], que tienen los nervios del cáliz muy aquillados en la anthesis, con pelos rojizos y largos en la base [*S. colorata* var. *pteropleura* (Coss. ex Rohrb.) Maire].

19. *S. secundiflora* Otth in DC., Prodr. 1: 375 (1824) [secundiflóra]

S. glauca Lag., Elench. Pl.: 15 (1816), nom. illeg., non Salisb. [nom. subst.]

S. ambigua Cambess. ex Soy.-Will. & Godr. in Mém. Soc. Roy. Sci. Nancy 1850: 158 (1851), nom. illeg., non Salisb.

Ind. loc.: "Habit. ... " [no se concreta]

Ic.: Valdés, Talavera & Galiano. Fl. Andalucía Occid. 1: 254 (1987); Willk., Icon. Descr. Pl. Nov. 1, tab. 28 (1853) [sub *S. ambigua*]; lám. 89 h-m

Planta anual, de 25-40 cm, puberulenta. Tallos ascendentes, retrorso-pubérulos, vilosos por encima de los nudos. Hojas mucronadas, ciliadas en la base, pubérulas en el resto; las inferiores, largamente pecioladas, de espatuladas a oblanceoladas, rara vez lineares; las superiores, de espatuladas a lineares. Inflorescencia monocasial, de hasta 10 flores. Brácteas lineares, ciliadas; las inferiores, en general más largas que los pedicelos. Pedicelos de las flores inferiores 3-14 mm en la anthesis y de hasta 45 mm en la fructificación, pubérulos. Cáliz (12,5)14-17 mm, pubérulo sobre todo en los nervios; éstos, marcadamente anastomosados, a veces rojizos; dientes triangulares, agudos, ciliados. Limbo de los pétalos 7-8 mm, bífidos, rosados, rara vez blanquecinos; lígula corolina bipartida. Carpóforo 4,5-7 mm, pubérulo. Cápsula 8-13 mm, globosa. Semillas 1,5-2 × 1,8-3 mm, planas, reticuladas. $2n = 24$; $n = 12$.

Pedregales, roquedos y pastos, en calizas; 0-1400 m. III-VII. Península Ibérica, Baleares y NW de África (Túnez, Argelia y Marruecos). S y E de la Península y las Baleares. **Esp.**: A Ab Al Ca Co Cs Gr H Ma Mu PM Se Te V.

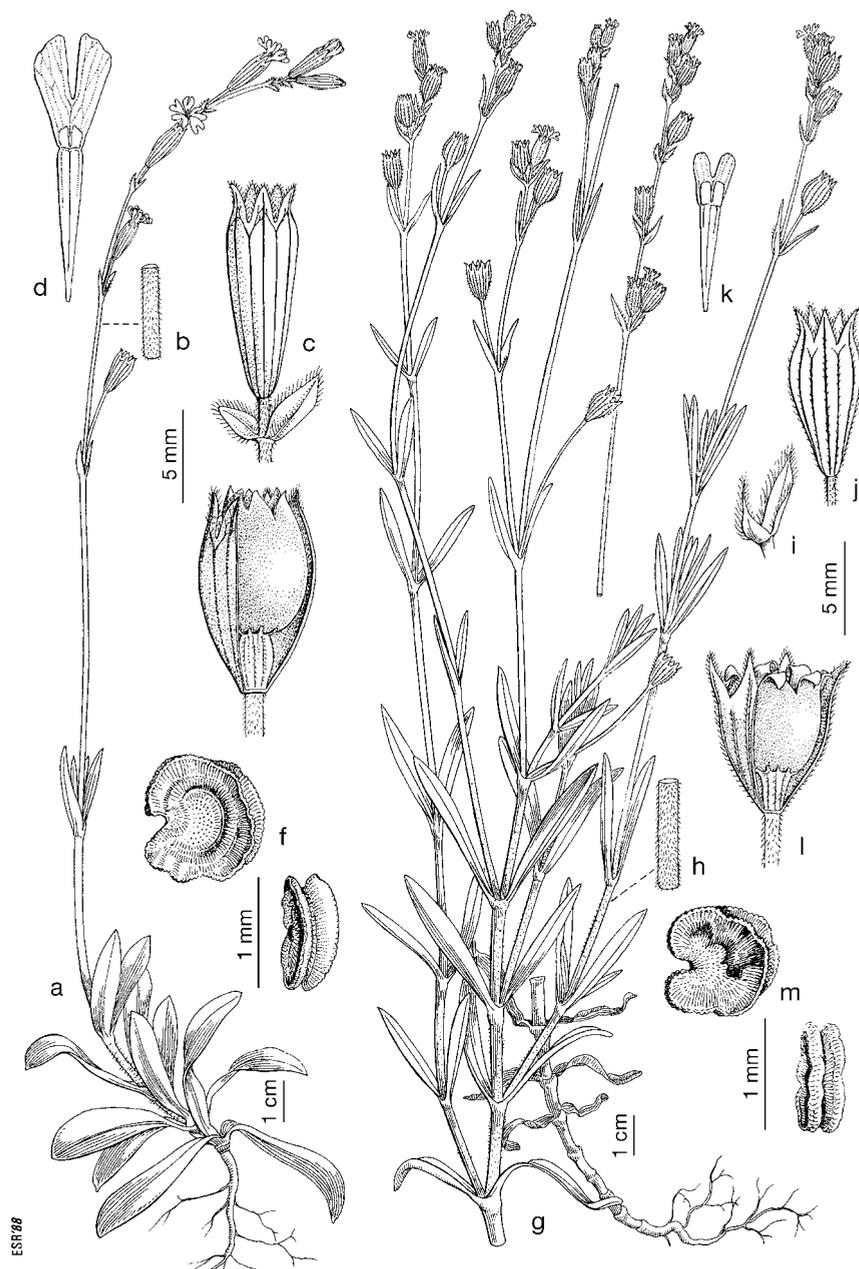
20. *S. gracilis* DC., Cat. Pl. Horti Monsp.: 145 (1813) [grácilis]

S. longicaulis Pourr. ex Lag., Elench. Pl.: 15 (1816)

Ind. loc.: "Patria ignota ..."

Ic.: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 255 (1987) [sub *S. longicaulis*]; Willk., Icon. Descr. Pl. Nov. 1, tab. 44 B (1854) [sub *S. longicaulis*]; lám. 90 a-f

Planta anual, de 10-80 cm. Tallos generalmente ascendentes, simples o ramificados desde la base, vilosos en la parte inferior, glabros en la media y con indumento retrorso-pubérulo en la superior. Hojas mucronadas, pubescentes, frecuentemente rojizas; las basales, subespatuladas u oblanceoladas, generalmente en roseta; las caulinares, de ovadas a lanceoladas. Flores en monocasios de hasta 10 flores, rara vez solitarias, frecuentemente cleistógamas. Brácteas más cortas que los pedicelos, de ovadas a ovado-lanceoladas, ciliadas al menos en la base. Pedicelos de las flores inferiores de hasta 30(60) mm, erecto-patentes, con indumento pubérulo-retrorso. Cáliz (5,5)10-13 mm, campanulado en la



Lám. 90.—*Silene gracilis*, entre Gerena y Aznalcázar, Sevilla (SEV 51382): a) hábito; b) indumento del eje de la inflorescencia; c) cáliz en la antesis; d) pétalo; e) cápsula; f) semillas. *S. decipiens*, entre Bollullos de la Mitación y Aznalcázar, Sevilla (SEV 12924): g) hábito; h) indumento del tallo; i) brácteas; j) cáliz en la antesis; k) pétalo; l) cápsula; m) semillas.

29. *Silene*

fructificación, glabro o débilmente escábrido en los nervios, frecuentemente rojizo, sobre todo en los nervios; dientes triangulares, ciliados. Limbo de los pétalos 6-10 mm, profundamente bífido, rosa pálido o blanco; lígula corolina bipartida. Carpóforo 1,5-4 mm, pubérulo. Cápsula 6-11 mm, subcilíndrica. Semillas 0,8-1,2 × 1,2-1,4 mm, reniformes, planas, de alas onduladas, reticuladas o finamente reticulado-equinuladas. $2n = 24$; $n = 12$.

Pastos, en suelo arenoso, generalmente junto a la costa. I-VI(X). SW de la Península Ibérica y NW de Marruecos. **Esp.:** Ca H Se. **Port.:** AAl Ag BA I E R.

21. *S. decipiens* Barceló in Anales Soc. Esp. [decípiens]
Hist. Nat. 8: 340 (1879)

S. apetala auct.

Ind. loc.: "Mallorca, en algunos baluartes del Oeste de la muralla de Palma, en el glácis [sic] del Ornabegue y en el Molinar de Levante"

lc.: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 253 (1987) [sub *S. apetala*]; Willk., Icon. Descr. Pl. Nov. 1, tab. 38 B (1854) [sub *S. apetala*]; lám. 90 g-m

Planta anual, de 5-30(50) cm, puberulenta. Tallos erectos o ascendentes, simples o ramificados desde la base, con indumento retrorso-pubérulo. Hojas pubérrulas, ciliadas en la mitad inferior; las inferiores, estrechamente oblanceoladas; las superiores, de lanceoladas a linear-lanceoladas. Flores en monocasios, generalmente ramificados, frecuentemente cleistógamas. Brácteas lineares. Pedicelos de las flores inferiores de hasta 40 mm, con indumento retrorso-pubérulo. Cáliz (6)6,5-10 mm, campanulado en la fructificación, pubérulo, viloso en los nervios; dientes agudos, ciliados. Limbo de los pétalos inexistente o de hasta 4 mm, bífido, rosado o blanquecino; lígula corolina bipartida. Carpóforo 1-2,5 mm, puberulento. Cápsula 4,5-7,5 mm, subglobosa. Semillas 0,6-1 × 0,8-1,1 mm, reniformes, aplanadas, reticuladas, frecuentemente equinuladas. $2n = 24$; $n = 12$.

Viaría, ruderal, a veces arvensis, con frecuencia en suelos básicos; 0-700 m. III-V. Regiones mediterránea, irano-turana y sáharo-síndica, más las Islas Canarias. C, S y E de la Península Ibérica. **Esp.:** A (Ab) Al Ba Ca Cc Co Cs Gr H J M Ma Mu PM[Mil (Ib)] Se To V. **Port.:** Ag BA I E.

Sect. 6. *Eudianthe* (Rchb.) A. Braun

Plantas anuales o perennes, eglandulosas. Flores hermafroditas, en dicasios laxos. Cáliz con 10 nervios bialados. Estilos 5. Carpóforo glabro. Semillas reniformes, ápteras, tuberculadas, de caras y dorso planos o ligeramente convexos.

22. *S. coelirosa* (L.) Godr. in Mém. Soc. Roy. Sci. [Coelirósa]
Nancy 1846: 174 (1847) [Observ. Inflor. *Silene*: 42 (1847)]

Agrostemma coelirosa L., Sp. Pl. 1: 436 (1753) [basión.]

Eudianthe coelirosa (L.) Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 6: 55 (1842-44)

Ind. loc.: "Habitat in Sicilia"

lc.: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 6, tab. 303 n.º 5123 (1842-44) [sub *E. coelirosa*]; Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 255 (1987); lám. 91 a-e

29. *Silene*

Planta anual, de 10-50 cm, glabra. Tallos generalmente erectos, simples o ramificados desde la base. Hojas inferiores linear-lanceoladas; las superiores, generalmente lineares, de margen espinuloso-aserrado. Flores en dicasios muy laxos, rara vez solitarias. Pedicelos de hasta 6,5 cm, generalmente erecto-patentes; los de la parte superior, erectos. Cáliz (19)22-32 mm, subclaviforme en la fructificación; nervios muy prominentes y bialados a la altura de la cápsula, a veces aserrado-papilosos; dientes linear-lanceolados, subulados. Limbo de los pétalos 8-16 mm, obcordado o bifido, rosado; lígula corolina emarginada. Carpóforo (7)9,5-12 mm, glabro. Cápsula 9,5-12 mm, subcilíndrica. Semillas 0,5-0,6 × 0,7-0,9 mm, reniformes, fuertemente tuberculadas, con tubérculos agudos; caras y dorso planos o ligeramente convexos; dorso con 3-4 filas de tubérculos. $2n = 24$.

Pastos y taludes, en suelos generalmente arcillosos; 0-900 m. V-VII. W de la región mediterránea y Tenerife. S de la Península Ibérica; en Zaragoza como adventicia y en Portugal como subspontánea. **Esp.:** Ca (J) Ma Se [Z]. **Port.:** [(BAI)] [(E)].

23. *S. laeta* (Aiton) Godr. in Mém. Soc. Roy. Sci. Nancy [láeta]
1846: 174 (1847) [Observ. Inflor. *Silene*: 42 (1847)]

Lychnis laeta Aiton, Hort. Kew. 2: 118 (1789) [basión.]

Eudianthe laeta (Aiton) Rehb. ex Willk., Icon. Descr. Pl. Nov. 1: 29 (1853)

Ind. loc.: "Nat. of Portugal. Edward Gray, M. D. Introd. 1778"

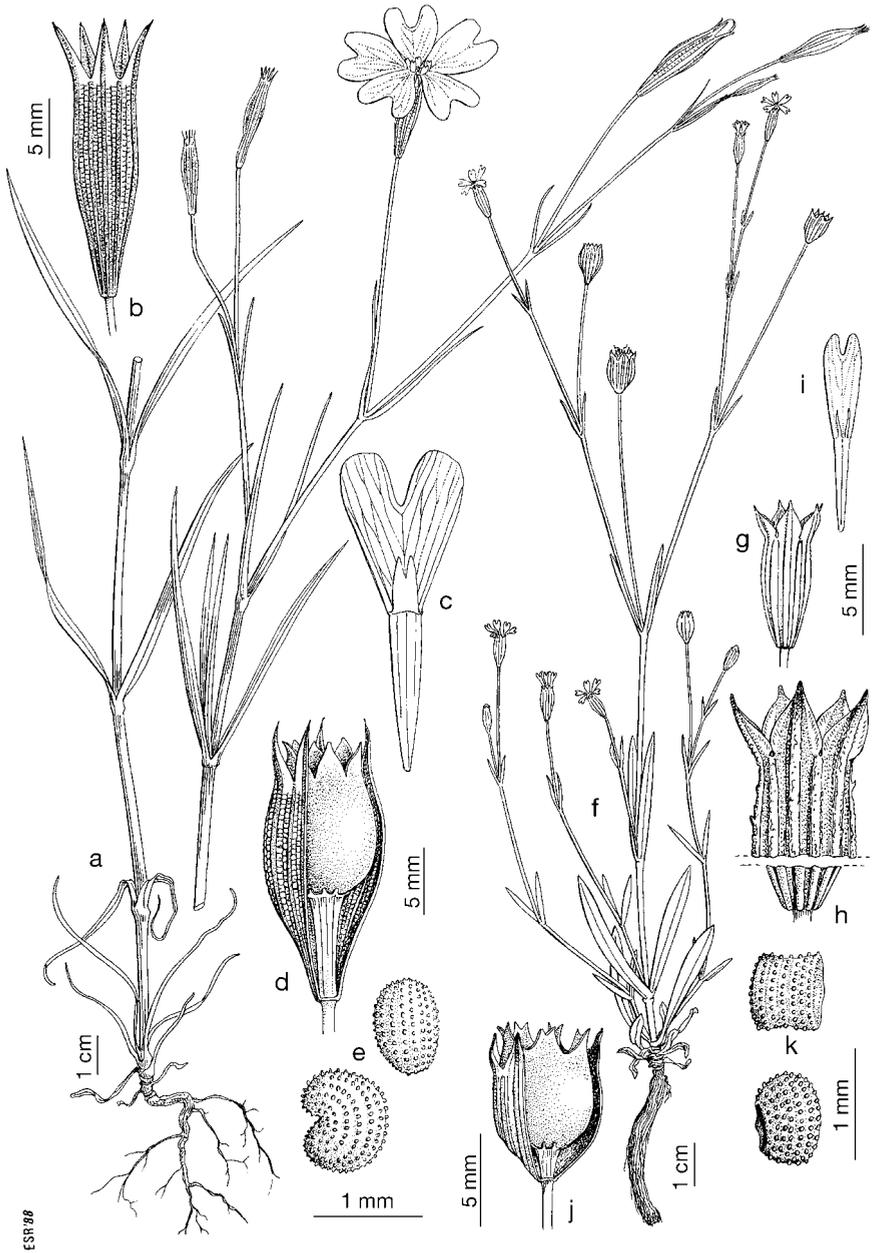
lc.: Brot., Phytogr. Lusit. Select. 1, tab. 74 (1816) [sub *L. laeta*]; Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 256 (1987); Willk., Icon. Descr. Pl. Nov. 1, tab. 15 A-B (1853) [sub *E. corsica* y *E. laeta*]; lám. 91 f-k

Planta de 4-60 cm, cespitosa, enraizante en los nudos, glabra. Tallos simples o ramificados desde la base, a veces espinuloso-papilosos en la parte superior. Hojas basales generalmente oblanceoladas; las caulinares, en general linear-lanceoladas, mucronadas, de margen espinuloso-serrado, al menos en la mitad superior. Flores en dicasios muy laxos, a veces solitarias. Pedicelos de las flores centrales de hasta 60(70) mm, glabros o ligeramente espinuloso-papilosos. Cáliz 7-10,5 mm, campanulado, truncado en la base, de garganta muy abierta en la madurez; nervios muy prominentes, anchos, planos, ondulados, a veces espinuloso-papilosos, al menos en la parte superior; dientes oval-lanceolados, mucronados. Limbo de los pétalos 3-6,5(10) mm, elíptico, fuertemente emarginado o bifido, rosado o blanquecino. Carpóforo 1,2-2 mm, glabro. Cápsula 5-6(7) mm, ovoidea. Semillas 0,5-0,6 × c. 0,7 mm, hemisféricas, marcadamente tuberculadas –con tubérculos cilíndricos–, de caras y dorso convexos. $2n = 24$; $n = 12$.

Suelos higroturbosos de bordes de marismas y lagunas de agua dulce; 0-500 m. V-VII. W de la región mediterránea y SW de la eurosiberiana. Mitad W de la Península Ibérica. **Esp.:** Av Ba C Ca Cc Co CR Gr H Lu M Ma O (Or) Po Sa Se To. **Port.:** AAI Ag BA BAI BB BL DL E Mi (R).

Sect. 7. **Dichotomae** (Rohrb.) Chowdhuri

Plantas anuales, pubescentes, sin pelos glandulíferos. Inflorescencia dicasial en la parte inferior, con las ramas laterales monocasiales. Flores hermafroditas, subsésiles. Cáliz con 10 nervios muy prominentes. Estilos 3. Carpóforo glabro. Semillas hemisféricas, reticuladas, de dorso y caras planas.



Lám. 91.—*Silene coelirosa*, Ubrique, Cádiz (SEV 115549): a) hábito; b) cáliz en la anthesis; c) pétalo; d) cápsula; e) semillas. *S. laeta*, Villares de Yeltes, Salamanca (SALA 53402): f) hábito; g) cáliz en la anthesis; h) detalle del ápice y base del cáliz; i) pétalo; j) cápsula; k) semillas.

24. *S. dichotoma* Ehrh., Beitr. Naturk. 7: 143 (1792) [dichótoma]
subsp. ***dichotoma***

Ind. loc.: "Hungaria? J. J. Winterl, Prof."

Ic.: Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. 3: 282 Fig. 568 (1910); Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 6, tab. 280 n.º 5071 (1842-44)

Planta anual, de hasta 80 cm, hispida, pubescente, sin pelos glandulíferos. Tallos erectos, simples o ramificados en la mitad superior. Hojas de oblanceoladas a oval-lanceoladas; las inferiores, de pecíolo largo; las superiores, subsésiles. Inflorescencia dicasial en la parte inferior, con las ramas laterales monocasiales. Flores sésiles o subsésiles, frecuentemente patentes en la antesis. Brácteas ovadas, subaristadas, ciliadas, casi enteramente escariosas. Cáliz 11-13 mm, fuertemente contraído en la garganta, con 10 nervios muy prominentes y numerosos pelos largos, pluricelulares; dientes 3-6 mm, oval-lanceolados, incurvos, apiculados. Limbo de los pétalos 5-8 mm, bífido, amarillento. Filamentos estaminales y estilos muy exertos. Carpóforo c. 1,5 mm, glabro. Cápsula incluida en el cáliz. Semillas hemisféricas, reticuladas, de dorso y caras planas. $2n = 24^*$.

Prados húmedos. VI-VII. E del Mediterráneo, Cáucaso y N del Irán a veces naturalizada muy localmente en prados, con frecuencia artificiales, del W de Europa. Galicia y Cataluña. **Esp.**: [Ge] [Lu].

Sect. 8. **Erectorefractae** Chowdhuri

Plantas anuales, generalmente pubescente-glandulosas. Inflorescencias monocasiales o dicasiales. Flores hermafroditas, largamente pediceladas. Cáliz con 10 nervios. Estilos 3. Carpóforo glabro. Semillas reniformes, ápteras, finamente reticuladas o tuberculadas, de caras planas o ligeramente cóncavas o convexas y dorso plano.

25. *S. germana* J. Gay in Coss., Notes Pl. Crit.: 31 (1849) [germána]

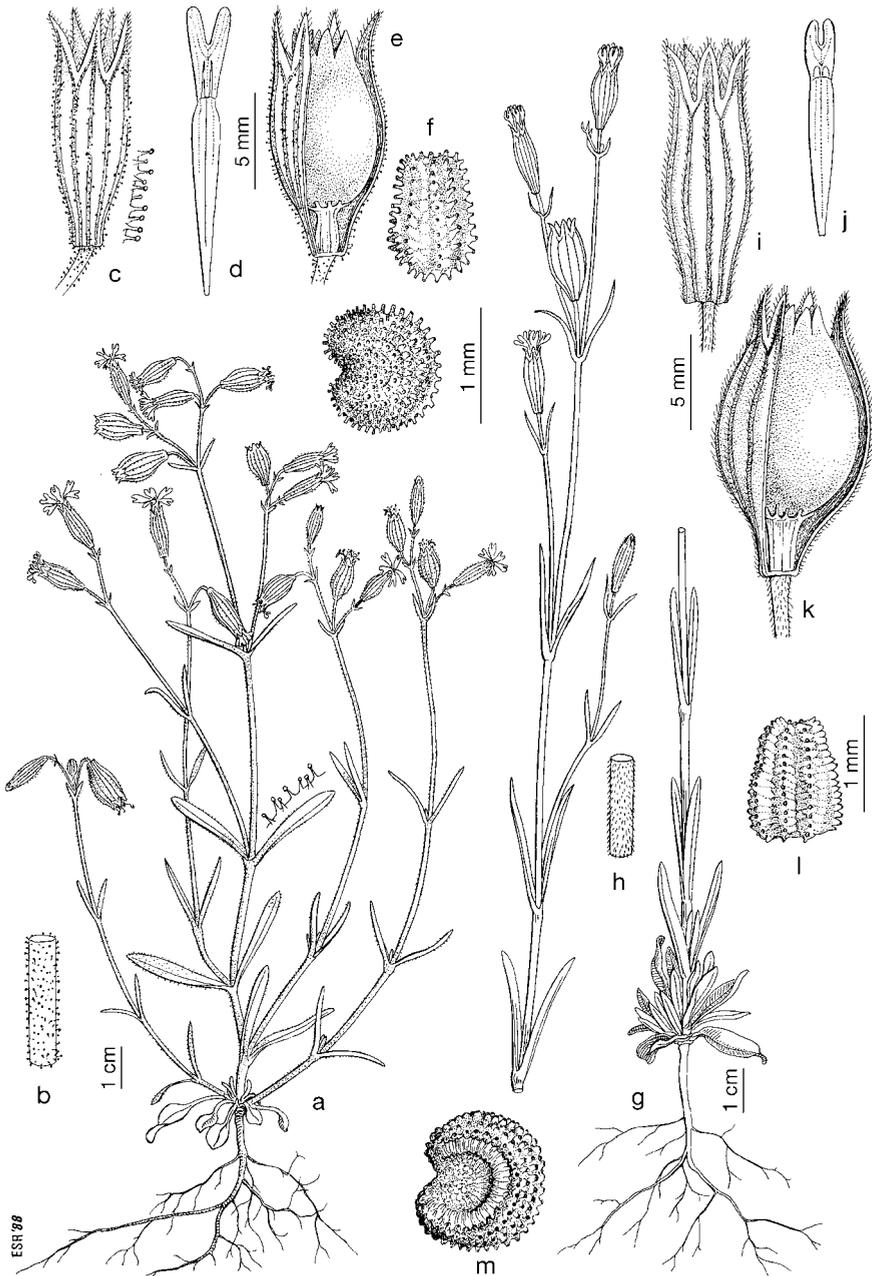
S. boissieri J. Gay in Coss., Notes Pl. Crit. 32 (1849)

S. ramosissima auct.,

Ind. loc.: "...elle croît dans une station plus élevée de la même montagne.... [versant nord de la Sierra de Almola près Ronda]"

Ic.: Boiss., Voy. Bot. Espagne 2, tab. 26 (1840) [sub *S. ramosissima*], Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 256 (1987); Willk., Icon. Descr. Pl. Nov. 1, tab. 39 (1854) [sub *S. ramosissima*]; lám. 92 a-f

Planta anual, de 10-30 cm, pubescente-glandulosa. Tallos erectos, generalmente ramificados en la base, pubérulos, con pelos glandulíferos patentes y eglandulíferos adpresos. Hojas basales oblanceoladas; las superiores, lineares, laxamente pubescentes. Flores en dicasios ± regulares, raramente solitarias. Brácteas lineares. Pedicelos de las flores centrales 9-17 mm en la fructificación, erectos, pubescente-glandulosos. Cáliz 10-12(14) mm, ovoideo, truncado en la base, contraído en la garganta, pubérulo-glanduloso; dientes agudos, ciliados. Limbo de los pétalos 4-5 mm, bífido, blanco; lígula corolina bipartida. Carpóforo 2-3,5 mm, glabro. Cápsula 7-10 mm, ovoidea, con dientes que apenas sobrepasan a los del cáliz. Semillas 0,9-1,1 × 1,1-1,4 mm, reniformes, mar-



Lám. 92.—*Silene germana*, Sierra de Guájaras, Granada (SEV 54061): a) hábito; b) indumento del tallo; c) cáliz en la antesis y detalle del indumento; d) pétalo; e) cápsula; f) semillas. *S. almolae*, Chinchón, Madrid (SEV 450), y Cambil, Jaén (MA 306595): g) hábito; h) indumento del tallo; i) cáliz en la antesis; j) pétalo; k) cápsula; l-m) semillas.

cadamente tuberculadas, de caras planas o ligeramente cóncavas y dorso ancho o ligeramente convexo. $n = 12$.

Arenales dolomíticos; 700-1800 m. V-VII. ● S y SE de la Península Ibérica. **Esp.:** (Ab) Al Ca Gr J Ma Mu.

26. *S. almolae* J. Gay in Coss., Notes Pl. Crit.: 31 (1849) [Almólae]

Ind. loc.: "...a été trouvée par M. Bourg. sur le versant nord de la Sierra de Almola près Ronda"

lc.: Willk., Icon. Descr. Pl. Nov. 1, tab. 33 (1854); lám. 92 g-m

Planta anual, de 20-50 cm, con indumento eglanduloso. Tallos erectos, generalmente ramificados desde la base, pubérulos, con pelos cortos y retrorsos. Hojas ciliadas en el tercio inferior, escábridas en el superior y glabrescentes en el resto; las basales, oblanceoladas; las superiores, lineares. Flores en dicasios \pm regulares, rara vez solitarias. Brácteas lineares. Pedicelos pubérulos; el de la flor central, de 11-23 mm en la fructificación; los laterales, de 3-5 mm. Cáliz 12-18 mm, ovoideo, truncado en la antesis, con indumento pubérulo y erecto; dientes agudos, ciliados. Limbo de los pétalos 2-3 mm, blanco; sin lígula corolina o con ella bisecta. Carpóforo 2,5-5 mm, glabro. Cápsula 10-15 mm, ovoidea, con dientes que sobrepasan ligeramente a los del cáliz. Semillas 0,9-1,1 \times 1,1-1,3 mm, reniformes, fuertemente tuberculadas, de caras y dorso planos. $2n = 24$.

Calizas y margas; 400-1200 m. V-VI. ● C y SE de la Península Ibérica y Mallorca. **Esp.:** Ab Al CR Gr J M Ma PM[MIII] (To).

27. *S. littorea* Brot., Fl. Lusit. 2: 186 (1804) [littórea]

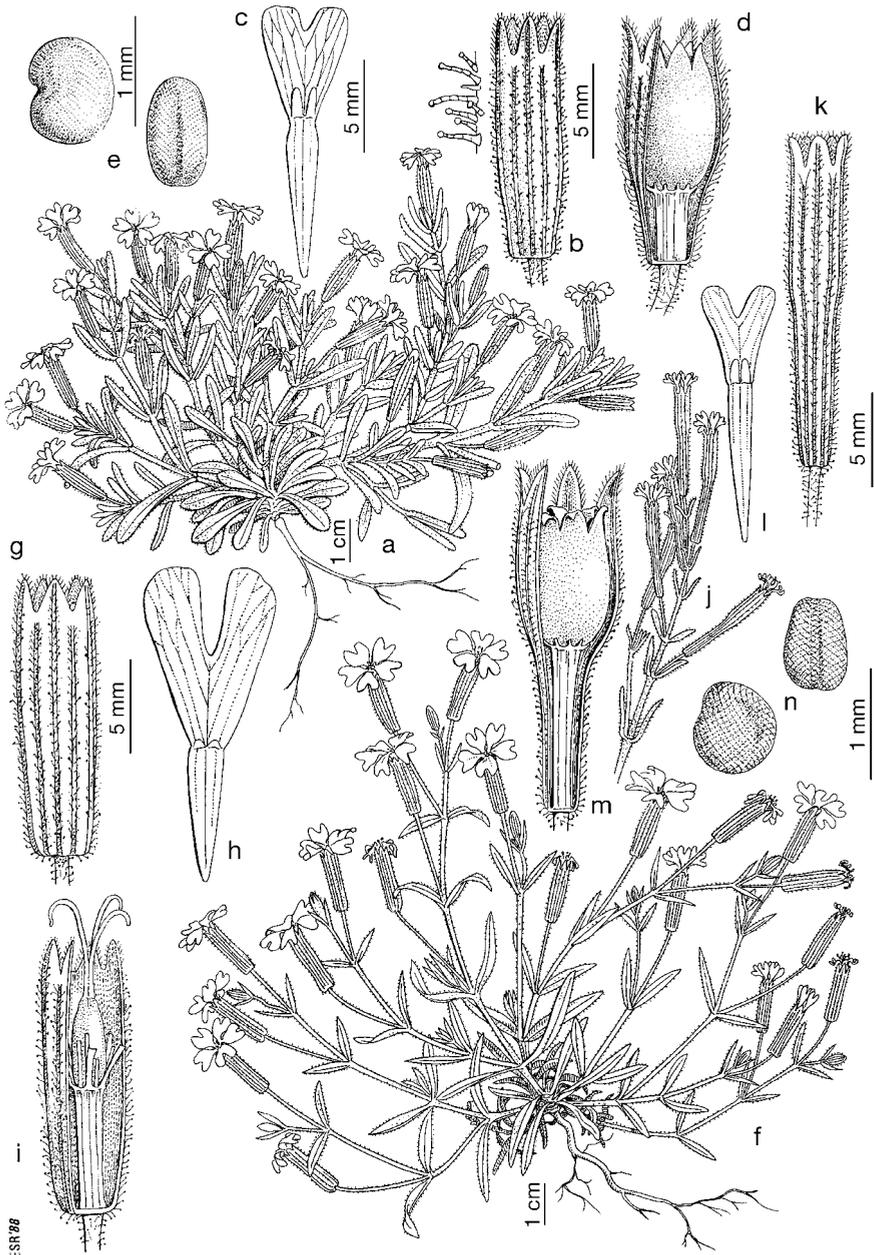
Ind. loc.: "Hab. in arenosis maritimis ad Tagum prope Olisiponem, et alibi; occurrit etiam in collibus siccis paulo longe á littoribus"

lc.: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 257 (1987); Willk., Icon. Descr. Pl. Nov. 1, tab. 34 A-B (1854) [sub *S. cambessedesii*]; lám. 93 a-c

Planta anual, de hasta 20 cm, densamente pubescente-glandulosa. Tallos erectos o ascendentes, simples o ramificados desde la base, indumento mixto –más abundante en la parte superior–, de pelos glandulíferos patentes y eglandulíferos apresos. Hojas inferiores oblanceoladas o linear-espátuladas; las superiores, linear-lanceoladas, esparcidamente pubescentes. Flores en monocasios, a veces solitarias. Brácteas lineares. Pedicelos 8-35 mm, erectos en la antesis y erecto-patentes, patentes o reflejos en la fructificación, pubescente-glandulosos. Cáliz (10)13-18 mm, subcilíndrico, umbilicado, pubescente-glanduloso, más intensamente en los nervios; dientes obtusos, glandular-ciliados. Limbo de los pétalos 5-11 mm, obcordiforme, rosado; lígula corolina bifida. Carpóforo (2,5)3-8 mm, glabro. Cápsula 7-10 mm, ovoide. Semillas 0,5-0,8 \times 0,5-1,3 mm, reniformes, finamente reticuladas, de caras y dorso convexos.

Península Ibérica y NW de Marruecos (Tánger).

- Hojas basales 4-13 mm de anchura, oblanceoladas o anchamente elípticas **a.** subsp. **littorea**
- Hojas basales 1,5-3 mm de anchura, linear-lanceoladas **b.** subsp. **adscendens**



Lám. 93.—*Silene littorea* subsp. *littorea*, Manilva, Málaga (SEV 23314): a) hábito; b) cáliz en la antesis y detalle del indumento; c) pétalo; d) cápsula; e) semillas. *S. littorea* subsp. *adscendens*, Tabernas, Almería (SEV 44328): f) hábito; g) cáliz en la antesis; h) pétalo; i) detalle de la sección longitudinal de una flor. *S. cambessedesii*, Formentera (SEV 108531): j) detalle de la inflorescencia; k) cáliz en la antesis; l) pétalo; m) cápsula; n) semillas.

a. subsp. littorea

Planta de hasta 12 cm, congesta. Hojas, en general, muy densamente dispuestas en la base; las más bajas, de 4-13 mm de anchura, oblanceoladas o anchamente elípticas. Cáliz (10)13-17 mm, erecto en la antesis. Limbo de los pétalos 6-11 mm. Carpóforo (2,5)5-7 mm. Cápsula 7-10 mm. Semillas 0,5-0,8 × 0,5-1,3 mm. $2n = 24$; $n = 12$.

Arenales marítimos. III-V. Litoral de la Península Ibérica, desde La Coruña hasta Castellón y NW de Marruecos (Tánger). **Esp.:** A Al C Ca (Cs) Gr H Ma (Mu) Po V. **Port.:** Ag BAI BL DL E Mí.

b. subsp. adscendens (Lag.) Rivas Goday in Publ. [adscéndens]
Inst. Biol. Aplicada 42: 114 (1967)

S. adscendens Lag., Elench. Pl.: 15 (1816) [basión.]

Ind. loc.: "D. S. de Roxas Clemente legit in Baetica"

lc.: Willk., Icon. Descr. Pl. Nov. 1, tab. 27 (1853) [sub *S. adscendens*]; lám. 93 f-i

Planta de hasta 20 cm, grácil. Hojas generalmente muy laxas; las más bajas, 1,5-3 mm de anchura, lineares o linear-lanceoladas. Cáliz 14-18 mm, generalmente curvo en la antesis. Limbo de los pétalos 5-8(10) mm. Carpóforo 5-8 mm. Cápsula 7-9 mm. Semillas 0,6-0,8 × 0,7- 1,1 mm. $n = 12$.

Suelos yesosos, esquistosos o salinos; 0-300 m. ● Almería. **Esp.:** Al.

28. S. cambessedesii Boiss. & Reut., Pugill. [Cambessedésii]
Pl. Afr. Bor. Hispan.: 18 (1852)

Ind. loc.: "Hab. in arenosis maritimis Balearium (Cambess.), Gibraltariae. (Boiss. Reut.)" [localidad esta última que no corresponde a la especie]

lc.: Cambess. in Mém. Mus. Hist. Nat. 14. pl. 13 (1827) [sub *S. villosa* var. *nana*]; lám. 93 j-n

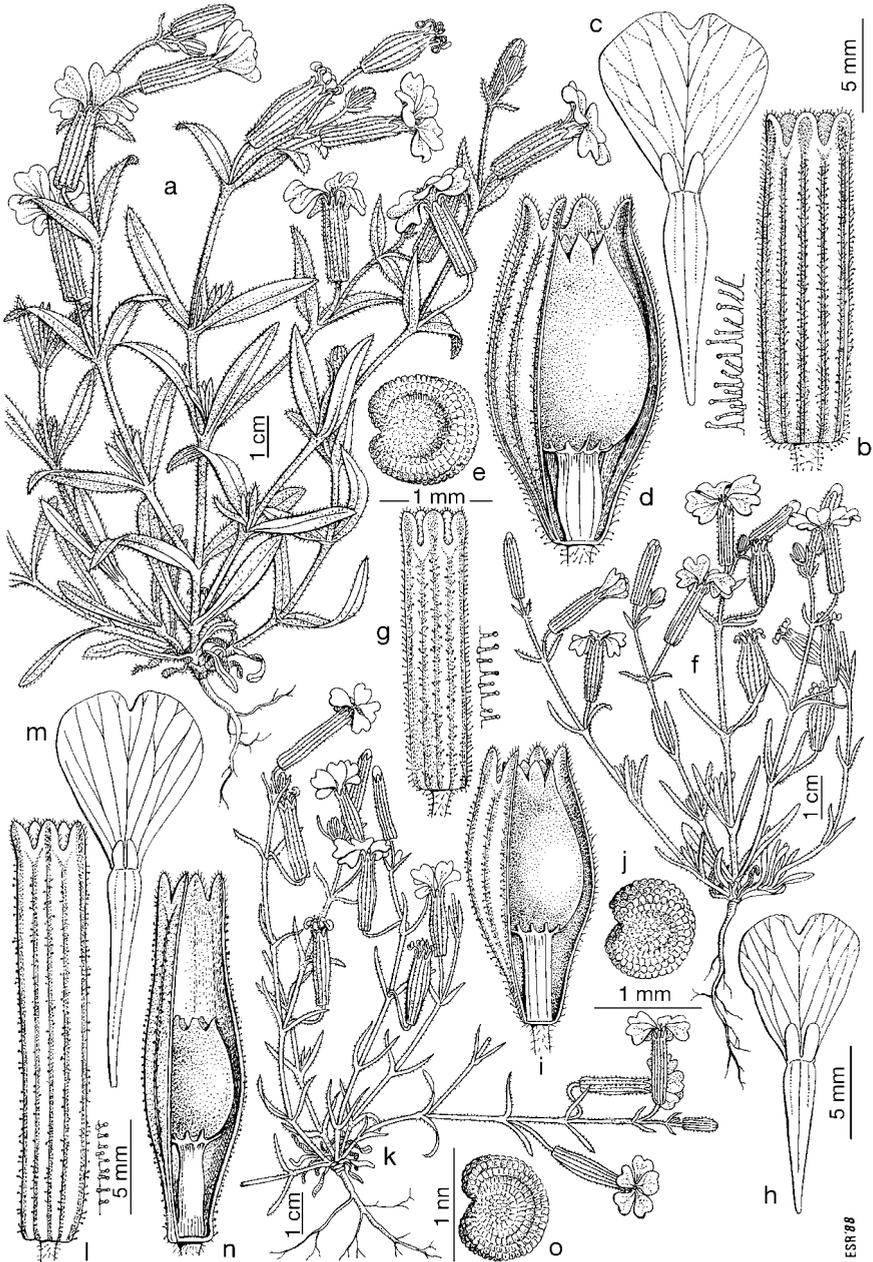
Planta anual, de hasta 10 cm, densamente pubescente-glandulosa. Tallos erectos, generalmente ramificados desde la base, con pelos glandulíferos patentes, mezclados con eglandulíferos adpresos. Hojas casi todas basales, linear-lanceoladas; las inferiores, de 30-45 × 0,1-3 mm. Flores en monocasios, a veces solitarias. Brácteas lineares. Pedicelos 12-30 mm, erectos en la antesis y erectopatentes, patentes o reflejos en la fructificación. Cáliz 18-24 mm, cilíndrico en la antesis, con pelos glandulíferos patentes, más abundantes en los nervios. Limbo de los pétalos 8-10 mm, bilobado, rosado; lígula corolina bífida. Carpóforo 9-15 mm. Cápsula 9-11 mm, subcilíndrica, con dientes sobrepasados por los del cáliz en 2-3 mm. Semillas 0,5-0,7 × 0,5-0,9 mm, reniformes, finamente reticuladas, de caras y dorso convexos.

Arenales marítimos. ● Castellón y Baleares. **Esp.:** Cs PM[Ib Conejera Formentera].

29. S. psammítis Link ex Spreng., Novi Provent.: 39 (1818) [Psammítis]

Ind. loc.: [planta de origen desconocido]

lc.: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 257 (1987); Willk., Icon. Descr. Pl. Nov. 1, tab. 25 (1853) [sub *S. agrostemma*]; lám. 94 a-e



Lám. 94.—*Silene psammitis* subsp. *psammitis*, entre Cabezuela del Valle y Hervás, Cáceres (SEV 116515); a) hábito; b) cáliz en la antesis y detalle del indumento; c) pétalo; d) cápsula; e) semilla. *S. psammitis* subsp. *lasiostyla*, Sierra de Alfácar, Granada (SEV 32550); f) hábito; g) cáliz en la antesis y detalle del indumento; h) pétalo; i) cápsula; j) semilla. *S. stockenii*, Bornos, Cádiz (SEV 12047); k) hábito; l) cáliz en la antesis y detalle del indumento; m) pétalo; n) cápsula; o) semilla.

Planta anual, de 6-40 cm, pubescente-glandulosa. Tallos generalmente ramificados desde la base, con pelos glandulíferos patentes y eglandulíferos adpresos. Hojas inferiores oblanceoladas o linear-espatuladas; las superiores, de lanceoladas a linear-lanceoladas, laxamente pubescentes. Flores en monocasios, rara vez solitarias. Brácteas lineares. Pedicelos 10-25(40) mm, erectos en la antesis, de patentes a recurvados en la fructificación, pubescente-glandulosos. Cáliz (13)15-19(24) mm, subcilíndrico en la antesis, inflado en la fructificación, marcadamente umbilicado, pubescente-glanduloso; dientes obtusos, glanduloso-ciliados. Limbo de los pétalos 6-9 mm, obcordado, rosado; lígula corolína bífida. Carpóforo (3,5)4-6,5 mm, glabro. Cápsula 6-10 mm, con dientes sobrepasados por los del cáliz en menos de 3 mm. Semillas 0,6-1 × 0,7-1,3 mm, reniformes, tuberculadas, de caras planas o ligeramente cóncavas y dorso plano.

Península Ibérica y NW de Marruecos.

1. Planta verdosa; hojas inferiores generalmente oblanceoladas, en general con muy pocos pelos glandulíferos; pelos patentes glandulíferos, generalmente, de c. 0,5 mm **a.** subsp. **psammitis**
- Planta cenicienta; hojas inferiores lineares, generalmente con numerosos pelos glandulíferos; pelos patentes glandulíferos, en general, de c. 1 mm **b.** subsp. **lasiostyla**

a. subsp. **psammitis**

Planta verdosa, laxamente tomentosa, con pelos patentes glandulíferos, en general, de c. 0,5 mm. Hojas más inferiores oblanceoladas, rara vez lineares, sin pelos o con muy pocos pelos glandulíferos. Brácteas de las flores inferiores generalmente ovado-lanceoladas. Cáliz de hasta 24 mm, en general fuertemente inflado en la fructificación. Semillas de hasta 1,3 mm de anchura.

Pastos, en granitos o pizarras; 200-1500 m. IV-VI. ● C y W de la Península Ibérica. **Esp.:** Av Ba Bu Cc Co CR J Le M Sa Se Sg To Za. **Port.:** AAl BA BAl BB (E) TM.

b. subsp. **lasiostyla** (Boiss.) Rivas Goday [lasióstyla] in *Anales Real Acad. Farm.* 38: 461 (1972)

S. lasiostyla Boiss., *Diagn. Pl. Orient.* ser. 1, 8: 79 (1849) [basión.]

Ind. loc.: "Hab. in arenosis calidis maritimis et montanis Lusitaniae et Hispaniae australis (Boiss., Webb., Guthnick) et ad Tingidem Salzm." [las indicaciones de Portugal no son referibles a esta subespecie]

lc.: Willk., *Icon. Descr. Pl. Nov.* 1, tab. 26 (1853) [sub *S. lasiostyla*]; lám. 94 f-j

Planta cenicienta, densamente tomentosa, con pelos patentes glandulíferos, en general, de c. 1 mm. Hojas estrechamente lineares, rara vez anchamente lineares; las inferiores, en general con numerosos pelos glandulíferos. Brácteas de las flores inferiores, lineares, rara vez ovado-lanceoladas. Cáliz de hasta 20 mm, en general muy poco inflado en la fructificación. Semillas de hasta 1 mm de anchura. $2n = 24$; $n = 12$.

Pastos, en arenas dolomíticas, rara vez en arcillas ("terra-rossa") o serpentinas; 0-2000 m. IV-VI. SE de la Península Ibérica y NW de Marruecos (Nador). **Esp.:** Ab Al Co CR Gr J Ma V.

29. *Silene*30. *S. stockenii* Chater in Lagascalia 3: 219 (1973) [Stockénii]

Ind. loc.: "Holotypus. Cádiz: Bornos, rough pasture on dry weathered calcareous sandstone, 2-III-1966, B. E. Smythies"

lc.: Chater in Lagascalia 3: 220 (1973); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 258 (1987); lám. 94 k-o

Planta anual, de 6-10 cm, densamente pubescente-glandulosa. Tallos simples o ramificados desde la base, con pelos glandulíferos patentes y eglandulíferos adpresos. Hojas inferiores linear-espátuladas; las superiores, de linear-lanceoladas a lineares, laxamente pubescentes. Flores en monocasios, a veces solitarias. Pedicelos 8-14 mm, erectos en la antesis, patentes o recurvados en la fructificación, pubescente-glandulosos. Cáliz 19-25 mm, generalmente curvado en la antesis, cilíndrico en la fructificación, pubescente-glanduloso; dientes obtusos, glanduloso-ciliados. Limbo de los pétalos 8,5-10 mm, obcordado, rosado por la cara superior, purpúreo por la inferior; lígula corolina bifida. Carpóforo 5-8 mm, glabro. Cápsula 5,5-6,5 mm, ovoidea, con los dientes sobrepasados por los del cáliz en más de 6 mm. Semillas 0,5-0,7 × 0,6-1 mm, reniformes, finamente reticuladas, de caras y dorso planos. $n = 12$.

Areniscas calcáreas; c. 200 m. III-V. ● NW de Cádiz. **Esp.**: Ca.

31. *S. pendula* L., Sp. Pl.: 418 (1753) [péndula]

Ind. loc.: "Habitat in Creta & Sicilia"

lc.: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 6, tab. 279 n.º 5070 (1842-44)

Planta anual, de 20-30 cm, densamente pubescente-glandulosa. Tallos ramificados en la mitad superior, con indumento mixto, piloso glandulífero –en la parte superior sobre todo– y seríceo eglandulífero. Hojas pubescentes, ciliadas en los márgenes; las basales, ovadas, largamente pecioladas; las superiores, oblanceoladas. Flores en monocasios. Brácteas de ovadas a oval-lanceoladas. Pedicelos 6-8 mm, pubescente-glandulosos, erectos en la antesis, de erecto-patentes a reflejos en la fructificación. Cáliz 13-17 mm, cilíndrico, con una giba en cada nervio, glanduloso-pubescente sobre los nervios y eglanduloso en los espacios internervales; dientes del cáliz de obtusos a subagudos, con un mechón de pelos unicelulares rígidos en la zona subterminal. Limbo de los pétalos 6-9 mm, bilobado, rosado; lígula corolina bifida. Carpóforo 3-4,5 mm, glabro. Cápsula 7-8 mm, ovoidea, con los dientes ligeramente sobrepasados por los del cáliz. Semillas 0,9-1 × (1)1,2-1,4 mm, reniformes, fuertemente tuberculadas, de caras y dorso planos o ligeramente convexos. $2n = 24^*$.

Pastos de montaña. IV-VIII. Nativa ciertamente en Italia y Sicilia, y quizá en otras zonas de la región mediterránea; como adventicia o escapada de cultivo, en muchas otras regiones. Sierra Nevada y otros puntos de la Península Ibérica; lugares estos últimos donde muy posiblemente no es autóctona. **Esp.**: [C] Gr [Or] [Vi]. **Port.**: [B] [BAI].

Observaciones.—Al ser una especie utilizada en jardinería, algunos pliegos conservados en los herbarios proceden, evidentemente, de plantas cultivadas. Este aumento del área por cultivo hace poco menos que imposible el precisar su área primitiva en la Península Ibérica.

Sect. 9. *Atocion* Oth

Plantas anuales, con pelos glandulíferos, rara vez con todos los pelos eglandulíferos. Flores hermafroditas, en dicasios, al menos en la parte inferior de las

29. *Silene*

inflorescencias. Cáliz con 10 nervios. frecuentemente anastomosados. Pétalos enteros, rara vez emarginados o bífidos. Filamentos estaminales glabros. Estilos 3. Carpóforo glabro o pubescente. Semillas reniformes, ápteras, reticuladas, de caras cóncavas, al menos en la base, rara vez planas o ligeramente convexas.

32. *S. aellenii* Sennen, Diagn. Nouv.: 182 (1936) [Aellénii]

S. divaricata Clemente ex Lag., Elench. Pl.: 15 (1816), nom. illeg., non Sm. (1809)

Ind. loc.: "Hab.-Maroc: Beni-Bu-Yahi, djebel Kerker vers les puits de prospection, 800-9000 m."

lc.: Willk., Icon. Descr. Pl. Nov. 1, tab. 35 (1854) [sub *S. divaricata*]

Planta anual, de 6-20(30) cm, densamente glanduloso-pubescente. Tallos erectos o ascendentes, simples o ramificados desde la base. Hojas oblanceoladas, agudas, glanduloso-pubescentes. Flores en dicasios, al menos en la parte inferior de la inflorescencia. Brácteas mucho más cortas que los pedicelos, de ovadas a lanceoladas. Pedicelos de la flor central de cada dicasio 30-35 mm, erectos o erecto-patentes; todos, con indumento patente, glandulífero. Cáliz (10)11-14 mm, truncado y umbilicado en la base, densamente glanduloso-pubescente, cilíndrico en la antesis, ovoide en la fructificación; dientes triangulares. Limbo de la corola 2-4 mm, marginado, rosado; lígula corolina bipartida, aguda. Filamentos estaminales glabros. Carpóforo 2,5-3(4) mm, glabro. Cápsula (9)10-11 mm, cónica. Semillas 0,5-0,6 × 0,7-0,9 mm, reniformes, reticuladas, de caras fuertemente cóncavas y dorso ancho, cóncavo. $2n = 24$ (contado a partir de semillas de origen desconocido); $2n = 24?$; $n = 12$.

Pastos, en suelo esquistoso; 0-900 m. III-V. NW de África (N de Marruecos y N de Argelia) y SE de la Península Ibérica. **Esp.**: Al Gr Ma Mu.

33. *S. sedoides* Poir., Voy. Barbarie 2: 164 (1789) [sedoídes]

Ind. loc.: "Elle croît sur les rochers le long des bords de la mer" [Argelia]

lc.: Jacq., Collectanea Suppl., tab. 14 fig. 1 (1797); Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 6, tab. 277 n.º 5064b (1842-44)

Planta anual, de 4-10(15) cm, densamente glanduloso-pubescente. Tallos ascendentes generalmente muy ramificados desde la base. Hojas espatulado-elípticas, carnosas, laxamente hirsutas. Eje principal de la inflorescencia dicasial, con ramas laterales generalmente monocasiales y helicoides. Brácteas mucho más cortas que los pedicelos, semejantes a las hojas superiores. Pedicelos de la flor central de cada dicasio 8-12 mm, generalmente patentes o reflejos; los de las flores de los monocasios, más pequeños y generalmente erecto-patentes. Cáliz 5-6,5(7,5) mm, truncado en la base, obcónico-truncado en la antesis, subcilíndrico en la fructificación, densamente glanduloso-pubescente, con frecuencia rojizo; dientes ovados, obtusos, ciliados. Limbo de los pétalos 2,5-3 mm, ligeramente emarginado, blanco-amarillento, con manchas violetas en la base; lígula corolina bipartida, aguda, casi tan larga como el limbo. Filamentos estaminales glabros. Carpóforo 1-1,5 mm, glabro. Cápsula

29. *Silene*

(4,5)5-5,5 mm, subcilíndrica, membranácea, exerta. Semillas c. $0,3 \times 0,5$ mm, reniformes, reticuladas, a veces tuberculadas, negras, de caras planas o ligeramente convexas y dorso ancho, ligeramente cóncavo. $2n = 24$.

Roquedos calizos y arenales cercanos al mar. V-VII. Litoral de la región mediterránea. NE de la Península Ibérica y las Baleares; citada de Cartagena. **Esp.:** Ge (Mu) PM[Mil Mn].

34. *S. rubella* L., Sp. Pl.: 419 (1753)

[rubélla]

Ind. loc.: "Habitat in Lusitania"

lc.: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 259 (1987); lám. 95 a-h

Planta anual, de 10-60 cm, glandulosa. Tallos erectos o ascendentes, simples o ramificados desde la base; indumento tomentoso-pubérulo, retrorso. Hojas de margen escábrido, frecuentemente onduladas; las basales, oblanceoladas o subespatuladas; las caulinares, oval-lanceoladas, pubescentes, rara vez subglabras. Flores en dicasios. Brácteas más cortas que los pedicelos, de ovadas a lanceoladas. Pedicelos de las flores centrales 16-40 mm, con indumento pubérulo, retrorso. Cáliz (7)9-12(13) mm, atenuado en la base, pubérulo, verde o rojizo, con los nervios anastomosados; dientes ovados, obtusos, ciliados. Limbo de los pétalos 1,5-3(5) mm, subentero, marginado o bifido, rosado; lígulas corolinas de marginadas a bipartidas, frecuentemente soldadas entre sí. Filamentos estaminales glabros. Carpóforo 2-4,5 mm, tomentoso o glabrescente. Cápsula (6)7-8,5 mm, de ovoide a subcilíndrica. Semillas 0,7-0,8 \times 0,9-1 mm, reniformes, reticuladas o reticulado-tuberculadas, de caras marcadamente cóncavas y dorso canaliculado.

Región mediterránea.

- Limbo de los pétalos profundamente emarginado o bifido; cáliz no contraído en la fructificación, densamente puberulento, en general verdoso; carpóforo tomentoso **a.** subsp. **rubella**
- Limbo de los pétalos subentero o emarginado; cáliz ligeramente contraído en la fructificación, débilmente puberulento, en general rojizo; carpóforo glabrescente o apenas puberulento **b.** subsp. **segetalis**

a. subsp. **rubella**

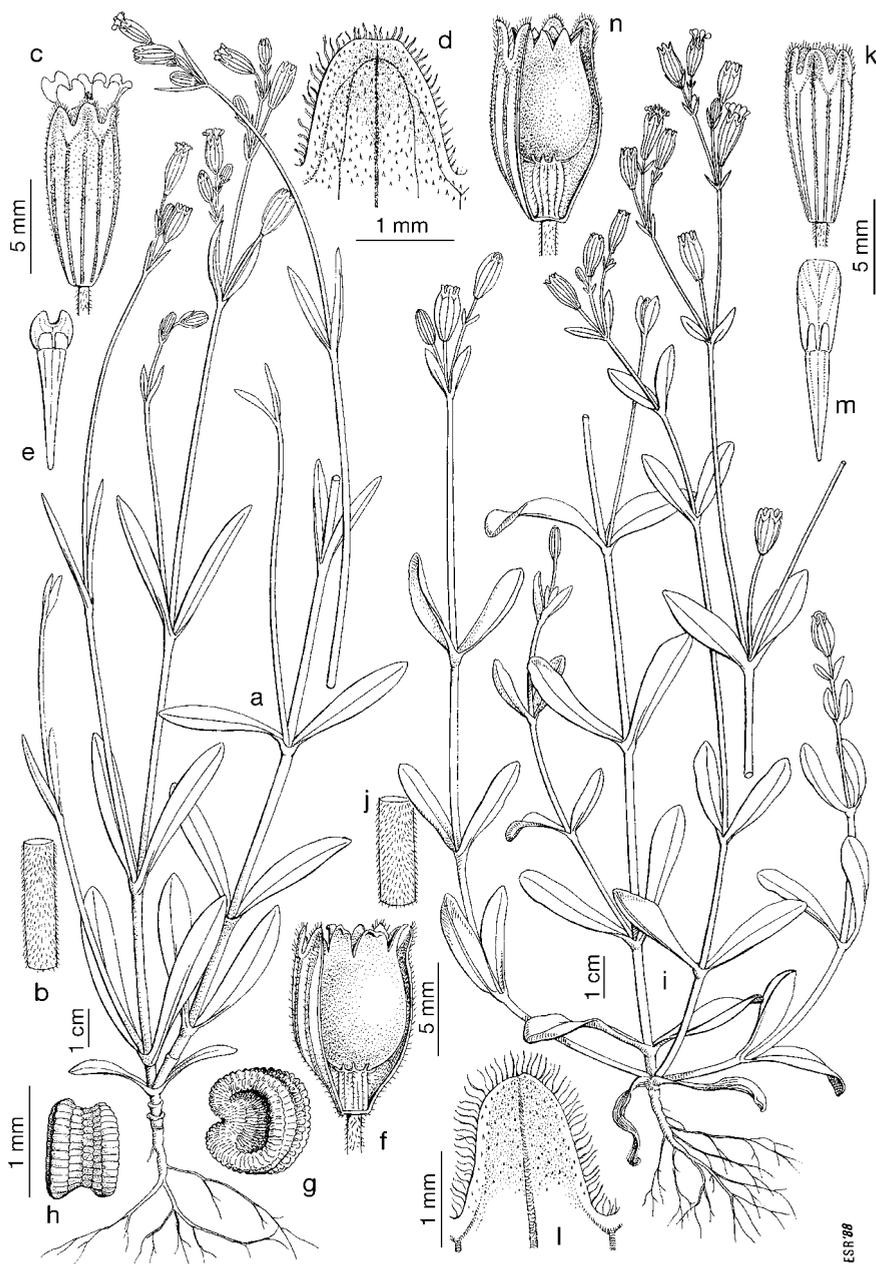
S. bergiana Lindm. in Acta Horti Berg. 1(6): 4 (1891)

S. rubella subsp. *bergiana* (Lindm.) Graebn. & P. Graebn. in Asch. & Graebn., Syn. Mitteleur. Fl. 5(2): 162 (1921)

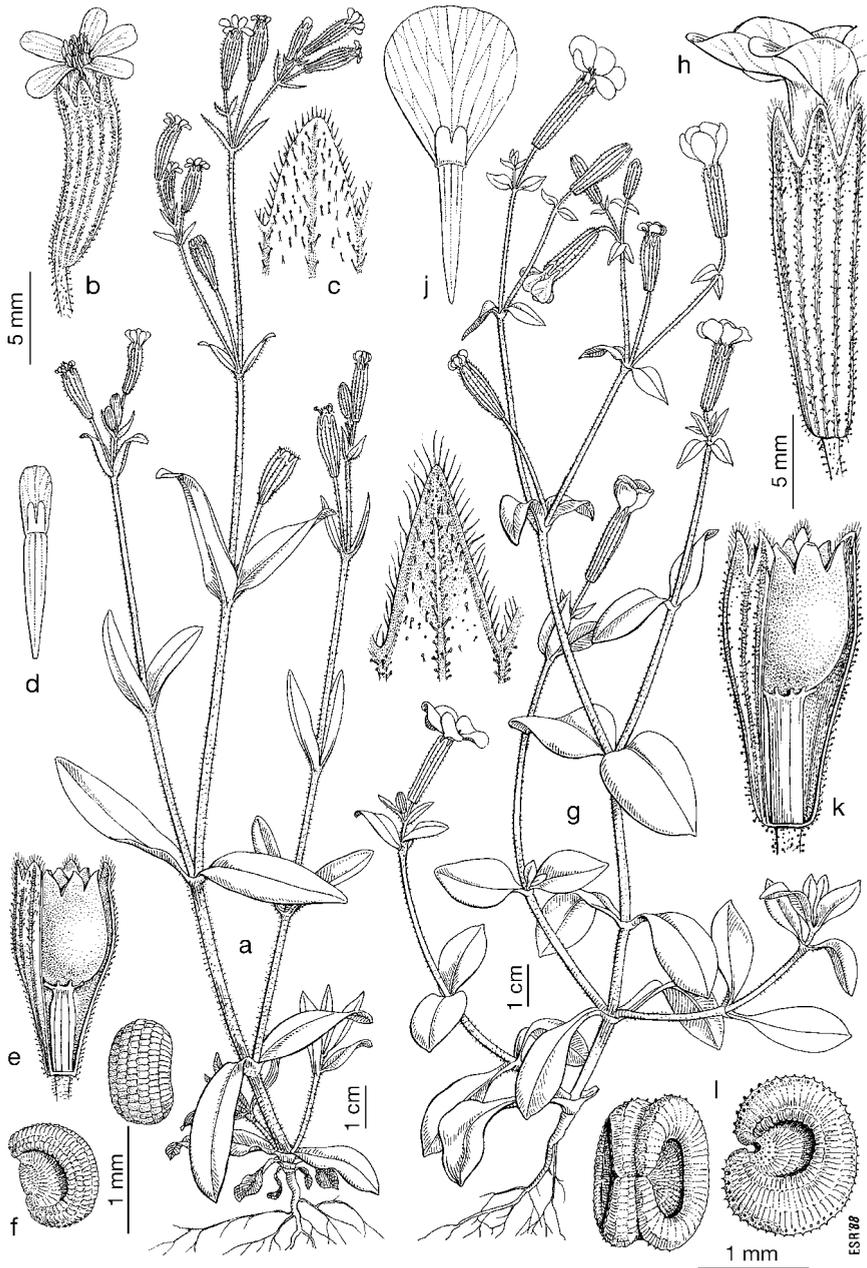
S. volubilitana Braun-Blanq. & Maire in Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N. 16: 25 (1925)

Tallos 20-60 cm, simples o ramificados desde la base. Inflorescencia generalmente densa. Pedicelos de la flor central de hasta 40 mm. Cáliz no contraído en la fructificación, densamente puberulento, en general verdoso. Limbo de los pétalos de hasta 3 mm, profundamente emarginado o bifido. Carpóforo de hasta 3,5 mm, tomentoso. Cápsula a veces exerta. Semillas generalmente reticuladas. $2n = 24$; $n = 12$.

Arvense, en suelo arcilloso. I-VI(X). S y SW de la Península Ibérica y NW de Marruecos. **Esp.:** Ba Ca Co H J Ma Mu Se. **Port.:** AAl Ag (BAI) (BI) DL E R.



Lám. 95.—*Silene rubella* subsp. *rubella*, entre La Victoria y La Guijarrosa, Córdoba (SEV 73442): a) hábito; b) indumento del tallo; c) flor en la antesis; d) diente del cáliz; e) pétalo; f) cápsula; g-h) semillas. *S. rubella* subsp. *segetalis*, El Cortijo Blanco, Almería (SEV 24773): i) hábito; j) indumento del tallo; k) cáliz en la antesis; l) diente del cáliz; m) pétalo; n) cápsula.



Lám. 96.—*Silene fuscata*, Castilleja del Campo, Sevilla (SEV 12951): a) hábito; b) flor en la antesis; c) diente del cáliz; d) pétalo; e) cápsula; f) semillas. *S. pseudoatocion*, g-k) Castilleja de la Cuesta, Sevilla (SEV, s.n.); l) Artà, Mallorca (SANT 533): g) hábito; h) flor en la antesis; i) diente del cáliz; j) pétalo; k) cápsula; l) semillas.

29. *Silene***b. subsp. *segetalis*** (Dufour) Nyman, [segetális]
Consp. Fl. Eur.: 94 (1878)

S. segetalis Dufour in Bull. Soc. Bot. France 7: 241 (1860) [basi6n.]

Ind. loc.: "Frequens in segetibus et collibus saxosis Navarrae (Tudela), Aragoniae (Zaragoza), Catalauniae (Tarragona, Mora), Valentiae (Xativa), Baetica (Cadiz); etiam in Algeria nec non in regno tunetano" [sic]

Ic.: Willk., Icon. Descr. Pl. Nov. 1, tab. 48 B (1854) [sub *S. rubella*]; lám. 95 i-n

Tallos 10-30(50) cm, frecuentemente poco ramificados. Inflorescencia muy laxa. Pedicelos de las flores centrales de hasta 22(33) mm. Cáliz ligeramente contraído en la fructificación, débilmente puberulento, en general rojizo en la parte superior. Limbo de los pétalos de hasta 5 mm, subentero o marginado. Carp6foro de hasta 4,5 mm, glabrescente o débilmente puberulento, sobre todo en la base. Cápsula generalmente inclusa. Semillas reticuladas, finamente tuberculadas. $2n = 24$; $n = 12$.

Arvense, en suelo generalmente arcilloso. II-VI. W de la regi6n mediterránea, Asia Menor, Egipto, Libia y Lanzarote. S y E de la Península Ibérica, depresi6n del Ebro y las Baleares. **Esp.**: A Ab Al B Ca Cs Ge Gr J L Ma Mu Na PM Se T Te V Z.

35. *S. fuscata* Link ex Brot., Fl. Lusit. 2: 187 (1804) [fuscáta]

Ind. loc.: "Hab. in collibus circa Cabeça de Montachique, necnon circa Obidos, et alibi in Extremadura"

Ic.: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 260 (1987); Willk., Icon. Descr. Pl. Nov. 1, tab. 48 A (1854); lám. 96 a-f

Planta anual, de 8-55 cm, densamente glanduloso-pubescente, con pelos rojizos. Tallos erectos, simples o ramificados desde la base. Hojas agudas, de margen serrulado y frecuentemente ondulado; las basales, oblanceoladas; las caulinares, oblongo-lanceoladas, ligeramente pubescentes. Flores en dicasios, rara vez solitarias. Brácteas más cortas que los pedicelos, de ovadas a lanceoladas. Pedicelos de las flores inferiores 14-25(40) mm, erectos, densamente glanduloso-pubescentes. Cáliz 10-13(15) mm, densamente glanduloso-pubescente, marcadamente curvado en la antesis, recto y claviforme en la fructificación; dientes anchamente triangular-ovados, ciliados. Limbo de los pétalos 2,5-6(7,5) mm, oblongo, entero, rosado-violáceo; lígulas corolinas emarginadas, soldadas entre sí formando un tubo. Filamentos estaminales glabros. Carp6foro 4-6(7) mm, glabrescente. Cápsula 6,5-8 mm, subcilíndrica. Semillas 0,7-0,8 × 0,8-1 mm, subreniformes o subglobosas; caras convexas, con la zona basal ligeramente cóncava, reticuladas; dorso convexo o ligeramente canaliculado con 2-4 filas de tubérculos. $2n = 24$; $n = 12$.

Campos o pastos, en suelo por lo general arcilloso o calizo; 0-500 m. III-V(VI). W de la regi6n mediterránea, Asia Menor, Creta y Libia. S y CW de la Península Ibérica. **Esp.**: Ca Gr Ma Se. **Port.**: (BB) BL E R.

36. *S. pseudoatocion* Desf., Fl. Atlant. 1: 353 (1798) [pseudoat6cion]

Ind. loc.: "Habitat in Atlante" [Argelia]

Ic.: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 260 (1987); Willk., Icon. Descr. Pl. Nov. 1, tab. 49 (1854); lám. 96 g-l

29. *Silene*

Planta anual, de (13)29-50(60) cm. Tallos erectos, a veces ramificados desde la base, glabros en la parte inferior, puberulentos –con pelos retrorsos– en la media y densamente glanduloso-pubescentes en la superior. Hojas obtusas, mucronadas, de haz laxamente pubescente y envés glabro; las inferiores, espatuladas; las superiores, de ovadas a elípticas. Flores en dicasios, al menos, en la parte inferior de la inflorescencia. Brácteas casi tan largas o mucho más cortas que los pedicelos, de ovadas a lanceoladas, agudas, a veces de margen glanduloso-ciliado. Pedicelos de la flor central de los dicasios inferiores 10-16(24) mm, erectos, densamente glanduloso-pubescentes. Cáliz (11)15-27 mm, recto o apenas curvado en la antesis, claviforme en la fructificación, densamente glanduloso-pubescente, con nervios rojizos, anastomosados en la parte superior; dientes de elípticos a triangular-lanceolados y agudos, ciliados. Limbo de los pétalos 7-10(12) mm, ovado, entero o ligeramente emarginado, rosado; lígula corolina bipartida. Filamentos estaminales glabros. Carpóforo (7)8,5-11(15) mm, pubescente. Cápsula (6,5)7-8 mm, ovoidea. Semillas 1-1,5 × 1,2-1,5(2) mm, subovoideas, tuberculadas, de caras convexas, con una profunda cavidad subbasal, y dorso ancho, subplano. $2n = 24$.

Pastos, en suelo calizo, a veces ligeramente nitrificado; 0-600 m. IV-VI. Península Ibérica, las Baleares, Argelia y Marruecos. Mallorca, Levante y Andalucía occidental; al parecer, en algunas localidades, como adventicia de introducción reciente. **Esp.:** A Ca [Cs] H [Mu] PM[MII] Se.

Sect. 10. **Compactae** (Boiss.) Schischk.

Plantas anuales, glabras, viscosas en la parte superior. Inflorescencia compacta, dicasial, corimbiforme. Flores hermafroditas. Cáliz con 10 nervios. Limbo de los pétalos enteros o ligeramente marginados. Estilos 3. Carpóforo glabro. Semillas reniformes, reticuladas, de caras planas y dorso ligeramente canaliculado.

37. **S. armeria** L., Sp. Pl.: 420 (1753)

[Arméria]

Ind. loc.: "Habitat in Anglia, Gallia"

Ic.: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 6, tab. 284 n.º 5079 (1842-44)

Planta anual, de 20-70 cm, glauca, a veces viscosa en la parte superior. Tallos simples o ramificados en la parte superior, erectos, glabros. Hojas medias amplexicaules, de ovadas a lanceolado-elípticas, obtusas, glabras. Inflorescencia compacta. Brácteas casi enteramente escariosas, ovadas, agudas. Pedicelos erectos; el de la flor central de la inflorescencia, de hasta 15 mm; los de las flores laterales, muy cortos. Cáliz 14-15(17) mm, subcilíndrico, recto, truncado en la base, glabro; dientes c. 1 mm, obtusos, de margen escarioso. Limbo de los pétalos c. 4 mm, entero o ligeramente emarginado; lígula corolina muy desarrollada, aguda. Filamentos estaminales glabros. Carpóforo 7-8,5(10) mm, glabro. Cápsula 7-7,5 mm, cilíndrica. Semillas 0,5-0,6 × 0,6-0,7 mm, reticuladas, de caras planas, a veces ligeramente cóncavas, y dorso ancho, ligeramente canaliculado, a veces casi plano. $2n = 24^*$.

29. *Silene*

Pastos, prados y campos de cultivo; planta introducida. IV-V(VI). C, S y E de Europa. Cultivada como ornamental e introducida en otras zonas de Europa, la India, Brasil, N de América y probablemente en otros puntos. NW de Portugal y C de España peninsular; hay citas antiguas de otras provincias, que deberían ser verificadas. **Esp.:** [M]. **Port.:** [BA] [BL] [Mi]. **N.v.:** *port.*: alfinetes.

Sect. 11. *Rigidulae* (Boiss.) Schischk.

Plantas anuales, viscosas –al menos en la mitad superior–. Flores hermafroditas, en dicasios muy laxos. Cáliz con 10 nervios, frecuentemente anastomosados. Limbo de los pétalos bifido. Estilos 3. Carpóforo pubescente. Semillas reniformes, reticuladas, de caras planas o ligeramente cóncavas o convexas y dorso de convexo a canaliculado.

38. *S. portensis* L., Sp. Pl.: 420 (1753) [porténsis]
subsp. *portensis*

Ind. loc.: "Habitat in Lusitania. Loeffl."

lc.: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 261 (1987)

Planta anual, de (10)20-60 cm. Tallos erectos, ramificados en la mitad superior o desde la base, glabrescentes o ligeramente pubérulos en la base, viscosos en la mitad superior. Hojas estrechamente lineares –rara vez las más inferiores lanceoladas–, glabrescentes o escábridas en los márgenes. Flores en dicasios muy laxos. Brácteas más cortas que los pedicelos, lineares. Pedicelos de las flores inferiores de hasta 30 mm, erecto-patentes, glabros; los de las flores superiores, erectos. Cáliz (9)11-15 mm, marcadamente claviforme en la fructificación, atenuado en la base, glabro, rara vez ligeramente escábrido en la parte superior de los nervios principales; nervios anastomosados, frecuentemente rojizos; dientes ovados, obtusos, ciliados. Limbo de los pétalos 2,5-6 mm, bifido, blanquecino, verdoso por el envés; lígula corolina bifida. Filamentos estaminales glabros. Carpóforo (3,5)7,5-8(9) mm, pubescente. Cápsula 5-6,5 mm, globosa o cónica. Semillas 0,5-0,7 × 0,8-0,9(1) mm, reniformes; caras planas, ligeramente cóncavas o convexas, generalmente reticuladas; dorso ligeramente convexo, en general tuberculado. $2n = 24$; $n = 12$.

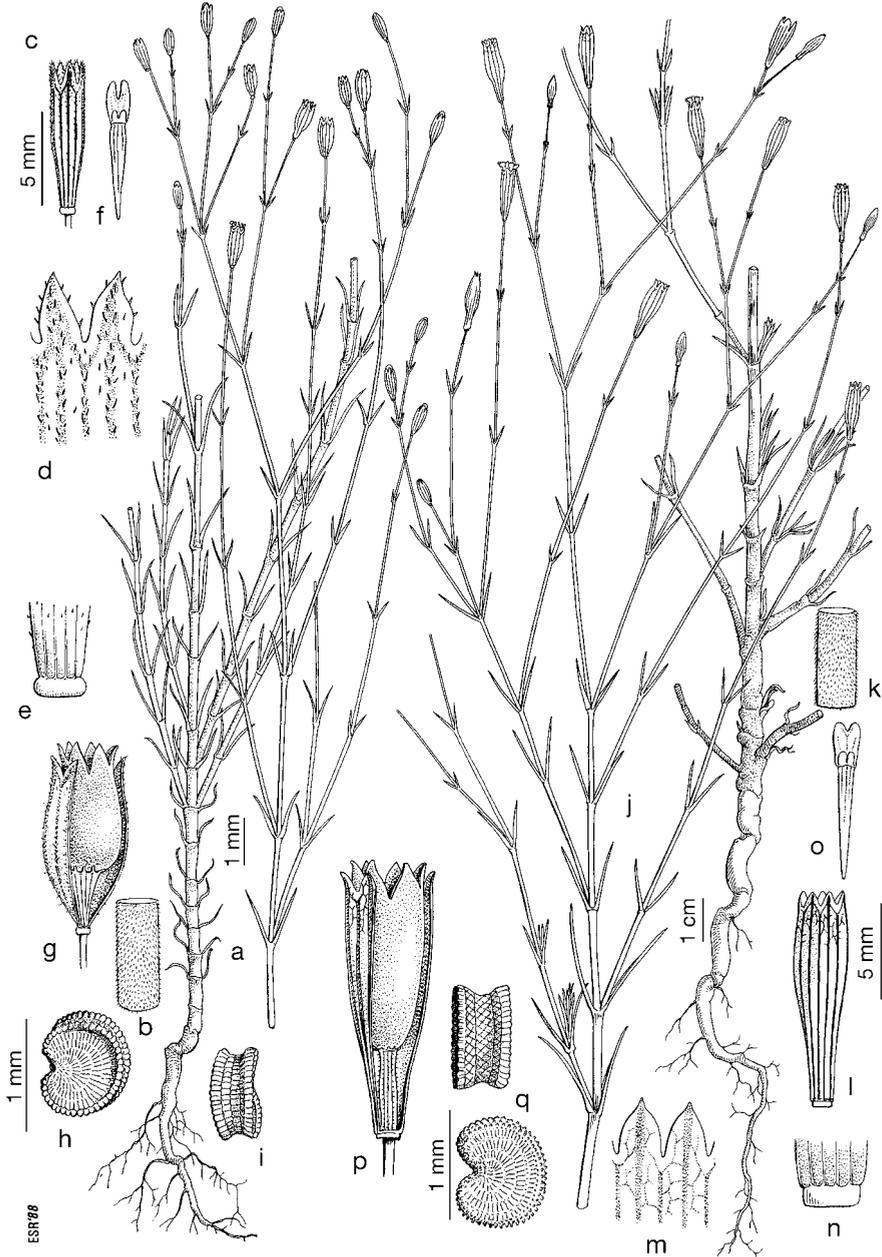
Pastos oligótrofos, ralos, en suelos ácidos, generalmente arenosos; 0-1200 m. V-VIII(X). Península Ibérica, SW de Francia y NW de Argelia (Orán). Casi toda la Península, más abundante hacia el W, falta en el NE y en las Baleares. **Esp.:** Ab A Av Ba Bu C Ca Cc Co CR Cu Gr Gu H J Le (Lu) M Ma (Mu) Or P Po Sa Se Sg So Te To (V) Va Vi Z Za. **Port.:** todas las provincias.

39. *S. inaperta* L., Sp. Pl.: 419 (1753) [inapérta]

Ind. loc.: "Habitat in Europa australi"

lc.: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 261 (1987); Willk., Icon. Descr. Pl. Nov. 1, tab. 38 A (1854); lám. 97 a-i

Planta anual, de 17-80 cm. Tallos erectos, ramificados en la base o en la mitad superior, con indumento pubérulo-retrorso en la mitad inferior, generalmente glabros y viscosos en la mitad superior. Hojas basales en general lanceoladas; las caulinares, estrechamente lineares, pubérulo-escábridas. Inflorescencia dicasial



Lám. 97.—*Silene inaperta* subsp. *inaperta*, entre Sevilla y Utrera, Sevilla (SEV 13480): a) hábito; b) indumento de la parte inferior del tallo; c) cáliz en la antesis; d) dientes del cáliz; e) base del cáliz con el cíngulo; f) pétalo; g) cápsula; h-i) semillas. *S. inaperta* subsp. *serpenticola*, entre Ronda y San Pedro de Alcántara, Málaga (MA 351363): j) hábito; k) indumento de la parte inferior del tallo; l) cáliz en la antesis; m) dientes del cáliz; n) base del cáliz con el cíngulo; o) pétalo; p) cápsula; q) semillas.

29. *Silene*

—con frecuencia solo se desarrolla la flor central—. Pedicelos 3-40 mm, pubérulos o glabros. Flores pediceladas, rara vez subsésiles. Cáliz 7,5-13,5 mm, marcadamente truncado y umbilicado en la base, y estrangulado cerca de la misma, oblongo y claviforme en la fructificación, glabro o pubérulo, con nervios anastomosados; dientes ovado-trianguulares, mucronados, ciliados. Limbo de los pétalos de hasta 3 mm, frecuentemente semiincluido en el cáliz, bífido, blanquecino, verdoso por el envés. Carpóforo 2-5 mm, pubérulo o ligeramente pubescente. Cápsula (3,5)5-10 mm, sobrepasando al cáliz, cilíndrica. Semillas 0,6-1 × 0,7-1 mm, reniformes, reticuladas y a veces finamente tuberculadas, de caras planas y dorso canaliculado.

W de la región mediterránea.

- Cáliz 7,5-10,5(11) mm; carpóforo 2-3,5(4) mm; limbo de los pétalos c. 1 mm, generalmente incluído en el cáliz a. subsp. **inaperta**
- Cáliz 11-13,5 mm; carpóforo 4-5 mm; limbo de los pétalos de hasta c. 3 mm, exerto b. subsp. **serpenticola**

a. subsp. *inaperta*

Planta grácil, generalmente muy ramificada. Pedicelos florales 3-25 mm, delgados. Cáliz 7,5-10,5(11) mm. Limbo de los pétalos c. 1 mm, generalmente incluído en el cáliz. Carpóforo 2-3,5(4) mm. Cápsula (3,5)5-8 mm. Semillas 0,6-0,7 × 0,7-0,9 mm, reticuladas. $2n = 24$; $n = 12$.

Ramblas y pastos secos, en suelos pedregosos ácidos o, a veces, calcáreos; 0-1200 m. V-VII(X). W de la región mediterránea (Península Ibérica, Marruecos, Argelia, Francia, Córcega e Italia). Dispersa por gran parte de la Península Ibérica; falta en las Baleares. **Esp.:** (A) (Ab) Al B Ba Ca Cc Co CR Cs Cu Ge Gr Gu H Hu J L (Le) Lo M Ma Mu (O) (Po) S Sa Se T Te To V Vi Z Za. **Port.:** AAl Ag BAl BB BL E TM.

b. subsp. *serpenticola* Talavera in Anales [serpentinícola]
Jard. Bot. Madrid 45: 361 (1988)

Ind. loc.: "Holotypus: 'Entre Ronda y San Pedro de Alcántara. 700 m, suelos pedregosos serpentinícola [sic]. 28.VII.1987. Leg.: J. A. Mejías et Talavera', SEV 123080"

lc.: lám. 97 j-q

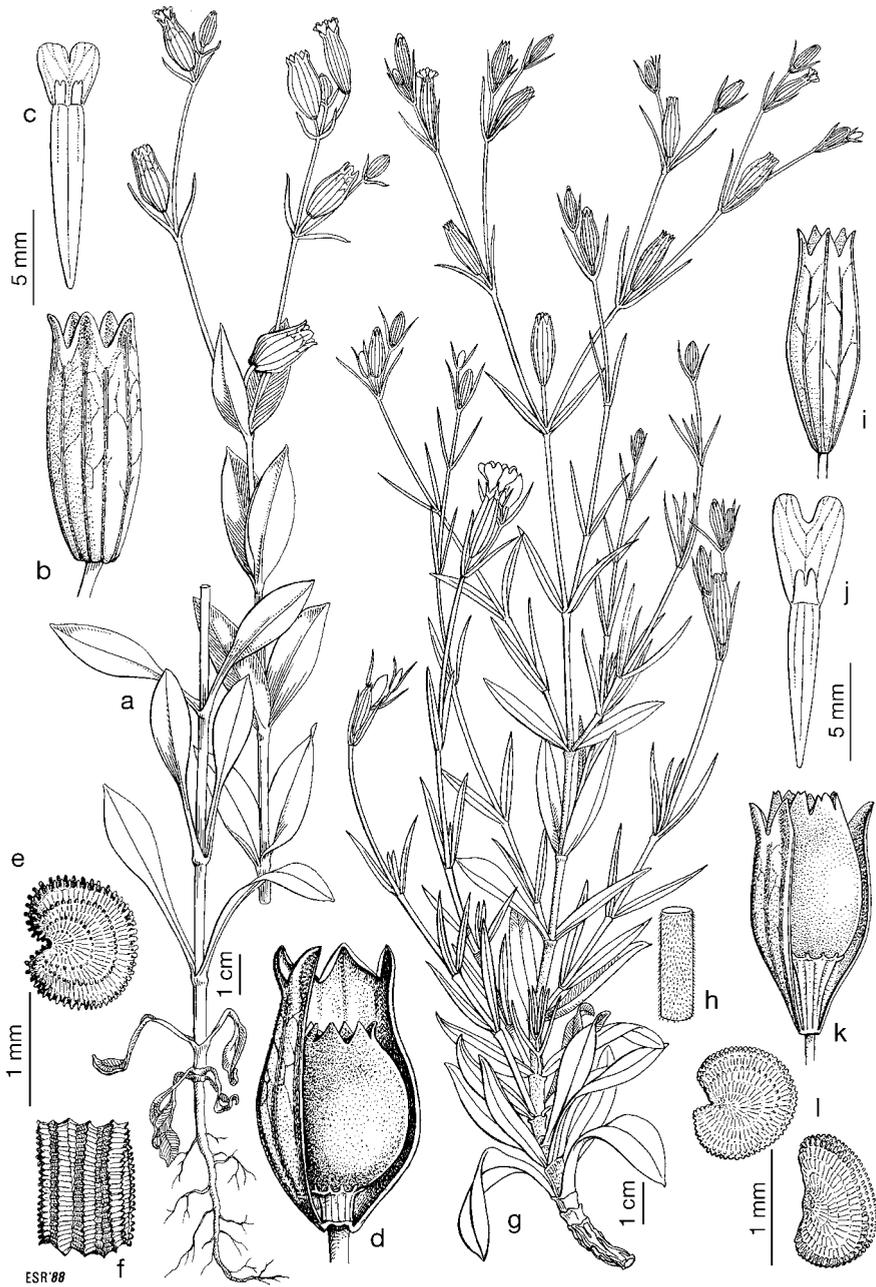
Planta robusta, poco ramificada, con ramas divaricadas. Pedicelos florales 20-40 mm, robustos. Cáliz 11-13,5 mm. Limbo de los pétalos de hasta c. 3 mm, exerto. Carpóforo 4-5 mm. Cápsula 9,5-10 mm. Semillas 0,7-1 × 0,8-1 mm.

Pastos secos, en serpentinias; 500-800 m. VI-VII. ● Serpentinias de Málaga. **Esp.:** Ma.

Sect. 12. ***Behenantha*** Otth

Behenantha (Otth) Schur

Plantas anuales, glabrescentes, sin pelos glandulíferos, a veces víscidas en la parte superior. Flores hermafroditas, en dicasios laxos. Cáliz con 10 nervios, generalmente anastomosados. Estilos 3. Carpóforo glabro o pubescente. Semillas reniformes, tuberculadas, de caras y dorso planos.



Lám. 98.—*Silene behen*, entre Almuñécar y Nerja, Granada (SEV 23311): a) hábito; b) cáliz en la antesis; c) pétalo; d) cápsula; e-f) semillas. *S. muscipula*, Sierra de Espadán, Castellón de la Plana (SEV 464): g) hábito; h) indumento de la parte inferior del tallo; i) cáliz en la antesis; j) pétalo; k) cápsula; l) semillas.

29. *Silene*40. *S. behen* L., Sp. Pl.: 418 (1753) [Béhen]*Ind. loc.*: "Habitat in Creta"*Ic.*: Fiori, Iconogr. Fl. Ital.: 135 (1970); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 263 (1987); lám. 98 a-f

Planta anual, de 20-50 cm, glabra, glauca. Tallos erectos, ramificados en la mitad superior. Hojas de margen serrado-cartilaginoso; las inferiores, oblanceoladas; las caulinares, ovado-elípticas o anchamente lanceoladas. Flores en dicasios. Brácteas inferiores ovadas, las superiores lanceoladas. Pedicelo de la flor central 8-15 mm, grueso. Cáliz 12,5-16 mm, subovoideo en la fructificación, truncado en la base, glabro, con nervios anastomosados; dientes ovados, ligeramente ciliados. Limbo de los pétalos ligeramente exerto, blanquecino o rosa pálido. Carpóforo 1,5-2 mm, glabro. Cápsula 8-10,5 mm, ovoidea. Semillas 0,7-1 × 1,3-1,5 mm, reniformes, marcadamente tuberculadas, con tubérculos cilíndricos, de caras planas y dorso ancho, plano. $n = 12$.

Campos de cultivo, pastos y bordes de caminos cercanos al mar; 0-400 m. III-VI. Regiones mediterránea y macaronésica (Madeira y Canarias). S de la Península Ibérica. **Esp.**: Ca Gr Ma.

41. *S. muscipula* L., Sp. Pl.: 420 (1753) [Muscípula]*S. arvensis* Loscos, Series Exicc. Pl. Aragon. Cent. Prima, n.º 18 (1876), descr. in sched. typis exc., nom. illeg., non Salisb. (1792)*Ind. loc.*: "Habitat in Hispania, G. Narbonensi"*Ic.*: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 5, tab. 283 n.º 5077 (1842-44); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 262 (1987); lám. 98 g-l

Planta anual, de 10-50(65) cm. Tallos erectos, generalmente ramificados desde la base, pubérulos en la mitad inferior, glabrescentes y viscosos en la superior. Hojas lanceoladas, de margen ligeramente escábrido. Flores en dicasios. Brácteas más largas que los pedicelos, de lanceoladas a lineares. Pedicelos de las flores centrales 3,8-7,5 mm, rectos, glabros. Cáliz 12,5-14(17) mm, subovoideo en la fructificación, truncado y umbilicado en la base, glabro, con nervios anastomosados; dientes ovados, ligeramente mucronados, glanduloso-ciliados. Limbo de los pétalos 2,5-3,5(5) mm, marcadamente emarginado, rosa pálido o blanquecino; lígula corolina bifida. Carpóforo 3,5-5 mm, muy ligeramente pubescente. Cápsula 9-10,5(11,5) mm, ovoidea o subcónica. Semillas (0,6)0,9-1 × (0,7)1-1,2 mm, reniformes, reticulado-tuberculadas, de caras planas y dorso plano o ligeramente canaliculado. $2n = 24$.

Viaría, arvensis, generalmente en suelos básicos; 0-1500 m. V-VIII. Regiones mediterránea (Península Ibérica, Francia, Italia, Grecia, Líbano, Siria, Libia, Túnez, Argelia y Marruecos) y macaronésica (Fuerteventura). Casi toda la Península —más rara en el W y nula en el NW— y ¿Baleares? **Esp.**: Ab (Av) B Ba Bu Ca Cc Co CR Cs Cu Ge Gr Gu Hu J L (Le) Lo M Ma (Mu) Na P PM[(MII)]? (Ib)?] Sa Se (Sg) So T Te To V Va Vi Z Za. **Port.**: AAl Ag BAl BL R. **N.v.**: mosqueira, atrapamoscas, pegamoscas, muscípula; *port.*: atapanha-moscas; *cat.*: mosquera.

42. *S. stricta* L., Cent. Pl. II: 17 (1756) [strícta]*S. pteropleura* Boiss. & Reut., Pugill. Pl. Afr. Bor. Hispan.: 18 (1852)*Ind. loc.*: "Habitat Tolosae Burserus, in Hispania Loeffling."*Ic.*: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 263 (1987); Willk., Icon. Descr. Pl. Nov. 1, tab. 40 (1854) [sub *S. pteropleura*]; lám. 99 a-g

29. *Silene*

Planta anual, de 15-60 cm. Tallos erectos, simples o ramificados desde la base, glabrescentes, viscosos en la mitad superior. Hojas de hasta 70×25 mm, de margen escábrido-serrulado, las inferiores, espatuladas; las caulinares, de oval-lanceoladas a lineares. Flores en dicasios. Brácteas más largas que los pedicelos, lineares. Pedicelos de las flores centrales 4,5-10 mm, rectos, glabros. Cáliz 16-19 mm, subovoideo en la fructificación, truncado en la base; nervios anastomosados, apenas pubescentes, los 5 centrales alados; dientes triangular-ovados, largamente mucronados, glanduloso-ciliados. Limbo de los pétalos 3-6 mm, emarginado, rosado; lígula corolina emarginada. Carpóforo (1,5)3,7-4,5(5,5) mm, pubescente. Cápsula (9)11,5-14 mm, subovoidea. Semillas $0,6-1 \times (0,8)1-1,2$ mm, reniformes, marcadamente tuberculadas, de caras y dorso planos. $n = 12$.

Arvense, en suelo arcilloso o margoso; 0-1500 m. IV-VI. Península Ibérica y NW de África (Argelia y Marruecos). S y NE de la Península Ibérica. **Esp.:** B Ca Co Cs Gr H J Ma Se. **Port.:** AAL.

43. *S. cretica* L., Sp. Pl.: 420 (1753)

[crética]

S. clandestina Jacq., Collectanea Suppl. 111, tab. 3 fig. 3 (1797)

Ind. loc.: "Habitat in Creta"

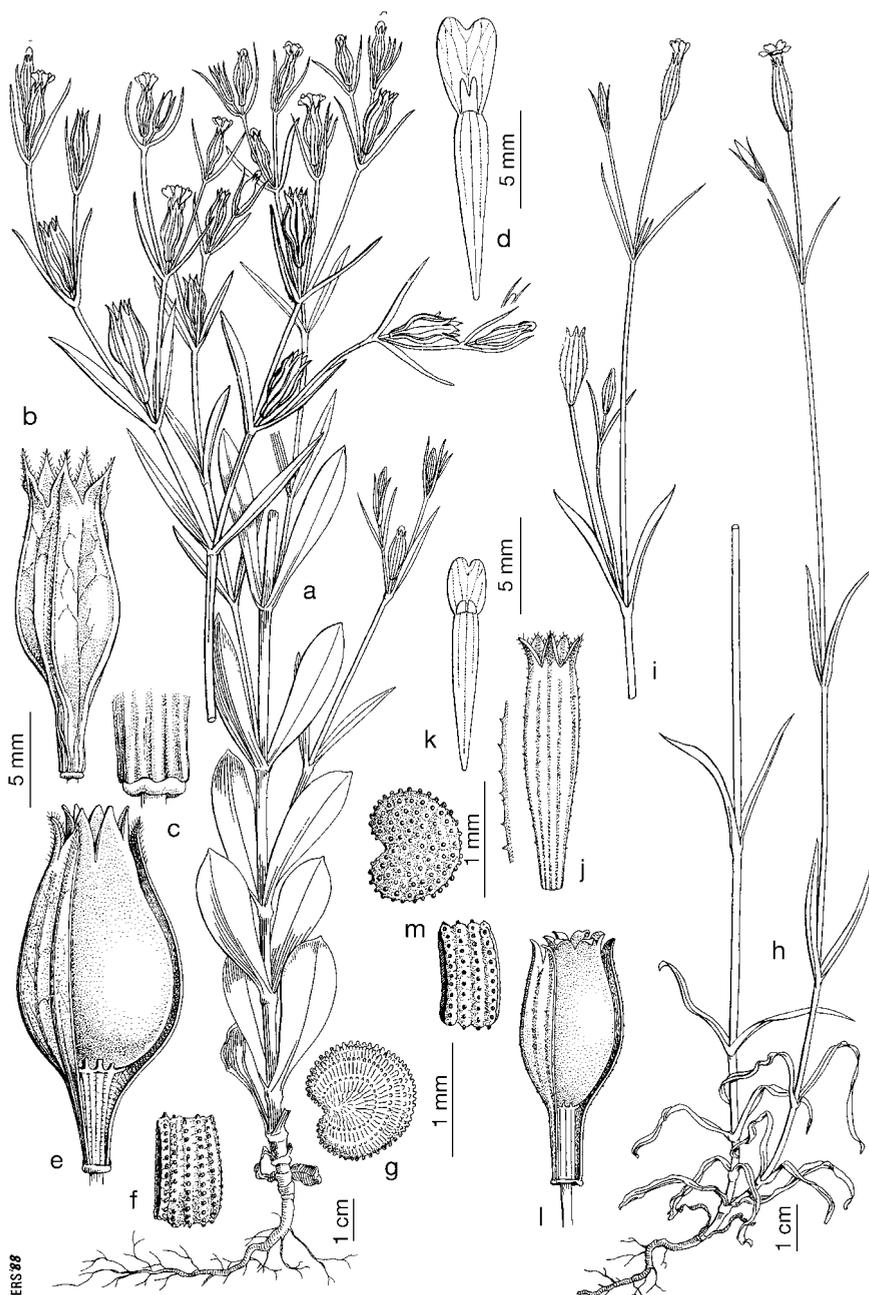
l.c.: Rchb., Icon, Fl. Germ. Helv. 6, tab. 282 b n.º 5076 b (1842-44) [sub *S. annulata*]; Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 262 (1987); lám. 99 h-m

Planta anual, de 20-50 cm. Tallos erectos, simples o ligeramente ramificados en la mitad superior, pubérulos en la parte inferior, glabros en la superior. Hojas puberulentas; las inferiores, oblanceoladas; las caulinares, de lanceoladas a lineares. Flores en dicasios. Brácteas más cortas que los pedicelos, lineares. Pedicelos de las flores centrales 20-52 mm, delgados, rectos, glabros. Cáliz 11-16 mm, truncado en la base, subovoideo en la fructificación, nervios ligeramente anastomosados, muy finamente escábridos; dientes triangulares, ovados, mucronados. Limbo de los pétalos (3)4,5-6 mm, emarginado, rosado; lígula corolina bifida. Carpóforo (1,5)2,5-4,5 mm, pubescente. Cápsula (7,5)8,5-10,5 mm, subovoidea. Semillas c. $0,7 \times 0,8$ mm, reniformes, marcadamente tuberculado-equinuladas, de caras y dorso planos. $2n = 24^*$.

Pastos montanos, generalmente en calizas; 700-1700 m. IV-VI. S de Europa, SW de Asia y Canarias (Gomera); con frecuencia, como introducida, en el C de Europa. Serranías Béticas, CW de Portugal. **Esp.:** Ca Gr J Ma Se. **Port.:** (BB) BL.

Sect. 13. *Siphonomorpha* Otth

Plantas perennes, herbáceas, leñosas en la base, rara vez bienales y enteramente herbáceas, con o sin pelos glandulíferos. Flores hermafroditas, en panículas dicasiales, laxas o densas. Cáliz cilíndrico, generalmente truncado en la base, con 10 nervios. Pétalos bifidos o bipartidos, blancos o rosados; uña ensanchada en la parte superior, generalmente auriculada, glabra o ciliada. Filamentos estaminales glabros. Estilos 3. Carpóforo bien diferenciado, con frecuencia pubescente. Semillas reniformes, generalmente tuberculadas, de caras planas y dorso ancho, plano o canaliculado.



Lám. 99.—*Silene stricta*, entre Villanueva de San Juan y El Saucejo, Sevilla (SEV 12968): a) hábito; b) cáliz en la anthesis; c) base del cáliz; d) pétalo; e) cápsula; f-g) semillas. *S. cretica*, Sierra de Lfjar. Algodonales, Cádiz (SEV 56056): h-i) hábito; j) cáliz en la anthesis y detalle del indumento; k) pétalo; l) cápsula; m) semillas.

29. *Silene*44. *S. nutans* L., Sp. Pl.: 417 (1753)

[núttans]

subsp. *nutans**S. brachypoda* Rouy, Ill. Pl. Eur. 4: 26, tab. 80 (1895)*Ind. loc.*: "Habitat in Europae boreális pratis aridis"*Ic.*: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 6, tab. 295 n.º 5108 (1842-1844); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 264 (1987); Willk., Icon. Descr. Pl. Nov. 1, tab. 47 (1854) [sub *S. spathulaefolia*]; lám. 100 a-g

Planta perenne, de 15-80 cm, ligeramente leñosa en la base, con pelos glandulíferos en la mitad superior. Tallos erectos, con 2-4(5) nudos –excluida la inflorescencia–. Hojas inferiores de espatuladas a lanceoladas, largamente pecioladas, generalmente mucronadas, pubescentes, sin pelos glandulíferos; las medias, lanceoladas. Inflorescencia laxa, densamente glandulosa. Brácteas lanceoladas, generalmente caudadas. Flores de estilos y estambres largamente exsertos, péndulas o patentes en la antesis, erectas en la fructificación, claramente pediceladas, con pedicelos de hasta 25 mm. Cáliz 6-14 mm, truncado en la base, glanduloso, con nervios no anastomosados; dientes c. 2 mm, subagudos, ciliados, escarioso excepto en el nervio medio. Pétalos blancos por el haz y verdosos por el envés, a veces purpúreos o blancos y con los nervios rosados; limbo 6-9 mm, bipartido, con lóbulos lineares; lígula corolina bipartida, con lóbulos lineares; uña sin aurículas. Carpóforo 2-4 mm, ligeramente pubescente. Cápsula 8-18 × 6-12 mm, ovoide, con los 6 dientes patentes. Semillas 0,7-1,3 × 0,9-1,7 mm, tuberculadas, de caras planas y dorso plano. $2n = 24$; $n = 12$.

Pastos y prados ± húmedos, orlas de bosque y grietas de roca, en suelos ácidos o básicos; 0-2100 m. (IV)V-VIII. Regiones eurosiberiana, mediterránea y macaronésica (Canarias). Muy frecuente en la mitad N y más rara en la S de la Península Ibérica. **And. Esp.:** Al Av B Bi Bu C Ca Cc Cs Cu Ge Gr Gu Hu L Le Lo Lu M Ma Na O Or P Po S Sa Sg So SS T Te To V Va Vi Z Za. **Port.:** BA BB BL DL (E) Mi TM.

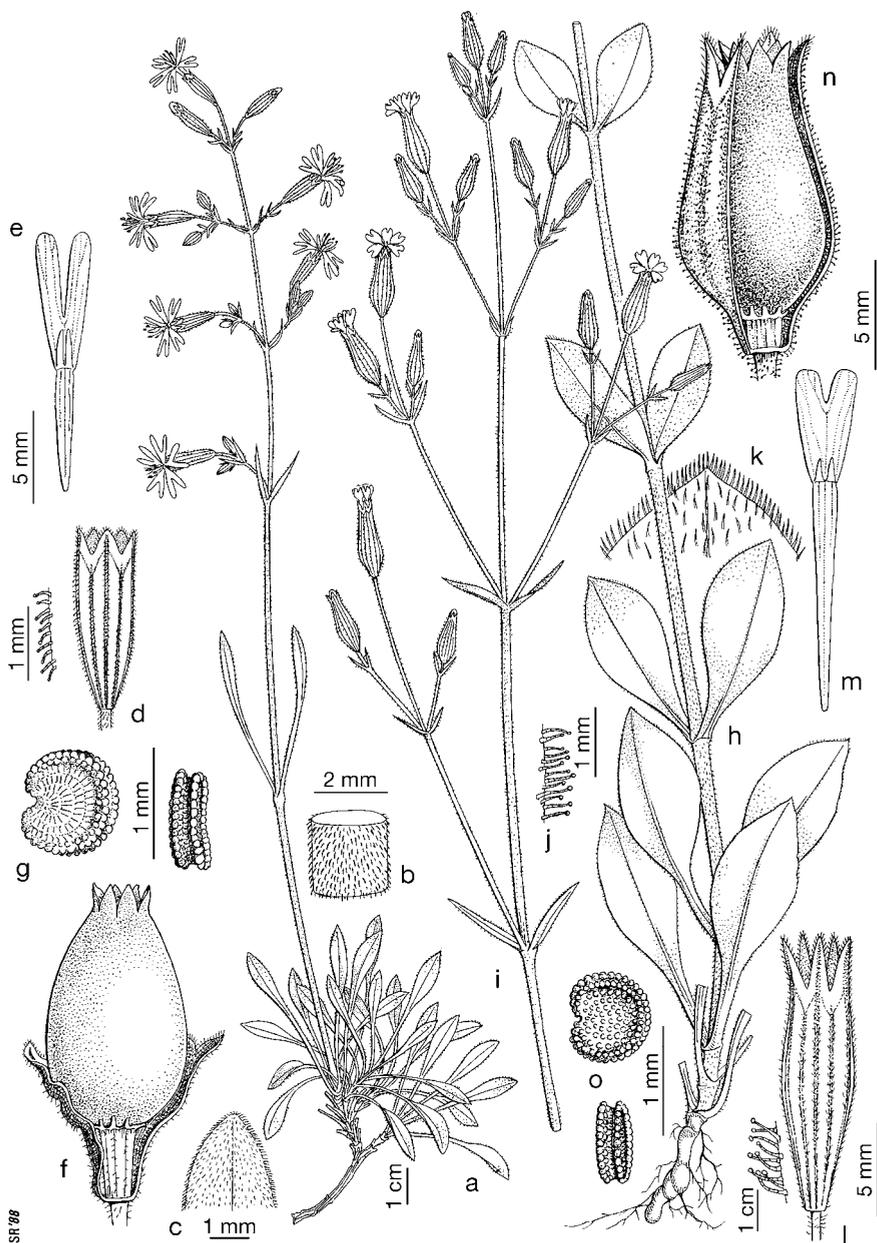
Observaciones.—Mezcladas con la forma típica, en el cuadrante NE (**And. B Bu Cu Cs Ge Gu Hu L Lo M Na So T Te Z**) y más raramente en el occidental (**Le Va**), se encuentran formas con cápsulas de mayor tamaño (11-18 mm) que han sido denominadas *S. nutans* var. *brachypoda* (Rouy) Cuatrec. in Cavanillesia 4: 118 (1931) [*S. brachypoda* Rouy, Ill. Pl. Eur. 4: 26, tab. 80 (1895), basión.].

45. *S. viridiflora* L., Sp. Pl. ed. 2: 597 (1762)

[viridiflóra]

S. amana Boiss., Fl. Orient. 1: 634 (1867)*Ind. loc.*: "Habitat in Lusitania" [indicación errónea]*Ic.*: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 6, tab. 293 n.º 5104 (1842-44); lám. 100 h-o

Planta perenne, rara vez bienal, de 60-90 cm, herbácea. Tallos erectos o ascendentes, tomentosos en la mitad inferior –con pelos eglandulíferos de c. 0,7 mm–, densamente glandulosos en la superior. Hojas mucronadas, laxamente pubescentes, ciliadas; las inferiores, de subespatuladas a oblanceoladas, largamente pecioladas; las medias, de anchamente elípticas a ovadas; las basales, cortamente pecioladas y las superiores, sésiles o subsésiles. Inflorescencia laxa, densamente glandulosa. Flores claramente pediceladas. Brácteas más cortas que los pedicelos. Pedicelos 15-40 mm, densamente glandulosos. Cáliz 15-17 mm, atenuado en la base, densamente glanduloso, con nervios no u obscuramente anastomosados; dientes c. 4 mm, lanceolados, agudos, de margen escarioso estrecho. Limbo de los pétalos 4,5-6 mm, verde-amarillento; lígula corolina bi-



Lám. 100.—*Silene nutans*, a-e) Ponferrada, León (MA 319647); f-g) Sierra de Chiva, Valencia (MA 32053); a) hábito; b) indumento de la parte inferior del tallo; c) ápice de una hoja; d) cáliz en la antesis y detalle del indumento; e) pétalo; f) cápsula; g) semillas. *S. viridiflora*, Tarrasa, Barcelona (MA 32060), y Barcelona (MA 32059, 32061): h-i) hábito; j) indumento del eje de la inflorescencia; k) ápice de una hoja; l) cáliz en la antesis y detalle del indumento; m) pétalo; n) cápsula; o) semillas.

29. *Silene*

partida, estrechamente elíptica; uña estrecha. Carpóforo 1,5-2 mm, glabro. Cápsula 13,5-15 × 8-11 mm, ovoideo-cónica. Semillas c. 0,9 × 1 mm, tuberculadas, de caras planas y dorso canaliculado. $2n = 24^*$; $n = 12^*$.

Herbazales húmedos de sotobosques; 500-800 m. V-VI. S, C y CE de Europa, W y S de Asia, desde el Cáucaso hasta la India. NE de la Península Ibérica. **Esp.:** B Ge (T).

46. *S. mellifera* Boiss. & Reut., Diagn. Pl. Nov.

[mellífera]

Hispanic.: 8 (1842)

S. nevadensis (Boiss.) Boiss., Voy. Bot. Espagne 2: 721 (1845)*S. mellifera* subsp. *nevadensis* (Boiss.) Breistr. in Bull. Soc. Bot. France 110, 89 Sess. Extr.: 129 (1966)*Ind. loc.:* "Hab. in lapidosis regionis montanae, Sierra de Toledo supra San Pablo (Reut.)"*lc.:* Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 264 (1987); Willk., Icon. Descr. Pl. Nov. 1, tab. 45 A [sub *S. nevadensis*], tab. 46 (1854); lám. 101 a-f

Planta perenne, raramente bienal, de 40-90 cm, leñosa en la base. Tallos generalmente ascendentes, ramificados desde la base, tomentosos en la mitad inferior –pelos de 0,1-0,4 mm–, víscidos en la superior. Hojas densamente tomentosas, ciliadas en la base; las inferiores, largamente pecioladas, espatuladas u oblanceoladas, mucronadas; las superiores, lineares. Inflorescencia laxa, glabra o viscosa; ramas dicasiales de último orden con 1-3 flores. Flores erectas o patentes en la antesis, las laterales de los dicasios subsésiles. Brácteas ovadas, ciliadas, más cortas o más largas que los pedicelos. Pedicelos 0,5-9 mm, puberulentos. Cáliz 8-13 mm, truncado en la base, glabro o muy laxamente pubérulo, con nervios anastomosados; dientes c. 1,5 mm, subiguales, obtusos, de margen escarioso ancho y ciliado. Limbo de los pétalos 5-8 mm, bipartido, blanco o verdoso, sin lígula corolina; uña ensanchada hacia la mitad, auriculada. Carpóforo 3,5-6,5 mm, densamente pubérulo. Cápsula 6,5-9 × 4-6 mm, cónica. Semillas 0,7-1 × 0,7-1,3 mm, tuberculadas, de caras ligeramente cóncavas y dorso plano o ligeramente cóncavo. $2n = 24^{*?}$; $n = 12$.

Rupícola, pastos pedregosos y a veces viaria, en esquistos o calizas; (300)500-2500 m. ● Península Ibérica. **Esp.:** A Ab Al Ba (Bu) Ca Cc Co CR Cs Cu Gr Gu H Hu J (Le) (Lo) M Ma Mu Sa Se Sg So T Te To V Va Z. **Port.:** AAl Ag.

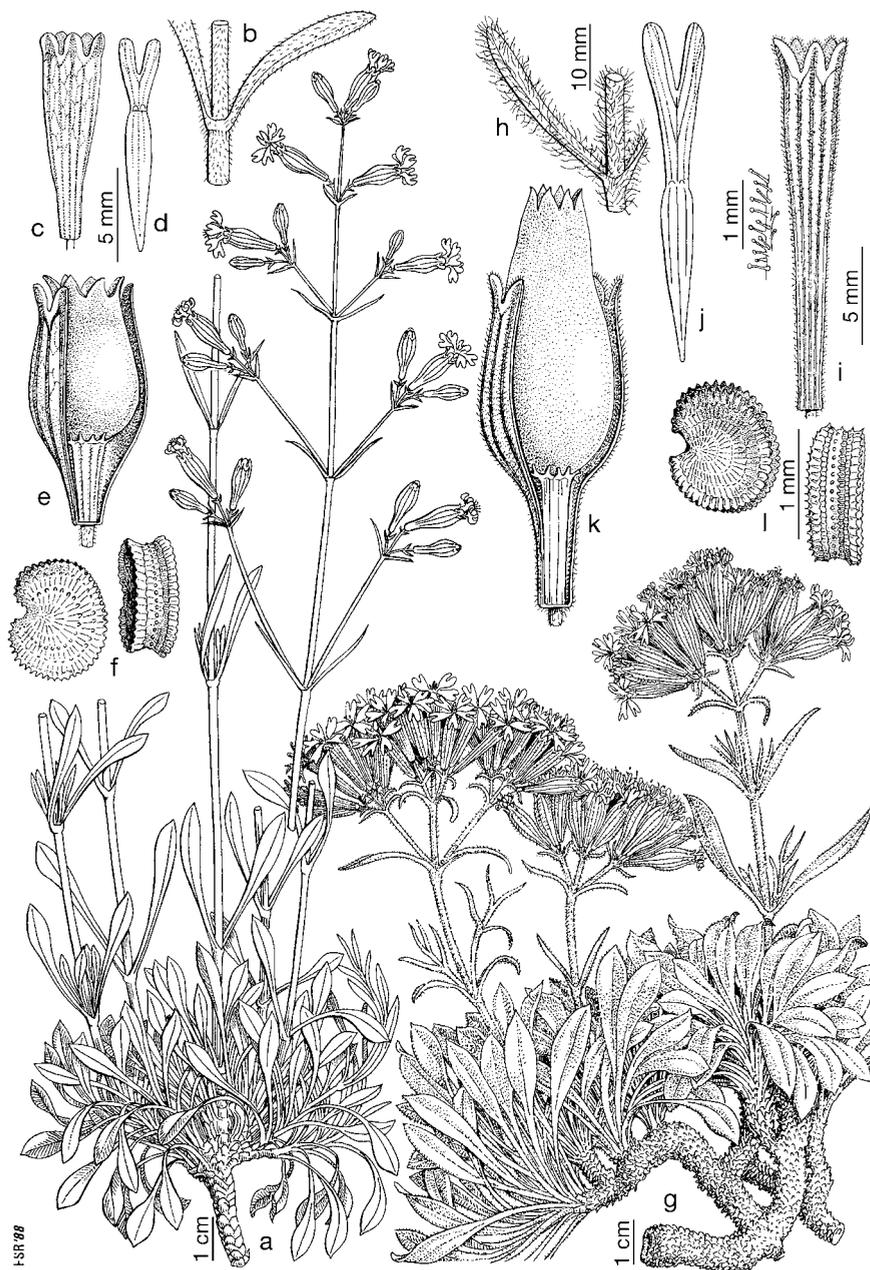
47. *S. andryalifolia* Pomel, Nouv. Mat.

[andryalifolia]

Fl. Atlant.: 331 (1875)

S. pseudovelutina Rothm. in Feddes Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 52: 282 (1943)*S. mollissima* auct.*Ind. loc.:* "Rochers escarpés: Jurjura (Letourneux)" [Argelia]*lc.:* Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 265 (1987); Willk., Icon. Descr. Pl. Nov. 1, tab. 43 (1854) [sub *S. velutina*]; lám. 101 g-l

Planta perenne, de 10-40 cm, leñosa en la base. Tallos erectos, con pelos de 0,5-1 mm, tomentoso-vilosos en la parte inferior, glanduloso-pubescentes en la superior. Hojas inferiores espatuladas, oblanceoladas o elípticas, mucronadas, densamente tomentosas. Inflorescencia, frecuentemente con una sola rama en el nudo inferior, densa, subcorimbosa, muy glandulosa. Flores subsésiles, con pedicelos de hasta 9 mm, densamente pubescente-glandulosos. Cáliz 17-23 mm,



Lám. 101.—*Silene mellifera*, Puerto López, Granada (SEV 23335): a) hábito; b) indumento de la parte media del tallo; c) cáliz en la antesis; d) pétalo; e) cápsula; f) semillas. *S. andryalifolia*, entre Ronda y Cartajima, Málaga (SEV 23341): g) hábito; h) indumento de la parte media del tallo; i) cáliz en la antesis y detalle del indumento; j) pétalo; k) cápsula; l) semillas.

29. *Silene*

marcadamente umbilicado, muy glanduloso, con nervios anastomosados; dientes c. 2 mm, obtusos, de margen escarioso ancho. Limbo de los pétalos 7-9 mm, bipartido, blanco-amarillento, sin lígula corolina; uña auriculada en la parte superior. Carpóforo (6)8-11 mm, tomentoso. Cápsula 8,5-11 × c. 6 mm, ovoidea. Semillas 0,7-1 × 1-1,3 mm, tuberculadas, de caras planas o ligeramente cóncavas y dorso plano. $2n = 24$; $n = 12$.

Rupícola, en montañas calizas; 650-2000 m. IV-VII. S de la Península Ibérica y NW de África (Argelia y Marruecos). **Esp.:** Ab Al Ca Co Gr J Ma Se.

48. *S. fernandezii* Jeanm. in Candollea

[Fernandézii]

39: 619 (1984)

Ind. loc.: "Holotypus: Talus rocailleux. Route d'Estepona au Puerto de las Piedras Blancas -Sierra Bermeja. Prov. Malaga [sic]. Espagne, 750 m, 28.6.1980, Jeanm. & Jacquemoud FJ3223d (G, fig. 21)"

lc.: Lám. 102 a-g

Planta perenne, de 30-80 cm, cespitosa, leñosa en la base. Tallos erectos o ascendentes, pubescentes en la mitad inferior -pelos de 0,2-0,5 mm-, glabros y viscidos en la superior. Hojas inferiores pecioladas, de estrechamente elípticas a oblanceoladas, acuminadas, con pubescencia densa; las superiores, lineares. Inflorescencia laxa, piramidal; ramas dicasiales de último orden con 1(3) flores. Flores hermafroditas, a veces solo femeninas, erectas o erecto-patentes en la antesis; las laterales de los dicasios, subsésiles; las centrales, con pedicelos de hasta 8 mm. Cáliz 16,5-22 mm, estrechamente obcónico en la antesis, truncado y umbilicado en la base, laxamente pubescente, con nervios bien marcados y frecuentemente purpúreos; dientes 1,5-2 mm, obtusos, de margen escarioso ancho y ciliado. Limbo de los pétalos 8-9 mm, bífido o bipartido, blanco-amarillento o blanco-rosado, sin lígula corolina; uña ensanchada y débilmente auriculada, glabra. Carpóforo 7-10(11)mm, densamente pubescente. Cápsula 10-11 × 5-5,5 mm, ovoidea. Semillas 0,9-1,2 × 1-1,5 mm, tuberculadas, de caras planas y dorso plano o canaliculado.

Pedregales, taludes, fisuras de rocas; serpentínicola; 700-1100 m. V-VI(VII). ● S de la Península Ibérica (sierras Bermeja y de Mijas, Málaga). **Esp.:** Ma.

49. *S. coutinhoi* Rothm. & P. Silva in Feddes Repert.

[Coutínhoi]

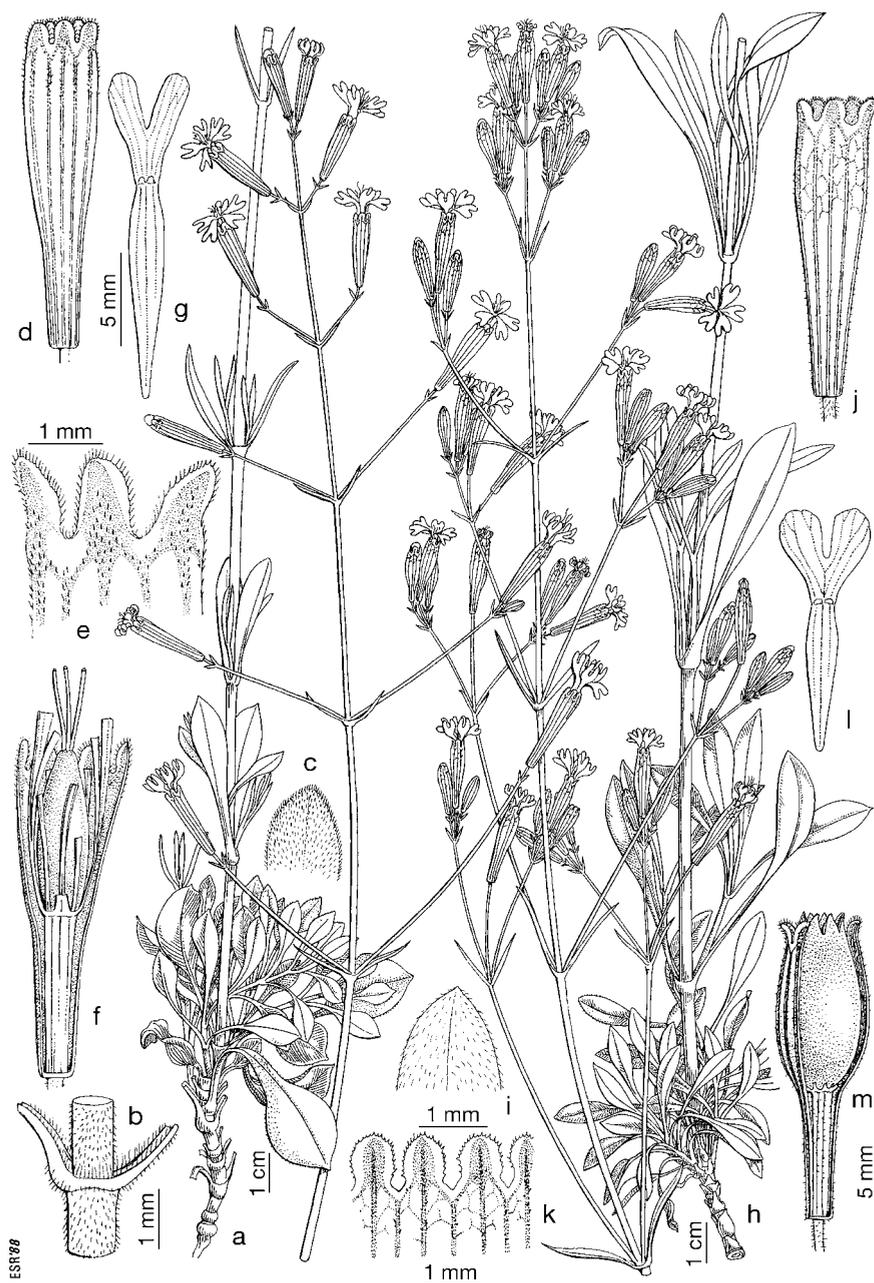
Spec. Nov. Regni Veg. 52: 279 (1943)

S. italica subsp. *coutinhoi* (Rothm. & P. Silva) Franco, Nova Fl. Portugal 1: 550 (1971)

Ind. loc.: "Portugal: Trás-os-Montes, Rabaçal pr. Rebordelo. 400 m (Rothm. et P. Silva 15725, Typus, LISE). Miranda do Douro, 400 m (Rothm. 15867). Sa da Gardunha pr. Fundão (Rothm. 13647). - Aragon [sic]: Calatayud (Vicioso, B)"

lc.: Lám. 102 h-m

Planta perenne, rara vez bienal, de 45-80 cm, leñosa en la base. Tallos erectos o ascendentes, simples o ramificados desde la base, pubéculos en la mitad inferior -con pelos de c. 0,1 mm-, viscidos en la superior. Hojas pubéculo-escábridas, ciliadas en la base; las inferiores, largamente pecioladas, espatuladas u oblanceoladas, apiculadas; las superiores, lineares. Inflorescencia laxa; ramas



Lám. 102.—*Silene fernandezii*, Sierra de Estepona, Málaga (SEV, s.n.): a) hábito; b) indumento de la parte inferior del tallo; c) ápice de una hoja; d) cáliz en la antesis; e) dientes del cáliz; f) detalle de la sección longitudinal de una flor; g) pétalo. *S. coutinhoi*, Baños de Montemayor, Cáceres (SEV 66052): h) hábito; i) ápice de una hoja; j) cáliz en la antesis; k) dientes del cáliz; l) pétalo; m) cápsula.

29. *Silene*

dicasiales de último orden frecuentemente con 3 flores. Flores erectas o patentes en la antesis, las laterales de los dicasios subsésiles, las centrales con pedicelo de hasta 12 mm en la fructificación. Brácteas más cortas o más largas que los pedicelos, ovadas, ciliadas. Cáliz 14-16 mm, truncado en la base, glabro o muy laxamente pubérulo –frecuentemente con pelos glandulíferos–, con nervios anastomosados; dientes c. 1,5 mm, subiguales, obtusos, de margen escarioso ancho y ciliado. Limbo de los pétalos 8-10 mm, bipartido, blanco-amarillento, sin lígula corolina; uña ensanchada en la parte superior, auriculada. Carpóforo 6,5-8,5 mm, laxamente pubescente. Cápsula 10-11 × 4,5-5,5 mm, ovoidea. Semillas 0,7-0,9 × 0,9-1,2 mm, tuberculadas, de caras planas o ligeramente cóncavas y dorso cóncavo. $2n = 24$.

Sotobosques húmedos sobre granitos, más rara en esquistos y calizas, en este caso en suelos descalcificados; 400-1200 m. V-VII. ● W y CN de la Península Ibérica. **Esp.:** Av Bu Cc Le Lo Or (P) Sa Sg Vi Z Za. **Port.:** AAl BA (BB) (E) TM.

50. *S. longicilia* (Brot.) Otth in DC., Prodr. 1: 377 (1824) [longicilia]

Cucubalus longicilius Brot., Fl. Lusit. 2: 180 (1804) [basión.]

S. patula auct.

Ind. loc.: “Hab. in calcareis, praesertim ad aggeres et praerupta circa Conimbricam, Olisiponem et alibi in Extremadura et Beira”

IC.: Lám. 103 a-e

Planta perenne, de (25)45-90 cm, leñosa en la base. Tallos erectos, simples o ramificados desde el tercio inferior, pubérulos en la mitad inferior –pelos de c. 0,2 mm–, glabros y víscidos en la superior. Hojas inferiores pecioladas, formando una roseta laxa, de oblanceoladas a espatuladas, acuminadas, densamente pubescentes. Inflorescencia asimétrica; nudos inferiores en general con una sola rama desarrollada; ramas dicasiales de último orden con 1-3 flores. Flores erectas o erecto-patentes en la antesis: las laterales de los dicasios, subsésiles; las centrales, con pedicelos de hasta 17 mm. Cáliz 11-17 mm, truncado y umbilicado en la base, glabrescente, con nervios anastomosados en la parte superior; dientes c. 1,5 mm, desiguales, obtusos, de margen escarioso ancho y ciliado. Limbo de los pétalos 6,5-9 mm, bipartido, –dividido casi hasta los 2/3 de su longitud, de lóbulos ovados–, blanco por ambas caras, a veces rojizo, sin lígula corolina; uña ensanchada en la parte superior, a veces auriculada. Carpóforo 5-8 mm, laxamente pubescente. Cápsula 9,5-12 × 5-7 mm, ovoidea. Semillas 0,8-1,2 × 1,2-1,4 mm, tuberculadas, de caras planas y dorso cóncavo, canaliculado. $2n = 24$.

Matorrales, en suelo margoso o margoso-calizo, y fisuras de rocas calizas; 0-650 m. IV-VI. ● W de Portugal desde Coimbra hasta Sesimbra. **Port.:** (AAI) BA1 BL E.

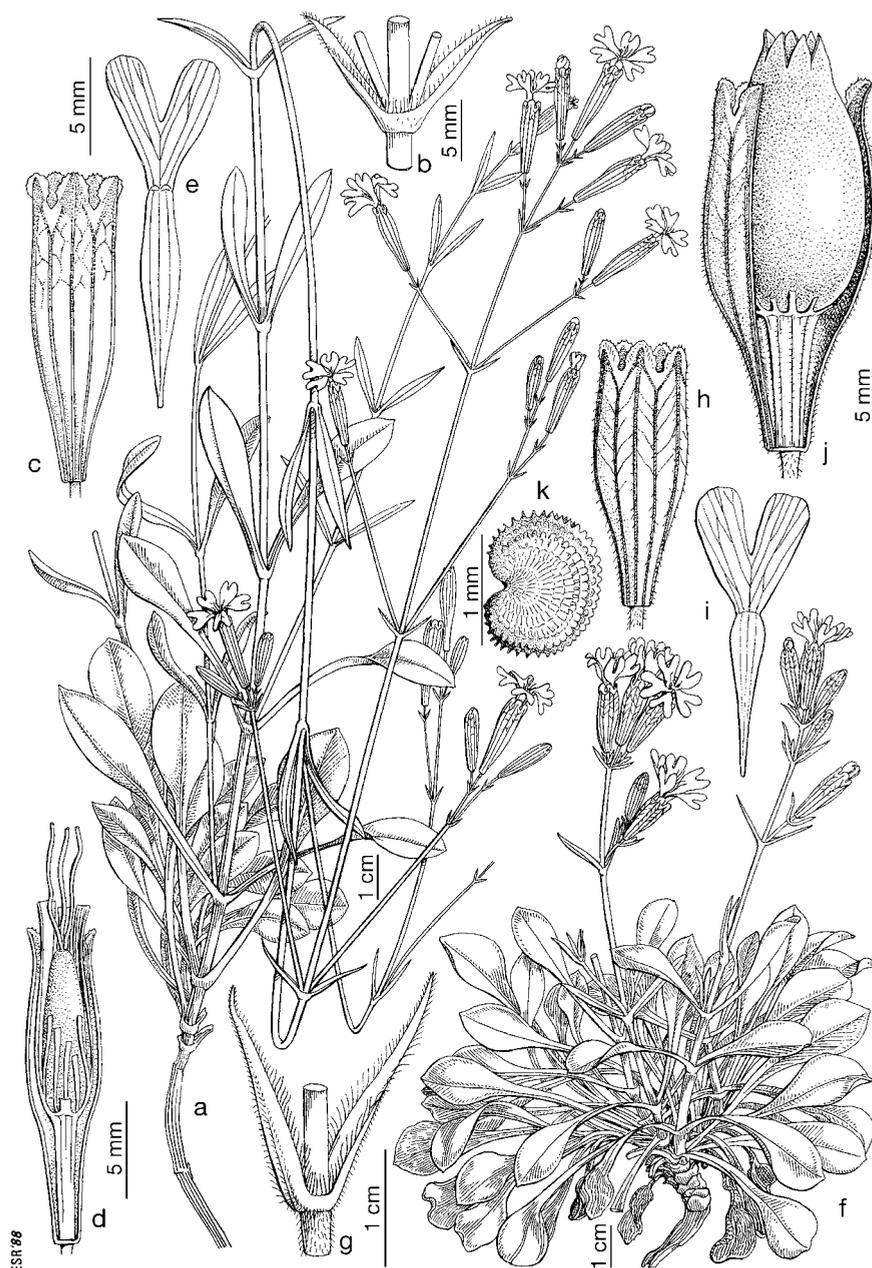
51. *S. cintrana* Rothm. in Bol. Soc. Brot. [cintrána]

ser. 2, 13: 275 (1939)

S. longicilia subsp. *cintrana* (Rothm.) Jeanm. in Willdenowia 14: 46 (1984)

Ind. loc.: “Hab.: Lusitania, in montibus Cintra: in rupibus graniticis prope S. Pedro (Rothm. 1867), Penasco dos Corvos (Welwitsch, Herb. Inst. Bot. Lisboa), Castello dos Mouros (Joaquim dos Santos, Herb. Inst. Bot. Lisboa), Peninha (Sobrinho, Herb. Inst. Bot. Lisboa). Cabo da Roca (Rothm. 13141, Typus, 13 maji 1938 leg.)”

IC.: Lám. 103 f-k



Lám. 103.—*Silene longicilia*, Sesimbra, Estremadura (MA 271179): a) hábito; b) nudo de la inflorescencia y brácteas; c) cáliz en la antesis; d) detalle de la sección longitudinal de una flor; e) pétalo. *S. cintrana*, Cabo da Roca, Estremadura (SEV, s.n.): f) hábito; g) nudo de la inflorescencia y brácteas; h) cáliz en la antesis; i) pétalo; j) cápsula; k) semilla.

29. *Silene*

Planta perenne, de 12-35 cm, leñosa en la base. Tallos erectos o ascendentes, frecuentemente ramificados desde el 1/5 inferior, pubérulos en la mitad inferior –pelos de 0,2-0,3 mm–, glabrescentes y víscidos en la superior. Hojas inferiores formando una roseta ± densa, generalmente espatuladas y carnosas, acuminadas, densamente pubescentes. Inflorescencia densa, en general asimétrica –con una sola rama en el nudo inferior–; ramas dicasiales de último orden generalmente con 3 flores. Flores erectas o erecto-patentes en la antesis; las laterales de los dicasios, subsésiles; las centrales, con pedicelos de hasta 11 mm. Cáliz 13-17 mm, truncado y umbilicado en la base, pubescente –a veces densamente–, con nervios anastomosados, frecuentemente rojizos; dientes 1,5-2 mm, desiguales, obtusos, de margen escarioso ancho y ciliado. Limbo de los pétalos 8-9 mm, bipartido –dividido hasta 2/3 de su longitud, lóbulos anchamente ovoides–, rojo purpúreo, más intensamente por la cara inferior, sin lígula corolina; uña ensanchada en la parte superior, frecuentemente auriculada. Carpóforo 6,5-7 mm, densamente pubescente. Cápsula 9-11 × 6-8,5 mm, ovoidea. Semillas 1-1,4 × 1-1,6 mm, tuberculadas, de dorso canaliculado. $2n = 24?$

Fisuras de roquedos graníticos cercanos al mar; 0-500 m. V-VI. ● CW de Portugal (Serra de Sintra y Cabo da Roca). **Port.:** E.

52. *S. rothmaleri* P. Silva in Agron.

[Rothmáleri]

Lusit. 18: 28, est. 2 (1956)

Ind. loc.: “Hab. in regno algarbiensi in rupestribus maritimis Promontorii Sacri solo arenoso calcareo ca. 40 m. s. m. (P. Silva, Fontes, Myre et B. Rainha 683: LISE 46398. Typus)”

Ic.: P. Silva in Agron. Lusit. 18, est. 2 (1956) [fotografía]

Planta perenne, de 14-20 cm, leñosa en la base. Tallos erectos o ascendentes, simples, pubérulos en la mitad inferior –pelos de 0,2-0,3 mm–, glabrescentes y víscidos en la superior. Hojas de la base largamente pecioladas, formando una roseta densa, de oblanceoladas a espatuladas, mucronadas o emarginadas, pubescentes. Inflorescencia pauciflora, asimétrica, con una sola rama desarrollada en el nudo inferior; ramas laterales con una sola flor. Flores erectas o erecto-patentes en la antesis, las laterales de los dicasios subsésiles, las centrales con pedicelos de hasta 7 mm. Cáliz 20-23 mm, truncado y umbilicado en la base, densamente pubescente, sin pelos glandulíferos, con nervios poco marcados y anastomosados en la parte superior; dientes c. 2 mm, desiguales, obtusos, de margen escarioso ancho y ciliado. Limbo de los pétalos c. 10 mm, dividido desde 1/2-2/3 de su longitud, blanco por las 2 caras, sin lígula corolina; uña ensanchada en la parte superior, auriculada, ciliada. Carpóforo 8-11 mm, pubescente. Cápsula c. 12 × 7 mm.

Acantilados calizos cercanos al mar; c. 40 m. IV. ● SW de Portugal (Ponta de Sagres), ¿extinta? **Port.:** Ag†(?).

53. *S. nemoralis* Waldst. & Kit., Descr.

[nemorális]

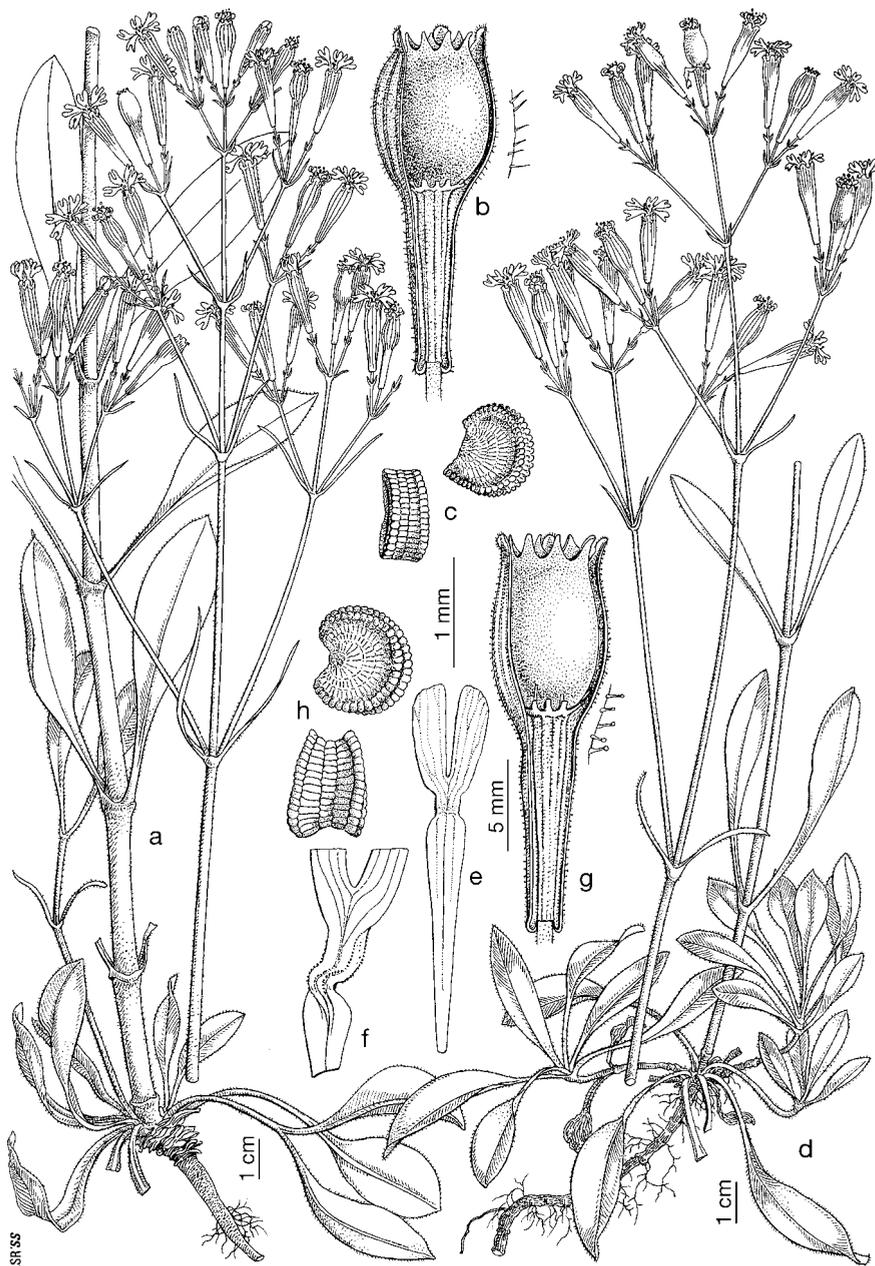
Icon. Pl. Hung. 3: 277, tab. 249 (1809)

S. crassicaulis Willk. & Costa in Linnaea 30: 91 (1859)

S. italica subsp. *nemoralis* (Waldst. & Kit.) Nyman, Consp. Fl. Eur. 1: 90 (1878)

Ind. loc.: “Crescit in sylvis & fruticetis Syrmii atque Banatus”

Ic.: Vayr. in Anales Soc. Esp. Hist. Nat. 8, lám. 8 (1879) [sub *S. crassicaulis*]; lám. 104 a-c



Lám. 104.—*Silene nemoralis*, Montserrat, Barcelona (MA 32140), y Sant Martí Sescorts, Barcelona (MA 32141): a) hábito; b) cápsula y detalle del indumento del cáliz; c) semillas. *S. italica* subsp. *italica*, La Rioja (MA 321123): d) hábito; e-f) pétalo y detalle de la uña; g) cápsula y detalle del indumento del cáliz; h) semillas.

29. *Silene*

Planta bienal o perennizante, de 60-100 cm, uni o pluricaule. Tallos erectos, gruesos, de 8-15(20) mm de diámetro, con 4-8 entrenudos, pubescentes en la mitad inferior –pelos de hasta 0,8 mm–, glabros y muy viscosos en la superior. Hojas generalmente acuminadas, con frecuencia onduladas, pubescentes; las inferiores, largamente pecioladas, de oblanceoladas a espatuladas, formando una roseta; las medias, de anchamente elípticas a elípticas; las superiores, oval-lanceoladas. Inflorescencia muy desarrollada; ramas terminal y laterales generalmente con varias flores, formando subcorimbos densos. Flores erectas o erecto-patentes en la antesis; las laterales de los dicasios, subsésiles; las centrales, con pedicelos de hasta 11 mm en la fructificación. Cáliz 16-21 mm, truncado y umbilicado en la base, glabro o laxamente pubescente –pelos eglandulíferos y/o glandulíferos–, con nervios generalmente anastomosados; dientes 2-2,5 mm, subiguales, obtusos, de margen escarioso ancho y ciliado. Limbo de los pétalos 8-12 mm, bifido, blanco, sin lígula corolina; uña ensanchada y auriculada en la parte superior, glabra. Carpóforo 8-13,5 mm, pubescente. Cápsula 9-11 × 4,5-5,5 mm. Semillas 0,9-1 × 1-1,3 mm, tuberculadas, de dorso plano o ligeramente canaliculado. $2n = 24$.

Lugares húmedos de bosques, en suelos calizos; 400-1200 m. V-VI. C y S de Europa. NE de la Península Ibérica, Prepirineos y sierras tarraconenses. **Esp.:** B Ge Hu L T Z.

54. *S. italica* (L.) Pers., Syn. Pl. 1: 498 (1805)

[italica]

subsp. *italica**Cucubalus italicus* L., Syst. Nat. ed. 10 2: 1030 (1759) [basió.]*Ind. loc.:* "Habitat in Italia" [sec. L., Sp. Pl. ed. 2: 593 (1762)]*lc.:* Jacq., Observ. Bot. 4, tab. 97 (1771); lám. 104 d-h

Planta perenne, rara vez bienal, de 60-80 cm, leñosa en la base. Tallos erectos, con 4-5 entrenudos por debajo de la inflorescencia, pubérulos en la mitad inferior –pelos de 0,1-0,2 mm–, glabrescentes y viscosos en la superior. Hojas inferiores largamente pecioladas, de espatuladas a elípticas, apiculadas; las superiores, lineares. Inflorescencia en panícula dicasial laxa; ramas dicasiales de último orden con 1-2 flores. Flores erectas o erecto-patentes en la antesis; las laterales de los dicasios, subsésiles; las centrales, con pedicelos de hasta 10 mm en la fructificación. Cáliz 17-19 mm, truncado y umbilicado en la antesis, laxamente puberulento –en general con pelos glandulíferos–, con nervios generalmente anastomosados; dientes subiguales, obtusos, de margen escarioso ancho y ciliado. Limbo de los pétalos bifido, blanco, sin lígula corolina; uña ensanchada y auriculada en la parte superior, sin o con muy pocos cilios. Carpóforo 8-9,5 mm, pubescente. Cápsula 9-11 × 5-6 mm, ovoidea. Semillas c. 0,9 × 1,2 mm, reticuladas, tuberculadas, de dorso canaliculado. $2n = 24^*$; $n = 12^*$.

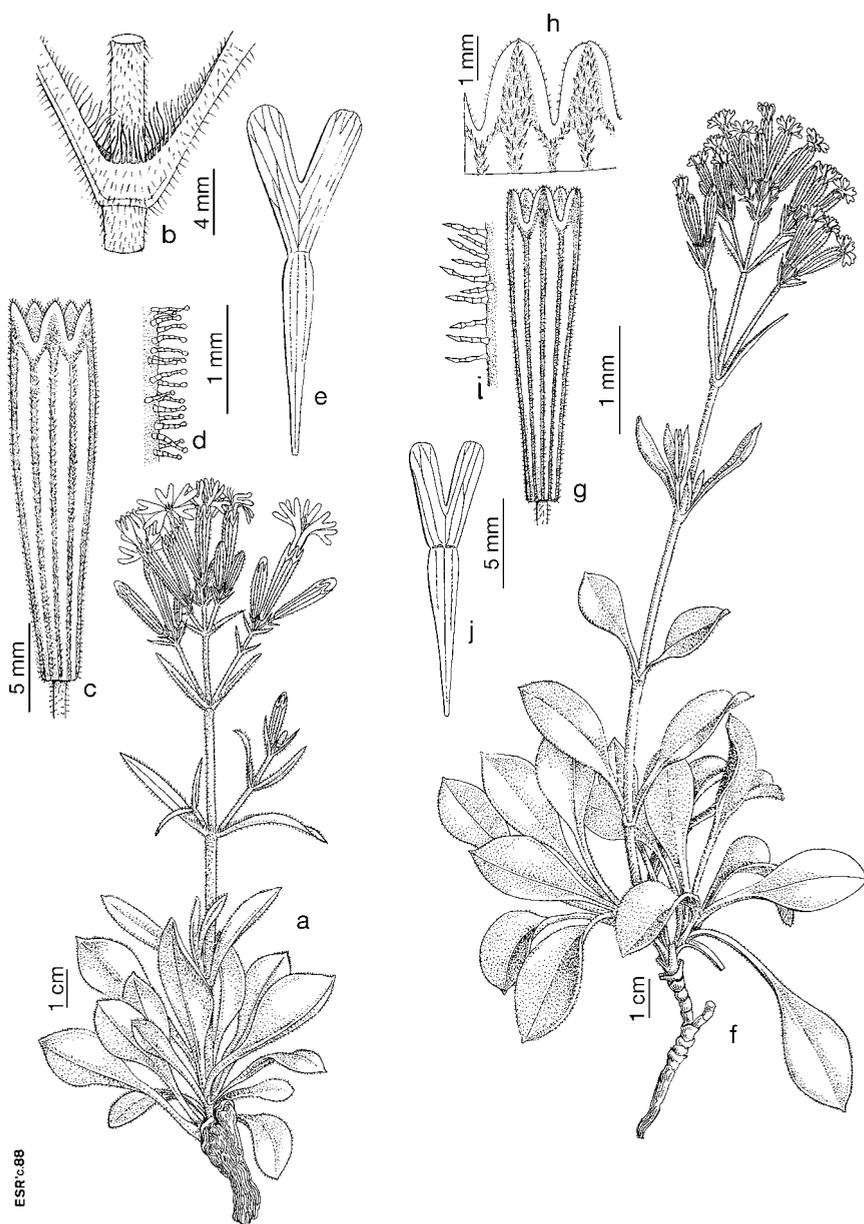
Lugares rocosos; 600-1000 m. VI-VII. S de Europa, W y SW de Asia. N de la Península Ibérica. **Esp.:** (Bu) Lo S (Vi) (Z).

55. *S. auriculifolia* Pomel, Nouv. Mat. Fl.

[auriculifolia]

Atlant.: 332 (1875)

Ind. loc.: "Rochers escarpés: Santa-Crux d'Oran"*lc.:* Lám. 105 a-e



Lám. 105.—*Silene auriculifolia*, Torrox, Málaga (G, s.n.): a) hábito; b) indumento de la base de la inflorescencia y de las brácteas; c) cáliz en la antesis; d) indumento del cáliz; e) pétalo. *S. tomentosa*, Gibraltar (MA 32181): f) hábito; g) cáliz en la antesis; h) dientes del cáliz; i) indumento del cáliz; j) pétalo.

29. *Silene*

Planta perenne, de c. 20 cm, leñosa en la base. Tallos erectos, con pelos de 0,7-1,5 mm, tomentoso-vilosos en la mitad inferior, glanduloso-pubescentes en la superior. Hojas inferiores en roseta basal, espatuladas, mucronadas, densamente tomentosas. Inflorescencia densa, subcorimbosa, muy glandulosa. Flores subsésiles, con pedicelos de hasta 4 mm, densamente pubescente-glandulosos. Cáliz 20-21 mm, truncado y umbilicado en la base, densamente glanduloso, con nervios rojizos y anastomosados en la parte superior; dientes 2-2,5 mm, subobtusos, de margen escarioso, ciliado. Limbo de los pétalos 6-8 mm, de bifido a bipartido, rosado o púrpúreo, sin lígula corolina; uña auriculada en la parte superior. Carpóforo c. 9 mm, pubescente. $2n = 24^*$.

Roquedos calizos cercanos al mar. VI. NW de África (Argelia) y S de España (Málaga), ¿extinta? **Esp.:** Ma (†) (?).

Observaciones.—Solo se ha visto de esta especie un pliego, procedente del herbario de Ginebra, que habría sido recolectado por Domingo —en junio de 1904, cerca de Torrox (Málaga)— y repartido en los exsiccata “Plantas españolas” por el falsario Reineck. El ejemplar de dicho pliego, por el porte y hojas, recuerda a *S. tomentosa* de Gibraltar, pero por el indumento glanduloso del cáliz y el color pupúreo-violeta de la corola se acerca más a *S. auriculifolia*. La hipotética planta de Torrox tiene los pelos de hojas y tallo de mayor tamaño, formando un indumento más denso que el de las plantas de Orán; con lo que se puede concluir, por estos caracteres diferenciales, que la planta supuestamente colectada por Domingo no procede de la población argelina. Por otra parte, el contorno de la referida localidad costera malagueña está actualmente muy alterado y no es de extrañar que, si esta especie vivió hasta principios de siglo en esos lugares, se extinguiera por las acciones del hombre.

56. *S. tomentosa* Otth in DC., Prodr. 1: 383 (1824) [tomentósa]

S. gibraltaria Boiss., Elench. Pl. Nov.: 20 (1838)

Ind. loc.: “In Gibraltar [sic]”

lc.: Boiss., Voy. Bot. Espagne 2, tab. 26 a (1840) [sub *S. gibraltaria*]; Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 265 (1987); lám. 105 f-j

Planta perenne, de 10-25 cm, leñosa en la base, sin pelos glandulíferos. Tallos erectos, con pelos de 0,3-0,5 mm, más densamente dispuestos en la parte inferior que en la superior. Hojas inferiores en roseta basal, espatuladas, mucronadas, densamente tomentosas. Inflorescencia densa, subcorimbosa, pubescente. Flores subsésiles, con pedicelos de hasta 3 mm. Cáliz 16,5-19,5 mm, truncado y umbilicado en la base, densamente pubescente, con nervios rojizos y anastomosados en la parte superior; dientes c. 1,5 mm, desiguales, obtusos, de margen escarioso ancho y ciliado. Limbo de los pétalos 7-8 mm, bipartido, de color violeta pálido, sin lígula corolina; uña auriculada. Carpóforo 7,5-9,5 mm, glabro o densamente pubescente. Cápsula 10-11 × 5-6 mm, ovoidea.

Fisuras de roquedos calizos y acantilados marítimos. V-VI. ● S de la Península Ibérica (Gibraltar), ¿extinta? **Esp.:** Ca (†) (?).

Observaciones.—Esta especie no se ha vuelto a recolectar desde el siglo XIX; es posible que se haya extinguido.

57. *S. mollissima* (L.) Pers., Syn. Pl. 1: 498 (1805) [mollíssima]

Cucubalus mollissimus L., Sp. Pl. ed. 2 1: 593 (1762) [basión.]

Ind. loc.: “Habitat in Italiae maritimis” [indicación errónea]

lc.: Jeanm. in Candollea 39: 231 (1984); lám. 106 a-g

29. *Silene*

Planta perenne, de (15)30-50 cm, leñosa en la base, sin pelos glandulíferos. Tallos erectos, con pelos de c. 0,5 mm, más densamente dispuestos en la parte inferior que en la superior. Hojas inferiores largamente pecioladas, dispuestas en roseta, oblanceoladas o estrechamente elípticas, redondeadas o apiculadas en el ápice, de densamente pubescentes a seríceas. Inflorescencia densa, subcorimbosa, frecuentemente con el nudo inferior muy distante del resto y con una sola rama. Flores subsésiles, con pedicelos de hasta 3,5 mm, muy tomentosos. Cáliz 18-21 mm, truncado y umbilicado en la base, muy pubescente –pelos de c. 0,4 mm–, con los nervios anastomosados en la parte superior; dientes c. 1,5 mm, subagudos, de margen escarioso estrecho y ciliado. Limbo de los pétalos 7-9 mm, bífido o dividido hasta la mitad, blanco por ambas caras, sin lígula corolina; uña auriculada. Carpóforo 8-10 mm, glabro. Cápsula 9,5-14 × 6-8 mm, ovoide, con dientes erectos o erecto-patentes. Semillas 0,8-1 × 1,2-1,5 mm, reniformes, tuberculadas, de dorso plano o ligeramente cóncavo.

Fisuras de rocas calizas y acantilados; 50-1300 m. VI-VII. ● Baleares (Mallorca y Menorca). **Esp.:** PM[Mll Mn].

58. *S. hifacensis* Rouy ex Willk., Ill. Fl.

[hifacénsis]

Hispan. 1: 150, tab. 89 (1885)

Ind. loc.: “Hab. in regione calida provinciae Alicantinae, ubi in fissuris rupium maritimarum crescit: in monte Hifac, Rouy (1883), ad rupes promontorii Sancti Antonii pr. Denia, Lacaita! (1884)”

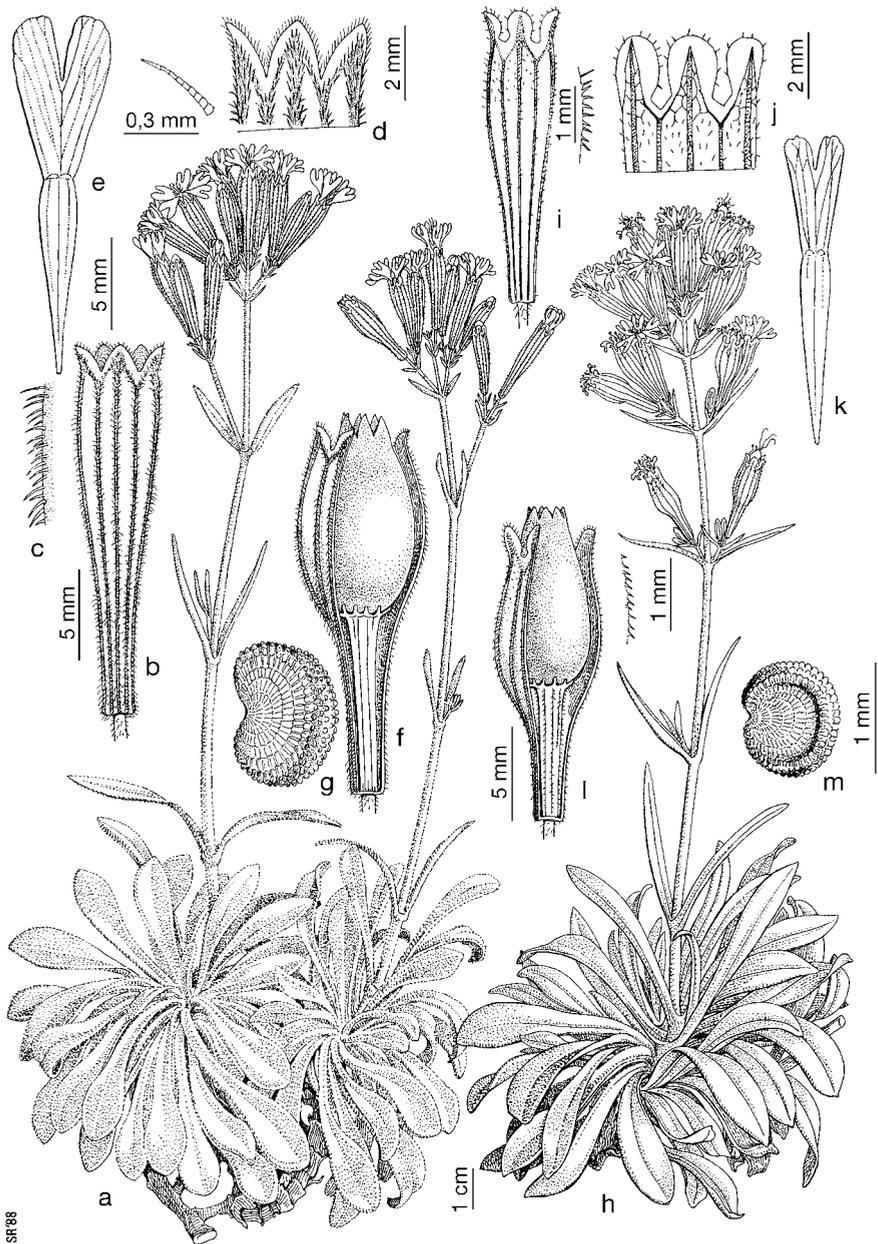
l.c.: Rouy, Ill. Pl. Eur., tab. 426 (1903); Willk., Ill. Fl. Hispan. 1, tab. 89 (1885); lám. 106 h-m

Planta perenne, de 20-50 cm, leñosa en la base, sin pelos glandulíferos. Tallos erectos, con pelos de c. 0,2 mm, pubescentes en la parte inferior, glabrescentes en la superior. Hojas inferiores largamente pecioladas, dispuestas en roseta, oblanceoladas u ovado-elípticas, apiculadas o agudas, densamente pubescentes. Inflorescencia simétrica –con 2 ramas, opuestas, en el nudo inferior–, densa de ordinario, a veces con los nudos distantes. Flores subsésiles, con pedicelos de hasta 6,5 mm. Cáliz 15-16 mm, truncado y umbilicado en la base, laxamente pubescente –pelos de 0,1-0,2 mm–, con los nervios a veces poco marcados, anastomosados en la parte superior; dientes c. 1,5 mm, suborbiculares, con frecuencia emarginados, de margen escarioso ancho y cortamente ciliado. Limbo de los pétalos 6-10 mm, bífido, dividido casi hasta la mitad, rosado purpúreo; uña ancha sin aurículas o con aurículas poco marcadas. Carpóforo 7-8(11) mm, débilmente pubescente. Cápsula 9-11 × 6-6,5 mm, con el ápice exerto, ovoidea. Semillas 0,9-1,2 × 1,2-1,5 mm, tuberculadas, de dorso plano o ligeramente cóncavo. $2n = 24$.

Acantilados calizos; 0-200 m. IV-VI. ● Baleares (Ibiza) y Alicante. **Esp.:** A PM[Ib].

Sect. 14. **Suffruticosae** (Rohrb.) Schischk.

Plantas perennes, sufruticasas, papiloso-escábridas. Hojas mucronadas. Flores en dicasios o en panículas dicasiales, a veces solitarias. Cáliz con 10 nervios. Corola blanca o blanco-amarillenta, con o sin lígulas. Filamentos estaminales glabros. Estilos 3. Carpóforo bien desarrollado. Cápsula ovoidea. Semillas reniformes, de caras planas y dorso ancho, plano o canaliculado.



ESF88

Lám. 106.—*Silene mollissima*, Monte Toro, Menorca (MA 32177): a) hábito; b-c) cáliz en la antesis y detalle del indumento; d) dientes del cáliz; e) pétalo; f) cápsula; g) semilla. *S. hifacensis*, Ibiza (MA 32199): h) hábito; i) cáliz en la antesis y detalle del indumento; j) dientes del cáliz; k) pétalo; l) cápsula; m) semilla.

29. *Silene*59. *S. saxifraga* L., Sp. Pl.: 421 (1753) [Saxífraga]

Ind. loc.: "Habitat in montibns [sic] cretaceis Galliae, Italiae"

lc.: Vigo, Alta Munt. Catalana: 321 fig. 489 (1976); lám. 107 i-n

Planta perenne, de hasta 25 cm, leñosa en la base. Tallos muy ramificados en la base, pubérulo-escábridos en la parte inferior, glandulosos hacia la media y viscosos en la superior. Hojas de oblanceoladas a lineares, agudas, pubérulo-escábridas, a veces solo en los nervios. Inflorescencia en dicasio simple, generalmente reducida a una sola flor. Brácteas mucho más pequeñas que los pedicelos, semejantes a las hojas superiores. Pedicelos (10)15-60 mm, erectos, glabros, viscosos. Cáliz (7,5)8,5-12 mm, hipocrateriforme, truncado y umbilicado en la base, glabro, con los nervios no anastomosados; dientes 1-1,5 mm, anchamente ovados, de margen escarioso ancho. Limbo de los pétalos 4-8 mm, bífido, de página superior blanco-amarillenta e inferior generalmente verdosa; lígula corolina bífida; uña ensanchada en la parte superior. Carpóforo (3)4-6(7,5) mm, muy débilmente puberulento. Cápsula 6,5-8 × 4,5-5 mm, ovoidea, con los 6 dientes recurvados. Semillas 0,8-0,9 × 1-1,1 mm, tuberculadas, de dorso plano o canaliculado. $2n = 24$; $n = 12$.

Fisuras de roquedos preferentemente calizos, pero también gnéisicos, esquistosos, etc.: (150)600-3000 m. (V)VI-VII. Montañas del S de Europa. N, C y E de la Península Ibérica. **And.** **Esp.:** A Ab Al B Bi Cs Cu Ge Gr Gu Hu J L Le M Mu Na O (Or) S So SS T Te V Vi Z. **N.v.:** hierba pedrera, hierba de las piedras, rompedipiedras, saxífraga; *cat.*: salsufragi, herba pedrera, herba prima, herba bajoqueta.

60. *S. sennenii* Pau in Bol. Soc. Aragonesa [Sennénii]
Ci. Nat. 4: 309 (1905)

Ind. loc.: "Alfar près Figueras, Fortienell: 3-9-1905" [el Far y Fortianell, Gerona]

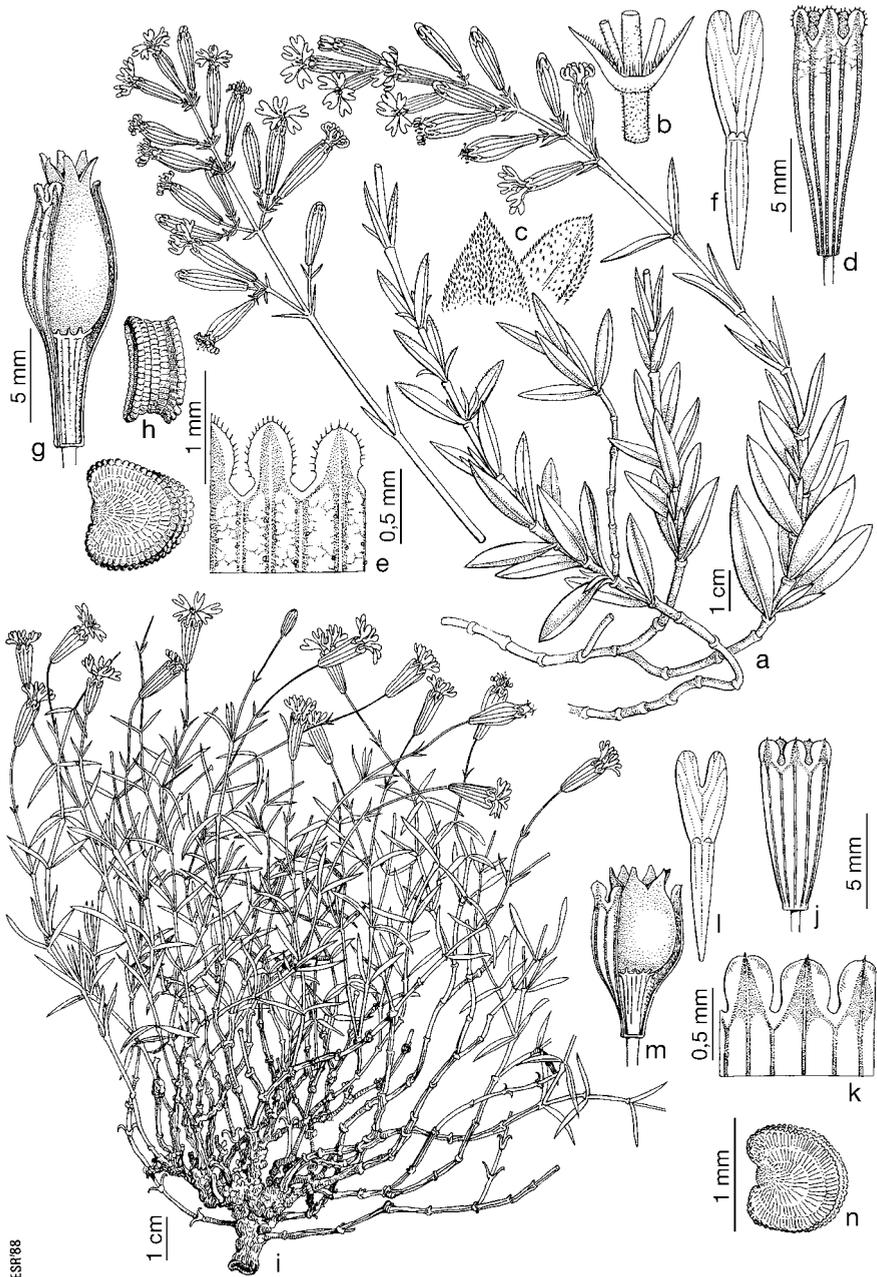
lc.: Lám. 107 a-h

Planta perenne, de 15-60 cm, con raíz axonomorfa gruesa, leñosa en la base, sin pelos glandulíferos. Tallos ascendentes, pubescentes –pelos de 1-1,5 mm, patentes. Hojas de estrechamente elípticas a lanceoladas, agudas, atenuadas en pecíolo corto y ancho, densamente pubescente-escábridas, casi todas concentradas en el tercio inferior del tallo; las caulinares medias y superiores, lineares, bracteiformes. Flores en panícula dicasial, alargada o contraída. Brácteas más pequeñas que los pedicelos, ovado-lanceoladas, ciliadas. Pedicelos 4-8 mm, glabros. Cáliz 13-13,5 mm, hipocrateriforme, truncado en la base, con nervios no anastomosados; dientes c. 1,5 mm, anchamente ovados o suborbiculares, de margen escarioso ancho. Limbo de los pétalos 7-9 mm, profundamente lobado o bífido, blanquecino, sin lígula corolina. Carpóforo 5-6 mm, pubescente. Cápsula 8-9 × 4-5 mm, ovoidea, con los 6 dientes patentes. Semillas 0,9-1 × 1-1,3 mm, reticulado-tuberculadas, de dorso plano o ligeramente canaliculado.

Bordes de caminos y taludes. VIII-X. ● NE de la Península Ibérica (Gerona). **Esp.:** Ge.

Sect. 15. *Otites* Oth

Plantas dioicas, bienales o perennes de vida corta, sin pelos glandulíferos. Tallos bien desarrollados. Flores muy pequeñas, en panícula dicasial, tirsoide.



Lám. 107.—*Silene sennenii*, Alfar, Figueras, Gerona (SEV 78435): a) hábito; b) nudo de la inflorescencia y brácteas; c) ápice de las hojas; d) cáliz en la antesis; e) dientes del cáliz; f) pétalo; g) cápsula; h) semillas. *S. saxifraga*, pico Jabalón, Baza, Granada (SEV 70527): i) hábito; j) cáliz en la antesis; k) dientes del cáliz; l) pétalo; m) cápsula; n) semilla.

29. *Silene*

Cáliz con 10 nervios. Corola muy poco desarrollada o inexistente, sin lígulas corolinas. Filamentos estaminales glabros. Estilos 3. Carpóforo muy poco desarrollado. Cápsula dehiscente por 6 dientes. Semillas reniformes, de caras planas o cóncavas, con margen grande, y dorso ancho, plano o cóncavo.

61. *S. otites* (L.) Wibel, Prim. Fl. Werth.: 241 (1799) [Otítes]
subsp. **otites**

Cucubalus otites L., Sp. Pl. 1: 415 (1753) [basión.]

Ind. loc.: "Habitat in Silesia, Austria, Gallia, Sibiria"

lc.: Cámara in Anales Jard. Bot. Madrid 6(2): 369 (1946); Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 6, tab. 289 n.º 5094 (1842-44)

Planta bienal o perenne, de 10-80 cm, uni o pluricaule. Tallos erectos, sin ramificar —excepto a veces en la inflorescencia—, retrorso-pubérulos en la parte inferior, glabros y generalmente viscosos en la superior. Hojas casi todas basales, pecioladas, de espatuladas a lineares, mucronadas, generalmente gruesas, con el nervio medio muy prominente, retrorso-pubérulas en el margen y a veces en ambas caras. Inflorescencia tirsoide, a veces muy reducida y simulando una espiga de verticilastros. Flores unisexuales, a veces las masculinas con el ovario desarrollado. Brácteas pequeñas, ovado-subuladas, casi enteramente escariosas, de margen ciliado-escábrido. Pedicelos de hasta 8 mm; los de las flores masculinas, muy frecuentemente reflejos; los de las femeninas, erectos o erecto-patentes. Cáliz 3-4 mm, glabro; dientes 0,6-0,9 mm, de triangulares a ovados, de margen escarioso ancho. Pétalos muy pequeños, a veces inexistentes, de uña ancha y limbo lanceolado y entero, amarillento-verdosos. Cápsula 5-6(7,5) × 4-5 mm, más larga que el cáliz, ovoidea o subglobosa, de dientes arqueados. Carpóforo muy pequeño, obcónico, glabro. Semillas c. 1 × 1,3-1,4 mm, reticuladas, de caras con margen muy desarrollado y agudo. $2n = 24$.

Bordes de caminos, cultivos, pastos pedregosos de ramblas y páramos, en calizas o margas; algo nitrófila; 500-2100 m. V-VII. Muy dispersa por casi toda Europa y W de Asia. Cuadrante NE de la Península Ibérica. (**And.**) **Esp.**: B Cs Cu (Ge) (Gu) Hu L M Na So T Te Z.

Observaciones.—Todo el material estudiado de la Península Ibérica entraría en lo que suele llamarse *S. otites* s. str.

Sect. 16. **Rupifraga** Otth

Plantas perennes, sin pelos glandulíferos. Tallos bien desarrollados. Flores hermafroditas, en dicasios. Cáliz con 10 nervios, no anastomosados. Filamentos estaminales glabros. Estilos 3. Carpóforo corto, bien diferenciado, glabro. Cápsula dehiscente por 6 dientes. Semillas reniformes, de caras planas y dorso ancho, plano o canaliculado.

62. *S. rupestris* L., Sp. Pl.: 421 (1753) [rupéstris]

Ind. loc.: "Habitat in montibus aridis Sueciae, Helvetiae"

lc.: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 6, tab. 288 n.º 5091 (1842-1844); lám. 108 a-f

29. *Silene*

Planta perenne, de 7-15(20) cm, multicaule, glabra. Tallos erectos o ascendentes, ramificados dicotómicamente. Hojas agudas; las inferiores, oblanceoladas; las medias, elípticas, rara vez ovadas o lanceoladas. Flores en dicasios muy laxos. Brácteas semejantes a las hojas. Pedicelos más largos que los sépalos; los de la flor central del dicasio, de hasta 40 mm. Cáliz 4,5-5(5,5) mm, campanulado, truncado en la base, glabro; dientes 1-1,3 mm, anchamente ovados, obtusos, glabros, de margen escarioso. Limbo de los pétalos 2-4 mm, profundamente emarginado, glabro, blanco o blanco-rosado; lígula corolina bipartida; uña auriculada. Carpóforo c. 1,5 mm, glabro. Cápsula 4-5 × c. 2,5 mm, cilíndrica, de dientes recurvados. Semillas 0,4-0,5 × 0,5-0,6 mm, reticuladas, débilmente tuberculadas. $2n = 12^*$; 24; $n = 12^*$.

Pastos ± húmedos, pedregales, rellanos arenosos, fisuras de roca, en suelos generalmente silíceos; 1150-3000 m. VII-VIII. Montañas del N, W y C de Europa. Pirineos, Cordillera Cantábrica y Sierra Nevada. **And. Esp.:** Al B Ge Gr Hu L (Le) Na O (S).

Sect. 17. *Nanosilene* Otth

Plantas muy pequeñas, sin tallo desarrollado, eglandulosas. Hojas muy pequeñas. Flores hermafroditas o unisexuales, solitarias, con pedicelos que emergen del centro de una roseta de hojas. Pétalos sin lígulas corolinas. Cáliz con 10 nervios, no anastomosados. Filamentos estaminales glabros. Estilos 3. Carpóforo pequeño, pubescente. Cápsula dehiscente por 6 dientes. Semillas reniformes –a veces con estrofiolo desarrollado–, de caras casi planas y dorso redondeado.

63. *S. acaulis* (L.) Jacq., Enum. Stirp. Vindob.: 242 (1762)

[acáulis]

Cucubalus acaulis L., Sp. Pl. 1: 415 (1753) [basión.]

S. acaulis subsp. *bryoides* (Jord.) Nyman, Consp. Fl. Eur.: 93 (1878)

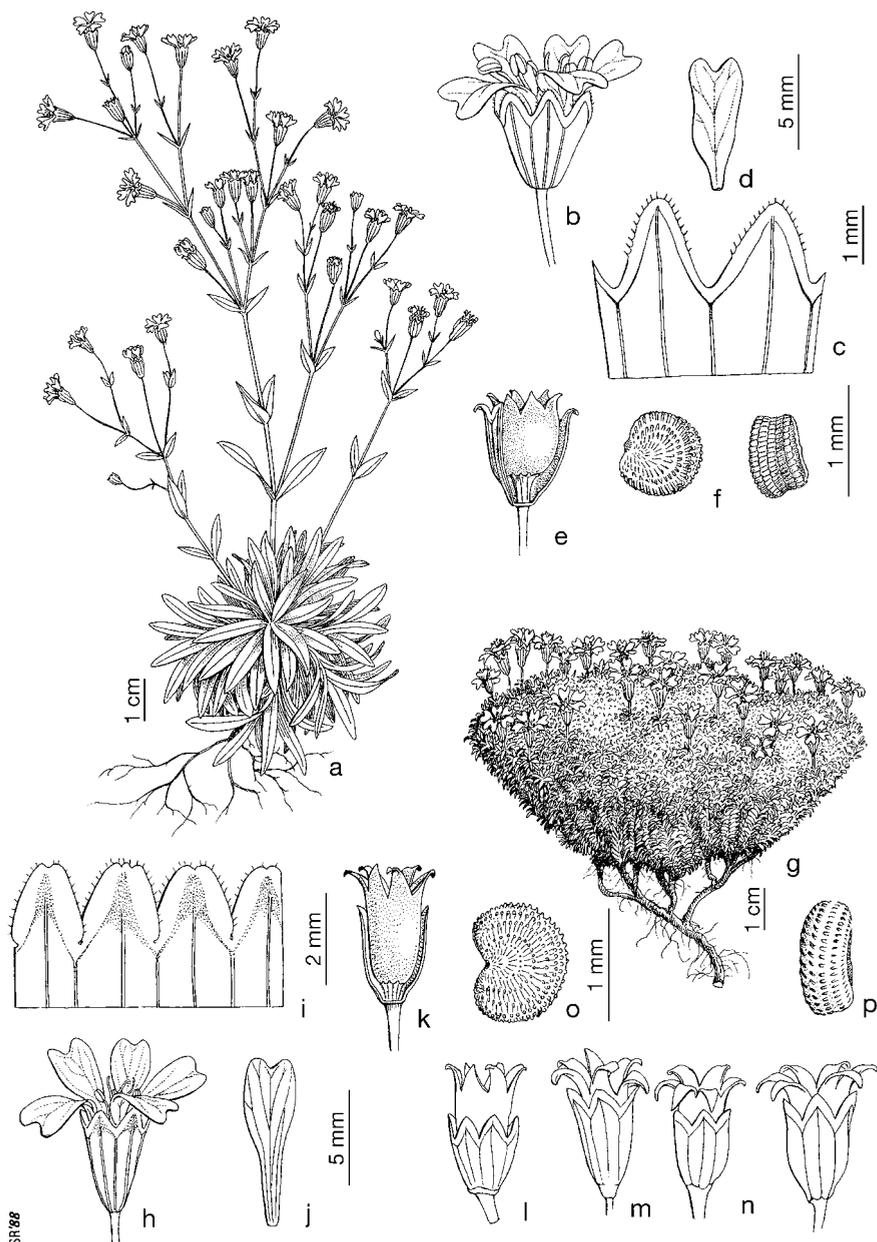
S. acaulis subsp. *excava* (All.) Killias, Fl. Unterengad.: 27 (1888)

Ind. loc.: "Habitat in Alpibus Lapponicis, Helveticis, Anglicis"

lc.: Willk., Icon. Descr. Pl. Nov. 1, tab. 51 A [sub *S. bryoides*], tab. 51 B (1854); lám. 108 g-p

Planta hermafrodita o monoica, rara vez polígama, perenne, pulviniforme. Tallos generalmente muy poco desarrollados, glabros. Hojas de hasta 5 × 1,2 mm, de lanceolado-elípticas a lanceoladas, papiloso-escábridas. Flores solitarias. Pedicelos de hasta 12 mm, glabros. Cáliz 4,5-7 mm, campanulado en la antesis, glabro; dientes 1,2-2,5 mm, ovados, de margen escarioso. Limbo de los pétalos 2-5 mm, profundamente emarginado, rosado. Carpóforo c. 1 mm, pubescente. Cápsula 6-6,5(8) × c. 2,5 mm, más larga que el cáliz, cilíndrica, de dientes recurvados. Semillas 0,7-0,8 × 0,9-1,1 mm, reniformes, de caras planas o algo convexas, reticuladas, y dorso ancho, convexo, débilmente equinulado. $2n = 24^*$.

Pastos secos o frescos, cantiles rocosos, fisuras de roca, en substrato principalmente calizo; en general, de alta montaña; (1200)1600-3000 m. (VI)VII-VIII(IX). Circumboreal. Zonas cacuminales del Pirineo y Cordillera Cantábrica. **And. Esp.:** B Ge Hu L Le Na O P S.



Lám. 108.—*Silene rupestris*, Gistain, Huesca (SEV 69861): a) hábito; b) flor en la antesis; c) dientes del cáliz; d) pétalo; e) cápsula; f) semillas. *S. acaulis*, g-j) entre Torrebarrio y Peña Ubiña, León (MA 396375); k-l) Peña Vieja, Cantabria (MA 188431); m-p) Panticosa, Huesca (MA 31493): g) hábito; h) flor en la antesis; i) dientes del cáliz; j) pétalo; k-n) cápsulas, con el cáliz persistente; o-p) semillas.

29. *Silene*Sect. 18. **Fruticulosae** (Rohrb.) Chowdhuri

Plantas perennes, cespitosas, eglandulosas, con raíz axonomorfa gruesa. Hojas en general formando una roseta basal, ciliadas. Flores hermafroditas, en monocasios, paucifloros o multifloros, a veces, por reducción, solitarias. Cáliz con 10 nervios, anastomosados en la mitad superior. Filamentos estaminales glabros. Estilos 3. Carpóforo bien desarrollado. Cápsula dehiscente por 6 dientes recurvados. Semillas reniformes, reticuladas, de caras convexas, planas o cóncavas; dorso ancho o estrecho, plano o cóncavo, de margen ancho o estrecho y subalado.

64. *S. borderei* Jord. in Ann. Soc. Linn. Lyon ser. 2, [Bordérei]
12: 445 (1866)

Ind. loc.: "Cette espèce vient d'être tout récemment découverte par M. Bordère, ..., qui l'a recueillie, en bon état, le 10 août de cette année, au port de Gavarnie, sur la frontière espagnole, à une hauteur d'environ 1,500 mètres..."

lc.: Vigo, Alta Munt. Catalana: 328 fig. 502 (1976); lám. 109 a-e

Planta perenne, de 6-15 cm, cespitosa, leñosa en la base, multicaule. Tallos erectos, simples, glabros, viscosos en la mitad superior. Hojas glabrescentes, papilosas en el haz, de márgenes escábridos; las inferiores, de oblanceoladas a subespatuladas, obtusas, mucronadas; las caulinares, lineares. Inflorescencia monocasial, de 1-3 flores. Brácteas muy pequeñas, más cortas que los pedicelos, ciliadas. Pedicelos 3-5 mm, glabros. Cáliz 8-9 mm, campanulado, truncado en la base, viloso, con 10 nervios difusamente anastomosados, frecuentemente rojizos; dientes 1,5-2 mm, obtusos. Limbo de los pétalos 5-7 mm, bifido, blanquecino o blanco-rosado; uña ensanchada en la parte superior, vilosa en la inferior. Carpóforo 4-4,5 mm, pubescente. Cápsula 5-6 × c. 5 mm, ovoidea. Semillas 0,9-1 × 1-1,2 mm, asimétricas, de caras convexas, reticuladas, y dorso estrecho, fuertemente canaliculado, con margen tuberculado.

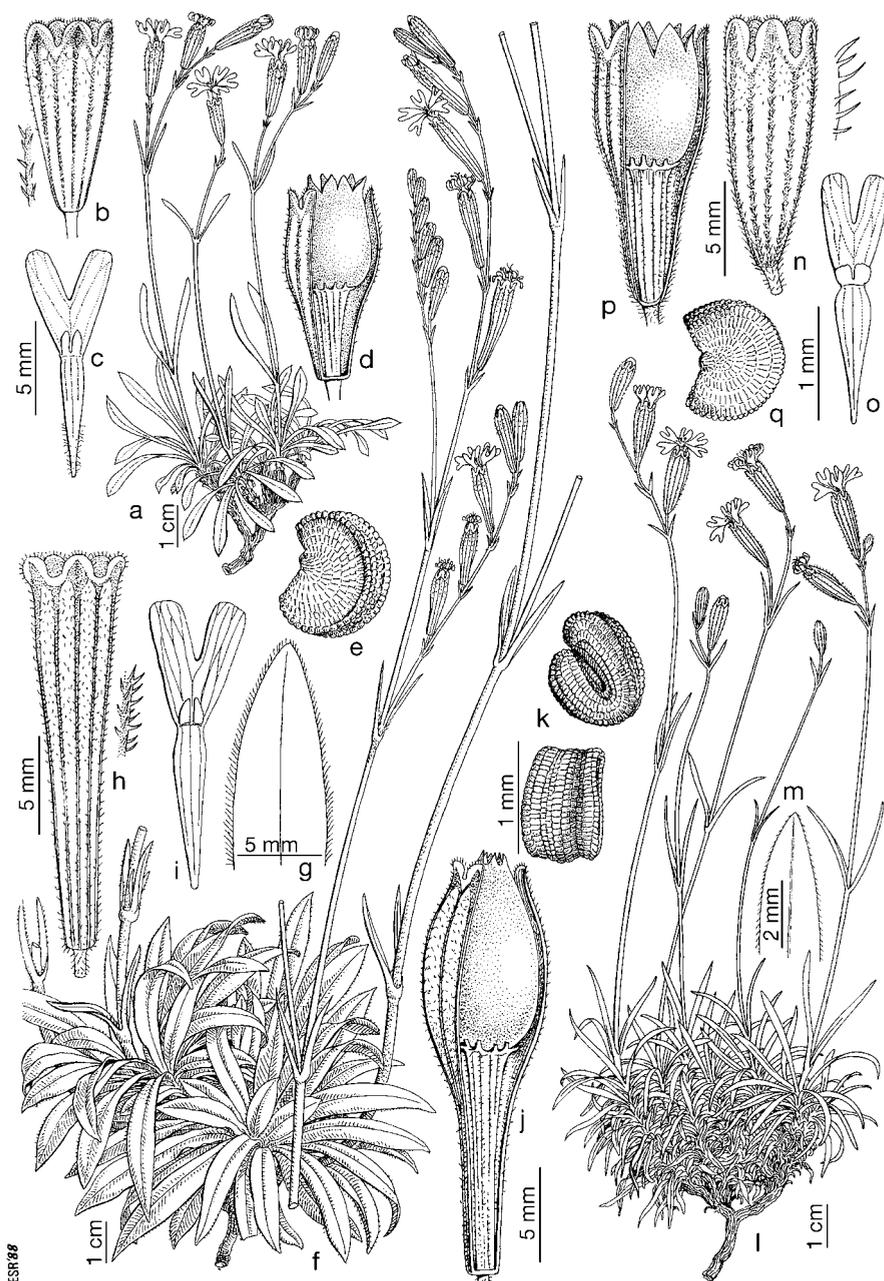
Cantiles sombríos y pastos montanos, en calizas; (1500)1800-2800 m. VII-VIII. E y C de los Pirineos (Francia y España). **Esp.**: B Hu L.

65. *S. legionensis* Lag., Elench. Pl.: 14 (1816) [legionénsis]

Ind. loc.: "Hab. locis incultis circa Villadangos [sic] oppidum Legionensis Provinciae" [Viadangos de Arbas, Villamanín, León]

lc.: Willk., Icon. Descr. Pl. Nov. 1, tab. 41 (1854); lám. 109 f-k

Planta perenne, de (15)29-50 cm, multicaule, sin pelos glandulíferos. Tallos ascendentes, simples o ramificados desde los 2/3 superiores, retrorso-pubéruos, que nacen lateralmente de la roseta de hojas. Hojas concentradas casi todas en la base, formando una roseta; las caulinares, escasas y generalmente bracteiformes; las basales, de hasta 12 × 1,3 cm, de oblanceoladas a lineares, obtusas, ciliadas. Inflorescencia escorpioide, alargada, a veces subumbelada, de 3-8 flores. Brácteas 4-5 mm, lineares, semejantes a las hojas superiores. Pedicelos de las flores inferiores 2-5(7) mm, más cortos o más largos que las brácteas. Cáliz (12)16-23 mm, subcilíndrico y truncado en la base durante la antesis, claviforme en la fructifica-



Lám. 109.—*Silene borderei*, Lérida (BC 612812): a) hábito; b) cáliz en la antesis y detalle del indumento; c) pétalo; d) cápsula; e) semilla. *S. legionensis*, f) cerca de Ruidera, Ciudad Real (SEV 23307); h-k) Peña Trevinca, Orense (SEV 22375): f) hábito; g) indumento del margen de la hoja; h) cáliz en la antesis y detalle del indumento; i) pétalo; j) cápsula; k) semillas. *S. ciliata*, entre Espinama y Fuente Dé, Cantabria (SEV 71128): l) hábito; m) indumento del margen de la hoja; n) cáliz en la antesis y detalle del indumento; o) pétalo; p) cápsula; q) semilla.

29. *Silene*

ción, pubérulo, con los nervios anastomosados en la parte superior; dientes c. 2 mm, panduriformes, anchamente escariosos, de ápice redondeado y ciliado. Limbo de los pétalos 5-9 mm, bifido, de página superior blanco-amarillenta e inferior verdosa; uña ancha, auriculada en la parte superior. Carpóforo (5)8-13 mm, puberulento. Cápsula 6,5-11 × 4,5-5,5 mm, ovoidea. Semillas 1-1,3 × 1,6-1,8 mm, de caras planas, reticuladas, y dorso fuertemente canaliculado, con el margen subalado, tuberculado. $2n = 24, 48, 48 \pm 1 A^*$; $n = 12, 24$.

Pedregales, fisuras de rocas, páramos y pastos, en calizas, pizarras, granitos o serpentinas 400-2000 m. (V)VII-VIII(IX). ● Península Ibérica, excepto gran parte del N, E, SW y CW. **Esp.:** Ab Av Bu CR Cs Cu Gr Gu J L Le Lo Lu M Mu Na Or P S Sg So Te (To) V Va Vi Z Za. **Port.:** TM.

66. *S. ciliata* Pourr. in Hist. & Mém. Acad. Roy.

[ciliáta]

Sci. Toulouse 3: 329 (1788)

S. elegans Link ex Brot., Fl. Lusit. 2: 185 (1804)*S. ciliata* subsp. *arvatica* (Lag.) Rivas Mart. ex Greuter, Burdet & G. Long, Med.-Checklist 1: 253 (1984)*Ind. loc.:* "Dans les Pyrénées, à Eynes, Fontrabieuse, & c."*lc.:* Willk., Icon. Descr. Pl. Nov. 1, tab. 42 A-B, tab. 52 A [sub *S. elegans*] (1854); lám. 109 1-q

Planta perenne, de hasta 30 cm, cespitosa, multicaule, sin pelos glandulíferos. Tallos erectos o ascendentes, a veces geniculados en los nudos, retrorso-pubérulos –a veces, sobre todo en el último entrenudo, glabros. Hojas pecioladas, de oblanceoladas a lineares, ciliadas; las basales, en roseta; las caulinares, escasas y a veces bracteiformes. Inflorescencia monocasial, de (1)2-3(4) flores. Brácteas semejantes a las hojas superiores. Pedicelos de las flores inferiores de hasta 11 mm, más cortos que las brácteas, densamente pubescentes. Cáliz 12-16 mm, ovoideo, atenuado en la base, pubescente, a veces con pelos rojizos en los espacios internervales, con los nervios anastomosados en la parte superior; dientes 2-3 mm, obtusos, ciliados. Limbo de los pétalos 2,5-5 mm, bifido, de amarillento a rojizo; lígula corolina obtusa, bifida o bipartida; uña glabra, auriculada en la parte superior. Carpóforo 6-7,5 mm, muy pubescente. Cápsula 6-9 × 5-6 mm, ovoidea, glabra. Semillas 0,6-1,1 × 1-1,5 mm, reticuladas, de caras cóncavas y dorso ancho, plano. $2n = 24, 36^*, 48, 120^*, 192^*, 240$; $n = 12, 14^*, 24, 84, 96^*, 108, 120, c. 192^*$.

Pastos y fisuras de rocas ácidas (granitos y esquistos) o básicas (calizas); 1100-2700 m. VII-VIII(IX). N y C de la Península Ibérica, S de Francia. **And. Esp.:** Av B Bu Cc Ge (Gu) Hu L Le Lo Lu M Na O Or P S Sa So Sg Vi Z (Za). **Port.:** BA BB. **N.v.:** *cat.:* herba fetgera.

Observaciones.—Esta especie presenta una gran variabilidad en lo que atañe, fundamentalmente, a su altura, longitud de las hojas, número de flores de la inflorescencia y número cromosomático. Las plantas de la Sierra de Gredos y Serra da Estrela son de pequeño tamaño, con las hojas muy pequeñas, en su mayoría concentradas en la base, formando una roseta –las de los tallos son escasas y bracteiformes–, e inflorescencias de (1)2 flores; este conjunto de caracteres, que les da un aspecto escapífero, es el motivo de que estas formas se hayan denominado *S. elegans* Link ex Brot., Fl. Lusit. 2: 185 (1804); tales formas normalmente viven sobre granitos, pero pueden aparecer, en otras zonas distintas de las señaladas anteriormente, tanto en suelos graníticos como calizos. En otros lugares encontramos plantas que se han llamado *S. ciliata* Pourr. s. str., más robustas, con las hojas más grandes –las caulinares muy bien desarrolladas–, e inflorescencias de (2)3(4) flores; estas formas viven preferentemente en fisuras de rocas calcáreas, aunque también es posible encontrarlas en granitos y esquistos (excepto en la Sierra de Gredos y Serra da Estrela). Distribuidas por toda el área encontramos formas de transición entre una y otra, que reciben el nombre de *S. arvatica* Lag. in Varied. Ci. 2(4): 212 (1805). Los estu-

29. *Silene*

dios cariológicos revelan que las formas pequeñas normalmente son individuos diploides, en tanto que las grandes son poliploides; pero también es posible encontrar diploides que son grandes y poliploides que son pequeños. Como indicia P. Küpfer [cf. *Boissiera* 23: 129-130 (1974)], no es posible establecer categorías taxonómicas en esta especie, a pesar de su gran variabilidad.

Sect. 19. *Auriculatae* (Boiss.) Schischk.

Plantas perennes, caulescentes, densamente glandulosas. Flores en dicasios paucifloros, frecuentemente reducidos a una sola flor. Flores grandes, hermafroditas. Cáliz con 10 nervios. Uña de los pétalos auriculada. Filamentos estaminales glabros. Estilos 3. Carpóforo muy grande, más largo que la cápsula. Cápsula dehiscente por 6 dientes. Semillas reniformes, de caras y dorso planos.

67. *S. boryi* Boiss., Elench. Pl. Nov.: 19 (1838)

[Borýi]

S. boryi subsp. *duriensis* (Samp.) Cout., Fl. Portugal: 220 (1913)

S. boryi subsp. *penyalarensis* (Pau) Rivas Mart. in Anales Inst. Bot. Cavanilles 21: 214 (1964)

S. boryi subsp. *tejedensis* (Boiss.) Rivas Mart. in Publ. Inst. Biol. Aplicada 42: 114 (1967)

S. boryi subsp. *barduliensis* Romo in Folia Bot. Misc. 3: 59 (1982)

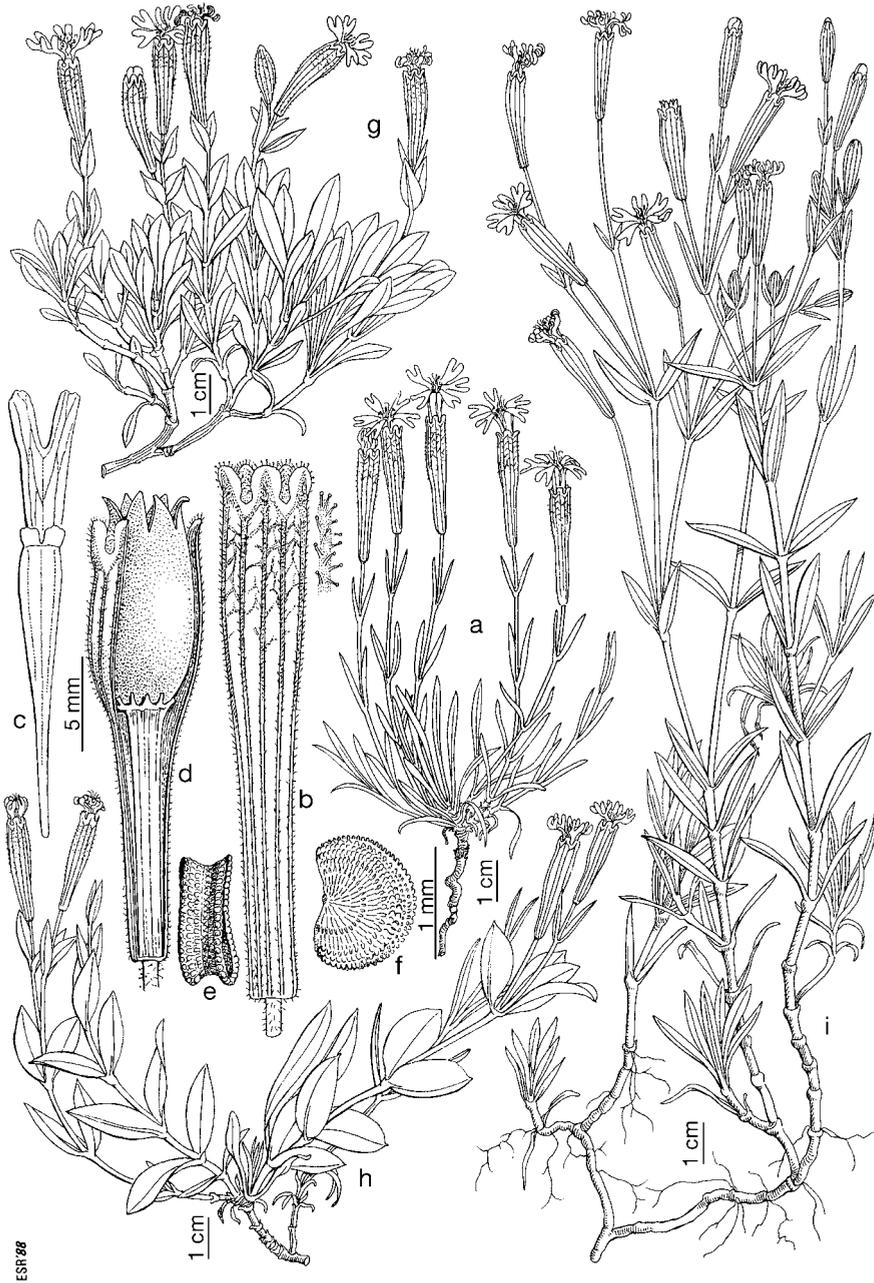
Ind. loc.: "Hab. in parte superiore Sierra Nevada inter lapides ab alt. 6000' usque ad 9000'"

l.c.: Boiss., Voy. Bot. Espagne 1, tab. 25 a (1839); lám. 110

Planta perenne, rizomatosa, densamente glandulosa. Tallos 15-35 cm, ramificados en la base. Hojas de hasta 20 × 12 mm, lineares, ovado-lanceoladas o elíptico-lanceoladas, agudas, mucronadas. Flores en dicasios paucifloros, muy frecuentemente reducidos a una sola flor. Brácteas semejantes a las hojas. Pedicelos de hasta 3 cm, glandulosos. Cáliz (14)20-32 mm, truncado en la base, claviforme en la fructificación, densamente glanduloso, con los nervios anastomosados; dientes 2-3 mm, deltoideos. Limbo de los pétalos 7-10 mm, bifido, blanco-amarillento o rosado, lígula corolina bifida. Carpóforo 10-20 mm, glabro. Cápsula 10-12 × c. 7 mm, ovoidea. Semillas 1-1,2 × 1,4-1,5 mm, reticuladas, tuberculadas, de dorso ancho, plano o ligeramente canaliculado. $2n = 24, 48, 72$; $n = 24^*$.

Taludes, roquedos y pedregales, en calizas, dolomías, granitos, esquistos, etc., 550-3100 m. VII-VIII. Península Ibérica y Marruecos. C y S de la Península. **Esp.**: Al Av Bu Gr J Lo M Ma P Sa Sg So Te Z Za. **Port.**: BA (TM).

Observaciones.—Esta especie presenta en la Península Ibérica una gran variabilidad. Las plantas de Sierra Nevada son mucho más pequeñas, más densamente tomentosas, con las hojas lineares y cáliz y carpóforos generalmente mayores; tales poblaciones representan la *S. boryi* Boiss. s. str. [*S. boryi* Boiss. subsp. *boryi*]. Las poblaciones de Sierra Tejada (Granada y Málaga), sierras de Mágina y Cazorla (Jaén), Sierra de Javalambre (Teruel), parte de las del N del Sistema Ibérico (Burgos, Soria y La Rioja) y Sistema Central (Salamanca, Ávila, Madrid y Segovia) son muy parecidas a las típicas, pero tienen normalmente hojas más anchas y a veces los cáliz más pequeños. Las plantas de Sierra Tejada fueron descritas como *S. tejedensis* Boiss. [*S. boryi* subsp. *tejedensis* (Boiss.) Rivas Mart.]; las del Sistema Central, como *S. boryi* var. *penyalarensis* Pau [*S. boryi* subsp. *penyalarensis* (Pau) Rivas Mart.]; y las del N del Sistema Ibérico, como *S. boryi* subsp. *barduliensis* Romo. Las plantas más occidentales, que viven en los márgenes del Duero (Salamanca, Zamora y Beira Alta), son más grandes, con los dicasios muy desarrollados —en el resto del área frecuentemente se reducen a una sola flor—, las hojas anchas —como en las del Sistema Central— y los cáliz y carpóforos normalmente más pequeños; estas poblaciones fueron descritas como *S. boryi* var. *duriensis* Samp. [*S. boryi* subsp. *duriensis* (Samp.) Cout.]. Todas las formas a que nos hemos referido están interconectadas y no encontramos una separación medianamente clara —ni morfológica, ni geográfica, ni ecológica—, por lo que creemos que las grandes —con hojas más anchas, menos indumento y dicasios más desa-



Lám. 110.—*Silene boryi* subsp. *boryi*, Sierra Nevada, Granada (SEV 44256): a) hábito; b) cáliz en la antesis y detalle del indumento; c) pétalo; d) cápsula; e-f) semillas. *S. boryi* var. *penyalarensis*, Peñalara, Segovia (MA 31377): g) hábito. *S. boryi* subsp. *barduliensis*, Peña Isasa, La Rioja (SEV 52512): h) hábito. *S. boryi* var. *duriensis*, Aldeadávila, Salamanca (SEV 53393): i) hábito.

29. *Silene*

rollados— corresponden a lugares con clima más húmedo; y las más pequeñas —con hojas estrechas, más fuertemente tomentosas y flores solitarias—, a lugares “mediterráneos”, con clima más xérico. Todas ellas no son más que producto de una tendencia de variación de tipo clinal, que actúa sobre un mosaico de poliploides, reforzada quizás por un aislamiento de tipo reproductivo consiguiente a su aislamiento geográfico.

Sect. 20. **Cordifolia** Chowdhuri

Hierbas hermafroditas, perennes, glandulosas. Flores grandes, en dicasios, a veces reducidos a una sola flor. Cáliz con 10 nervios, no anastomosados, a veces inflado en la fructificación. Pétalos con lígulas corolinas desarrolladas. Filamentos estaminales glabros. Estilos 3. Carpóforo bien diferenciado, glabro. Cápsula mucho más larga que el carpóforo. Semillas subovoideas, reticuladas o fuertemente tuberculadas, de caras planas o convexas y dorso ancho, redondeado.

68. *S. acutifolia* Link ex Rohrb., [acutifolia]
Monogr. *Silene*: 141 (1869)

S. melandrioides Lange in Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjøbenhavn 1877-78: 233 (1878)

S. foetida auct.

Ind. loc.: “Hab. in Lusitania in rupibus Juressi et Herminii [sic] atque in Sierra de Geres [sic] (Link!)”

lc.: Willk., Ill. Fl. Hispan. 1, tab. 60 (1883) [sub *S. melandrioides*]; lám. 111 a-d

Planta perenne, de 8-35 cm, a veces estolonífera, con raíz algo engrosada y pocos tallos, glandulosa. Tallos fértiles erectos, ramificados, con una roseta de hojas en la base. Hojas basales de hasta 75 × 13 mm, oblanceoladas, de pecíolo largo y ancho; las caulinares, de hasta 44 × 21 mm, anchamente ovadas, apiculadas, redondeadas en la base, laxamente glandulosas. Flores en dicasios paucifloros. Brácteas semejantes a las hojas superiores. Pedicelos de las flores centrales de los dicasios 10-27 mm, erectos, densamente glandulosos. Cáliz 13-16(18) mm, truncado y umbilicado en la base, cilíndrico en la anthesis, ovoideo y fuertemente inflado en la fructificación; dientes c. 3 mm, triangulares. Limbo de los pétalos 7-8 mm, entero, dentado o emarginado, purpúreo rosado; lígula corolina c. 1 mm, bipartida. Carpóforo 3-4 mm, glabro. Cápsula 9-10,5 mm, subcónica. Semillas 0,8-1 × 1-1,3 mm, subovoideas, fuertemente tuberculadas, de caras planas o convexas y dorso ancho redondeado, convexo. $2n = 24$.

Fisuras y pedregales de rocas graníticas, más rara en esquistos: 700-1400 m. V-VI(VII). ● Galicia y N y C de Portugal. **Esp.**: Lu Or. **Port.**: AAl BA (BB) (BL) DL Mi (TM).

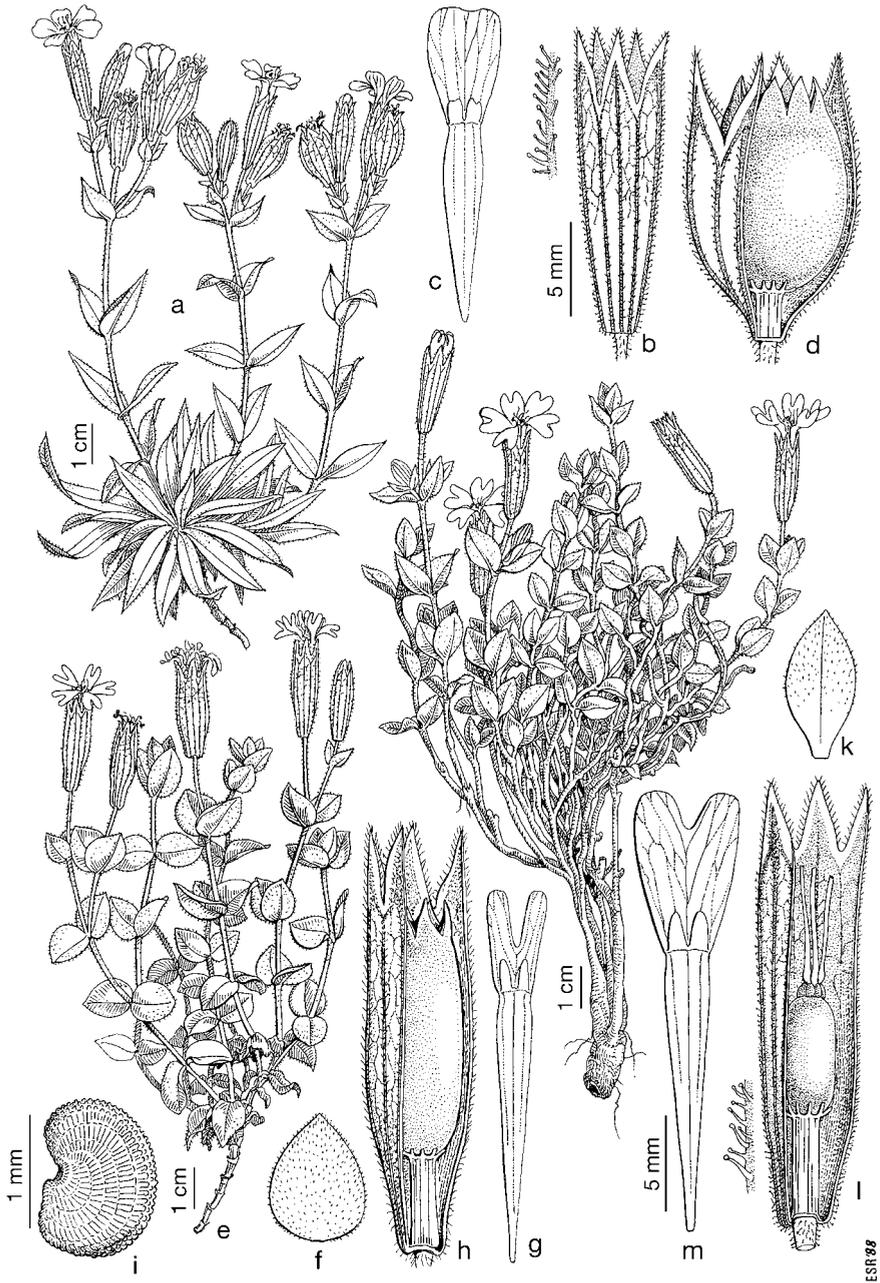
69. *S. foetida* Link in Neues J. Bot. 2(1): 99 (1807) [fóetida]

S. macrorrhiza Samp., Lista Esp. Herb. Portug.: 84 (1913), nom. illeg.

Ind. loc.: “Ocurrir in rupibus Herminii et Gerez [sic]...” [sec. Brot., Fl. Lusit. 2: 187 (1804), sub *S. fuscata* var.; la indicación de la Serra do Gêres no corresponde a esta especie]

lc.: Willk., Ill. Fl. Hispan. 1, tab. 61 (1883); lám. 111 e-i

Planta perenne, de 9-20(33) cm, pluricaule, glandulosa, con raíz axonomorfa gruesa. Tallos procumbentes, no ramificados, sin rosetas de hojas basales. Hojas



Lám. 111.—*Silene acutifolia*, Lovios, Orense (MA 396448): a) hábito; b) cáliz en la anthesis y detalle del indumento; c) pétalo; d) cápsula. *S. foetida* subsp. *foetida*, Serra da Estrela, Beira Alta (MA 271142): e) hábito; f) hoja; g) pétalo; h) cápsula; i) semilla. *S. foetida* subsp. *gayana*, Peña Trevinca, León (MA 396550): j) hábito; k) hoja; l) flor en la anthesis y detalle del indumento del cáliz; m) pétalo.

29. *Silene*

de hasta 22×18 mm, de anchamente ovadas a ovado-lanceoladas, apiculadas. Flores en dicasios laxifloros, a veces reducidos a una sola flor. Brácteas semejantes a las hojas. Pedicelos de las flores centrales de los dicasios 20-35 mm, erectos, densamente glandulosos. Cáliz (16)20-30 mm, truncado en la base, cilíndrico en la antesis, estrechamente campanulado y ligeramente inflado en la fructificación, glanduloso; dientes 3-5 mm, triangular-subulados, de margen escarioso estrecho. Limbo de los pétalos 7-9 mm, bífido, rosado; lígula corolina c. 2 mm, bipartida. Carpóforo 4,5-6 mm. Cápsula $15-20 \times 7-9$ mm, subcilíndrica. Semillas 1,1-1,4 \times 1,3-1,5 mm, subovoideas, reticuladas, muy ligeramente tuberculadas, de caras planas o ligeramente convexas y dorso ancho, plano o débilmente convexo.

● Cuadrante NW de la Península Ibérica.

1. Hojas anchamente ovadas, redondeadas en la base, las mayores de 14-18 mm de anchura **a.** subsp. **foetida**
- Hojas ovado-lanceoladas o lanceoladas, atenuadas en la base, las mayores de 7-10(13) mm de anchura **b.** subsp. **gayana**

a. subsp. **foetida**

Densamente glandulosa. Todas las hojas anchamente ovadas, redondeadas en la base, obtusas; las mayores, de 14-18 mm de anchura. Cáliz 24-30 mm. Carpóforo 5,5-6,5 mm. Cápsula que no supera en longitud al cáliz.

Bordes de torrentes y taludes pedregosos, en suelos esquistosos; c. 1900 m. ● Serra da Estrela.
Port.: BA.

b. subsp. **gayana** Talavera in *Anales Jard. Bot.* [Gayána]
Madrid 45: 362 (1988)

S. macrorhiza J. Gay & Durieu ex Lacaita in *J. Bot.* 67: 325 (1929), nom. illeg. [syn. subst.]

S. foetida auct.

Ind. loc.: "Habitat in Asturiae australis maximèque occidentalis summo monte pico d'Arvas, tùm in septentrionali cacuminis latere, suprà lacum, tùm in meridionale [sic] proclivio, locis praecipitibus ferè inaccessis, inter coacervata mobilia, quibus paene obruitur, rupium fragmenta. 6 Aug. florens et fructifera; alibi in Asturicis alpebus a Duriaeo non visa"

lc.: Lám. 111j-m

Laxamente glandulosa. Hojas de ovado-lanceoladas a lanceoladas, atenuadas en la base –a veces las más bajas de pecíolo corto y ancho–, subagudas; las mayores, de 7-10(13) mm de anchura. Cáliz (16)20-24 mm. Carpóforo 4,5-5,5 mm. Cápsula que generalmente supera en longitud al cáliz. $2n = 24$.

Canchales, lugares rocosos y herbazales, en cuarcitas o esquistos: 1650-2000 m. ● NW de España. **Esp.:** Le O Or Za.

Sect. 21. **Elisanthe** (Fenzl) Fenzl

Plantas dioicas, perennes. Tallos bien desarrollados. Inflorescencia dicasial, laxa. Flores femeninas con ginóforo muy pequeño y soldado al cáliz. Cáliz de las flores masculinas con c. 10 nervios; el de las femeninas, con c. 20 nervios.

29. *Silene*

Limbo de los pétalos de entero a bifido, blanco o rosado. Filamentos estaminales glabros o vilosos en la parte inferior. Estilos 5. Carpóforo muy poco desarrollado y soldado al cáliz. Cápsula de subglobosa a cónica, dehiscente por 10 dientes. Semillas subovoideas, tuberculadas, de caras y dorso convexo.

70. *S. diclinis* (Lag.) M. Laínz in Bol. Inst. Estud. Asturianos, Supl. Ci. 6: 45 (1963) [diclínis]

Lychnis diclinis Lag., Elench. Pl.: 15 (1816) [basión.]

Melandrium dicline (Lag.) Willk., Icon. Descr. Pl. Nov. 1: 27 (1853)

Ind. loc.: "Hab. in montibus Seiabi vicinis, locis depressioribus, in Valentiae Regno"

lc.: Willk., Icon. Descr. Pl. Nov. 1, tab. 14 (1853) [sub *M. dicline*]; lám. 112

Planta perenne, de 3-17 cm, cespitosa, sin pelos glandulíferos, excepto a veces en los cálices. Tallos prostrados o ascendentes, vilosos. Hojas agudas, seríceas, con nervio medio bien marcado y nervios laterales poco evidentes; las inferiores, de hasta 10 × 1,5 cm, de subespatuladas a oblanceoladas, largamente pecioladas; las medias, de anchamente elípticas a oblanceoladas, atenuadas en la base. Flores en dicasios muy laxos. Brácteas casi tan largas o más largas que los pedicelos, semejantes a las hojas. Pedicelos 7-40 mm, los de las flores femeninas, muy frecuentemente recurvados, vilosos. Cáliz viloso, con dientes de 2-3 mm, de lineares a linear-lanceolados; cáliz de las flores masculinas, de (10)12-15 mm, campanulado, con algunos pelos glandulíferos en la parte superior; el de las flores femeninas, de 8-10 mm, ovoideo en la antesis, más densamente viloso y sin pelos glandulíferos. Limbo de los pétalos obovado, entero o emarginado, rosado; el de las flores masculinas, de 7-11 mm; el de las flores femeninas, de 5-7 mm; lígula corolina bipartida, triangular. Filamentos estaminales glabros. Cápsula c. 10 × 10 mm, subglobosa u ovoidea. Semillas 1,1-1,2 × 1,5-1,7 mm, tuberculadas, de caras y dorso convexos. $2n = 24$; $n = 12$.

Claros de matorral y ribazos, en suelos silíceos o calizos ± descarbonatados; 100-400 m. III-V.

● Valencia. **Esp.**: V.

71. *S. dioica* (L.) Clairv., Man. Herbor. Suisse: 146 (1811) [dióica]

Lychnis dioica L., Sp. Pl. 1: 437 (1853) [basión.]

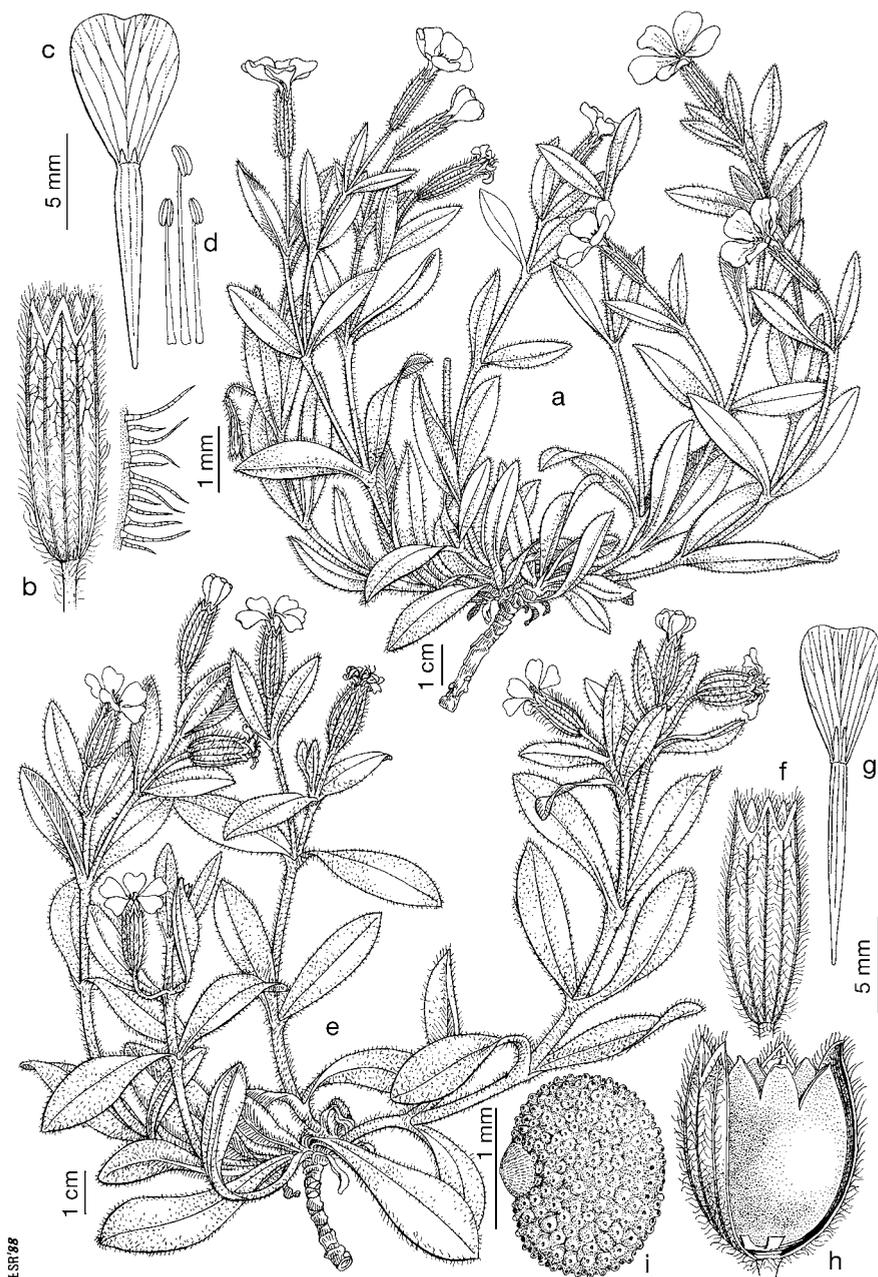
Melandrium sylvestre (Schkuhr) Röhl., Deutschl. Fl. ed. 2, 2: 274 (1812)

Melandrium rubrum (Weigel) Garcke, Fl. N. Mitt.Deutschl. ed. 4: 55 (1858), nom. illeg.

Ind. loc.: "Habitat in Europae frigidae pratis succulentis"

lc.: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 6, tab. 304 n.º 5126 (1842-44) [sub *L. diurna*]

Planta perenne, de 30-80 cm, rizomatosa, unicaule o pluricaule. Tallos poco ramificados, erectos, generalmente vilosos, a veces con algunos pelos glandulíferos en la parte superior. Hojas de consistencia herbácea, tomentosas, obtusas; las inferiores, de hasta 14 × 6 cm, generalmente espatuladas, largamente pecioladas; las medias, de oblanceoladas a ovadas; las superiores, de elípticas a ovado-lanceoladas. Flores en dicasios paucifloros. Brácteas más grandes que los pedicelos, semejantes a las hojas superiores. Pedicelos de hasta 20 mm o flores subsésiles. Cáliz 9-14 mm, ovoideo, generalmente viloso, muy frecuentemente con algunos de los pelos glandulíferos; dientes 2,5-3,5(4,5) mm —los de las flo-



Lám. 112.—*Silene diclinis*, a-d) entre Bárig y Gandía, Valencia (MA 256552); e-i) Játiva, Valencia (MA 156073): a) hábito de un pie masculino; b) cáliz en la antesis y detalle del indumento; c) pétalo; d) estambres; e) hábito de un pie femenino; f) cáliz en la antesis; g) pétalo; h) cápsula; i) semilla.

29. *Silene*

res femeninas de 2,5-3,5 mm–, triangulares y agudos –a veces los de las flores masculinas ovados y obtusos. Limbo de los pétalos 7-14 mm, bífido, rosado; lígula corolina bipartida, elíptica; uña auriculada en la parte superior. Filamentos estaminales vilosos en la base. Carpóforo muy poco desarrollado y soldado al cáliz. Cápsula 10-14 × 8-12 mm, ovoidea, de dientes recurvados. Semillas 1-1,5 × 1,2-1,5 mm, densamente tuberculadas, con tubérculos obtusos, de caras y dorso convexos. $2n = 24^*$; $n = 12^*$.

Sotobosques, orlas de bosque y prados húmedos; 0-2100 m. IV-VIII. Muy frecuente en la región eurosiberiana, rara en la mediterránea e irano-turania; como introducida, en el N de América. N de la Península Ibérica. **Esp.:** (B) Bi C Ge Hu L Le (Lu) Na O Or P (Po) S (Sa) So SS Vi Za. **Port.:** BA Mi.

72. *S. marizii* Samp. in Ann. Sci. Acad. Polytechn.

[Marízii]

Porto 4: 126 (1909)

Melandrium viscosum Mariz in Bol. Soc. Brot. 5: 98 (1887), nom. illeg. [syn. subst.]*Melandrium glutinosum* Rouy in Bull. Soc. Bot. France 41: 327 (1894)*S. dioica* subsp. *glutinosa* (Rouy) Franco, Nova Fl. Portugal 1: 550 (1971)*Ind. loc.:* "Terrenos pedregosos e rochas graníticas da região submontan. Mangualde: Senhora do Castello, arred. de Vizeu: Oliveira de Barreiro (M. Ferreira), serra do Caramulo: S. João do Monte (Henriq.)" [sec. Mariz in Bol. Soc. Brot. 5: 98 (1887)]*Ic.:* Mariz in Bol. Soc. Brot. 5, tab. ad pag. 104 (1887) [sub *M. viscosum*]; lám. 113

Planta perenne, de 15-60 cm, rizomatosa, pluricaule, densamente glandulosa, fétida. Tallos erectos o ascendentes, poco ramificados. Hojas de consistencia herbácea; las basales, de hasta 17 × 3,5 cm, de espatuladas a oblanceoladas, largamente pecioladas; las medias, de oblanceoladas a oval-lanceoladas, cortamente pecioladas; las superiores, de oval-lanceoladas a lanceoladas. Flores en dicasios paucifloros. Brácteas semejantes a las hojas superiores. Pedicelos de las flores femeninas de 1-3,5 cm, arqueados, patentes o reflejos, en la fructificación; flores masculinas, subsésiles. Cáliz 10-16(20) mm, ovoideo, glanduloso, verdoso –a veces los de las flores masculinas rojizos–; dientes (3)4-7 mm, triangular-subulados. Limbo de los pétalos 5-10 mm, bífido, blanco o blanco-rosado; lígula corolina bipartida, elíptica; uña auriculada en la parte superior. Filamentos estaminales vilosos en la base. Cápsula 12-15 × 10-13 mm, subcónica, de dientes rectos. Semillas 1-1,3 × 1,4-1,7 mm, tuberculadas, con tubérculos obtusos, de caras convexas y dorso convexo. $2n = 24$.

Subrupícola, en roquedos graníticos; 600-1500 m. IV-VIII(IX). ● C de la Península Ibérica y NW de Portugal. **Esp.:** Av. **Port.:** BA (BB) BL DL Mi (TM).

73. *S. latifolia* Poir., Voy. Barbarie 2: 165 (1789)

[latifólia]

Melandrium pratense (Rafn) Röhl., Deutschl. Fl. ed. 2 2: 274 (1812)*Melandrium divaricatum* (Rchb.) Fenzl in Ledeb., Fl. Ross. 1: 328 (1842)*S. alba* subsp. *divaricata* (Rchb.) Walters in Feddes Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 69: 48 (1964)*Melandrium macrocarpum* (Boiss. & Reut.) Willk., Icon. Descr. Pl. Nov. 1: 28 (1853)*Melandrium album* (Mill.) Garcke, Fl. N. Mitt.-Deutschl. ed. 4: 55 (1858)*S. alba* (Mill.) E.H.L. Krause in Sturm, Deutschl. Fl. ed. 2, 5: 98 (1901), nom. illeg., non Britton (1893)*S. latifolia* subsp. *alba* (Mill.) Greuter & Burdet in Willdenowia 12: 189 (1982)*S. alba* subsp. *mariziana* (Gand.) Franco, Nova Fl. Portugal 1: 550 (1971)



Lám. 113.—*Silene marizii*, a-e) Serra Amarela, Minho (MA 271135); f-i) Valle de Amblés, Ávila (MA 296079); j-k) Mengamuñoz, Ávila (MA 256635): a) hábito de un pie masculino; b) sección longitudinal de una flor; c) cáliz en la antesis; d) pétalo; e) estambres; f) hábito de un pie femenino; g) sección longitudinal de una flor; h) cáliz con la antesis y detalle del indumento; i) pétalo; j) cápsula; k) semilla.

29. *Silene*

S. latifolia subsp. *mariziana* (Gand.) Greuter & Burdet in Willdenowia 12: 189 (1982)
Ind. loc.: "Côte plante croît dans les haies & les buissons" [Argelia]
lc.: Bory & Durieu, Expl. Sci. Algérie, Atlas, pl. 80 figs. 1-10 (1846-1847) [sub *Lychnis macrocarpa*]; Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 267 (1987)

Planta perenne, de (15)30-120 cm, generalmente pluricaule, muy rara vez hermafrodita. Tallos erectos, poco ramificados, vilosos en la parte inferior, generalmente con pelos glandulíferos en la superior. Hojas de hasta 9 × 4,5 cm, de anchamente ovadas a oval-lanceoladas; las inferiores, pecioladas; las caulinares medias y superiores, sésiles, tomentosas. Flores en dicasios laxos. Brácteas semejantes a las hojas superiores. Pedicelos de las flores femeninas 2-7,5 cm, generalmente erectos y pubescente-glandulosos; flores masculinas subsésiles. Cáliz (12)15-23(26) mm, ovoideo en la antesis, generalmente pubescente-glanduloso; dientes 4-11 mm –los de las flores femeninas de 5-11 mm–, triangulares en las flores masculinas y de triangulares a triangular-subulados en las femeninas. Limbo de los pétalos 10-14 mm, bífido, blanco; lígula corolina bipartida; uña con 2 pequeñas aurículas en la parte superior. Cápsula 14-26 × 10-22 mm, generalmente cónica, con 10 dientes, de erectos a recurvados, pero no enrollados en la madurez. Semillas 1-1,5 × 1,3-1,9 mm, con tubérculos obtusos, de caras y dorso convexos. $2n = 24$; $n = 12$.

Riberas y ribazos umbrosos y húmedos, a veces en pedregales y roquedos; 0-2500 m. (III)IV-VII(IX). Casi toda Europa, W y S de Asia, N de África y N de América. Casi toda la Península Ibérica; falta en las Baleares. (**And.**) **Esp.**: A Ab Al Av B Ba 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) Po (S) Sa Se Sg So SS T Te To V Va Vi Z Za. **Port.**: todas las provincias.

Observaciones.—Esta especie presenta una enorme variabilidad. En toda la Península Ibérica, pero más frecuentemente en el N y NW, aparecen plantas menores, de flores femeninas con los dientes del cáliz triangulares y cápsulas normalmente más pequeñas (14-22 mm), de dientes erectos o erecto-patentes; estas plantas han venido llamándose *S. latifolia* subsp. *alba* (Mill.) Greuter & Burdet [*S. alba* (Mill.) E.H.L. Krause subsp. *alba*, nom. illeg.; *S. pratensis* (Rafn) Godr. subsp. *pratensis*]. También por toda la Península Ibérica, pero más frecuentemente en la mitad S y E, aparecen plantas que son más robustas y grandes, de flores femeninas con los dientes del cáliz normalmente triangular-subulados y cápsulas en general de mayor tamaño (hasta 26 mm), de dientes con frecuencia recurvados; estas plantas se vienen llamando *S. latifolia* Poir. subsp. *latifolia* [*S. alba* subsp. *divaricata* (Rchb.) Walters; *S. pratensis* subsp. *divaricata* (Rchb.) McNeill & Prentice; *M. macrocarpum* (Boiss. & Reut.) Willk.]. Muy esporádicamente, y en ambiente costero [La Coruña, Finisterre (SEV 296032); Pontevedra, Moaña (SALA 6869); Estremadura, Cabo da Roca (SEV s/n); Algarve, Cabo de São Vicente (SVE s/n); Castellón, Islas Columbretes (SEV 711 & 643)], se encuentran poblaciones a las que se da el nombre de *S. latifolia* subsp. *mariziana* (Gand.) Greuter & Burdet [*M. marizianum* Gand.], de menor talla, hojas gruesas y coriáceas y, sobre todo las de Portugal y La Coruña, con mayor densidad de pelos glandulíferos. Las cápsulas, en el caso de las poblaciones portuguesas y la de Castellón, son como las de *S. latifolia* subsp. *latifolia*; y en el de las de Finisterre, como las de *S. latifolia* subsp. *alba* (Mill.) Greuter & Burdet. Las tres formas básicas en cuestión están enlazadas por otras intermedias, no encontrándose ningún tipo de correlación ecológica ni geográfica que justifique su separación taxonómica.

Sect. 22. *Inflatae* (Boiss.) Chowdhuri

Plantas perennes, hermafroditas. Tallos enteramente herbáceos. Inflorescencia dicasial, laxa, por reducción a veces representada por flores solitarias. Flores pediceladas. Cáliz umbilicado, globoso en la fructificación, con 20 nervios anastomosados desde la base, a veces de difícil observación. Pétalos imbricados; limbo bipartido; sin lígulas corolinas o con 2 bursículas; uña ensan-

29. *Silene*

chada en la parte superior, auriculada, glabra. Filamentos estaminales glabros. Estilos 3. Cápsula globosa, de carpóforo bien diferenciado. Semillas reniformes, reticuladas, con o sin tubérculos, de caras convexas y dorso ancho, redondeado.

74. *S. uniflora* Roth in Ann. Bot. (Usteri) 10: 46 (1794) [uniflóra]

Ind. loc.: [no se concreta]

lc.: Kom. (ed.), Fl. URSS 6: 599 fig. 5 (1936); lám. 114 a-e

Planta perenne, de 10-40 cm, multicaule. Raíz axonomorfa, napiforme. Tallos postrados, glabros. Hojas carnosas, lanceoladas, oblanceoladas, elípticas o espatuladas, glabras, de margen ciliado-escábrido o papiloso-escábrido. Inflorescencia en dicasio simple, de 1-3(7) flores. Brácteas y bractéolas herbáceas, semejantes a las hojas superiores, pero más pequeñas. Flores pediceladas; pedicelos de las flores centrales de los dicasios de hasta 45 mm. Cáliz 12-20 × 8-12 mm, ovoideo-globoso, umbilicado, glabro, con nervios a veces muy poco visibles, fuertemente reticulados; dientes c. 3 mm, triangulares, de margen pubescente. Limbo de los pétalos 4-9 mm, bipartido, con lóbulos ovado-elípticos, blanco; sin lígula corolina; uña ensanchada en la parte superior, fuertemente auriculada. Carpóforo 2,5-3,5 mm, glabro. Cápsula 6-9,5 × 5-8,5 mm, globosa, con 6 dientes recurvados. Semillas 1-1,3 × 1,2-1,8 mm, a veces tuberculadas, de caras planas o algo cóncavas junto al hilo y dorso ancho, redondeado.

Costas del W y N de Europa, desde las Azores y el N de Portugal hasta la Península de Kola (U.R.S.S.).

1. Hojas lineares, lanceoladas, oblanceoladas, elípticas o espatuladas, débilmente carnosas, de margen ciliado-escábrido; cáliz 14-20 mm, mucho más largo que la cápsula ...
..... **a. subsp. *uniflora***
- Hojas oblanceoladas, elípticas o espatuladas, muy carnosas, de margen papiloso-escábrido; cáliz 12-15 mm, subigual a la cápsula **b. subsp. *thorei***

a. subsp. *uniflora*

S. maritima With., Arr. Brit. Pl. ed. 3, 2: 414 (1796)

S. vulgaris subsp. *maritima* (With.) Á. Löve & D. Löve in Bot. Not. 114: 52 (1961)

Planta de (12)25-40 cm, robusta. Hojas de hasta 35 × 10 mm, de lineares a lanceoladas, rara vez de oblanceoladas a espatuladas, débilmente carnosas, de margen ciliado-escábrido. Inflorescencia de 1-3(7) flores. Pedicelos de las flores centrales del dicasio de hasta 45 mm. Cáliz 14-20 mm. Carpóforo 2,5-3 mm. Cápsula 6-7(9,5) × 5-8,5 mm, mucho más corta que el cáliz. Semillas tuberculadas. $2n = 24$, $24 + 0-5B^*$; $n = 12^*$.

Arenales y roquedos marítimos; 0-100 m. IV-VIII. Costas del W y N de Europa. Costas del NW y del N de la Península Ibérica. **Esp.:** Bi C Lu O Po S SS. **Port.:** (BL) DL (E) Mi. **N.v.:** collejas de mar; *eusk.:* galkidea.

b. subsp. *thorei* (Dufour) Jalas [Thórei]
in Willdenowia 14: 48 (1984)

S. thorei Dufour in Ann. Sci. Nat. (Paris) 5: 84 (1825) [basión.]

S. inflata subsp. *thorei* (Dufour) Bonnier & Layens, Tabl. Syn. Pl. Vasc. France: 43 (1894)

29. *Silene*

S. vulgaris subsp. *thorei* (Dufour) Chater & Walters in Feddes Repert. Spec. Nov. Regni Veg 69: 47 (1964)

Ind. loc.: "Elle est particulière aux sables maritimes de la côte océane des Landes, et abonde surtout dans les dunes, autour du bassin d'Arcachon"

lc.: Willk., Icon. Descr. Pl. Nov. 1. tab. 24 (1853) [sub *S. thorei*]; lám. 114 f-m

Planta de 10-20 cm, débil. Hojas de hasta 15 × 10 mm, oblanceoladas, elípticas o espatuladas, muy carnosas, de margen escarioso y fuertemente papiloso-escábrido. Inflorescencia generalmente de una sola flor. Pedicelo de hasta 20 mm. Cáliz 12-15 mm. Carpóforo 3-3,5 mm. Cápsula c. 10 × 8 mm, subigual al cáliz. Semillas reticuladas, frecuentemente sin tubérculos.

Arnales costeros. IV-X. Extremo W de la costa cantábrica y SW de Francia; en la Península Ibérica, quizá extinta. **Esp.**: SS†(?)

75. *S. vulgaris* (Moench) Garcke, Fl. N. Mitt.-

[vulgáris]

Deutschland ed. 9: 64 (1869)

Cucubalus behen L., Sp. Pl. 1: 414 (1753) [syn. subst.]

Behen vulgaris Moench, Methodus: 709 (1794) [basión.]

S. cucubalus Wibel, Prim. Fl. Werth.: 241 (1799), nom. illeg.

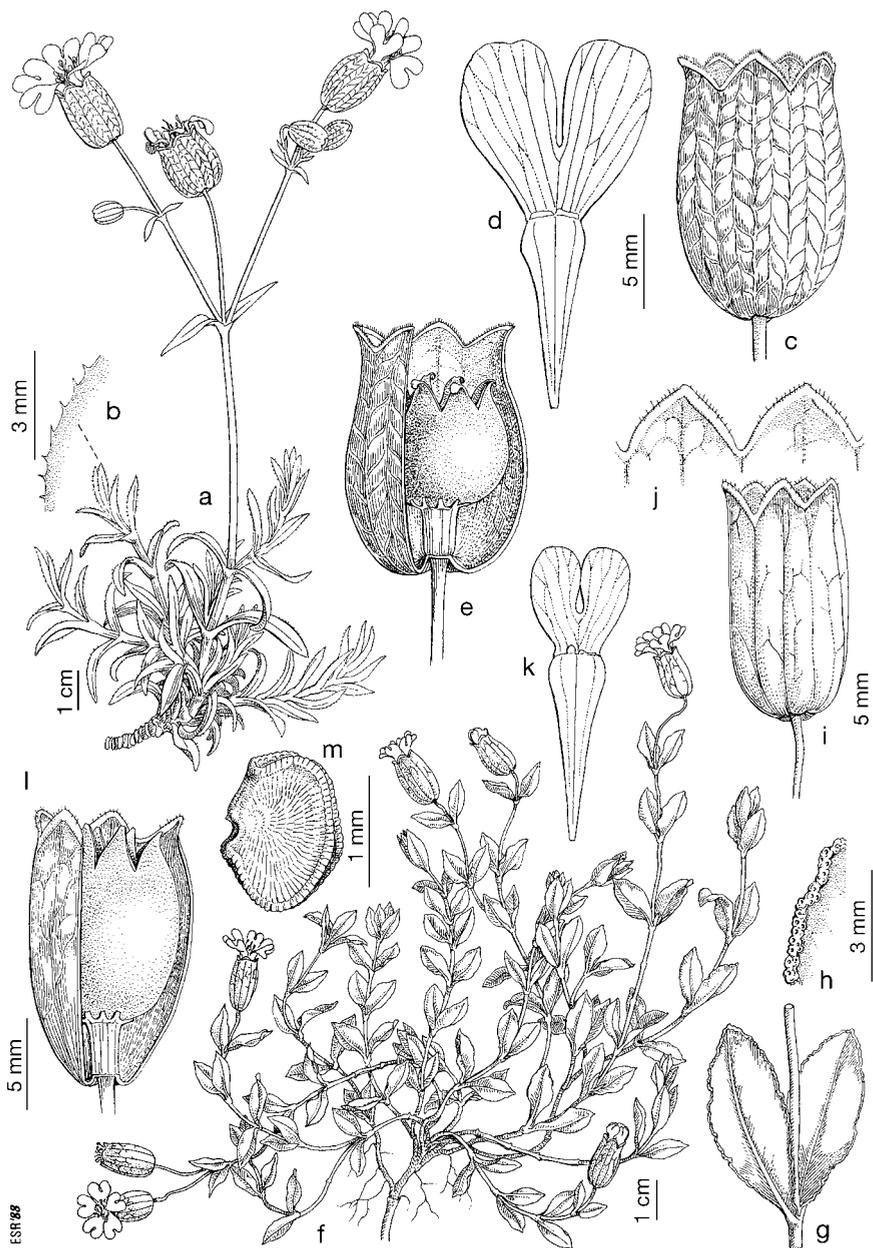
S. inflata Sm., Fl. Brit.: 467 (1800)

Ind. loc.: "Habitat in Europae septentrionalis pratis siccis"

lc.: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 266 (1987)

Planta perenne, de 24-80 cm, multicaule, hermafrodita, rara vez con flores funcionalmente femeninas por aborto de las anteras. Raíz axonomorfa, leñosa o napiforme. Tallos erectos, ascendentes o postrados, enteramente glabros o pubescentes en la mitad inferior. Hojas mucronadas, generalmente ciliado-denticuladas, glabras o pubescentes; las inferiores, de oblanceoladas a espatuladas; las medias, linear-lanceoladas, ovadas o elípticas. Inflorescencia dicásial –a veces muy desarrollada–, laxa. Brácteas en general semejantes a las hojas superiores, pero más pequeñas. Bractéolas ovadas, enteramente escariosas, glabras. Flores pediceladas, las centrales de los dicasios con pedicelos de 12-65 mm, glabras. Cáliz 10-20 × 8-17 mm, ovoideo-globoso o campanulado, umbilicado, con los nervios reticulados desde la base, a veces poco marcados; dientes (1,5)2-3 mm, anchamente triangulares, sin margen o de estrecho margen escarioso, pubescente-ciliado en la parte superior. Corola frecuentemente zigomorfa, blanca o rosa pálido. Pétalos glabros; limbo bipartido, con lóbulos de linear-elípticos a anchamente elípticos; sin lígula corolina o con 2 pequeñas bursículas; uña ensanchada en la parte superior, anchamente auriculada. Carpóforo 2-3,5 mm, glabrescente. Cápsula 6,5-12 × 6-8 mm, en general incluida en el cáliz, globosa o globoso-cónica, con 6 dientes erectos o erecto-patentes. Semillas 1,2-1,6 × 1,4-2 mm, reniformes, reticuladas, con o sin tubérculos, de caras convexas y dorso ancho, redondeado, convexo.

Originaria de la región mediterránea, se ha extendido –sobre todo las razas poliploides– por la mayoría de las regiones del Viejo Mundo (Eurasia, N de África y Macaronesia). Introducida en el N y S de América. **N.v.**: colleja, conejera, alcaducea, pistones, restallones, cohetes, tiratiros, verderuela, colellas (Aragón), alcoletas (Aragón), concles (Aragón), cunillos (Aragón), cluxidera (Aragón),



Lám. 114.—*Silene uniflora* subsp. *uniflora*, Cangas, Pontevedra (SEV 39237): a) hábito; b) margen de una hoja; c) cáliz en la antesis; d) pétalo; e) cápsula, con el cáliz persistente. *S. uniflora* subsp. *thorei*, Fuenterrabía, Guipúzcoa (MA 30485): f) hábito; g) hojas; h) margen de una hoja; i) cáliz en la antesis; j) dientes del cáliz; k) pétalo; l) cápsula; m) semilla.

29. Silene

tracabols (Aragón); *port.*: orelha-de-boi, erva-traqueira; *cat.*: colitxos, colissos, esclafidors, cu-niells, botets, colís (Baleares), trons (Baleares); *eusk.*: garikota, galkidea.

1. Tallo pubescente en la mitad inferior; hojas pubescentes por ambas caras **d. subsp. prostrata**
– Tallo enteramente glabro; hojas glabras por ambas caras 2
2. Tallos ascendentes, muy delgados, al menos en la mitad inferior rojizos; hojas mayo-res 16-23 × 5-8,5 mm, de lineares a espatuladas; inflorescencia pauciflora; semillas sin tubérculos **c. subsp. glareosa**
– Tallos erectos o prostrados, rara vez ascendentes, blanquecinos o verdosos en la mitad inferior; hojas mayores 26-85 × 6-25 mm, lanceoladas, oblanceoladas o elípticas; in-florescencia generalmente multiflora; semillas tuberculadas 3
3. Hojas medias del tallo ovado-elípticas, obtusas, menos de 3(3,3) veces más largas que anchas; tallos generalmente prostrados; plantas rupícolas **b. subsp. commutata**
3. Hojas medias del tallo lanceoladas, agudas, más de (3)4 veces más largas que anchas; tallos erectos; plantas arvenses o viarias **a. subsp. vulgaris**

a. subsp. vulgaris

S. vulgaris subsp. *angustifolia* Hayek in Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 30(1): 256 (1927)
S. vulgaris subsp. *macrocarpa* Turrill in Hooker's Icon. Pl., tab. 3551 (1956)

Planta de 35-80 cm, glabra, a veces estolonífera. Raíz gruesa, tuberosa. Tallos erectos, fuertes, blanquecinos o verdosos en la mitad inferior. Hojas de hasta 85 × 22 mm, coriáceas, agudas; las inferiores, pecioladas, oblanceoladas, frecuentemente de margen ciliado-escábrido; las medias, sésiles, (3)4-6 veces más largas que anchas, lanceoladas, generalmente sin margen ciliado-escábrido. Inflorescencia en general multiflora. Cáliz 13-20 × 10-17 mm. Limbo de los pé-talos 6-9 mm, con lóbulos anchamente elípticos. Carpóforo 2,5-3,5 mm. Cápsula 9-12 × c. 7 mm, más corta que el cáliz, globoso-cónica, de dientes erecto-patentes. Semillas tuberculadas. $2n = 24, 48; n = 24$.

Campos de cultivo, bordes de caminos y, en general, medios antropógenas; 0-2100 m. IV-VI(VII). Distribución semejante a la de la especie. Casi toda la Península Ibérica. **And. Esp.:** to-das las provincias. **Port.:** todas las provincias.

b. subsp. commutata (Guss.) Hayek in Repert. Spec. [commutáta]
Nov. Regni Veg. Beih. 30(1): 258 (1924)

S. commutata Guss., Fl. Sicul. Prodr. 1: 499 (1827) [basión.]

Ind. loc.: "In glareosis, et rupibus montosis; Busambra, Pizzuta, Favignana" [Sicilia]

lc.: Lám. 115 a-d

Planta de 25-80 cm, glabra, glauca. Raíz axonomorfa, lignificada, no tuberosa. Tallos decumbentes, medianamente gruesos, blanquecinos o verdosos en la mitad inferior. Hojas de hasta 60 × 25 mm, de consistencia herbácea, obtusas; las infe-riores, anchamente ovadas, atenuadas en pecíolo ancho y corto, de margen ondu-lado y generalmente ciliado-escábrido; las medias, 1,9-2,5(3,3) veces más largas que anchas, de ovadas a anchamente elípticas, de margen en general ciliado-escá-brido. Inflorescencia generalmente muy desarrollada. Cáliz 11-15 × c. 10 mm, con nervios a veces muy poco marcados. Limbo de los pétalos 5-7 mm, con lóbu-



Lám. 115.—*Silene vulgaris* subsp. *commutata*, Ronda, Málaga (SEV 72733), y Sierra de Carratraca, Málaga (SEV 74340): a) hábito; b) hojas; c) cáliz en la antesis; d) pétalo. *S. vulgaris* subsp. *glareosa*, Fuente Deva, Cantabria (MA 198017): e) hábito; f) hojas; g) sección longitudinal de una flor. *S. vulgaris* subsp. *prostrata*, h-j) Teruel (MA 30418); k) Navarra (SEV 44329): h) hábito; i) hojas; j) pétalo; k) semilla.

29. *Silene*

los anchamente elípticos. Carpóforo c. 2 mm. Cápsula 9-11 × 6-7 mm, subigual al cáliz, de dientes erectos. Semillas tuberculadas. $2n = 24$, 48 ; $n = 12$.

Fisuras de roca y pedregales calizos; 200-1700 m. V-VII. S de Europa, W y C de Asia. S, E y N de la Península Ibérica. **Esp.:** A Al B Bi Bu Ca Co Cu Ge Gr Hu J L Lu Ma Na O Se SS Vi.

c. subsp. **glareosa** (Jord.) Marsden-Jones & Turrill, [glareósa]
Bladder Campions: 20, 135 (1957)

S. glareosa Jord. in Mém. Acad. Roy. Sci. Lyon, Sect. Sci. ser. 2, 1: 242 (1852) [basión.]

Ind. loc.: "Hab. in glareosis montium Beugesi propè Lyon ubi haud infrequentem legi"

lc.: Willk., Icon. Descr. Pl. Nov. 1, tab. 23 (1853) [sub *S. glareosa*]; lám. 115 e-g

Planta de 25-40 cm, glabra, glauca. Tallos ascendentes, muy ramificados desde la base, delgados, al menos en la mitad inferior rojizos. Hojas de hasta 23 × 8,5 mm, de consistencia coriácea, de margen ciliado-escábrido; las inferiores, de oblanceoladas a espatuladas; las medias, (2,5)3,5-4,4 veces más largas que anchas. Inflorescencia de 1-3 flores. Cáliz 10,5-16 × 11-12 mm. Limbo de la corola 3-4,5 mm, con lóbulos linear-elípticos. Carpóforo c. 2,5 mm. Cápsula 6,5-9 × 6,5-8 mm, más corta que el cáliz, globosa, de dientes erectos. Semillas sin tubérculos. $2n = 24$.

Pedregales y gleras calizos; 900-2000 m. VII-VIII. Cárpatos, Jura, Alpes y Península Ibérica. Cordillera Cantábrica, Pirineos, Sistema Ibérico y Sierra de la Sagra (Granada). **Esp.:** B Bu Gr Hu L Le Lo Na S So Vi.

d. subsp. **prostrata** (Gaudin) Schinz & Thell. [prostráta]
in Schinz & R. Keller, Fl. Schweiz ed. 4, 1: 791 (1923)

S. inflata [II] *prostrata* Gaudin, Fl. Helv. 3: 164 (1828) [basión.]

Ind. loc.: "Hab. in Alpihus editioribus, locis glareosis petrosisque. Supra vallem D. Nicolai. Haller. Ego in M. Fouly frequentissimam observavi. Etiam in M. lura indicat celebr. Candollius"

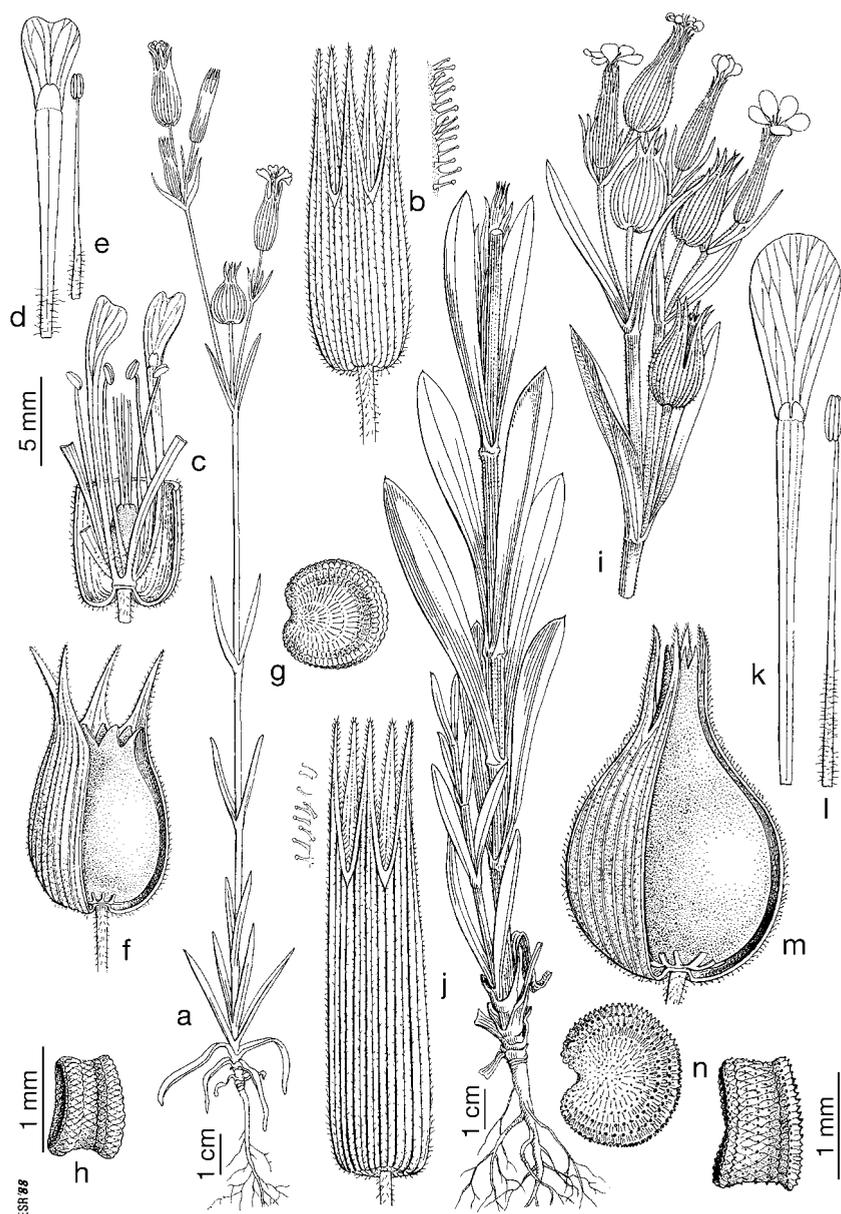
lc.: Lám. 115 h-k

Planta de 24-30(60) cm. Raíz axonomorfa, tuberosa. Tallos prostrados o ascendentes, poco ramificados, delgados, pubescentes en la mitad inferior, glabros en la superior. Hojas de hasta 42 × 20 mm, obtusas, carnosas, pubescentes, de margen ciliado-escábrido; las inferiores, oblanceoladas, de pecíolo corto; las medias, 2-3,5 veces más largas que anchas, ovado-elípticas. Inflorescencia de 1-14 flores. Cáliz 10-16 × 8-10 mm. Limbo de los pétalos 4,5-6 mm, con lóbulos ovado-elípticos. Carpóforo c. 2 mm. Cápsula 6,5-8 × 6-7 mm, más corta que el cáliz, globosa, de dientes erectos. Semillas tuberculadas. $2n = 24^*$.

Gleras y pedregales calizos; (600)1500-2650 m. VI-VII(IX). Alpes occidentales, Vercors meridional, Dévoluy, Mont-Ventoux, Mont-Lozère, sistemas pirenaico-cantábrico e Ibérico. **And. Esp.:** Bi Cs (Ge) Hu Le Na (O) S SS Te Vi.

Sect. 23. **Conoimorpha** Otth

Plantas anuales, glanduloso-pubescentes. Flores hermafroditas, en dicasios generalmente laxos. Cáliz con 30 nervios; dientes linear-subulados. Estilos 3.



Lám. 116.—*Silene conica*, San Felices de los Gallegos, Salamanca (SEV 33395): a) hábito; b) cáliz en la antesis y detalle del indumento; c) detalle de la sección longitudinal de una flor; d) pétalo; e) estambre; f) cápsula; g-h) semillas. *S. conoidea*, Tiedra, Valladolid (SEV 1488): i) hábito; j) cáliz en la antesis y detalle del indumento; k) pétalo; l) estambre; m) cápsula; n) semillas.

29. *Silene*

Cápsula sin carpóforo o con carpóforo de hasta 1 mm, pubescente. Semillas reniformes, tuberculadas, de caras planas y dorso plano o canaliculado.

76. *S. conica* L., Sp. Pl.: 418 (1753) [cónica]
 subsp. ***conica***

Ind. loc.: "Habitat in Hispania, Galloprovincia"

Ic.: Jacq., Fl. Austric., tab. 253 (1775); Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 6, tab. 275 n.º 5061 (1842-44) [sub *S. conoidea*]; lám. 116 a-h

Planta anual, de 12-25(35) cm, en general glanduloso-pubescente. Tallos erectos, a veces muy ramificados desde la base, con solo pelos eglandulíferos en la parte inferior y solo glandulíferos en la superior. Hojas inferiores de lineares a lanceoladas; las superiores, linear-lanceoladas, pubescentes. Flores en dicasios, laxos o densos. Brácteas ovado-caudadas. Pedicelos de las flores centrales 10-25 mm, rectos, densamente pubescentes. Cáliz (10)13-16(20) mm, umbilicado, densamente glanduloso; dientes linear-lanceolados. Limbo de los pétalos 3-4 mm, entero o emarginado; lígula corolina bipartida; uña vilosa en la base y auriculada en la parte superior. Filamentos estaminales vilosos en la base. Carpóforo de hasta 1 mm o inexistente. Cápsula (7)8,5-10(12) mm, de ovoidea a cónica. Semillas 0,5-0,7 × 0,8-0,9(1) mm, reniformes, tuberculadas, pardo-claras, pruinosas, de caras planas y dorso de canaliculado a ligeramente plano. $2n = 20^*$.

Herbazales, pastos secos terofíticos, eriales, en suelo generalmente arenoso; 400-2000 m. IV-VII. C y S de Europa, W y C de Asia, NW de África (Marruecos, Argelia y Túnez). C y SE de la Península Ibérica. **Esp.**: A Ab Al Av B (Ba) Bu Cc CR Cs Cu (Ge) Gr Gu Hu J L (Le) Lo M Ma (Mu) Na P S Sa Sg So (T) Te To V Va Vi Z Za. **Port.**: (DL) TM.

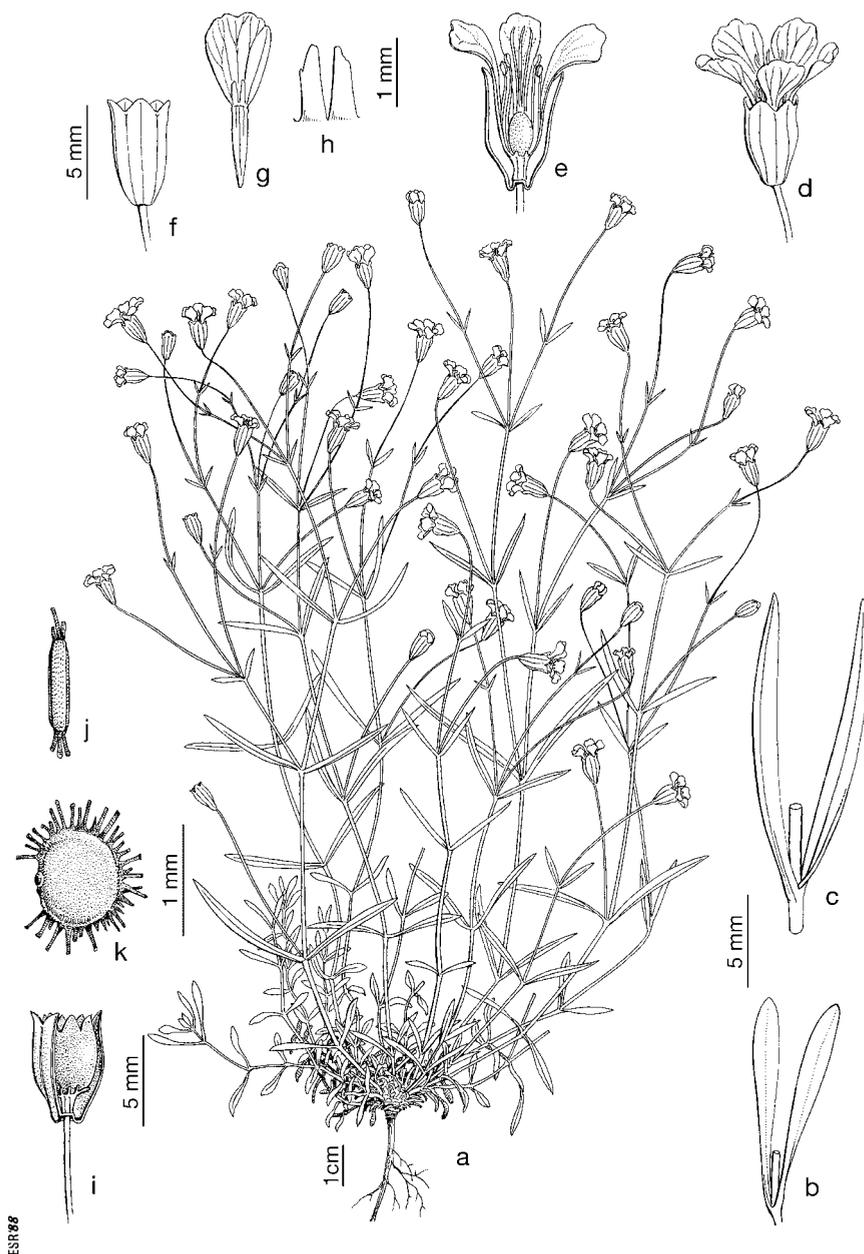
77. *S. conoidea* L., Sp. Pl.: 418 (1753) [conoidéa]

Ind. loc.: "Habitat inter segetes Hispaniae"

Ic.: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 267 (1987); lám. 116 i-n

Planta anual, de (7,5) 15-50 cm. Tallos erectos, generalmente ramificados en la mitad superior, tomentoso-pubérulos en la parte inferior y glanduloso-pubescentes en la superior. Hojas lanceoladas, pubérulas. Flores en dicasios. Pedicelos de las flores centrales 12-30(45) mm, rectos, pubescente-glandulosos. Brácteas más largas que los pedicelos, lanceoladas. Cáliz 18-27(30) mm, umbilicado, cónico en la fructificación, pubescente-glanduloso; dientes lineares, setáceos. Limbo de los pétalos 3,5-7,5 mm, entero o emarginado, rosado; lígula corolina bifida; uña glabra. Filamentos estaminales vilosos en la base. Carpóforo de hasta 0,5 mm o inexistente. Cápsula 12-19 mm, globosa u ovoidea, de cuello cilíndrico, largo. Semillas 1-1,2 × 1,3-1,8 mm, tuberculadas, de caras planas o ligeramente cóncavas y dorso plano o apenas canaliculado. $2n = 20^*$; $n = 10$.

Cultivos, rastrojeras, márgenes de caminos, herbazales, etc., en suelos arenosos o margosos; 0-1600 m. Península ibérica, Turquía, W y C de Asia, N de África y Canarias (Tenerife). Dispersa por gran parte de la Península Ibérica, faltando en la parte portuguesa; en la Cornisa Cantábrica aparece como adventicia. **Esp.**: (A) Ab Al B Bu Ca (Co) CR Cs Cu (Ge) Gr Gu H Hu J (L) (Le) Lo Lu M Ma (Mu) (O) P (Po) [S] Sa Se Sg So (T) Te To V Va Z Za.



Lám. 117.—*Silene pusilla*, Pirineos Orientales (MA 177966): a) hábito; b-c) hojas basales y caulinares; d) flor; e) sección longitudinal de una flor; f) cáliz en la antesis; g) pétalo; h) lígulas corolinas; i) cápsula; j-k) semillas.

30. CucubalusSect. 24. **Heliosperma** Rchb.

Plantas perennes, hermafroditas. Tallos bien diferenciados. Flores en dicasios. Cáliz con 10 nervios, no anastomosados. Filamentos estaminales glabros. Estilos 3. Carpóforo desarrollado, corto, glabro. Cápsula dehiscente por 6 dientes. Semillas lenticulares, biconvexas, con el dorso rodeado de pelos largos, papiliformes.

78. S. pusilla Waldst. & Kit., Descr. Icon.

[pusilla]

Pl. Hung. 3: 235, tab. 212 (1807)

S. quadrífida sensu Willk.*Ind. loc.*: "Habitat in alpinibus & subalpinis montium Mrszin, Plissivicza & Velebich, rimas saxorum replens" *Ic.*: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 6, tab. 269 n.º 5080 (1842-44); Waldst. & Kit., Descr. Icon. Pl. Hung., tab. 212 (1807); lám. 117

Planta perenne, de hasta 20(30) cm, muy delicada, cespitosa, glabra. Tallos erectos. Hojas obtusas; las inferiores, espatuladas; las superiores, lineares. Flores en dicasios laxos. Brácteas más pequeñas que los pedicelos, semejantes a las hojas superiores. Pedicelos de las flores centrales de los dicasios de hasta 32 mm, glabros. Cáliz 4-6 mm, campanulado, truncado y umbilicado en la base, glabro, con 10 nervios no anastomosados; dientes 1,5-2 mm, anchamente ovoides, obtusos, de margen escarioso. Limbo de los pétalos 3-6 mm, blanco, con 4 dientes –los 2 centrales más acusados que los laterales–; lígula corolina bipartida, truncada; uña ancha. Carpóforo c. 1,5 mm, glabro. Cápsula 3,5-5 × 3-4 mm, ovoidea o subcilíndrica, de dientes rectos o ligeramente recurvados. Semillas 0,6-0,7 × 0,8-1 mm, lenticulares, de caras convexas, reticuladas, y dorso muy estrecho, con pelos de 0,3-0,4 mm, largos, papiliformes. $2n = 24^*$.

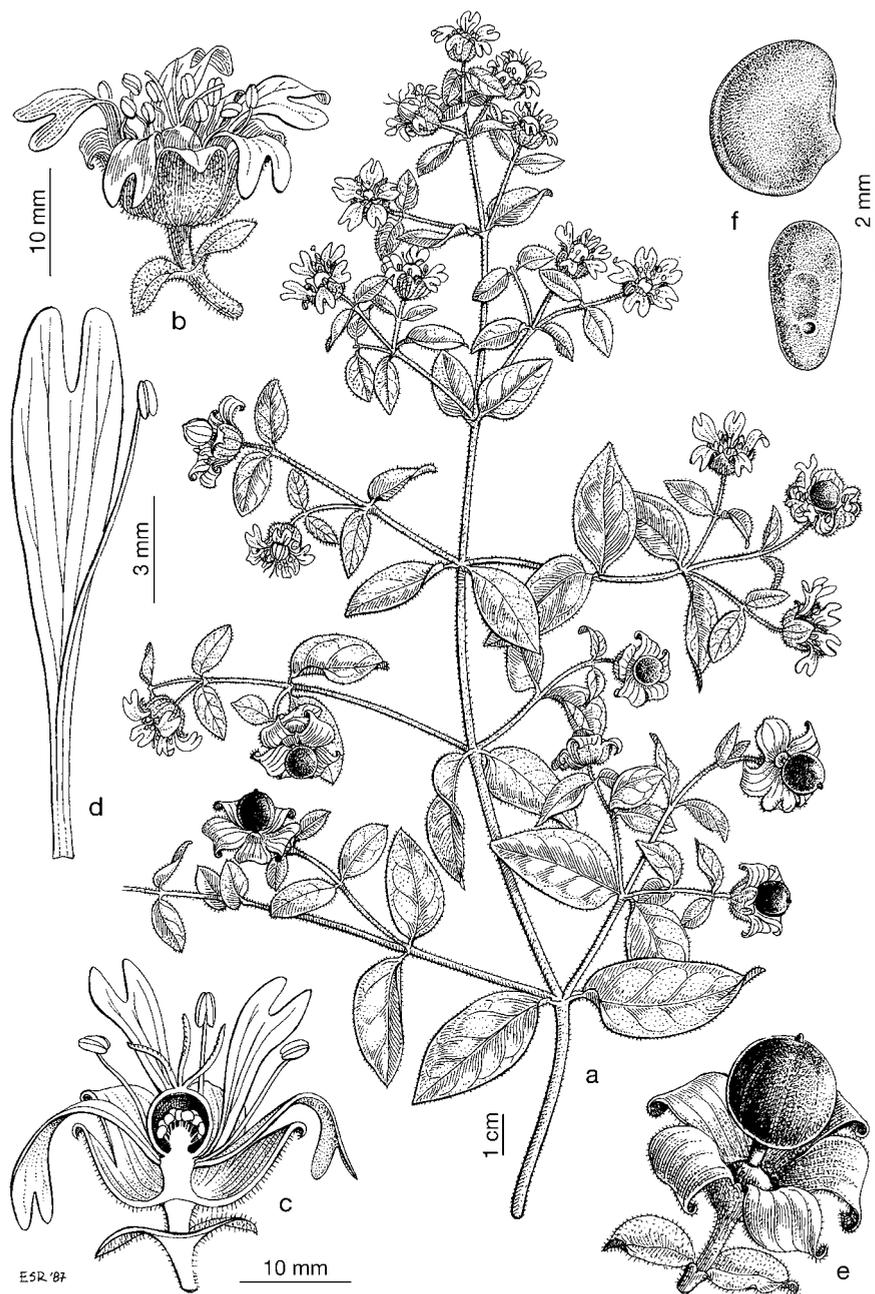
Fisuras de rocas calizas umbrosas y rezumantes y repisas muy húmedas; 1250-2200 m. (VI)VII-VIII. C y S de Europa. Pirineos y Cordillera Cantábrica (macizo de Ubiña y Picos de Europa). **Esp.**: Hu Na O.

30. Cucubalus L.*

[Cucúbalus m. – lat. *cucubalus*, -i (*cuculus*, -i y otras variantes) = nombre de una planta que en Plinio es sinónimo de gr. *strychnon*. Al parecer, entre otras, la hierba mora (*Solanum nigrum*) y tal vez el cucúballo]

Hierbas perennes. Hojas decusadas, sin estípulas. Flores hermafroditas, hipóginas, en dicasios laxos, paucifloros, con brácteas foliáceas. Cáliz de 5 sépalos soldados, anchamente acampanado, coronado por 5 dientes largos, con nervios comisurales. Pétalos 5, ± diferenciados en uña y lámina. Estambres 10. Ovario trilocular en la base, unilocular en el resto; estilos 3, filiformes. Fruto indehiscente, ± carnoso, bacciforme en la madurez, con carpóforo. Semillas numerosas, reniformes.

* I. Nogueira



Lám. 118.—*Cucubalus baccifer*, Huerta del Marquesado, Cuenca (MA 204532): a) hábito; b) flor; c) sección longitudinal de la flor; d) pétalo con estambre; e) fruto, con cáliz persistente y carpóforo; f) semillas.

31. *Gypsophila*1. *C. baccifer* L., Sp. Pl.: 414 (1753)

[báccifer]

Ind. loc.: "Habitat in Tatariae, Germaniae, Galliae, Italiae nemoribus"*lc.*: Lám. 118

Planta pubescente, con rizoma rastrero. Tallos de hasta 1,5 m, finos, difusos, rastreros o trepadores. Hojas 2-9,5 × 2-4,5 cm, cortamente pecioladas, de ovado-acuminadas a lanceoladas, mucronadas, enteras o ligeramente sinuadas. Flores c. 1,5-2 cm de diámetro, cortamente pediceladas. Cáliz 8-15 mm, inflado-acampanado, con 10 nervios, persistente en la fructificación; dientes tan largos como el tubo, lanceolados, obtusos, revueltos en la madurez. Pétalos largamente exertos, blanco-verdosos; lámina estrechamente espatulada, bífida. Fruto 6-8 mm de diámetro, globoso, blanco-amarillento cuando joven, negro y brillante en la madurez, carpóforo 2-3 mm. Semillas c. 1,5 mm, lisas en la madurez, negras. $2n = 24$.

Bosques, principalmente caducifolios y ribereños, fuentes, setos, alrededores de huertos, etc., en terrenos húmedos y sombríos; 0-1200 m. IV-X. C y S de Europa, llegando a través de Asia continental hasta el Japón. Dispersa por casi toda la Península Ibérica, si bien más rara en la mitad meridional, faltando prácticamente en el S (excepto en Granada). **Esp.**: Av B Bu Cc Co Cs Cu Ge Gr Hu (L) Le Lo M Na (O) (Or) P (Po) (S) Sa Sg So SS Te To V Va Vi Z Za. **Port.**: BA BB BL DL (E) Mi TM. **N.v.**: cucúballo, tomates del diablo, uvas del diablo, belladona falsa, belladona silvestre, purgacabras, oreja de vecino, pamplina de bayas, colleja (Granada); *cat.*: herba de la mala llavor.

Se ha utilizado como astringente; y su tisana, como antipirética y antihemorrágica.

31. *Gypsophila* L.*

[*Gypsóphila* f. – gr. *gýpsos* = yeso; gr. *phílos* = que ama o es amado. Según Linneo, porque estas plantas gustan de los terrenos yesosos]

Hierbas –anuales, bienales o perennes– o sufrútices. Hojas opuestas, enteras, planas o subtriquetras, subsésiles, generalmente connadas, sin estípulas. Flores pentámeras, hipóginas, numerosas, en cimas corimbiformes, paniculiformes o capituliformes. Cáliz gamosépalo, de acampanado a obcónico-tubuloso, con 5 nervios, de espacios comisurales membranáceos y desprovistos de nervios. Pétalos libres, sin lígulas corolinas, con uña estrecha no lamelada. Estambres 10. Estilos 2. Cápsula unilocular, de globosa a ovoideo-oblonga, dehiscente por 4 valvas. Carpóforo pequeño. Semillas subreniformes o subprismáticas, tuberculadas o lisas, con hilo marginal.

Observaciones.–Seguimos el tratamiento infragenérico propuesto por Y.I. Barkoudha (véase bibliografía). Algunos autores –basándose, entre otros caracteres, en la morfología de las semillas y del polen– opinan que no se deben incluir en *Gypsophila* los subgéneros II y III, para los que se han propuesto los nombres genéricos *Psammophiliella* Ikonn. y *Pseudosaponaria* (F.N. Williams) Ikonn.

Bibliografía.–Y.I. BARKOUDAH in Wentia 9: 1-203 (1962); G. LÓPEZ GON-

* G. López González

31. *Gypsophila*

ZÁLEZ in *Anales Jard. Bot. Madrid* 41: 35-38 (1984); G. STROH in *Beih. Bot. Centralbl.* 59(2): 455-477 (1939); F.N. WILLIAMS in *J. Bot.* 27: 321-329 (1889).

1. Plantas con pelos patentes, desiguales, de hasta 3(4) mm; cáliz 5,5-7,5 mm **8. G. pilosa**
- Plantas glabras o con pelos menores de 1 mm; cáliz 2-4,5 mm 2
2. Plantas anuales, herbáceas 3
- Plantas perennes, leñosas, al menos en la base 4
3. Semillas 1-1,2 mm; pétalos 5-7 mm; hojas oblongo-lanceoladas, generalmente de anchura superior a 2 mm, no cilioladas **6. G. elegans**
- Semillas 0,4-0,5 mm; pétalos 3,5-4,5 mm; hojas de lineares a linear-lanceoladas, de anchura 0,5-2 mm, generalmente cilioladas en la base **7. G. muralis**
4. Pétalos (5)6-8(8,5) mm; hojas planas, de (0,5)0,8-3(5) mm de anchura .. **1. G. repens**
- Pétalos de menos de 5 mm; hojas subtriquetras, de menos de 2 mm de anchura, o planas y al menos algunas de anchura superior a 3 mm 5
5. Hojas planas, al menos algunas de anchura superior a 3 mm; pétalos rosados 6
- Hojas de subtriquetras a semicilíndricas, con anchura inferior a 2 mm; pétalos blancos 7
6. Semillas con tubérculos prominentes; hojas de (1,2)2-8(10) mm de anchura, de lineares a oblongo-lanceoladas; inflorescencia corimbiforme; pedicelos de hasta 12(20) mm **4. G. bermejoi**
- Semillas lisas o con tubérculos rudimentarios; hojas de (4)6-25(32) mm de anchura, de ovadas a oblongo-lanceoladas; inflorescencia paniculiforme; pedicelos de hasta 20(30) mm **5. G. tomentosa**
7. Plantas de hasta 14(20) cm, glandular-pubescentes en su mitad superior; hojas subimbricadas, de hasta 8 mm **2. G. montserratii**
- Plantas de más de 20 cm, glabras; hojas no imbricadas, al menos algunas de más de 8 mm **3. G. struthium**

Subgen. I. *Gypsophila*

Plantas anuales o perennes, a veces sufruticosas. Cáliz campanulado o turbinado, hendido hasta 1/3 de su longitud o más. Cápsula globosa u ovoidea. Semillas generalmente tuberculadas, con tubérculos no aplastados.

1. G. repens L., *Sp. Pl.*: 407 (1753)

[répens]

Ind. loc.: "Habitat in Sibiriae, Austriae, Helvetiae montibus"

lc.: *Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv.* 6, tab. 240 n.º 5000 (1842-1844)

Planta perenne, cespitosa, glabra. Cepa leñosa, tortuosa, procumbente. Tallos (3)5-20(30) cm, gráciles, ascendentes o erectos. Hojas (4)7-25(37) × (0,5)0,8-3(5) mm, de lineares a linear-lanceoladas, raramente elípticas. Flores en cimas corimbiformes ± laxas; pedicelos 2-10(13) mm. Cáliz (2)2,8-3,5(4) mm, hendido hasta c. 1/2 de su longitud, de lóbulos ovados, subagudos, con una banda púrpura longitudinal, aquillados en el ápice. Pétalos (5)6-8(8,5) mm, con frecuencia escotados, blancos o rosados. Cápsula 4,5-5 mm, exerta. Semillas 1,3-1,6 × 1-1,3 mm, subreniformes, con tubérculos prominentes. $2n = 34^*$.

Pedregales, roquedos y pastos en suelos poco evolucionados; preferentemente en substrato calizo; 600-2400 m. VI-IX. Montañas del C y S de Europa, Pirineos y Cordillera Cantábrica. **And. Esp.:** B Bi Bu (Ge) Hu L Le Na O (P) S Vi.

31. *Gypsophila*2. *G. montserratii* Fern. Casas in Publ. Inst. [Montserratii]
Biol. Aplicada 52: 121 (1972)

Ind. loc.: "Habitat in fissuris rupium calcarearum septemtriones spectantium, iuxta lacum artificialem qui Fuensanta nomen audit, inter oppidula Elche de la Sierra et Yeste (Albacete)"
Ic.: Fern. Casas in Publ. Inst. Biol. Aplicada 52: 122 fig. 1 (1972); lám. 119

Planta perenne, cespitosa, glabra en la base, glandular-pubescente en la mitad superior. Cepa leñosa, tortuosa. Tallos numerosos, de hasta 14(20) cm. Hojas (2)4-6(8) × (0,5)0,6-1 mm, lineares, subtriquetras, cilioladas, glabras, imbricadas en las ramas estériles. Flores en cimas corimbosas paucifloras; pedicelos (1,5)2-5(8) mm. Cáliz 2-3(3,5) mm, hendido hasta más allá de 1/2 de su longitud, de lóbulos lanceolados, agudos, ciliolados. Pétalos (2)3-4(4,5) mm, enteros, dentados o emarginados, blancos. Cápsula 1,5-2 mm, inclusa. Semillas 0,8-1 × 0,5-0,7 mm, subreniformes, con tubérculos prominentes. *n* = 13.

Roquedos calizos verticales o extraplomados; 600-1400 m. (IV)V-VII. ● Sierras de Cazorla, Segura, Mojantes y zonas adyacentes. **Esp.**: Ab J Mu.

3. *G. struthium* L. in Loefl., Iter Hispan.: 73, 303 (1758) [Strúthium]

Ind. loc.: "Delectatur saxosis & glareosis torrentum alveis exsiccatis in Hispaniâ" [sec. Barrelier, Pl. Gal. Hispan. Ital. Icon.: 64, obs. 663 (1714)]
Ic.: Willk., Icon. Descr. Pl. Nov. 1, tab. 16 A, 17 (1853)

Planta perenne, sufruticosa, glabra. Cepa tortuosa, con ramas ± horizontales. Tallos de hasta 1 m, erectos o ascendente-erectos, engrosados en los nudos. Hojas (5)7-35(40) × (0,3)0,5-1,3(1,7) mm, lineares, subtriquetras, carnosas, a menudo cilioladas en la base. Flores en cimas corimbiformes o capituliformes. Cáliz (2)2,2-2,8(3) mm, hendido hasta c. 1/2 de su longitud, con lóbulos ovado-lanceolados, obtusos o mucronados, a menudo ciliolados. Pétalos 3-4,5 mm, enteros o emarginados, blancos. Cápsula 3-5 mm, exerta. Semillas 1,2-1,7 × 1-1,4 mm, subreniformes, negras o de color castaño, con tubérculos prominentes.

● Península Ibérica.

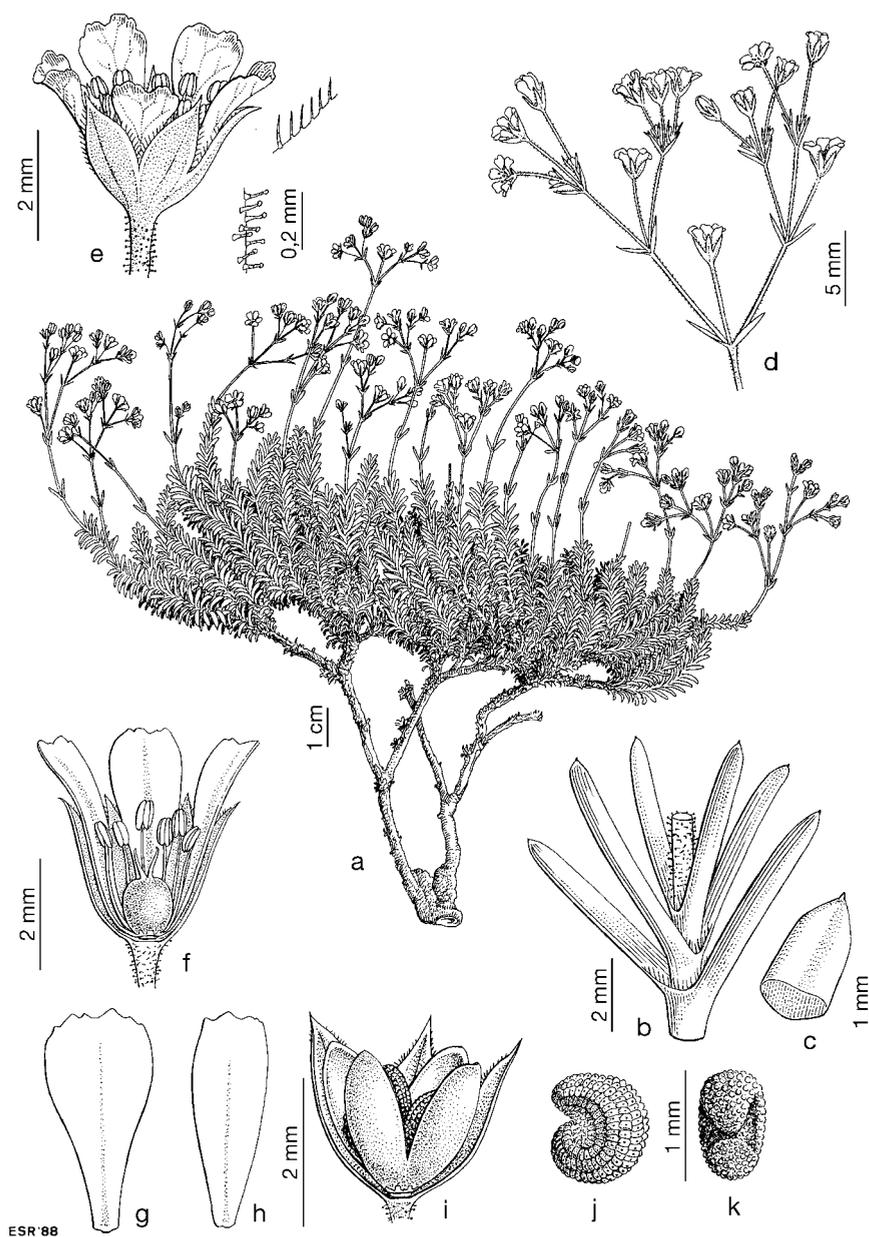
La raíz se ha usado para lavar la ropa y como depurativo.

1. Inflorescencias capituliformes; pedicelos 0-1,5(3) mm **a.** subsp. **struthium**
– Inflorescencias corimbiformes; pedicelos 0,5-4(6) mm **b.** subsp. **hispanica**

a. subsp. **struthium**

Planta robusta, de (25)50-85(100) cm. Hojas 8-35 × 0,5-1(1,5) mm. Inflorescencias capituliformes, globosas, aunque a veces algo laxas y subcorimbiformes; pedicelos 0-1,5(3) mm. Cáliz (2)2,2-2,5(3) mm. *2n* = 34.

Laderas y cerros yesosos de zonas áridas ± continentales, en matorrales abiertos; 400-900 m. VI-IX(XI). ● C, E y S de la Península Ibérica. **Esp.**: A (Ab) Al Cu Gr Gu J M (Mu) To V. **N.v.**: jabonera, yerba jabonera, jabonera de la Mancha, albada, alabada, saponaria de la Mancha, herbada.



Lám. 119.—*Gypsophila montserratii*, entre Elche de la Sierra y Yeste, Albacete, *loc. class.* (MA 256611): a) hábito; b) hojas; c) ápice de una hoja; d) inflorescencia; e) flor, con detalle del indumento de pedicelo y sépalos; f) flor, con detalle de estambres y pistilo; g-h) pétalos; i) cápsula; j-k) semillas.

31. *Gypsophila*b. subsp. *hispanica* (Willk.) G. López in Anales Jard. Bot. Madrid 41: 36 (1984) [hispánica]

G. hispanica Willk., Strand-Steppengeb. Iber. Halbins. 110 (1852) [basión.]

Ind. loc.: "Hab. in gypsaceis argillosisque salsuginosis Hispaniae orientalis, centralis et meridionalis: in Aragonia inferiore..., in Castella nova...; in Baetica (ubinam?)..." [indicaciones castellana y andaluza erróneas]

lc.: Willk., Icon. Descr. Pl. Nov. 1, tab. 16 (1853); Folch, Veg. Països Catalans: 144 fig. 97b (1981)

Planta de (15)25-75(80) cm, algo más grácil. Hojas (5)7-35(40) × (0,3)0,5-1,3(1,7) mm. Inflorescencias corimbiformes, ± laxas, a veces muy contraídas; pedicelos 0,5-4(6) mm. Cáliz (2)2,3-2,8(3) mm.

Laderas y cerros yesosos de zonas áridas ± continentales, en matorrales abiertos (150)200-1100 m. VI-X(XII). ● Cuadrante NE de la Península Ibérica. **Esp.**: B Bu Cs (Cu) Hu L Lo M? Na So Te V Z. **N.v.**: jabonera, albada, herbada; *cat.*: trincola.

4. *G. bermejoi* G. López in Anales Jard. Bot. Madrid 41: 35 (1984) [Berméjoi]

G. hispanica auct. hisp.

Ind. loc.: "Habitat locis salsuginosis ruderatisque Hispaniae centralis (Cuenca, Segovia). Holotypus: Cañaveras (Cuenca), 30TWK24, iuxta viam Cuenca-Cañaveras, ad 750 m, in gypsaceis, 18-IX-1976, G. López (MA 257994)"

lc.: Lám. 120

Planta perenne, sufruticosa, glabra. Tallos 40-80(100) cm, ascendente-erectos o difusos, raramente erectos, fistulosos, ramosos, engrosados en los nudos. Hojas de oblongo-lanceoladas a lineares, con 1-3 nervios, planas y algo carnosas, las inferiores (10)15-50(60) × (1,2)2-8(10) mm. Flores en cimas corimbiformes ± laxas; pedicelos 3-12(20) mm. Cáliz (2,2)2,5-3(3,2) mm, hendido hasta c. 1/2 de su longitud, de lóbulos ovado-lanceolados, obtusos, a menudo ciliolados. Pétalos (2,7)3-4,5 mm, enteros o emarginados, rosados. Cápsula 3-4,5 mm, exerta. Semillas 1,1-1,5 × 0,9-1,2 mm, subreniformes, negras, con tubérculos prominentes. $2n = 68$ (alopoliploide, derivada de *G. struthium* subsp. *struthium* y *G. tomentosa*).

Bordes de caminos y depresiones en suelos salinos, principalmente en terrenos yesosos; 700-800 m. VI-IX. ● C de la Península Ibérica. **Esp.**: Cu (M) Sg Va.

Observaciones.—Sustituye a *G. tomentosa* en los mismos medios ecológicos. Es morfológicamente muy parecida al híbrido entre los dos táxones de los que deriva, *G. × castellana* Pau, que se origina a menudo entre los padres; éste muestra en cambio un alto grado de esterilidad y presenta muchas veces el indumento glanduloso de *G. tomentosa*.

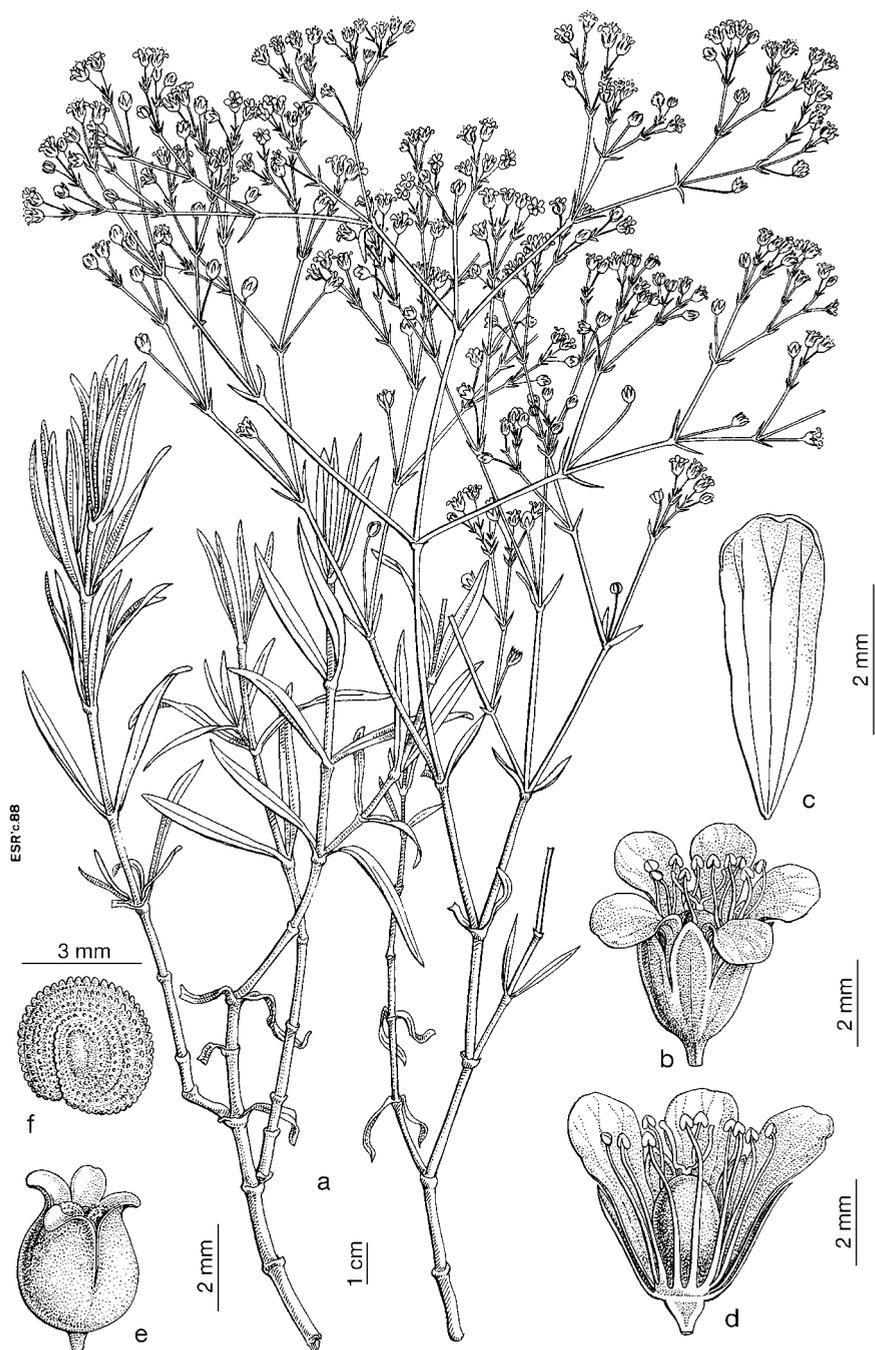
5. *G. tomentosa* L., Cent. Pl. I: 11 (1755) [tomentósa]

G. tomentosa subsp. *ilerdensis* (Sennen & Pau) O. Bolòs & Vigo ex Greuter, Burdet & G. Long, Med-Checklist 1: 210 (1984)

G. perfoliata auct. hisp.

Ind. loc.: "Habitat in Hispania. Loeffling"

lc.: Willk., Icon. Descr. Pl. Nov. 1, tab. 18 (1853) [sub *G. perfoliata* var. *tomentosa*]



Lám. 120.—*Gypsophila bermejoi*, Cañaveras, carretera a Olmedilla de Eliz, Cuenca (MA 411014): a) hábito; b) flor; c) pétalo; d) flor, con detalle de estambres y pistilo; e) cápsula, iniciando su dehiscencia; f) semilla.

31. Gypsophila

Planta perenne, densamente glandular-pubescente o glabra, algo leñosa en la base. Tallos (20)25-70(85) cm, ascendentes, engrosados en los nudos. Hojas (20)25-70(90) × (4)6-25(32) mm, de ovadas a oblongo-lanceoladas, con 3-7 nervios, planas, semiamplexicaules, las inferiores atenuadas en la base. Flores en cimas paniculiformes muy laxas, glabras o glandular-pubescentes; pedicelos 6-20(30) mm, generalmente glabros. Cáliz 2-2,5(3) mm, hendido hasta c. 1/2 de su longitud, de lóbulos ovados, obtusos. Pétalos 3-4,5 mm, enteros o ligeramente emarginados, rosados. Cápsula 2-3(4) mm, cortamente exerta. Semillas 1-1,2 × 0,8-1 mm, subreniformes, negras o de color pardo oscuro, brillantes, lisas o con tubérculos rudimentarios. $2n = c. 34$.

Bordes de caminos, depresiones y lugares con suelo salino en general; 450-900 m. VI-IX. ● Zonas interiores endorreicas de Castilla la Nueva y la Mancha, valle del Ebro, región levantina y Hoya de Baza. **Esp.:** A Ab Al CR Cu Gr L M (Na) Sg To V (Va) (Z).

Observaciones.—Muy variable en la pilosidad y forma de las hojas; posiblemente no deba separarse como especie de *G. perfoliata* L., de Rusia y W y C de Asia, de la que viene distinguiéndose por caracteres que se muestran poco constantes.

6. G. elegans M. Bieb., Fl. Taur.-Caucas. 1: 319 (1808) [élegans]

Ind. loc.: "Habitat in glareosis torrentis Terck, circa portas caucasicas et alpem Kasbek" [Cáucaso]

lc.: Barkoudah in Wentia 9: 138 pl. 14 fig. 1-6 (1962); Fiori, Iconogr. Fl. Ital.: 140 (1970)

Planta anual, glabra. Tallos (8)10-60 cm, ramosos apicalmente. Hojas (10)12-50(60) × (1,5)2,5-10 mm, oblongo-lanceoladas o linear-lanceoladas. Flores en cimas corimbiformes laxas, generalmente paucifloras; pedicelos (10)12-30(35) mm. Cáliz 3-3,7 mm, hendido hasta 2/5-1/2 de su longitud, de lóbulos lanceolados, obtusos o mucronados. Pétalos 5-7 mm, generalmente emarginados, blancos o rosados. Cápsula 3-4,5 mm, exerta. Semillas 1-1,2 × 0,8-1 mm, subreniformes, negras, rugosas, con tubérculos obtusos y poco prominentes. $2n = 34^*$; $n = 13^*$.

Bordes de caminos y terrenos removidos. VI. Originaria de Rusia, Cáucaso, Transcaucasia, Turquía y el Irán; introducida en algunos otros países europeos, Norteamérica y Libia. Cultivada como planta ornamental, a veces subespontánea. **Esp.:** [Al] [Gr] [M]. **N.v.:** pillanovios.

Subgen. II. Macrorrhizae (Boiss.) Pax & K. Hoffm.

Psammophiliella Ikonn.

Gypsophila sect. *Macrorrhizae* Boiss.

Plantas anuales, generalmente muy gráciles. Cáliz ± tubular, hendido como máximo hasta 1/3 de su longitud. Cápsula ovoideo-oblonga. Semillas con tubérculos poco pronunciados, generalmente aplanados.

7. G. muralis L., Sp. Pl.: 408 (1753) [murális]

Ind. loc.: "Habitat in Suecia, Germania, Helvetia ad vias"

lc.: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 6, tab. 239 n°. 4997 (1842-44)

Planta anual, glabra o pubérula. Tallos 7-18 cm, muy gráciles, ramosos. Hojas 8-17 × 0,5-2 mm, de lineares a linear-lanceoladas, cilioladas en la base. Flores en cimas corimbiformes laxas, paucifloras; pedicelos 5-20 mm, filiformes. Cáliz

32. Saponaria

(2)2,5-3(3,5), hendido hasta c. 1/4 de su longitud, de lóbulos ovados, obtusos, ciliolados. Pétalos 3,5-4,5 mm, enteros o ligeramente emarginados, rosados, persistentes. Cápsula (2,5)3-4,5, exerta. Semillas 0,4-0,5 × 0,3-0,4 mm, subprismáticas, negras o de color púrpura oscuro, con tubérculos poco pronunciados. $2n = 34^*$.

Campos incultos y terrenos removidos; 1100-1300 m. VII-VIII. Europa, Rusia, Cáucaso. Cataluña, en la Cerdaña. **Esp.:** Ge.

Subgen. III. Pseudosaponaria F.N. Williams

Pseudosaponaria (F.N. Williams) Ikonn.

Plantas anuales, bienales o perennes. Cáliz ± tubular, hendido como máximo hasta 1/3 de su longitud. Cápsula ovoideo-oblonga o subglobosa. Semillas de superficie crestado-tuberculada.

8. G. pilosa Huds. in Philos. Trans. 56: 252 (1767)

[pilósa]

G. porrigens (L.) Boiss., Fl. Orient. 1: 557 (1867)

Ind. loc.: [De origen desconocido, cultivada en el Chelsea Physic Garden, Londres]

lc.: Barkoudah in Wentia 9: 154 pl. 17 fig. 1-9 (1962); Jacq., Hort. Bot. Vindob. 2, tab. 109 (1772-1773)

Planta anual o bienal, con abundantes pelos patentes, articulados, desiguales, de hasta 3(4) mm, aunque con la parte inferior glabrescente. Tallos de hasta 40 cm, ascendente-erectos. Hojas 25-80(100) × (4)5-15(17) mm, oblongo-lanceoladas, con 3(5) nervios. Flores en cimas muy laxas, subcorimbiformes; pedicelos (10)12-30(35) mm, filiformes, glabros, purpúreos. Cáliz (5,5)6-7(7,5) mm, tubular, peloso, hendido hasta c. 1/4 de su longitud, de lóbulos subtriangulares, obtusos o mucronados. Pétalos 7,5-8,5 mm, emarginados, purpúreos o rosados. Cápsula 6-7 mm, incluida o ligeramente exerta. Semillas 1,5-2(2,2) mm, entre subreniformes y prismáticas, negras, rugosas, con crestas o tubérculos ± elevados. $2n = 36^*$; $n = 18^*$.

Cunetas, campos incultos y tierras removidas; 400-520 m. V. W de Asia, N de África; introducida en Europa. Mallorca, E y C de la Península Ibérica. **Esp.:** [Ab] [Cu] [Mu] [PM] [(MII)] [(V)] [Z].

Observaciones.—El nombre de Huds. fue publicado en forma de polinomio, por lo que existen algunas dudas acerca de su validez.

HÍBRIDOS

G. struthium subsp. **struthium** × **G. tomentosa**

G. × castellana Pau in Actas Soc. Esp. Hist. Nat. 1897: 198 (1897), pro sp.

32. Saponaria L.*

[Saponaría f. – lat. medieval *herba saponaria*, *saponaria* = saponaria o hierba jabonera; del lat. *sapo*, *-onis* m. = jabón. Porque la cepa y raíces de esta planta se usaron como jabón]

Hierbas anuales, bienales o perennes, a veces subleñosas en la base. Hojas opuestas, enteras, ± envainadoras, sin estípulas. Flores hipóginas, sin epicáliz,

* L. Villar

32. *Saponaria*

en inflorescencias cimosas terminales, a veces densas, capitadas; raramente solitarias. Cáliz gamosépalo, cilindráceo u oblongo, con 5 dientes, sin nervios comisurales y con las comisuras no escariosas. Pétalos 5, mayores que el cáliz, con lígulas corolinas, de uña bilamelada y lámina \pm entera. Estambres 10. Estilos 2. Cápsula cilindrácea u ovoidea, lisa, dehiscente por 4 dientes apicales, con carpóforo \pm desarrollado. Semillas reniformes, \pm comprimidas, negruzcas, con hilo lateral, de testa \pm tuberculada.

1. Pétalos amarillos; inflorescencia capitada **1. *S. bellidifolia***
– Pétalos rojizos, purpúreos o rosados, raramente blancos; inflorescencia capitada o no ... 2
2. Cáliz de menos de 15(17) mm; hojas uninervias 3
– Cáliz de más de 17 mm; hojas con 3(5) nervios 4
3. Planta densamente cespitosa, pulvinular; tallos floríferos simples; cáliz 12-15 mm; uña de los pétalos de igual longitud que los sépalos **2. *S. caespitosa***
– Planta no pulvinular; tallos floríferos muy ramificados, a veces enmarañados; cáliz 8-11 mm; uña de los pétalos algo exerta **5. *S. ocymoides***
4. Planta glabra; limbo de los pétalos 12 mm o más **4. *S. officinalis***
– Planta pelosa, víscida; limbo de los pétalos c. 5 mm **3. *S. glutinosa***

1. *S. bellidifolia* Sm., Spic. Bot.: 5 (1791)

[bellidifolia]

Ind. loc.: "In italiae montium jugis altissimis legit Columna rarissimam hanc speciem"*lc.*: Bonnier, Fl. Ill. France 2, pl. 78 fig. 388 (1913)

Planta perenne, \pm cespitosa, con cepa leñosa ramificada. Tallos 18-49 cm, simples, con 1-2(3) nudos. Hojas basales de hasta $12 \times 1,8$ cm, en rosetas numerosas, oblongo-espantuladas, con el pecíolo de hasta 15 mm y con 1(3) nervios; las caulinares, menores. Inflorescencia capitada, en fascículos densos de (2)3-4 cm de diámetro, provista de 4 brácteas, oblongas o lanceoladas, 2 mayores y 2 menores. Cáliz c. 7 mm, \pm ciliado. Lámina de los pétalos c. 3 mm, obovada, amarilla. Cápsula cilindrácea. Semillas c. 2 mm. $2n = 28^*$.

Fisuras de rocas o pastos pedregosos, por lo general soleados, en sustrato calizo; 1800-2000 m. VI-VII. Península Balcánica, C de Italia, Macizo Central francés y Pirineo central, donde solo se conocen dos localidades: Puerto de la Bonaigua-Ruda, en el valle de Arán, y Gavarnie. **Esp.**: L.

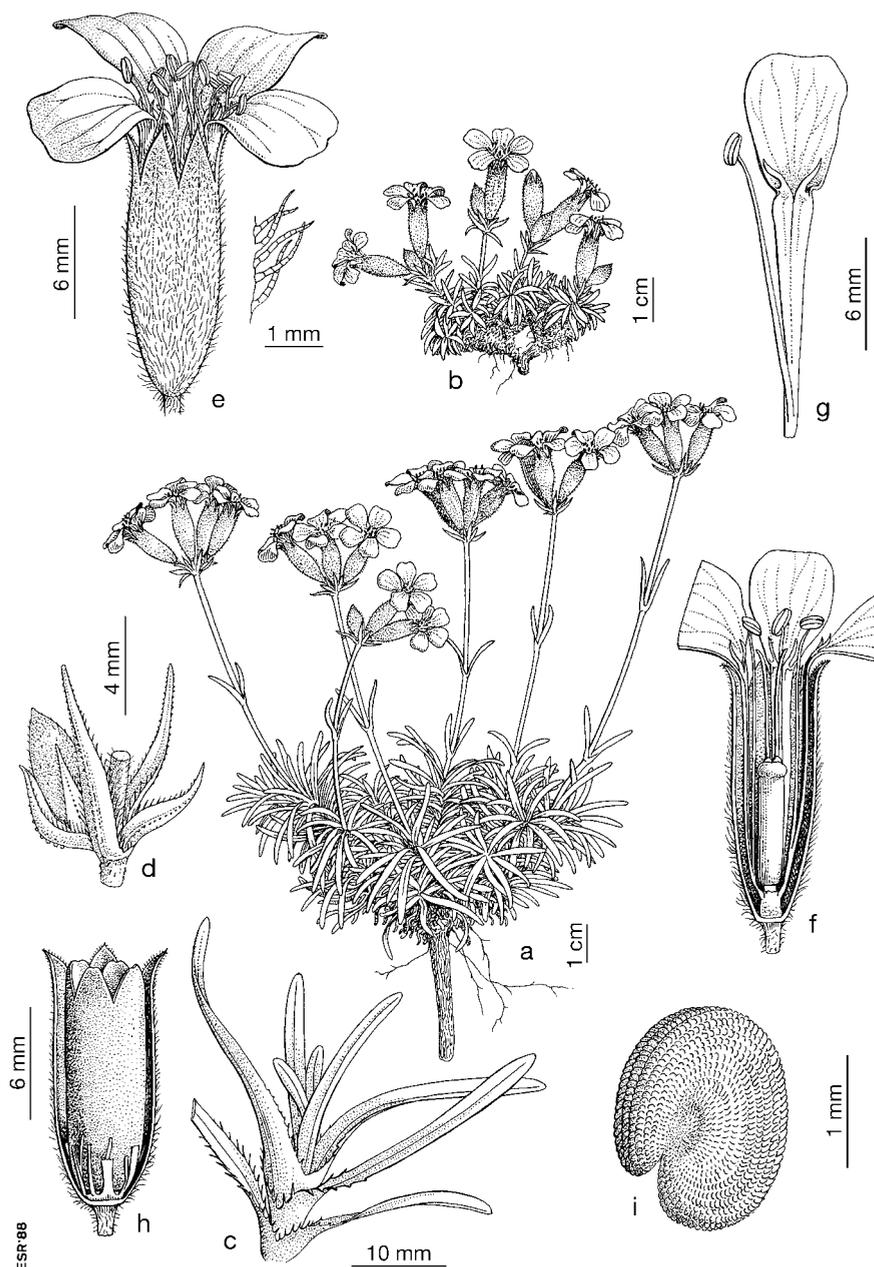
2. *S. caespitosa* DC. in Mém. Agric. Soc.

[caespitosa]

Agric. Dép. Seine 11: 10 (1808)

Ind. loc.: "Cette jolie plante, croît dans les pelouses sèches et les rochers pierreux dans les vallées de Gavarnie et de Specieris"*lc.*: Lám. 121.

Planta perenne, de cepa subleñosa y ramitas cortas muy numerosas que producen en conjunto un pulvínulo de hasta 10(20) cm de diámetro. Tallos floríferos (1)3-15(22) cm, simples o casi, glabros o con escasos pelos en las sumidades florales, de 2-4(7) nudos. Hojas 10-40(50) \times 2-3(5) mm, sésiles, linear-lanceoladas, \pm obtusas, un poco carnosas, uninervias, a veces papilosas en el borde, ciliadas en la base. Inflorescencia cimosa, \pm capitada, de 3-5(9) flores; éstas sobre pedicelos de hasta 10 mm. Cáliz de hasta 15(17) \times 3(7) mm, purpúreo por su cara externa, verdoso por la interna, recubierto de pelos crespos. Lámina de



Lám. 121.—*Saponaria caespitosa*, a-g) Borau, Huesca (MA 208279); h-i) Montsec de Rúbies, Lérida (BC 656551): a-b) hábito; c) hojas; d) brácteas; e) flor con detalle del indumento del cáliz; f) sección longitudinal de la flor; g) pétalo con estambre; h) cápsula; i) semilla.

32. *Saponaria*

los pétalos c. 7×4 mm, obovada, rosada; uña de igual longitud que los sépalos. Cápsula cilíndrica, inclusa. Semillas c. 2 mm. $2n = 28^*$.

Cresteríos venteados y pastos pedregosos, en substrato calizo; 1500-2200 m. VI-IX. Pirineos. C y W del Pirineo, desde el Montsec hasta el Roncal. **Esp.:** Hu L Na. **N.v.:** *cat.*: saponera cespitosa.

3. *S. glutinosa* M. Bieb., Fl. Taur.-Caucas. 1: 322 (1808) [glutinósa]

Ind. loc.: "Habitat in Tauriae montosis, ad sylvarum margines locisque sterilibus [sic]. Circa pagum Temirdschii frequens"

lc.: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 268 (1987)

Planta anual o bienal, subleñosa en la base, víscida al menos en la parte superior, con pelos glandulares y eglandulares, todos pluricelulares, de hasta 1,2 mm. Tallos (8)30-50(70) cm, erectos, muchas veces rojizos, de entrenudos engrosados, ramificados en su mitad apical. Hojas basales de hasta $4-8 \times 1-4$ cm, en rosetas numerosas, espatulado-lanceoladas, largamente pecioladas, con 3 nervios bien marcados, a veces vinosos; las caulinares, sésiles, de ovaladas a ovado-oblongas, progresivamente menores, hasta transformarse en brácteas florales. Inflorescencia laxa, \pm paniculada, con 4-7 pares de ramas compuestas por numerosos pleocasios. Cáliz 20-22(23) \times 2-5 mm, cilíndrico, verde o algo rosado, con 5 o más estrías escaresas longitudinales correspondientes a las hendiduras apicales. Lámina de los pétalos c. 5×1 mm, linear-cuneada, bífida, rojiza o purpúrea. Cápsula ligeramente exerta, cilíndrica. Semillas c. 2 mm. $2n = 28^*$; $n = 28$.

Orillas de caminos poco ruderalizadas, taludes u otros sitios pedregosos y arenosos, generalmente caldeados en verano, a veces en lugares que han sido incendiados; (200) 500-2050 m. V-VIII. Península Ibérica, N de África, SE de Europa, S de Rusia y Anatolia. Dispersa por la Península, principalmente en zonas interiores continentales, faltando en Portugal, Galicia, Cornisa Cantábrica y las Baleares. **Esp.:** Al Av Ca Cc Cu Gr Hu L Na Sa Te V Va Z Za.

4. *S. officinalis* L., Sp. Pl.: 408 (1753) [officinális]

Ind. loc.: "Habitat in Europa media"

lc.: Folch, Veg. Països Catalans: 159e (1981); Font Quer, Pl. Medic.: 174 (1962); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 268 (1987)

Planta perenne, glabra, con raíz subleñosa. Tallos (16)30-100 cm, con un par de ramas opuestas en cada uno de los (3)4-8(10) nudos superiores, rara vez simples. Hojas 6,5-11(13) \times 1,2-3,2(4) cm, oval u oval-lanceoladas, \pm obtusas, subsésiles, con 3(5) nervios paralelos bien marcados; las superiores, menores. Inflorescencia \pm laxa, con las ramas inferiores mayores que las superiores. Cáliz 17-25(30) \times 3-5(7) mm, truncado en la base, de color verde tierno o purpúreo. Lámina de los pétalos 12-15(17) \times 6-7 mm, obovada, de entera a emarginada, rosada, a veces blanquecina. Cápsula cilíndrica, inclusa. Semillas c. 2 mm. $2n = 28$; $n = 14^*$.

Suelos húmedos, arenosos o removidos, a la orilla de cursos de agua o en bosques ribereños; 0-1600 m. (V)VI-IX. W, C y S de Europa, C de Rusia, Cáucaso, W de Asia y Madeira; como introducida, en el Nuevo Mundo. Gran parte de la Península –aunque rara en el cuadrante SE– y las Baleares. Cultivada en algunos lugares como ornamental. (**And.**) **Esp.:** A (Al) Av B Ba Bi Bu (C) (Ca) Cc Co Ge Gr Gu H Hu J L Le Lo Lu M Ma Na O Or P PM[Mil] Po S Sa Se Sg So SS [(T)] (Te) To V Va Vi Z Za. **Port.:** AAl Ag BA BB BL DL E (TM). **N.v.:** saponaria, jabonera, hierba de

31. *Vaccaria*

los jabones, hierba lanaria, herbada, hierba de bataneros; *port.*: saponária, saboeira; *cat.*: herba saponera, saboneta, sabó de gitana, herba de bugada; *eusk.*: pitzigorka, txabo, xaboililia, zuribelarra, xaboi-belar sendakaria; *gall.*: saboneira, concheira, bataneira.

Planta medicinal usada como sudorífica y depurativa o también para lavar ropa y como champú.

5. *S. ocymoides* L., Sp. Pl.: 409 (1753)

[Ocymóides]

Ind. loc.: "Habitat in Helvetia & Monspeli locis petrosis"

Ic.: Bonnier, Fl. Ill. France 2, pl. 79 fig. 391 (1913); H.E. Hess, Landolt & R. Hirzel, Fl. Schweiz ed, 2, 1: 790 (1976)

Planta perenne, densamente pelosa, con raíz axonomorfa y cepa y ramas viejas ± leñosas. Tallos (7)10-30(50) cm, con algunas ramas postradas y muchas erectas e intrincadas, formando una maraña de hasta 40 cm de diámetro. Hojas (5)7-20(40) × (2)3-10(18) mm, de obovadas u ovales a oblongo-lanceoladas, atenuadas en corto pecíolo, ciliadas, uninervias. Inflorescencia ± laxa, en pleocasios secundanos, tercianos o incluso cuartanos; pedicelos florales 5-12(19) mm. Cáliz 8-11 × c. 3 mm, cilíndrico, umbilicado, verde o tintado de rosa, con pelos glandulares de hasta 1,2 mm. Lámina de los pétalos 7 × 3 mm, obovada, subentera, rosada; uña que sobrepasa el cáliz en c. 2 mm. Cápsula ovoidea, de hasta 5 mm de diámetro, inclusa. Semillas c. 2 mm. $2n = 28^*$.

Terrenos pedregosos o relativamente secos, con frecuencia en ambientes forestales —a veces en roquedos o en repisas—, por lo general en climas poco fríos, con carrasca y quejigo; calcícola preferentemente; (100)400-1700(2100) m. (IV)V-VII(VIII). SW de Europa, desde Yugoslavia e Italia hasta la Península Ibérica. Mitad E de la Península, prolongando su área hasta León y Zamora; falta en Andalucía occidental, Extremadura, Portugal, Galicia, Cornisa Cantábrica y las Baleares. **And.** **Esp.:** A Ab Al B Bu CR Cs Cu Ge Gr Gu Hu J L Le Lo M Ma (Mu) Na P S Sg So T Te V Va Vi Z Za. **N.v.:** *cat.*: saponària petita.

HÍBRIDOS

S. officinalis* × *S. glutinosa

S. × composita Pau in Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat. 3: 289 (1904)

33. *Vaccaria* N.M. Wolf*

[*Vaccária* f. — lat. *vacca*, -ae = vaca; lat. -*arius*, -*aria*, -*arium* = sufijo que indica relación de semejanza, parentesco, etc. Planta que se consideró apetitosa para las vacas]

Hierbas anuales. Hojas opuestas, sin estípulas. Flores hermafroditas, hipóginas, en cimas corimbiformes ± laxas, a veces paucifloras. Cáliz gamosépalo, ovoideo-piramidal, sin nervios comisurales evidentes, de comisuras ± escariosas, con 5 ángulos prominentes, agudos, alados en la fructificación, coronado por 5 dientes pequeños, triangular-acuminados. Pétalos 5, con uña longitudinalmente bilamelada, sin lígulas corolinas, Estambres 10. Estilos 2, filiformes. Cápsula inclusa, ovoidea, dehiscente por 4 dientes apicales o irregularmente,

* L. Villar

34. *Petrorhagia*

con endocarpo que a menudo se separa finalmente del exocarpo; carpóforo muy corto. Semillas subglobosas, rugosas.

1. **V. hispanica** (Mill.) Rauschert in Wiss. Z. Martin- [hispánica]
Luther-Univ. Halle-Wittenberg, Math.-Naturwiss. Reihe 14: 496 (1965)

Saponaria hispanica Mill., Gard. Dict. ed. 8 in err. (1768) [basión.]

V. pyramidata Medik., Philos. Bot. 1: 96 (1789)

V. parviflora Moench, Methodus: 63 (1794), nom. illeg.

V. vulgaris Host, Fl. Austriaca 1: 518 (1827), nom. illeg.

Ind. loc.: "... grows naturally in Spain" [sec. Mill., Gard. Dict. ed. 8, n.º 4 (1768), sub *Saponaria amplicimus*]

lc.: Lám. 122

Planta glauca, glabra. Tallos 14-65(70) cm, simples o ramificados –sobre todo en la inflorescencia–, ± engrosados en los nudos, fistulosos. Hojas (30)40-90(160) × (3)5-20(40) mm –de tamaño progresivamente menor de abajo arriba, hasta transformarse en pequeñas brácteas en la inflorescencia–, uninervias, con el nervio bien marcado, agudas; las inferiores, oblongas, algo atenuadas en la base; las superiores, ovado-lanceoladas, sésiles, subcordadas en la base. Pedicelos florales de hasta 40(60) mm, finos. Cáliz 12-17 × 5-10(13) mm, con alas de c. 1 mm de anchura y de color verde más intenso que el del resto del cáliz. Pétalos rosados, con lámina de (3)6-8 × 5-7 mm, obovada, emarginada, y uña de c. 15 mm. Semillas 2-2,5 mm, negras. $2n = 30$; $n = 15$.

Tierras cultivadas o terrenos incultos circundantes, preferentemente calcícola; 0-1800 m. (III)IV-VI(VII). Europa, C y SW de Asia, N de África, Madeira, Canarias; introducida en Norteamérica, Australia y Nueva Zelanda. Por toda la Península y Mallorca, más rara en las regiones con clima húmedo; cada vez más escasa por causa de los herbicidas, pudiendo haber desaparecido de algunas provincias. **Esp.**: A Ab Al Av B Ba Bi Bu Ca Cc Co CR Cs Cu (Ge) Gr Gu (H) Hu J L (Le) Lo M Ma Mu Na (O) PM[Mil (Mn) (Cabrera)] P (Po) S Sa Se Sg So (SS) T Te To V Va Vi Z Za. **Port.**: AAl Ag BAi BB (BL) (E) R TM. **N.v.**: collejas, collejones, hierba de vaca, teta de vaca, teta de vaca boba; *cat.*: colet, vacària.

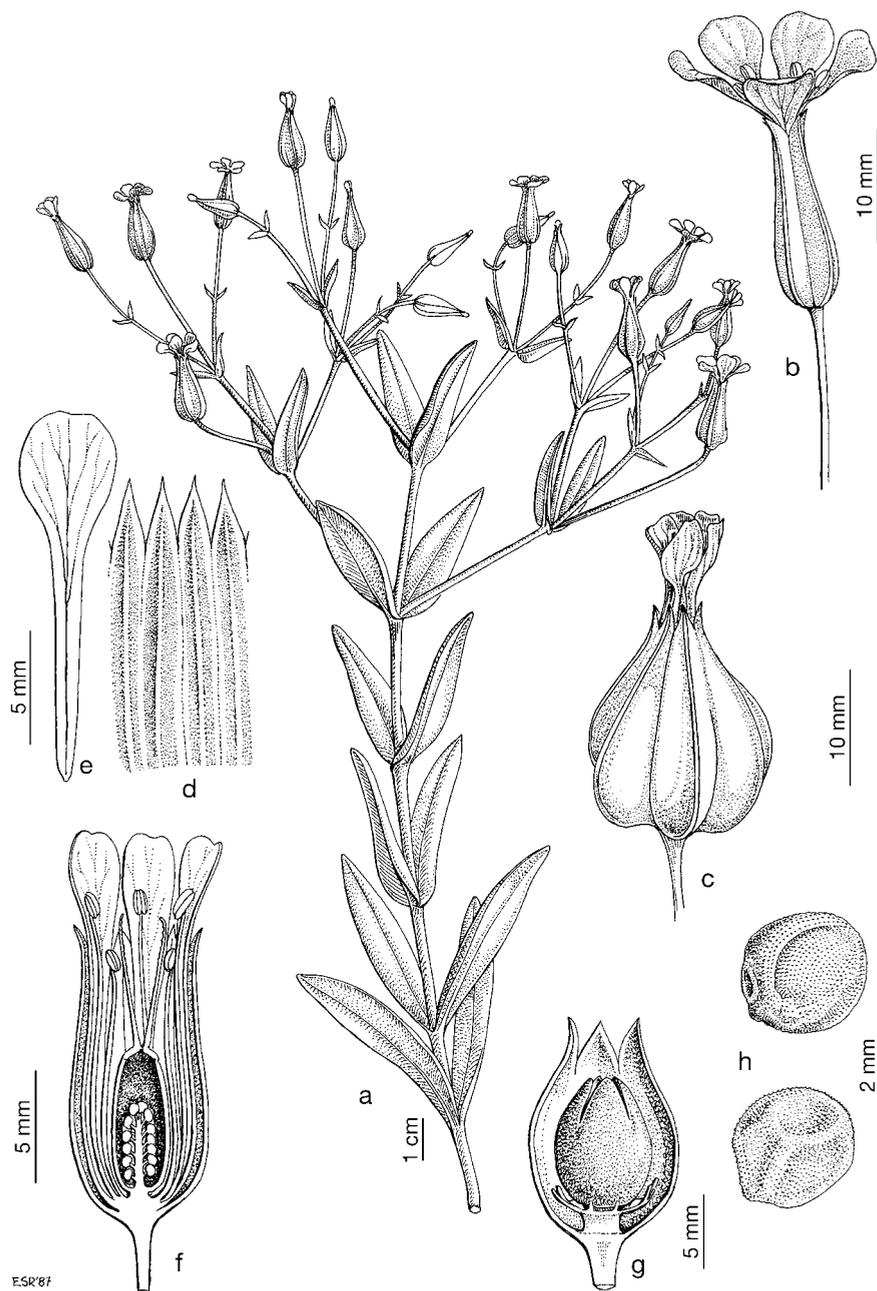
Observaciones. –Plantas con pétalos mayores de 18 mm y uñas de los mismos excediendo el cáliz se han denominado *V. hispanica* var. *grandiflora* (Fisch. ex DC.) J. Léonard in Bull. Jard. Bot. Belg. 55: 298 (1985) [*Saponaria vaccaria* var. *grandiflora* Fisch. ex DC., Prodr. 1: 365 (1824), basión.]; *V. hispanica* subsp. *grandiflora* (Fisch. ex DC.) Holub in Folia Geobot. Phytotax. 11: 83 (1976)]; ejemplares con dichas características se encuentran dispersos en toda el área de distribución peninsular de la especie.

34. *Petrorhagia* (Ser.) Link*

[*Petrorhagia* f. – gr. *pétros* m. = piedra; gr. *rhégnymi* (-*rhagia*) = romper, quebrar. En Seringe, la sect. *Petrorhagia* incluye al *Dianthus saxifragus*]

Hierbas anuales o perennes. Hojas opuestas, lineares u oblongo-lanceoladas, soldadas en la base, generalmente con 1-3 nervios, sin estípulas. Inflorescencia en cima dicisial densa –generalmente capitada– o flores solitarias; brácteas decusadas, formando un cálculo, que pueden faltar. Flores hermafroditas, hipóginas. Cáliz gamosépalo, tubular, de 5 sépalos, cada uno con 1-3(5-7) nervios;

* A.M. Romo



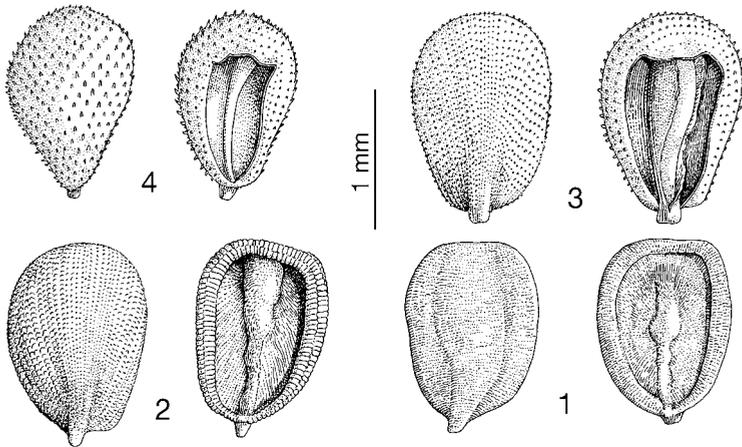
Lám. 122.—*Vaccaria hispanica*, a-f) Quintanilla de Trigueros, Valladolid (MA 190011); g-h) Corrales del Vino, Zamora (MA 190012); a) hábito; b) flor; c) flor tras la antesis; d) dientes del cáliz; e) pétalo; f) sección longitudinal de la flor; g) cápsula; h) semillas.

34. *Petrorhagia*

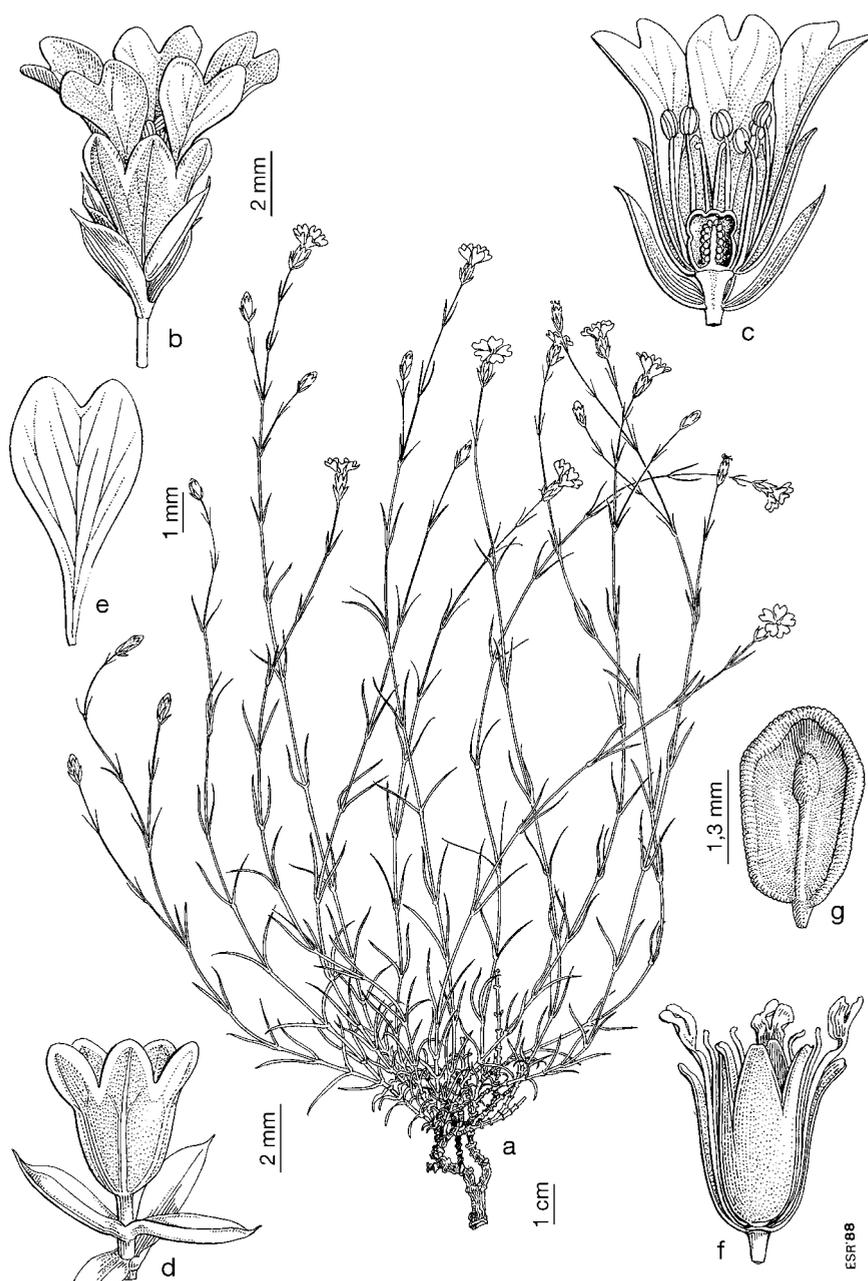
tubo de obcónico a cilíndrico, anguloso, con 5-15 nervios, de comisuras membranáceas. Pétalos 5, sin lígulas corolinas; lámina de entera a bifida, con 1-3 nervios. Estambres 10; anteras rosas, azules o blancas. Estilos 2. Cápsula oblonga, sin carpóforo, dehiscente por cuatro dientes apicales. Semillas comprimidas dorsiventralmente, escutiformes, con hilo facial, de color pardo-rojizo –cuando inmaduras– luego negras.

Observaciones.—Algunos autores propugnan la división de este género en dos, *Petrorhagia* (Ser.) Link y *Kohlruschia* Kunth, que se identificarían con las dos secciones que aceptamos [cf., v. gr., J. HOLUB in Folia Geobot. Phytotax. Bohem. 7: 167-202 (1972)].

Bibliografía.—P.W. BALL & V.H. HEYWOOD in Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.) Bot. 3: 119-172, pl. 13-15 (1964); R.K. RABELER in Sida 11: 6-44 (1985); S.M. THOMAS & B.G. MURRAY in Pl. Syst. Evol. 141: 243-255 (1983).



1. Plantas perennes; brácteas más cortas que el cáliz, igualando \pm la mitad de la longitud del mismo **1. *P. saxifraga***
- Plantas anuales; brácteas cuya longitud es aproximadamente la de los cálices, los cuales quedan \pm ocultos por ellas 2
2. Semillas de superficie \pm reticulada, sin tubérculos o papilas prominentes apreciables (figs 2); vainas foliares 1-2,5(3) mm, poco más o menos tan largas como anchas; pétalos truncados o emarginados **2. *P. prolifera***
- Semillas manifiestamente tuberculadas o con papilas cónicas (figs. 3-4); vainas foliares (2,5)3-9(10) mm, (1)1,5-3 veces más largas que anchas; pétalos de emarginados a bifidos 3
3. Vainas foliares (2,5)3-4 mm; brácteas interiores de la inflorescencia obtusas o mucronadas; semillas (1,3)1,4-2(2,1) mm, tuberculadas (figs. 3) **3. *P. nanteuillii***
- Vainas foliares (3)3,5-9(10) mm; todas las brácteas mucronadas; semillas 1-1,4(1,5) mm, cubiertas de papilas cónicas (figs. 4) **4. *P. dubia***



Lám. 123.—*Petrorhagia saxifraga*, el Chorro, Álora, Málaga (BC 9297): a) hábito; b) flor; c) sección longitudinal de una flor; d) cáliz y brácteas; e) pétalo; f) cápsula; g) semilla.

34. *Petrorhagia*Sect. 1. *Petrorhagia*

Plantas perennes. Hojas con 1(5) nervios. Inflorescencia bracteada o no; brácteas —cuando existen— de ovadas a lanceoladas, uninervias. Pétalos atenuados en uña ± corta.

1. *P. saxifraga* (L.) Link, Handbuch 2: 235 (1829) [saxífraga]

Dianthus saxifragus L., Sp. Pl. 1: 413 (1743) [basión.]

Tunica saxifraga (L.) Scop., Fl. carniol. ed. 2, 1: 300 (1771)

Ind. loc.: “Habitat in Helvetia, Gallia, Ingolstadii”

lc.: H.E. Hess, Landolt & R. Hirzel, Fl. Schweiz ed. 2, 1: 791 (1976) [sub *T. saxifraga*]; Rchb.,

Icon. Fl. Germ. Helv. 6, tab. 247 fig. 5006b (1842-44) [sub *T. saxifraga*]; lám. 123; figs. 1

Planta perenne, de cepa algo leñosa. Tallos 5-45(50) cm, numerosos, erecto-ascendentes o difusos, ± gráciles, rígidos, glabros o escábrido-pubescentes en los entrenudos. Hojas 5-20(26) × (0,2)0,4-1(1,5) mm, lineares o linear-lanceoladas, uninervias, escábridias; vainas foliares 0,6-0,75(0,8) mm, casi tan largas como anchas. Flores solitarias, terminales, largamente pedunculadas; brácteas 2(4), ovadas, mucronadas, escariosas, uninervias, que alcanzan c. 1/2 de la longitud del cáliz. Cáliz 3-6(7) mm, turbinado, anguloso, glabro; dientes oblongos, obtusos, con 1(3) nervios, a veces ciliado-glandulosos. Pétalos 4,5-10 mm, blancos o rosados; lámina 1,2-3(4) mm, obcordada. Semillas 0,9-1,6 × 0,6-1,1 mm, de testa ± reticulada, sin tubérculos ni papilas. $2n = 30^*$, 60 ; $n = 30^*$.

Pastos secos perennes y comunidades saxícolas; 0-1400 m. VI-XII- C y S de Europa, SW de Asia, naturalizada en Suecia, Gran Bretaña y Norteamérica. Levante, cuenca baja del Duero y provincia de Málaga. **Esp.**: A Ma Sa V Za. **Port.**: BL DL TM. **N.v.**: *cat.*: clavellina de cinc fulles.

Observaciones.—En la Península Ibérica solo está presente la var. *saxifraga*, caracterizada por tener flores solitarias. Las indicaciones referentes a los Pirineos, como las de Jalas & Suominen (eds.), Atlas Fl. Eur. 7: 144 (1986) o Cadevall, Fl. Catalunya 1: 323 (1913-1915), son erróneas.

Sect. 2. *Kohlrauschia* (Kunth) P.W. Ball & Heywood

Plantas anuales. Hojas trinervias. Inflorescencias capitadas; brácteas de ovadas a suborbiculares, plurinervias. Pétalos con uña bien desarrollada.

2. *P. prolifera* (L.) P.W. Ball & Heywood in [prolífera]
Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.), Bot. 3: 161 (1964)

Dianthus prolifer L., Sp. Pl. 1: 410 (1753) [basión.]

Tunica prolifera (L.) Scop., Fl. Carniol. ed. 2, 1: 299 (1771)

Kohlrauschia prolifera (L.) Kunth, Fl. Berol. 1: 109 (1838)

Ind. loc.: “Habitat in Germaniae & australioris Europae pascuas sterilibus”

lc.: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 6, tab. 247 fig. 5009 (1842-44) [sub *K. prolifera*]; figs. 2

Planta anual. Tallos 6-50(70) cm, ± erectos, generalmente glabros. Hojas caulinares 5-40(45) × (0,3)0,5-2 mm, lineares, de margen escábrido; vainas foliares 1-2,5(3) mm, aproximadamente tan anchas como largas. Inflorescencia 10-12 × 5-20 mm, capitada, a veces reducida a una flor; brácteas anchamente

34. *Petrorhagia*

ovadas, obtusas o las externas a veces mucronadas, escariosas, marrones, envolviendo completamente a los cálices. Cáliz 10-13 mm; dientes oblongos, obtusos, trinervios. Pétalos 10-14 mm; lámina 2-3,5 mm, truncada o emarginada, de color rosa o púrpura, raramente blanco, sin manchas de color oscuro cerca de la base. Semillas 1,2-1,9(2,3) × 0,8-1,1(1,5) mm, de superficie ± reticulada, sin tubérculos o papilas apreciables. $2n = 30$.

Taludes, márgenes de caminos, pastos terofíticos ligeramente nitrificados; 0-2000 m. IV-XI. C y S de Europa, NW de África, Cáucaso, Turquía; naturalizada en Gran Bretaña y SE de América del N. Mitad N peninsular, se hace rara hacia el S, faltando en las Baleares, gran parte de Andalucía y Portugal. (**And.**). **Esp.:** A (Av) B Bu Co Cs Cu Ge Gr Gu Hu J L Le Lo Lu M? Mu Na P S So T Te V Va Vi Z. **N.v.:** *cat.*: clavellet prolifer.

3. *P. nanteuillii* (Burnat) P.W. Ball & Heywood in [Nanteuillii]
Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.), Bot. 3: 164 (1964)

Dianthus nanteuillii Burnat, Fl. Alpes Marit. 1: 221 (1892) [basión.]

Tunica prolifera auct.

Ind. loc.: "Diverses localités de Cannes et d'Agay"

lc.: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 270 (1987); figs. 3

Planta anual. Tallos (5)10-45(60) cm, glabros o escábrido-pubescentes. Hojas caulinares 12-45(55) × 0,5-1,5 mm, lineares, con márgenes escábridos; vaina foliar (2,5)3-4 mm, (1)1,5-2(2,5) veces más larga que ancha. Inflorescencia 10-12 × 5-18(20) mm, capitada, a veces reducida a una flor; brácteas anchamente ovadas, las internas obtusas o mucronadas. Cáliz 12-15 mm; dientes oblongos, trinervios. Pétalos rosados o púrpura claro, raramente blancos; lámina obcordada o bífida, con una mancha oscura en la base del nervio medio, en la cara inferior. Semillas (1,3)1,4-2(2,1) mm, tuberculadas. $2n = 60$ (presunto alotetraploide derivado de *P. prolifera* y *P. dubia*).

Suelos arenosos y substratos de tipo ácido o neutro, en ambientes algo ruderalizados; 0-1700 m. IV-VIII. W de Europa y NW de África, dudosamente nativa en Canarias, Madeira e islas del Canal de la Mancha; introducida de forma local en Australia, Gran Bretaña y América del N. Frecuente en toda la Península Ibérica, Mallorca y Menorca. **Esp.** A (Ab) Al (Av) B Ba Bi Bu C Ca Cc Co (CR) Cs Cu Ge Gr Gu H Hu J L Le Lu M Ma Mu Na O (Or) P PM[Mil Mn] Po S Sa Se So Ss T Te (To) (V) Va Vi Z Za. **Port.:** AAl Ag BA BB BL DL E TM.

4. *P. dubia* (Raf.) G. López & Romo in Anales [dúbia]
Jard. Bot. Madrid 45: 363 (1988)

Dianthus dubius Raf., Caratt. Nuov. Gen.: 75 (1810) [basión.]

Kohlrauschia velutina (Guss.) Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 5-6: 43 (1842-1844)

Tunica prolifera subsp. *velutina* (Guss.) Briq., Prodr. Fl. Corse 1: 570 (1910)

P. velutina (Guss.) P.W. Ball & Heywood in Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.), Bot. 3: 166 (1964)

Ind. loc.: "Nasce vicino Palermo alla Renda, al monte Erice e al monte Etna"

lc.: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 6, tab. 247 fig. 5010 (1842-44) [sub *K. velutina*]; Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 270 (1987) [sub *P. velutina*]; figs. 4

Planta anual. Tallos 5-45(60) cm; entrenudos medios generalmente pubescentes, con pelos glandulosos. Hojas inferiores oblanceoladas o espatuladas, de hasta 5 mm de anchura; las caulinares, 15-45(50) × (0,3)0,5-2(2,5) mm, lineares,

35. Dianthus

res, con márgenes escábridos; vaina foliar (3)3,5-9(10) mm, por lo menos 2 veces más larga que ancha. Inflorescencia 10-14 × 5-20 mm, capitada, a veces reducida a una sola flor; brácteas anchamente ovadas, mucronadas. Cáliz 8-14 mm; dientes oblongos, obtusos, trinervios. Pétalos 11-16 mm; lámina 1,2-2,5 mm de ancho, bífida u obcordada, rosa o púrpura, raramente blanca, por lo general con una mancha oscura en la cara inferior, hacia la base de la lámina. Semillas 1-1,4(1,5) × 0,7-0,9 mm, equinuladas, con papilas cónicas. $2n = 30$.

Pastos terofíticos ± ruderalizados, frecuentemente en suelos arenosos; 0-1700 m. (IV)V-VII. Región Mediterránea; introducida en Australia, Hawaii, Sudáfrica y América del N. Mitad S de la Península Ibérica y Mallorca. **Esp.:** (Ab) Al Ba Ca Cc Co (Cs) Gr H J Ma PM[(MII)] (Sa) Se (V) Va. **Port.:** AAl (BA) (BAI) BB BL DL (E) (R) (TM). **N.v.:** *cat.:* clavellet pilòs.

35. Dianthus L.*

[*Diánthus m.* – síncopa linneana del gr. *diósanthos m.* = en Teofrasto, un clavel cultivado, no olo-roso (gr. *Zeús, Diós* = Zeus; gr. *ánthos n.*= flor)]

Plantas anuales, bienales o, más comúnmente, perennes; herbáceas o de base ± leñosa. Hojas opuestas y trabadas inferiormente para formar una pequeña vaina, de ordinario sublineares y subenteras (borde ± serrulado), sin estípulas. Flores hipóginas, hermafroditas –o, en ciertos individuos atípicos, femeninas por aborto–, solitarias o ± agrupadas –incluso en capítulos multifloros, bracteados–, cada una con 2 o más bracteíllas o escamas adosadas al cáliz –epicáliz o cálculo–, variables en la forma, pero de obligada referencia en la diagnosis. Cáliz gamosépalo, de tubo ± uniformemente subherbáceo, sin comisuras; dientes 5, ± aguzados y de bordes ± escariosos. Pétalos 5, de uña estrecha y larga, no lamelada; lámina plana, sin lígula corolina, ± pilosa en la base de la página superior o glabra en absoluto, de borde periférico al que asimismo hay que atender en la diagnosis: entero, crenado, ± dentado –simple o doblemente– o laciniado. Estambres 10. Estilos 2. Cápsula coronada por 4 dientes, en la dehiscencia. Semillas dorsiventralmente comprimidas, apiculadas, con hilo central.

Observaciones.–Género cuyo tratamiento es, como no pocos autores vienen a decir –véase, por ejemplo, S. PIGNATTI, Flora d'Italia 1: 265 (1982)–, parcialmente impracticable. Se impone que recurramos aquí, pues, a ciertos arbitrios que han de resultar discutibles en grado sumo. Al menos, ha podido hacerse alguna luz en puntos varios, nomenclaturales, etc. En algunos otros habremos de atenernos a la opinión de colegas que han estudiado, más o menos profundamente, las plantas de sus respectivas zonas de actividad.

En los casos problemáticos, deberá herborizarse de modo que los pliegos representen la variabilidad normal de las poblaciones. Deséchense los individuos totalmente atípicos a que alude la descripción del género; así como los dañados o los que florecen a destiempo. Aun así, admitamos con toda honradez que nuestra clave no podrá llevar siempre a buen puerto en género como el de que se trata: hemos preferido no andar ocultando en las descripciones lo que supone problema o excepción, desconcertantes con alguna frecuencia.

* M. Bernal, M. Laínz & F. Muñoz Garmendia

35. *Dianthus*

Merecería también la pena observar en vivo la garganta de la corola –pilosa o absolutamente carente de pelos–, así como tomar notas acerca de la posible fragancia y de todo lo referente a colores.

Las dimensiones que atribuimos a las hojas, entiéndase que más bien corresponden a las basales de los tallos floríferos o, en su defecto, a las mayores de los turiones. En general, no se menciona el número de brácteas epicalicinas, 4 de ordinario. También se renuncia prácticamente a precisar el tan variable tamaño de los pétalos; así como a describir la cápsula y semillas, que nadie colecta. Ciertamente, parece dudoso que las últimas puedan ser útiles para la distinción específica, salvo en casos excepcionales.

Ocasionalmente ha sido visto en la Estremadura portuguesa *D. tripunctatus* Sm., Fl. Graec. Prodr. 1: 286 (1809), llegado allá con trigos de Italia: terófito glabro, de flores no aglomeradas, inconfundible.

Además del *D. barbatus* L. y su progenie de rigor, se cultivan claveles y clavellinas de muy diversas “cultivarietates” –véanse las “Observaciones” que siguen al n.º 6, *D. boissieri*.

Con los pétalos de tales plantas en cultivo se han preparado jarabes y aguas a las que se atribuían efectos cardiotónicos, entre otros.

Los nombres vernáculos más o menos en uso –a un lado excepciones, que figuran tras alguna que otra especie– son: claveles, clavelitos, clavellinas o clavelinas de monte, de campo, silvestres o de pastor; *port.*: cravos, craveiros, cravinas, cravelinas; *cat.*: clavellina, clavellet, clavel de pastor, clavel boscà; *eusk.*: krabelina, julufrai, txulufrai; *gall.*: caravel, cravel, cravo, craveliñas.

1. Hojas lanceoladas y de 1-2,5 cm de anchura; planta perenne **3. D. barbatus**
- Hojas no lanceoladas y que no sobrepasan jamás los 5 mm de anchura; plantas perennes o no 2
2. Planta anual o bienal, con pelos abundantes y largos, por lo menos en la inflorescencia **25. D. armeria**
- Plantas perennes, ± leñosas en la base o, al menos, con renuevos no floríferos; jamás con pelos abundantes y largos 3
3. Planta subarbutiva; brácteas del cálculo muy numerosas (10-16) **26. D. rupicola**
- Planta no subarbutiva ni con tantas brácteas calicinales 4
4. Hojas caulinas con vaina basal c. 4 veces más larga que ancha .. **27. D. carthusianorum**
- Hojas caulinas con vaina basal mucho más corta 5
5. Tallos floríferos densamente papilosos, algo ásperos al tacto; cepa no leñosa, muy tenue, ausente con frecuencia de los herbarios; hojas de los renuevos obtusas **24. D. deltoides**
- Tallos floríferos glabros o, a lo más, pubérulos en su base; cepa ± lignificada, pero asimismo ausente con frecuencia, en determinados casos, de los herbarios; hojas de los renuevos ± agudas 6
6. Garganta corolina ± pilosa 7
- Garganta corolina glabra 20
7. Pétalos de borde con lacinias ± netas 8
- Pétalos de borde que va de subentero a crenado, simple o doblemente dentado y hasta ± profundamente aserrado 11
8. Lacinias normalmente muy netas y aguzadas, al menos 3 veces más largas que anchas (anchura, la de la base) 9
- Lacinias menos claras: más cortas y no agudas 10

35. *Dianthus*

9. Hojas rígidas –nervios marginales engrosados, como el central– y cepa leñosa fácilmente observable **16. D. broteri**
 – Hojas ± blandas; tallos de base fina, procedente de una cepa subterránea, con frecuencia lejana, que falta de ordinario en los pliegos **4. D. hyssopifolius**
10. Cáliz (12)15-22(25) × 3-4 mm, de subcilíndrico a ± atenuado superiormente; pétalos ± rosados; acumen de las brácteas caliculares ordinariamente aplicado **5. D. benearnensis**
 – Cáliz 20-25 × 4-6 mm, de apariencia más bien cilíndrica, débilmente contraído en los extremos, grueso en proporción; pétalos, en su página superior, de un rojo purpúreo; acumen de las brácteas caliculares fuerte y divergente de ordinario **19. D. anticarius**
11. Hojas de apariencia carnosa y cilíndrica, en las que tan solo en seco se hace perceptible una quilla dorsal; planta inferiormente muy leñosa y un tanto negruzca **15. D. lusitanus**
 – Sin tales caracteres 12
12. Planta densamente cespitosa; tallos (2)5-15(20) cm, indefectiblemente unifloros; cáliz 10-15 mm; pétalos de un rosa fuerte **2. D. vigoii**
 – Sin todos esos caracteres reunidos 13
13. Planta ± cespitosa; cepa llamativamente gruesa, lignificada; cáliz (14)15-19 × 2,5-4 mm; brácteas del cálculo gradualmente atenuadas en punta y fino mucrón; pétalos de un rosa pálido **20. D. charidemi**
 – Sin todos esos caracteres reunidos 14
14. Plantas ± densamente cespitosas de tallos con frecuencia robustos, pubérulos o no . 15
 – Plantas ± laxamente cespitosas, de tallos nunca muy gruesos, glabros 17
15. Brácteas del cálculo ± gradualmente atenuadas en acumen herbáceo, ancho en la base **21. D. toletanus**
 – Brácteas del cálculo abruptamente atenuadas en acumen herbáceo, estrecho 16
16. Brácteas del cálculo largamente acuminadas, cuya longitud va de 1/2 a subiguala a la del cáliz; flores que tienden a formar glomérulos **22. D. crassipes**
 – Brácteas del cálculo menos abrupta y más cortamente rematadas en punta, cuya longitud es 1/3-1/2 de la del cáliz; flores solitarias, a veces geminadas **18. D. cintranus**
17. Acumen de las brácteas caliculares rematado en punta curva y muy fina **23. D. legionensis**
 – Acumen de las brácteas caliculares no rematado en punta curva y fina 18
18. Brácteas del cálculo de longitud normalmente superior a 1/2 de la del cáliz; pétalos con barba muy perceptible **1. D. seguieri**
 – Brácteas del cálculo cuya longitud no alcanza 1/2 de la del cáliz; pétalos con barba de ordinario menos perceptible 19
19. Cáliz (12)15-22(25) × 3-4 mm, de subcilíndrico a ± atenuado superiormente; pétalos ± rosados; acumen de las brácteas caliculares ordinariamente aplicado **5. D. benearnensis**
 – Cáliz 20-25 × 4-6 mm, de apariencia más bien cilíndrica, débilmente contraído en los extremos, grueso en proporción; pétalos, en su página superior, de un rojo purpúreo; acumen de las brácteas caliculares fuerte y divergente de ordinario ... **19. D. anticarius**
20. Hojas de apariencia carnosa y cilíndrica en las que tan solo en seco se hace visible una quilla dorsal; planta inferiormente muy leñosa y un tanto negruzca **15. D. lusitanus**
 – Planta sin todos esos caracteres reunidos 21
21. Pétalos de borde ± laciniado 22
 – Pétalos de borde que va de subentero a crenado, simple o doblemente dentado y hasta ± profundamente aserrado 24
22. Pétalos de borde netamente laciniado; lacinias ± agudas y, normalmente, al menos 3 veces más largas que anchas (anchura, la de la base) **16. D. broteri**
 – Pétalos con lacínulas no agudas y relativamente cortas 23

35. *Dianthus*

23. Cáliz (12)15-35 × 2-3(4) mm, proporcionalmente muy estrecho y por añadidura muy atenuado superiormente; hojas ± rígidas, subpungentes, largamente atenuadas ..
 **14. D. pyrenaicus**
- Cáliz (12)15-22(25) × 3-4 mm, de subcilíndrico a ± atenuado superiormente, más ancho en proporción; hojas blandas y solo atenuadas en la punta **5. D. benearnensis**
24. Brácteas del cálculo –al menos las internas– ± truncadas o abruptamente acuminadas 25
- Todas las brácteas del cálculo gradualmente atenuadas en acumen 30
25. Algunas hojas, al menos, de 15 cm o más; brácteas del cálculo suborbiculares, cortamente apiculadas, proporcionalmente cortas (c. 1/4 del cáliz) **6. D. boissieri**
- Sin tales caracteres 26
26. Dientes del cáliz c. 2 veces más largos que anchos o menos, obtusos o subobtusos . 27
- Dientes del cáliz c. 3 veces más largos que anchos, netamente aguzados 29
27. Cáliz ± ventruado inmediatamente después de la floración **7. D. pungens**
- Cáliz subcilíndrico, nunca netamente ventruado 28
28. Brácteas internas del cálculo subróbicas, apenas apiculadas **9. D. langeanus**
- Todas las brácteas del cálculo netamente mucronadas **10. D. gredensis**
29. Cáliz ± ventruado inmediatamente después de la floración **7. D. pungens**
- Cáliz subcilíndrico, nunca netamente ventruado **11. D. laricifolius**
30. Tallos (2)5-15(20) cm, indefectiblemente unifloros; brácteas del cálculo de longitud 1/2-2/3 de la del cáliz, atenuadas en largo acumen **2. D. vigoii**
- Tallos (5)10-60(75) cm, con 1-6(10) flores, muy de ordinario plurifloros; brácteas del cálculo de longitud 1/3-1/2 de la del cáliz, no atenuadas en largo acumen 31
31. Cáliz (12)15-35 × 2-3(4) mm, proporcionalmente muy estrecho y por añadidura muy atenuado superiormente; hojas ± rígidas, subpungentes, largamente atenuadas ..
 **14. D. pyrenaicus**
- Sin todos esos caracteres reunidos 32
32. Cáliz 11-15(17) mm 33
- Cáliz (15)17-32 mm 35
33. Hojas ± planas, con varios nervios engrosados, visibles 34
- Hojas ± finas y subuladas, rígidas **7. D. pungens**
34. Lámina de los pétalos diminuta, de c. 1 mm, apenas exerta, blancuzca o de un rosa pálido; cáliz ligeramente ventruado en la base **12. D. costae**
- Lámina de los pétalos mayor, de (2)3-6(7) mm, exerta, rosada o purpúrea; cáliz no ventruado **13. D. algetanus**
35. Cáliz 20-25 × 4-6 mm, de apariencia más bien cilíndrica, débilmente contraído en los extremos, grueso en proporción; pétalos, en su página superior, de un rojo purpúreo; acumen de las brácteas caliculares fuerte y divergente de ordinario ... **19. D. anticarius**
- Sin todos esos caracteres reunidos 36
36. Hojas planas, de 0,5-3 mm de anchura; cáliz (17)20-28(30) mm; brácteas caliculares de longitud 1/3-1/2 de la del cáliz; lámina de los pétalos 7-12 mm, crenulada o denticulada, rosado-lilacina **18. D. cintranus**
- Sin todos esos caracteres reunidos 37
37. Cáliz (16)18-24,5 mm, subfusiforme –anchura máxima ligeramente por debajo de la mitad–, no estrechado bajo los dientes, que son de triangulares y agudos a subobtusos y apiculados; brácteas caliculares de longitud 1/3-1/2 de la del cáliz, de acumen algo apiculado (apículo 0,5-2 mm); lámina de los pétalos c. 6 mm, de crenada a ± profundamente dentada, de un rosa pálido **17. D. multiaffinis**
- Sin todos esos caracteres reunidos 38
38. Cáliz (15)17-32 mm, de anchura máxima en el 1/3 inferior, atenuado superiormente, estrechado bajo los dientes, que son triangulares y agudos; brácteas caliculares de longitud c. 1/2 de la del cáliz, de acumen ± apiculado (apículo 2-5 mm); lámina de los pétalos 3-8(10) mm, ± profundamente dentada, de un rosa pálido **8. D. multiceps**

35. *Dianthus*

1. *D. seguieri* Vill., Prosp. Hist. Pl. Dauphiné: 48 (1779) [Seguíeri]
 subsp. *requienii* (Godr.) Bernal, M. Laínz & Muñoz Garm. [Requíenii]
 in Anales Jard. Bot. Madrid 44: 569 (1987)

D. requienii Godr. in Gren. & Godr., Fl. France 1: 234 (1848) [basión.]

D. seguieri subsp. *gautieri* (Sennen) Tutin in Feddes Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 68: 189 (1963)

Ind. loc.: "Hab. Pyrénées; Prats-de-Mollo (Requien); Castanès (Grenier)" [localidad esta última que no corresponde a la especie]

lc.: Lám. 124

Planta perenne, muy de ordinario laxamente cespitosa, \pm glauca. Cepa leñosa. Tallos floríferos (5)20-50(60) cm, simples o \pm ramificados. Hojas (10)20-45(60) \times 1-3 mm, anchamente lineares, acuminadas, planas, con 3-5 nervios. Flores 1-4(6), con frecuencia solitarias en las grandes altitudes. Brácteas del cálculo de longitud normalmente superior a 1/2 de la del cáliz –pudiendo llegar a igualarla–, ovales o lanceoladas, gradualmente atenuadas en largo acumen. Cáliz 16-25 mm, subcilíndrico; dientes lanceolados, mucronados. Corola c. 2 cm de diámetro. Pétalos de barba muy perceptible, contiguos, \pm purpúreos, con manchas de color más intenso en la base, agudamente dentados; uña exerta. $2n = 60$.

Formaciones herbáceas mesófilas y orlas forestales; indiferente al substrato; 50-1500(1900) m. VI-VIII(X). NE de Cataluña, desde los Pirineos orientales hasta la Cordillera Litoral Catalana (Montnegre). **And. Esp.**: B Ge.

Observaciones.–Hay una clara gradación morfológica, prácticamente continua, entre las poblaciones catalanas y las de los Alpes (*D. seguieri* subsp. *seguieri*). Nuestro taxon, por añadidura, manifiesta localmente gran plasticidad; pareciendo poco aconsejable admitir, dentro del mismo, lo que no son otra cosa que formas extremas de adaptación, sobre todo a las grandes altitudes [*D. seguieri* subsp. *cadevallii* (Sennen & Pau) O. Bolòs & Vigo].

2. *D. vigoi* M. Laínz in Anales Jard. Bot. Madrid 42: 551 (1986) [Vígoi]

D. requienii auct.

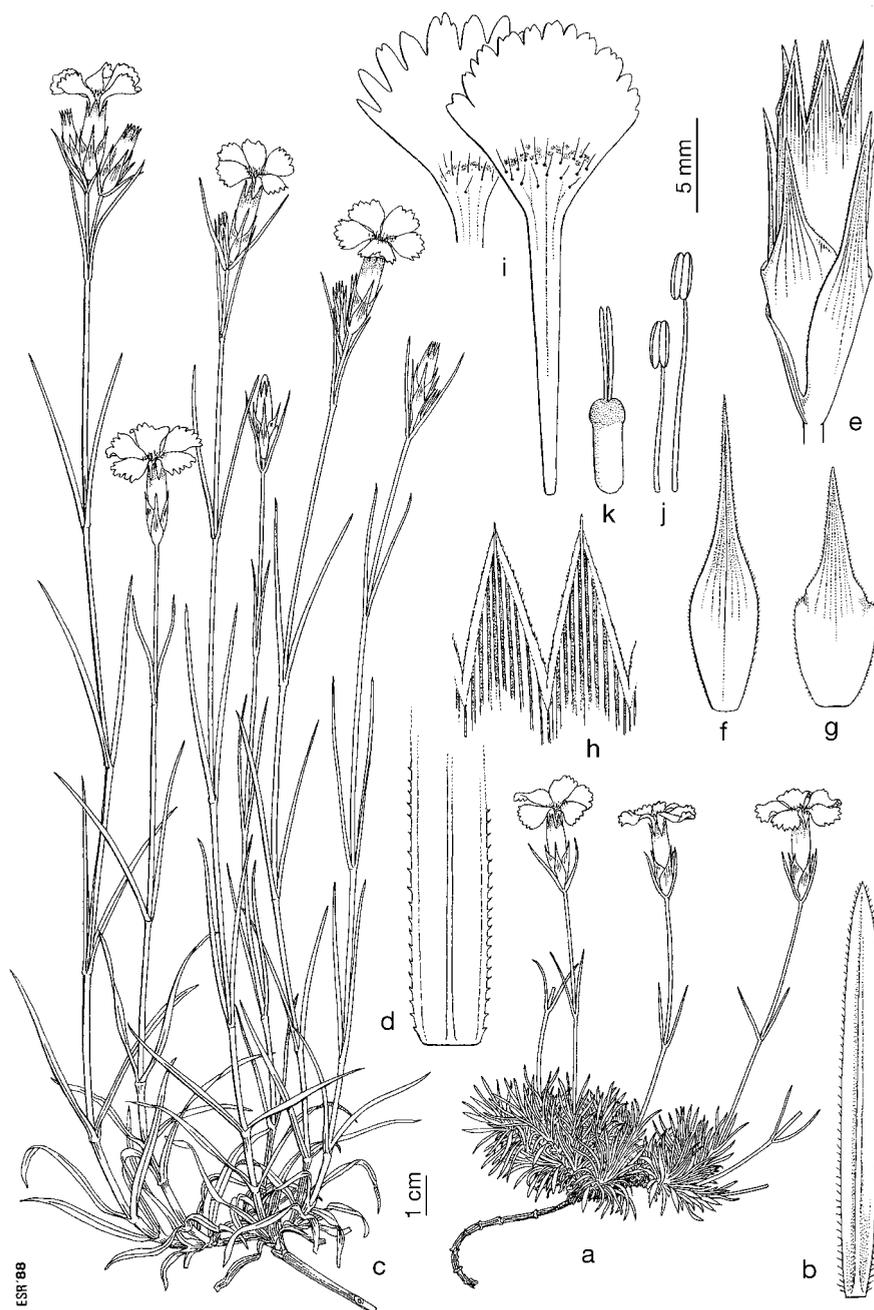
Ind. loc.: "Habitat in pascuis acidis Pyrenaeorum orientalium, plus minusve ínter 1500 et 2200 m. Holotypus ab amicissimo J. Vigo –cui ex animo dicatur species– die 14-VII-1968 in Serra de la Canya lectus, ad 2000 m (BC 606227)"

lc.: Lám. 125

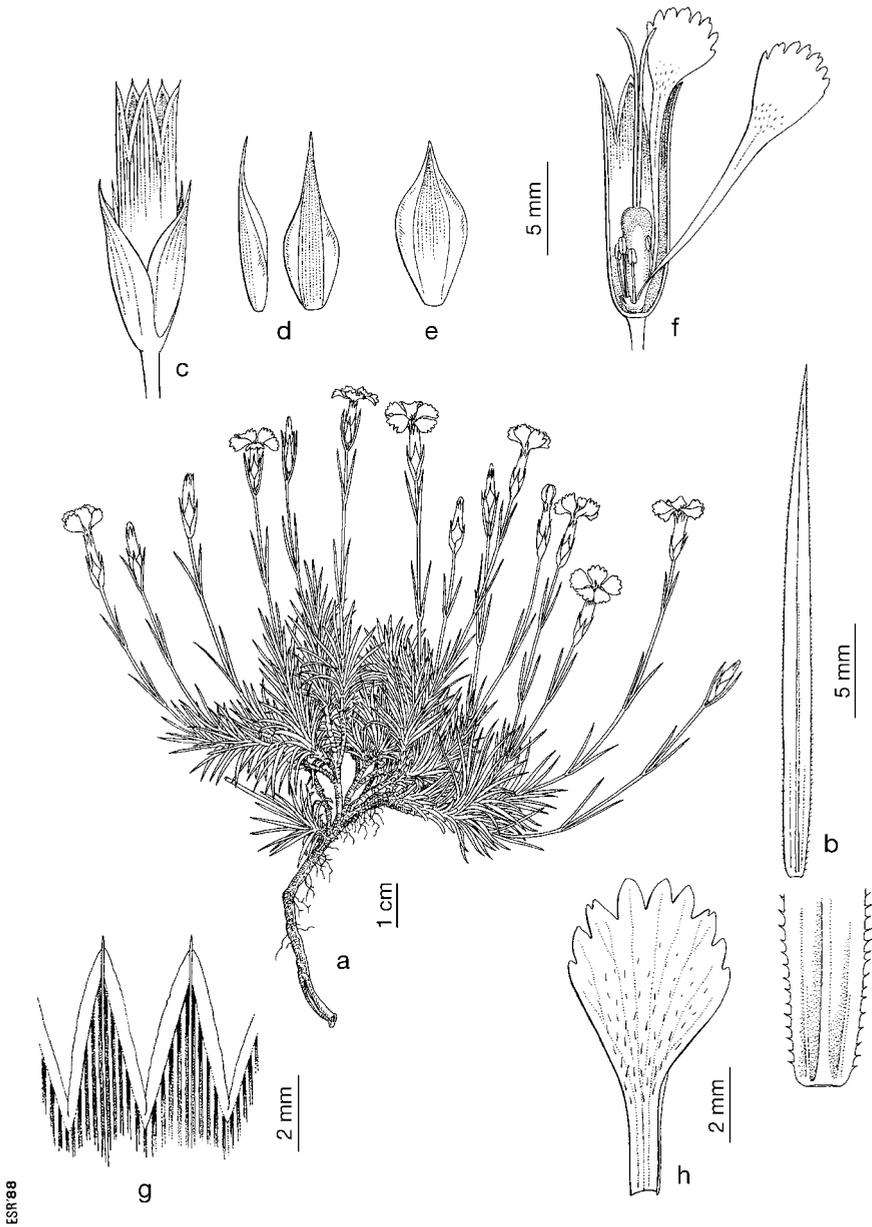
Planta perenne, densamente cespitosa, \pm glauca. Cepa \pm lignificada. Tallos floríferos (2)5-15(20) cm, bastante rígidos. Hojas 10-30 \times 0,5-1(2) mm, de consistencia herbácea, planas, largamente atenuadas, agudas. Flores indefectiblemente solitarias. Brácteas del cálculo herbáceas –de longitud 1/2-2/3 de la del tubo calicino–, de ancho margen escarioso, atenuadas en largo acumen, un tanto incurvadas las exteriores, no aplicadas. Cáliz 10-15 mm, subcilíndrico, poco atenuado en el extremo superior; dientes con bordes escariosos anchos, contraídos en breve acumen. Corola 1-2 cm de diámetro. Pétalos \pm pelosos, excepcionalmente glabros, de un rosa fuerte, con dientes bastante regulares, triangulares; uña no exerta. Cápsula exerta. $2n = 60$.

Pastos netamente acidófilos; 1500-2500 m. VI-VIII. Pirineos orientales: altos valles del Tec y del Ter. **Esp.**: Ge.

Observaciones.–Taxon relacionado con el precedente, pero que tiene un área de distribución muy definida y un hábitat distinto, a más de características morfológicas propias –cf. Anales Jard. Bot. Madrid 44: 569-570 (1987).



Lám. 124.—*Dianthus seguieri* subsp. *requienii*, a-b) Prat de la Fontclareta, Matagalis, Montseny, Barcelona-Gerona (BCC 333); c-k) entre Beget y Oix, Gerona (BCC 197): a) hábito, planta de altitud; b) hoja; c) hábito normal; d) detalle de la parte basal de una hoja; e) cáliz con su cálculo; f) bráctea calicular externa; g) bráctea calicular interna; h) dientes del cáliz; i) pétalos; j) estambres; k) pistilo.



Lám. 125.—*Dianthus vigoii*, Serra de la Canya, Vall de Ribes. Gerona, *isotypus* (BC 606227): a) hábito; b) hoja y detalle de su base; c) cáliz con su cálculo; d) brácteas caliculares externas; e) bráctea calicular interna; f) sección longitudinal de una flor; g) dientes del cáliz; h) pétalo.

3. *D. barbatus* L., Sp. Pl.: 409 (1753)

[barbátus]

subsp. **barbatus***Ind. loc.*: "Habitat in ..." [no concretada]*Ic.*: Vigo, Alta Munt. Catalana: 104 fig. 102 (1976); Folch, Veg. Països Catalans: 364 fig. 259h (1981)

Planta perenne, con renuevos. Cepa gruesa, oblicua. Tallos floríferos (20)30-50(75) cm, erectos, gruesos, inferiormente no angulosos y no ramosos, glabros o subglabros, como toda la planta. Hojas (2)3-9(12) × 1-2,5 cm, ± anchamente lanceoladas, agudas, blandas, intensamente verdes. Flores olorosas o no, en glomérulos ± densos y nutridos, muy largamente bracteados. Brácteas del cálculo asimismo larguísimas, de base oval y acumen aristiforme. Cáliz (14)16-18(20) mm, cilíndrico; dientes aguzadísimos, notablemente desiguales. Corolas en apariencia pequeñas, c. 1,5 cm de diámetro. Pétalos glabros o pelosos hacia la garganta, contiguos, preponderantemente rojos –muy variables en las formas cultivadas–, dentados ± regularmente; uña subexerta. $2n = 30^*?$; $n = 15$.

Matorrals de rododendro y pastos del piso subalpino, principalmente; en suelos ácidos; (800)1600-2400. VII-VIII. Europa meridional, Caucasia y Armenia; ampliamente introducida en otras regiones. Pirineos centrales. **And. Esp.**: (Ge) Hu L. **N.v.**: minutisa, ramilletes; *port.*: mauritânias; *cat.*: clavell de pom.

Observaciones.–El restrictivo específico parece aludir al hecho de que las aristas de las brácteas y de los dientes calcinales confieren a la inflorescencia, inicialmente sobre todo, un aspecto hirsuto. Planta, como se ha dicho, frecuentemente cultivada, que puede asilvestrarse.

4. *D. hyssopifolius* L., Cent. Pl. I: 11 (1755)

[hyssopifólius]

Ind. loc.: "Habitat in Germania, Gallia Narbonensi" [la indicación de Germania no corresponde a esta especie]*Ic.*: Willk., Icon. Descr. Pl. Nov. 1, tab. 7 B (1852) [sub *D. monspessulanus*]; Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. ed. 2, 3(2): 1023 Fig. 475 (1978) [sub *D. monspessulanus*]

Planta perenne, laxamente cespitosa. Cepa engrosada, con frecuencia un tanto lejana, de no fácil extracción, por lo que se ve muy rara vez en los herbarios. Tallos floríferos (5)20-40(125) cm, de ordinario gráciles, no angulosos, ramosos o simples. Hojas (5)10-50(200) × 1-3(4) mm, ± largamente aguzadas o por excepción subobtusas, normalmente no rígidas, planas, ± glaucas de ordinario. Flores 1-7(14), ± olorosas. Brácteas del cálculo muy variables, cuya longitud puede sobrepasar incluso la del cáliz o no alcanzar 1/3 de la misma, contraídas o largamente atenuadas en acumen herbáceo. Cáliz (17)20-25(30) mm, subcilíndrico; dientes habitualmente ovado-lanceolados y mucronados. Corola c. 3 cm de diámetro. Pétalos ± barbados, ± rosados o incluso blancos, frecuentemente con una mancha basal oscura, ± laciniados; uña exerta. Cápsula exerta.

S y W de Europa, llegando a Suiza y Albania. Tercio norte de la Península Ibérica.

Observaciones.–Binomen el adoptado que se quiso alguna vez olvidar –sin razones convincentes–, al que afirma en su obvio sentido la reciente neotipificación –cf. Anales Jard. Bot. Madrid 44: 571-572 (1987).

35. **Dianthus**

1. Hojas c. 1,5 cm, bastante rígidas, con frecuencia subobtusas; cálculo corto, que no alcanza 1/3 del cáliz **b. subsp. gallicus**
 – Hojas normalmente de 5 cm –a veces menores o mucho mayores–, blandas y ± largamente aguzadas; cálculo de ordinario más largo, cuya longitud es al menos 1/3 de la del cáliz, pudiendo sobrepasarla muy ampliamente **a. subsp. hyssopifolius**

a. subsp. hyssopifolius

D. monspessulanus L., Amoen. Acad. 4: 313 (1759)

D. superbus auct.

Hojas de ordinario bastante largas –c. 5 cm o mucho más– y ± largamente atenuadas, agudas, blandas, planas. Cálculo cuya longitud es al menos 1/3 de la del cáliz, llegando no raramente a sobrepasarla. Pétalos cuyas lacinias pueden alargarse mucho. $2n = 30, 60, 90^*$.

Prados mesófilos, matorrales, bosques aclarados y repisas de roquedos; indiferente al substrato geológico; 0-2500 m. (I)VI-VIII(X). Su área, la general de la especie. **And. Esp.:** B Bi Bu C Ge Hu L Le (Lo)? Lu Na O Or P Po S (So) SS T (Te) Vi Z Za. **Port.:** BA BL DL Mi. **N.v.:** clavellinas deshilachadas; *cat.:* clavell de pastor, clavell blanc; *eusk.:* txulufriña.

Observaciones.–Taxon muy variable y altamente hibridógeno, según toda evidencia; pero cuyos presuntos híbridos, en gran parte, no han sido estudiados como se debe.

b. subsp. gallicus (Pers.) M. Laínz & Muñoz Garm. [gállicus]
in *Anales Jard. Bot. Madrid* 44: 572 (1987)

D. gallicus Pers., Syn. Pl. 1: 495 (1805) [basión.]

Ind. loc.: “Hab. in Galliae meridionalis arena mobili. Thore”

lc.: H.J. Coste, F. Descr. France 1: 192 (1901) [sub *D. gallicus*]; Bonnier, Fl. Ill. France 2, tab. 80 fig. 397 (1913) [sub *D. gallicus*]

Hojas cortas –c. 1,5 cm–, relativamente rígidas, con frecuencia subobtusas. Cálculo corto, de brácteas brevemente acuminadas, que no alcanza 1/3 del cáliz. Pétalos con lacinias de longitud modesta. $2n = 45^*, 60^*, 90^*?$

Dunas y arenales costeros. VI-IX. Costas atlánticas francesas y del Cantábrico oriental. **Esp.:** (Bi) S SS.

Observaciones.–Acerca del infundado tradicionalismo con que se vino manteniendo como buena especie la de Persoon, de su variabilidad en la misma región de que fue descrita y de otras puntualizaciones, cf. *Anales Jard. Bot. Madrid* 42: 258-259 (1985).

5. D. benearnensis Loret in *Bull. Soc. Bot. France* 5: [benearnénsis]
327, pl. 1 (1858)

D. furcatus subsp. *geminiflorus* auct.

Ind. loc.: “Habitat in rupibus Pyrenaeorum inferiorum, loco dicto Gabas, in Benearnia”

lc.: Loret in *Bull. Soc. Bot. France* 5, pl. 1 (1858)

Planta perenne, ± laxamente cespitosa. Cepa ± lignificada. Tallos floríferos (3)15-30(50) cm, un tanto flexuosos en casos extremos. Hojas (5)10-50(100) × (0,5)1-2(3) mm, de consistencia más bien herbácea, no rígidas, planas, superiormente atenuadas, agudas. Flores 1-4(9), normalmente solitarias o geminadas.

35. *Dianthus*

Brácteas del cálculo \pm atenuadas y contraídas en acumen que puede alcanzar hasta $1/2$ del tubo calicino, aplicadas al mismo alguna vez. Cáliz (12)15-22(25) \times 3-4 mm, de subcilíndrico a \pm atenuado en el extremo superior; dientes ovado-lanceolados, mucronados, con bordes escariosos anchos. Corola variable, c. 1 cm de diámetro. Pétalos con o sin pelitos hacia la garganta floral, de rosa pálido a \pm fuerte; borde que va de entero a \pm profunda y regularmente dentado, aguda u obtusamente, doblemente a veces o sublaciniado en ocasiones; uña \pm exerta. $2n = 30^*?$, 60.

Pastos \pm secos, matorrales y bosques aclarados, en suelos pedregosos; indiferente al substrato: 500-2300 m. (VI)VII-VIII(IX). Pirineos centrales franceses y, sobre todo, españoles. **Esp.:** Hu L Na.

Observaciones.—Conjunto de formas, híbridógena muy probablemente, al que reconocemos categoría específica tras haberle prestado la posible atención y haber designado lectótipo —cf. *Anales Jard. Bot. Madrid* 43: 194-195 (1986)—. Parte de las poblaciones de sitios más áridos y expuestos parecen corresponder a lo que se describió como *D. requienii* var. *cognobilis* Timb.-Lagr.; en tanto que las de ambientes más favorables presentan los caracteres de lo que a continuación se denominó *D. arragonensis* Timb.-Lagr. —mera forma grandiflora ésta, según el propio Loret, de la planta francesa publicada nueve años antes— [cf. *Anales Jard. Bot. Madrid* 45: 364-365 (1988)]. En cuanto a las formas de corola sublaciniada, queda claro que se deben a introgresión del omnipresente *D. hyssopifolius*; con el que asimismo se hibrida nuestra especie: cf. *D. \times fallens*, etc.

6. *D. boissieri* Willk., Icon. Descr. Pl. Nov. 1:
22, tab. 13 (1853)

[Boissiéri]

D. sylvestris subsp. *longicaulis* auct.

D. sylvestris subsp. *siculus* auct.

Ind. loc.: "Habitat *D. Boissieri* in rupestribus calcareis regionis calidae superioris provinciae Malacitanæ: circa Alhaurin [sic], Monda et alibi, Boissier! Prolongo! ad alt. 900-1000'. Floret Junio"

lc.: Willk., *Icon. Descr. Pl. Nov. 1*, tab. 13 (1853)

Planta perenne, cespitosa. Cepa lignificada. Tallos floríferos (30)40-50(60) cm, ascendentes, generalmente glabros y ramosos. Hojas (100)200-250(300) \times 1,7-3 mm, sobrepasando las basales en ocasiones $1/2$ del tallo, 1-5 nervadas, lineares, agudas, con duplicadas o planas, con estrecho margen escarioso y de ordinario escábrido. Flores normalmente solitarias, a veces \pm agrupadas, \pm perfumadas, al parecer. Brácteas internas del cálculo cortas —c. $1/4$ del cáliz—, subtruncadas, \pm orbiculares, brevemente mucronadas, coriáceas. Cáliz (24)28-30(35) \times 6-7 mm, oblongo, muy estriado en la parte superior; dientes 5,5-8 \times 2,4-3 mm, triangulares, levemente mucronados. Corola c. 25 mm de diámetro. Pétalos glabros, de un rosa intenso en la página superior, subcontiguos, dentados; uña incluida. Cápsula incluida. $2n = 90$.

Taludes y ribazos calizos o serpentínicos; 0-1000(1500) m. IV-VII. ● ? Extremo S de la Península Ibérica y ¿Tingitania?. **Esp.:** Ca Ma Se.

Observaciones.—Adoptamos tal binomen para las plantas autóctonas andaluzas ante las inseguridades que parecen reinar en el complejo. Nadie ha resuelto, que sepamos, los arduos problemas a que Lambinon se refería en *Soc. Échange Pl. Vasc. Eur. Occid. Médit.* 19: 35-36 (1984). Tal vez se imponga, en último término, incluir nuestra planta en el mediterráneo *D. caryophyllus* L., *Sp. Pl.*: 410 (1753), especie tipo del género en cuestión. Y en todo caso, a ella —tal como ha sido lectotipificada en *Taxon* 33: 723 (1984)— o a sus afines o híbridos, habrán de llevarse las diversas citas peninsulares basadas en plantas cimarronas. A escala diversa, industrial inclusive, se cultivan claveles y clavellinas referibles de algún modo a esta especie linneana. El ciertamente alóctono *D. plumarius* L., también cultivadísimo, se diferencia de manera esencial por sus pétalos divididos en lacinas.

35. *Dianthus*7. *D. pungens* L., Mant. Pl. Altera: 240 (1771)

[púngens]

Ind. loc.: "Habitat in Hispaniae maritimis. Du Chesne mss."*lc.*: Fern. Casas in Fontqueria 3: 20 fig. 1 (1983); lám. 126

Planta perenne, densa o \pm laxamente cespitosa. Cepa \pm ramosa, lignificada. Tallos floríferos (1)10-30(60) cm, suberectos y simples o \pm ramificados en la parte superior. Hojas (5)10-50(100) \times 0,5-2,5 mm, \pm lineares, aguzadas o subobtusas –típicamente rígidas y \pm subuladas–, \pm glaucas. Flores 1-6, prácticamente solitarias. Brácteas del cálculo –en concreto, las internas– gradualmente o \pm abruptamente acuminadas, cuya longitud puede alcanzar 1/2 de la del cáliz. Éste muy variable, 6-28 mm, de ordinario ventruado, aunque no en la subespecie típica; dientes variablemente aguzados y escarioso-marginados. Corola 0,5-2 cm de diámetro. Pétalos glabros, variables en sus caracteres todos, rosados o purpúreos en su página superior, como caso normal; uña \pm exerta o subinclusa. Cápsula exerta.

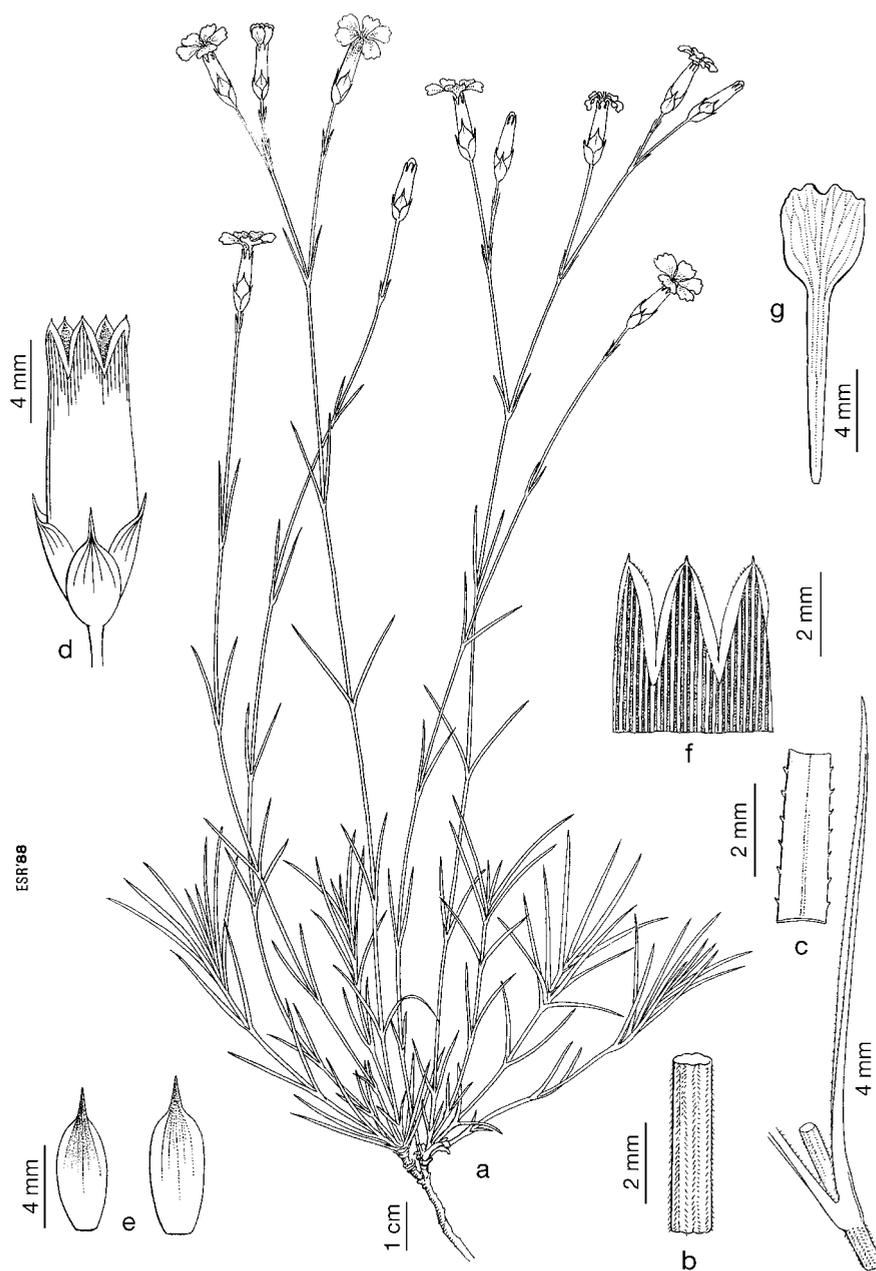
SE de Francia, mitad E de la Península Ibérica y montañas del Rif.

Observaciones.–Binomen que se ha malinterpretado reiteradamente por la imprecisión descriptiva de Linneo y por no haberse atendido a su tipo, como es hoy de rigor. Especie, por añadidura, que se resiste al tratamiento formal, por lo continuo de su variación morfológica y por la no existencia de barreras genéticas –al parecer– en grupo donde tampoco vemos aislamientos distribucionales que vengan a confirmar las decisiones taxonómicas adoptadas –cf. Anales Jard. Bot. Madrid 44: 179-180, 570-571 (1987).

1. Cáliz ligeramente atenuado en el ápice, no ventruado; brácteas del cálculo todas ellas gradualmente acuminadas **a.** subsp. **pungens**
- Cáliz ventruado tras la floración; brácteas internas del cálculo \pm abruptamente acuminadas 2
2. Cáliz 13-28 mm; dientes del mismo de ordinario muy aguzados y estrechos, c. 3 veces más largos que anchos **d.** subsp. **hispanicus**
- Cáliz 6-13 mm; dientes del mismo absoluta y proporcionalmente más cortos (c. 2 veces más largos que anchos o menos), de triangulares a ovales y \pm obtusos, apiculados 3
3. Cáliz 10-12 mm, atenuado en el ápice y ventruado; dientes de anchura y longitud análogas, de triangulares a ovales **b.** subsp. **ruscionensis**
- Cáliz de longitud más variable (6-13 mm), típicamente muy corto, fuertemente atenuado en el ápice y ventruado (es decir, doliiforme); dientes c. 2 veces más largos que anchos, ovales **c.** subsp. **brachyanthus**

a. subsp. **pungens***D. subacaulis* subsp. *brachyanthus* auct.

Planta densamente cespitosa, formando a veces céspedes de hasta 1 m de diámetro. Hojas 20-35 mm, rígidas, \pm subuladas. Flores 1-3. Brácteas del cálculo 4(2), c. 6 mm, de longitud 1/3-1/2 de la del cáliz, \pm ovales, gradualmente acuminadas. Cáliz (11,5)12-15(17) \times 3-3,5 mm, ligeramente atenuado en el ápice, no ventruado; dientes del cáliz, de ordinario y en ejemplares típicos, c. 2 veces más largos que anchos, triangulares, agudos, apiculados, de margen escarioso comparativamente estrecho. Pétalos no contiguos lateralmente, con el margen externo entero, a veces emarginados, de color rosa pálido; lámina 3-7 mm.



Lám. 126.—*Dianthus pungens* subsp. *pungens*, Cap de Bagur, Gerona (BCC 410): a) hábito; b) porción de un tallo; c) hoja y detalle; d) cáliz con su cálculo; e) brácteas caliculares; f) dientes del cáliz; g) pétalo.

35. *Dianthus*

Claros de matorrales heliófilos en zonas calizas –por excepción sobre granitos descompuestos– ± próximas al litoral; 0-1000 m. (IV)V-VII. El Ampurdán y el Rosellón. **Esp.:** Ge.

b. subsp. **ruscinonensis** (Boiss.) Bernal, Laínz & Muñoz [ruscinonénsis]
Garm. in *Anales Jard. Bot. Madrid* 44: 571 (1987)

D. brachyanthus var. *ruscinonensis* Boiss., *Voy. Bot. Espagne* 2: 86 (1839) [basión.]

D. subacaulis subsp. *brachyanthus* auct.

Ind. loc.: “Hab. in rupibus agri Ruscionensis propè la Clape et Olette”

lc.: Willk., *Icon. Descr. Pl. Nov.* 1, tab. 5A (1852) [sub *D. brachyanthus* var. *ruscinonensis*]

Planta cespitosa, formando pequeños céspedes. Hojas (15)20-25 cm, rígidas, ± subuladas. Flores 1(2). Brácteas del cálculo 4, anchamente ovales y ± abruptamente mucronadas. Cáliz (8)10-12 × (3)3,5-4 mm, atenuado en el ápice y ventruado; dientes tan largos como anchos, de triangulares a ± ovales, apiculados, de margen escarioso comparativamente ancho. Pétalos no contiguos lateralmente, con el margen externo de entero a subdentado, de rosa pálido a rosa fuerte; lámina 3-6(10) mm. $2n = 60$.

Repisas y fisuras de roquedos calizos; 800-1400 m. V-VII. Pirineos orientales y SE de Francia. **Esp.:** Ge.

c. subsp. **brachyanthus** (Boiss.) Bernal, Fern. Casas, [brachyánthus]
G. López, M. Laínz & Muñoz Garm. in *Anales Jard. Bot. Madrid* 44: 186 (1987)

D. brachyanthus Boiss., *Voy. Bot. Espagne* 2: 85, tab. 24 (1839) [basión.]

D. subacaulis subsp. *brachyanthus* (Boiss.) P. Fourn., *Quatre Fl. France*: 331 (1936)

D. subacaulis subsp. *cantabricus* (Font Quer) M. Laínz in *Bol. Inst. Estud. Asturianos*, Supl. Ci. 15: 12 (1970)

Ind. loc.: “In rupestribus regionis alpinae in nivalem hinc indè ascendens, Sierra Tejada, Sierra Nevada. Alt. 4500'-8000'. Fl. Jun. Jul. Hab. quoque in montibus Asturicis usque ad juga summa (Durieu), monte Ventoso Galloprovinciae” [las últimas localidades no corresponden a la subespecie]

lc.: Boiss., *Voy. Bot. Espagne* 2, tab. 24 (1839) [sub *D. brachyanthus*]

Planta muy variable, no alcanzando sus tallos los 10 cm en las grandes altitudes. Hojas típicamente cortitas y ± planas, triangulares o casi en ocasiones, pero que son otras veces lineares, canaliculadas y hasta obtusas. Brácteas del cálculo ± abruptamente atenuadas, mucronadas. Cáliz 6-13 mm, típicamente muy corto, fuertemente atenuado en el ápice y ventruado tras la floración; dientes c. 2 veces más largos que anchos, ovales, obtusos o subobtusos, apiculados, de margen escarioso comparativamente ancho. Pétalos contiguos o no, subenteros, marginados o crenulados, rosados tendiendo a la palidez; uña subinclusa. $2n = 30, 60$.

Pastos y matorrales aclarados, en suelos pedregosos y en roquedos; indiferente al substrato; 500-3400 m. V-VIII. Península Ibérica y zonas montañosas del Rif. Sierras de Andalucía, Sistema Central, Sistema Ibérico, alcanzando la Cordillera Cantábrica y el Prepirineo catalán. **Esp.:** (A)? Ab Al Av Bu Ca Cs Cu Gr Gu J L Le Lo M Ma Mu Na O P S Sg So T Te V Vi Z.

d. subsp. **hispanicus** (Asso) O. Bolòs & Vigo in *Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.* 38: 88 (1974) [hispánicus]

35. *Dianthus*

D. hispanicus Asso, Syn. Stirp. Aragon.: 53 (1779) [basión.]

Ind. loc.: "Habitat en el monte torrero, circà Epila, Tronchon" [monte Torrero (pr. Zaragoza) y Épila, puesto que la cita de Tronchón es referible a la subsp. *brachyanthus*]

lc.: Willk., Icon. Descr. Pl. Nov. 1, tab 9 (1853) [sub *D. hispanicus*]

Planta muy variable. Tallos floríferos de base no raramente rojiza. Brácteas del cálculo ± abruptamente acuminadas, mucronadas. Cáliz 13-28 mm; dientes c. 3 veces más largos que anchos, de ordinario muy aguzados, triangulares, de margen comparativamente estrecho. Pétalos en la depresión del Ebro subenteros y estrechos, pareciéndolo aún más al enrollarse, muy anchos en alguna localidad valenciana, típicamente rojo-cárneos en su página superior, rosa pálidos con frecuencia, alguna vez gilvos, blanco-verduscos, etc. $2n = 30, 60$.

Matorrales aclarados y pastos en suelos pedregosos; basófila, por lo menos en general; 0-1700 m. (IV)V-VII. ● Cuenca del Ebro, C de la Península, Levante y parte de Andalucía. Esp: A Ab Al Av B Bu (Ca)? Co (CR) Cs Cu Gr Gu Hu J L Le Lo M Ma Mu Na P S? Sg So T Te To V Va Vi Z.

Según Asso, la gente ponderaba en Aragón la eficacia de la planta contra las fiebres intermitentes.

Observaciones.-Insistiendo en lo dicho acerca de todo el grupo, hemos de subrayar que las transiciones entre la subsp. *hispanicus* y la subsp. *brachyanthus* –como Font Quer explicaba magistralmente en *Collect. Bot. (Barcelona)* 3: 353-355 (1953)– son tan abundantes como evidentes. Admitamos que algunas de las formas extremas –como, por ejemplo, las grandifloras pirenaicas o las descritas de la costa levantina– se podrán revelar en el futuro taxones de buena ley. En el NE de la Península, es claro que ocurre algo de lo propio, quedando involucradas allí en tal transicionalidad las subsp. *ruscinoensis* y subsp. *pungens*, como es lógico.

8. *D. multiceps* Costa ex Willk. in *Linnaea* 30: 88 (1859) [múlticeps]

D. cintranus subsp. *multiceps* (Costa ex Willk.) Tutin in *Feddes Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* 68: 190 (1963)

Ind. loc.: "Hab. in Catalauniae regione montana, ubi in saxosis crescit: in Monte Serrato, circa Collbató, Manresa, Berga, Costa (1857 et 1858). Floret Julio"

lc.: Lám. 127 a-g

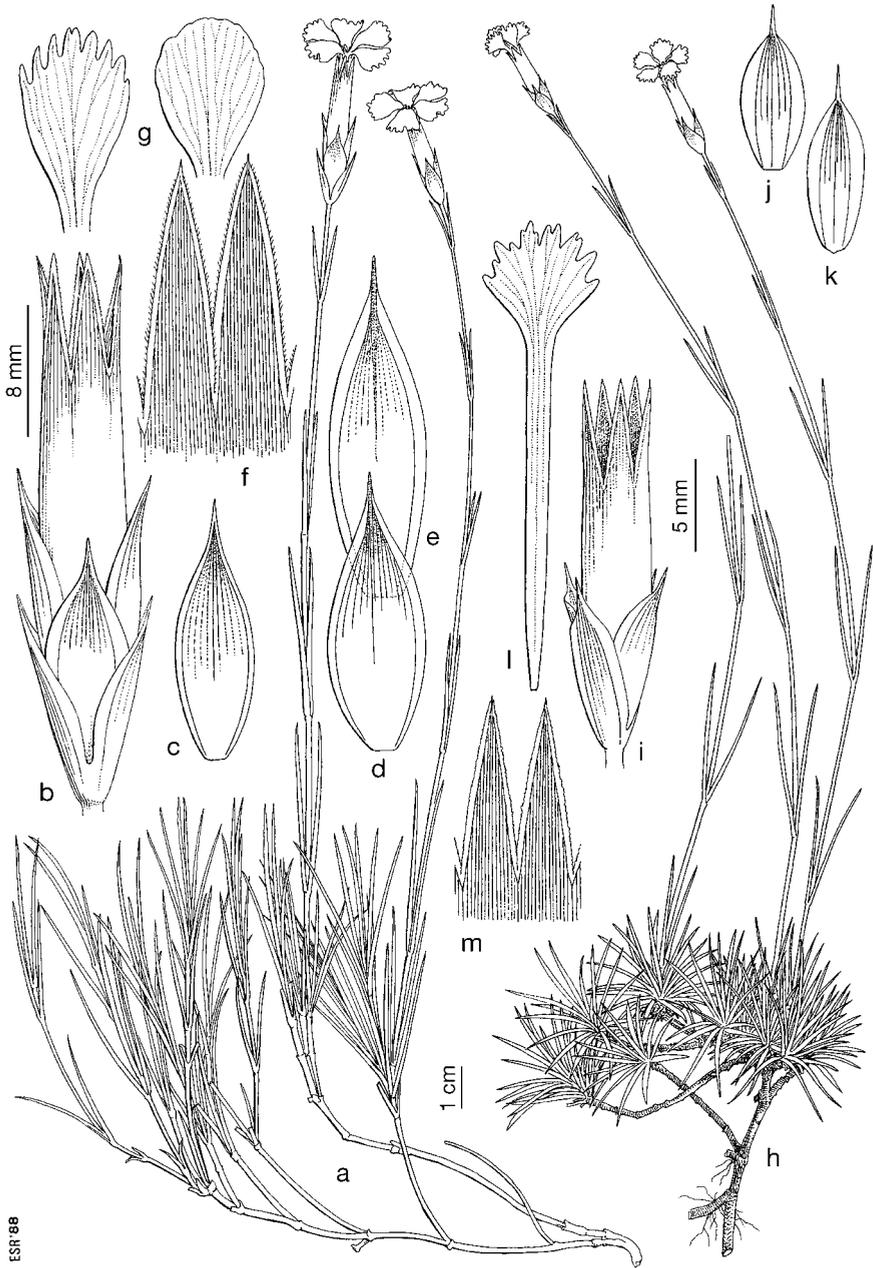
Planta perenne, ± laxamente cespitosa. Cepa ± lignificada. Tallos floríferos (15)20-45(60) cm. Hojas (15)20-50(60) × 1-2(3) mm, ± planas, con 3-5 nervios, engrosados, con margen serrulado, superiormente atenuadas, agudas. Flores 1-2(3). Brácteas del cálculo 4-6, de longitud c. 1/2 de la del cáliz, ovado-lanceoladas, de margen escarioso, gradualmente atenuadas en acumen ± apiculado (apículo 2-5 mm). Cáliz (15)17-32 mm, de anchura máxima en el 1/3 inferior, ± atenuado superiormente, estrechado bajo los dientes; dientes 5-10 mm, triangulares, agudos y de margen escarioso. Pétalos glabros, no contiguos, ± profundamente dentados, de color rosa pálido.

● Cataluña, desde la Cordillera litoral Catalana hasta los Prepirineos.

1. Cáliz de 22-32 mm, bastante atenuado en la parte superior **a.** subsp. **multiceps**
– Cáliz de (15)17-23 mm, poco atenuado en la parte superior .. **b.** subsp. **praepyrenaicus**

a. subsp. **multiceps**

Planta laxamente cespitosa. Cepa fuertemente leñosa. Tallos floríferos (25)30-40(60) cm. Hojas (30)40-50(70) mm, rígidas. Cáliz 22-32 × (3)4-5 mm,



ESP 88

Lám. 127.—*Dianthus multiceps* subsp. *multiceps*, Puig de Cherveja [sic], Vallirana, Barcelona (BCC 338): a) hábito; b) cáliz con su cáliz; c) bráctea calicular externa; d) bráctea calicular media; e) bráctea calicular interna; f) dientes del cáliz; g) pétalos. *D. multiceps* subsp. *praepyrenaicus*, pr. Font Bona, Gréiser, Barcelona, *loc. class.* (BCC 150): h) hábito; i) cáliz con su cáliz; j) bráctea calicular externa; k) bráctea calicular interna; l) pétalo; m) dientes del cáliz.

35. *Dianthus*

bastante atenuado en la parte superior. Lámina de los pétalos (3)4-8(10) mm. $2n = 60$.

Matorrales secos, en terrenos calcáreos; 100-800 m. VI-VIII. ● Cataluña, desde la Cordillera Litoral Catalana hasta la base de los Prepirineos. **Esp.:** B L T.

b. subsp. *praepyrenaicus* Bernal in Anales Jard. [praepyrenáicus]
Bot. Madrid 44: 569 (1987)

D. multiceps auct.

Ind. loc.: "Habitat in Praepyrenaicis orientalibus inter montes Port del Compte et el Catllaràs dictos, in clivis saxosis, calcareis. Holotypus: Créixer [sic] (Berguedà, Catalaunia), 1200 m. s. m., die 28-VIII-1984 leg. I. Soriano et M. Bernal (BC 661853)" [Gréixer, Bagà, Barcelona]

lc.: Lám. 127 h-m

Planta menos laxamente cespitosa. Cepa menos fuertemente lignificada. Tallos floríferos (15)20-30(40) cm. Hojas (18)20-40(50) mm, menos rígidas. Cáliz (15)17-23 × 3-4 mm, poco atenuado en la parte superior. Lámina de los pétalos 3-4(5) mm. $2n = 60$.

Prados y matorrales secos, indiferente al sustrato; 800-1700(2100) m. VI-VIII. ● Prepireneo oriental: Alt Berguedà y Ripollés occidental. **Esp.:** B Ge.

Observaciones.-A un lado el sinónimo de *Tutin* que ahí figura, es asimismo poco acertado ese otro *D. hispanicus* subsp. *multiceps* Font Quer in Collect. Bot. (Barcelona) 3: 353 (1953), como se indica en Anales Jard. Bot. Madrid 44: 568-569 (1987).

9. *D. langeanus* Willk. in Willk. & Lange, Prodr. Fl. [Langeánus]
Hispan. 3: 690 (1878)

D. brachyanthus auct.

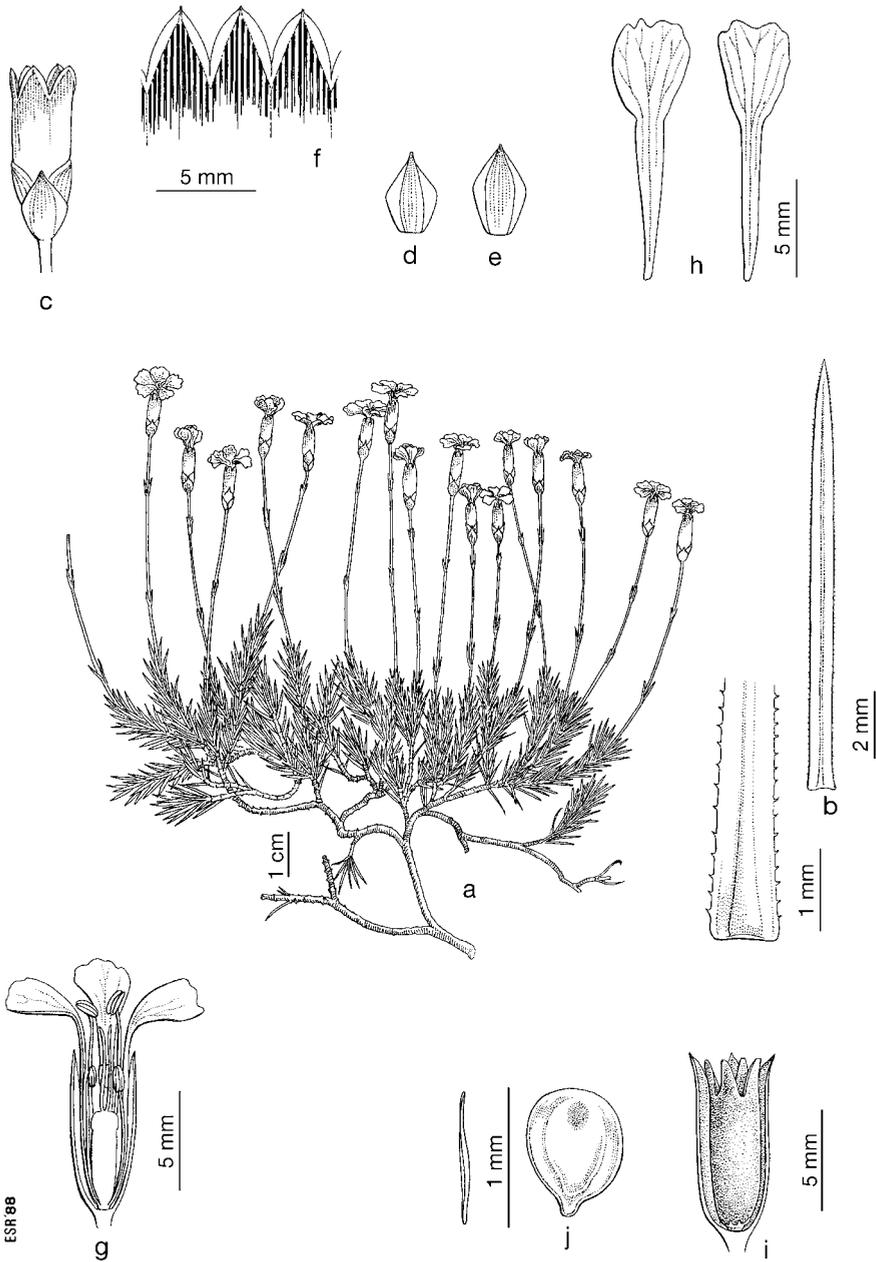
Ind. loc.: "In pascuis, ericetis, locis glareosis et rupestribus regionis montan. et subalpin. Hispaniae boreali-occidentalis passim: in regno Legion. (pr. Villafraña del Vierzo [sic], Lge.!), Astur. (Punta [sic] del Infierno, pr. Corias, Pico de Canillas pr. Gillon [sic], Bourg.!), Gallec. (ad paguum Constantia [sic], Lge.!)"

lc.: Willk., Icon. Descr. Pl. Nov., tab. 52B (1854) [sub *D. hispanicus* var. *occidentalis*]; lám. 128

Planta perenne, laxa o densamente cespitosa –con abundantes renuevos foliosos–. Cepa lignificada. Tallos floríferos (3)10-25(35) cm, simples o ± ramificados. Hojas (10)15-20(25) × 0,5-1(2) mm, canaliculadas, alesnadas, glaucescentes. Flores 1-3(9), generalmente no agrupadas. Brácteas del cálculo de longitud c. 1/3 de la del cáliz, subrómicas las internas, apenas apiculadas. Cáliz 7-12(13) mm, subcilíndrico y, con frecuencia, ± violáceo en alta montaña; dientes c. 2 veces más largos que anchos, obtusos o subobtusos y de bordes ± escariosos. Corola c. 1 cm de diámetro. Pétalos glabros, de lámina de un rosa ± intenso, normalmente crenulada; uña inclusa o subinclusa. Cápsula exerta. $2n = 30$.

Rocas y pedregales con escasa vegetación; netamente acidófila; 250-2200 m. V-VIII. ● Montañas del NW peninsular y estribaciones de las mismas. **Esp.:** C Le Lu O Or Po Za. **Port.:** Mi TM.

Observaciones.–Harto asendereada especie, acerca de cuyas vicisitudes convendrá ver lo que se dice o indica en Anales Jard. Bot. Madrid 41: 476-477 (1985); ibid. 43: 196 (1986); ibid. 44: 574-575 (1987).



Lám. 128.—*Dianthus langeanus*, a-b), h-i) Peña Negra, Orense-Zamora (Herb. Laínz); c-g) Cueto de Arbas, León-Asturias (Herb. Laínz): a) hábito; b) hoja y detalle de la base; c) cáliz con su cálculo; d) bráctea calicular externa; e) bráctea calicular interna; f) dientes del cáliz; g) sección longitudinal de una flor; h) pétalo; i) cápsula; j) semillas en vista dorsal y lateral.

35. *Dianthus*

10. *D. gredensis* Pau ex Caball. in *Anales Jard. Bot.* [gredénsis]
 Madrid 5: 512, 521 (1945)

D. langeanus auct.

D. brachyanthus auct.

Ind. loc.: "Vivit in pratis montium Gredos circa locum dictum Prado de Barbadillo sub 2.000 m. altitudine..."

Ic.: Caball. in *Anales Jard. Bot. Madrid* 5: 521 tab. 3 (1945)

Planta perenne, \pm densamente cespitosa –con abundantes renuevos foliosos. Cepa lignificada. Tallos floríferos (3)10-25(30) cm, simples o \pm ramificados. Hojas (10)15-20(25) \times 0,5-1,2 mm, canaliculadas, alesnadas, \pm glaucescentes. Flores 1-3(9), no agrupadas. Brácteas del cálculo de longitud c. 1/3 de la del cáliz, netamente mucronadas; mucrón verde, al menos de ordinario. Cáliz 7-12 mm, subcilíndrico, con frecuencia violáceo; dientes c. 2 veces más largos que anchos, obtusos o subobtusos y de bordes \pm escariosos. Corola c. 1 cm de diámetro. Pétalos glabros, de lámina de un rosa \pm intenso, \pm crenulada; uña inclusa. Cápsula exerta. $n = 30$.

Cervunales y pastos psicixerófilos; acidófila; 1250-2550 m. VI-VIII. ● Sierras de Gredos y alrededores. **Esp.**: Av Cc Sa.

Observaciones.—Planta que su autor no conoció como es debido, pero que podrá tenerse por microendémica, de área restringida –cf. *Anales Jard. Bot. Madrid* 44: 574-575 (1987).

11. *D. laricifolius* Boiss. & Reut., *Diagn. Pl.* [laricifólius]
 Nov. *Hisp.*: 7 (1842)

Ind. loc.: "Hab. in siccis regionis montanae in Sierra de Guadarrama circà San Rafael (Reut.)"

Ic.: Willk., *Icon. Descr. Pl. Nov.* 1, tab. 6A (1852)

Planta perenne, cespitosa. Cepa lignificada. Tallos floríferos (5)10-30(55) cm, simples o \pm ramificados, a veces de modo notable. Hojas (10)15-30(150) \times (0,3)0,5-1(2) mm, sobre todo las de los renuevos típicamente aciculares, canaliculadas, alesnadas. Flores con frecuencia en grupos de 2-3. Brácteas del cálculo –a veces más de 4, atenuadas o reducidas las accesorias– de longitud c. 1/3 de la del cáliz, desiguales, atenuadas las externas; las internas de ordinario subtruncadas, \pm obovadas, rematadas por un visible acumen. Cáliz (10)15-17(18) mm, subcilíndrico, dientes c. 3 veces más largos que anchos, agudos. Pétalos glabros y \pm dentados; uña inclusa.

● Gran parte del C, CW y NW de la Península Ibérica.

1. Hojas de hasta 150 \times 2 mm; inflorescencia con frecuencia muy ramosa; acumen de las brácteas particularmente recio, alargado **b. subsp. caespitosifolius**
- Hojas típicamente cortitas y aciculares, pero en algunos casos de hasta 50 \times 1-2 mm; inflorescencia normalmente poco ramosa; brácteas del cálculo menos acuminadas, como caso normal 2
2. Cáliz (12)15-17(18) mm **a. subsp. laricifolius**
- Cáliz más corto, de 10-14(15) 3
3. Cáliz 12-14(15) mm, violáceo; pétalos purpúreos, agudamente dentados **c. subsp. marizii**
- Cáliz 10-13 mm, verde o un tanto rojizo; pétalos con frecuencia de un rosa muy pálido, no agudamente dentados **d. subsp. merinoi**

35. *Dianthus*a. subsp. *laricifolius*

Hojas con frecuencia muy finas y \pm curvadas, cortas de ordinario. Cáliz (12)15-17(18) mm. Corola c. 1,5 cm de diámetro, de ordinario intensamente rosada.

En roquedos y pastos \pm secos; normalmente acidófila; 150-1500. V-VIII. ● C de la Península.
Esp.: Av Bu Cc Gu Le M P Sa Sg So To Va Z Za. **Port.:** BA BB BL Mi TM.

b. subsp. *caespitosifolius* (Planellas) M. Laínz, Aport. [caespitosifólius]
Fl. Gallega VI: 6 (1968)

D. caespitosifolius Planellas, Ensayo Fl. Gallega: 118 (1852) [basión.]

D. planellae Willk., Icon. Descr. Pl. Nov. 1: 79, tab. 53 (1854), nom. illeg.

Ind. loc.: "Crece en los terrenos áridos del Montalegre y en los cascajosos secos del cauce del Miño en Orense"

lc.: Willk., Icon. Descr. Pl. Nov. 1, tab. 53 (1854) [sub *D. planellae*]

Hojas, como caso extremo, de 150×2 mm. Cáliz como en la subespecie típica. Brácteas del cálculo más acuminadas, normalmente. Corola un tanto mayor, también de colorido intenso. $2n = 30$.

Litosuelos y fisuras de rocas; acidófila; 25-700 m. VI-VIII. ● Curso bajo del Miño y del Sil.
Esp.: Lu Or Po. **Port.:** Mi.

c. subsp. *marizii* (Samp.) Franco in Ann. Bot. Fenn. [Marízii]
23: 91 (1986)

D. graniticus var. *marizii* Samp. in Ann. Sci. Nat. (Oporto) 10: 14 (1906) [basión.]

Ind. loc.: "Bragança! nos montes e colinas; Amaranite! nos rochedos das margens do rio Tamega [sic]" [localidad la última no admisible]

lc.: Lám. 129 a-e

Hojas muy finas. Cáliz 12-14(15) mm, violáceo, con dientes relativamente más largos que los de la subespecie típica. Corola purpúrea, de pétalos relativamente pequeños y con dientes agudos. $2n = 30$.

Roquedos serpentínicos; 200-850 m. ● Región de Bragança. **Port.:** TM.

d. subsp. *merinoi* (M. Laínz) M. Laínz in Anales Jard. Bot. [Merínoi]
Madrid 43: 197 (1986)

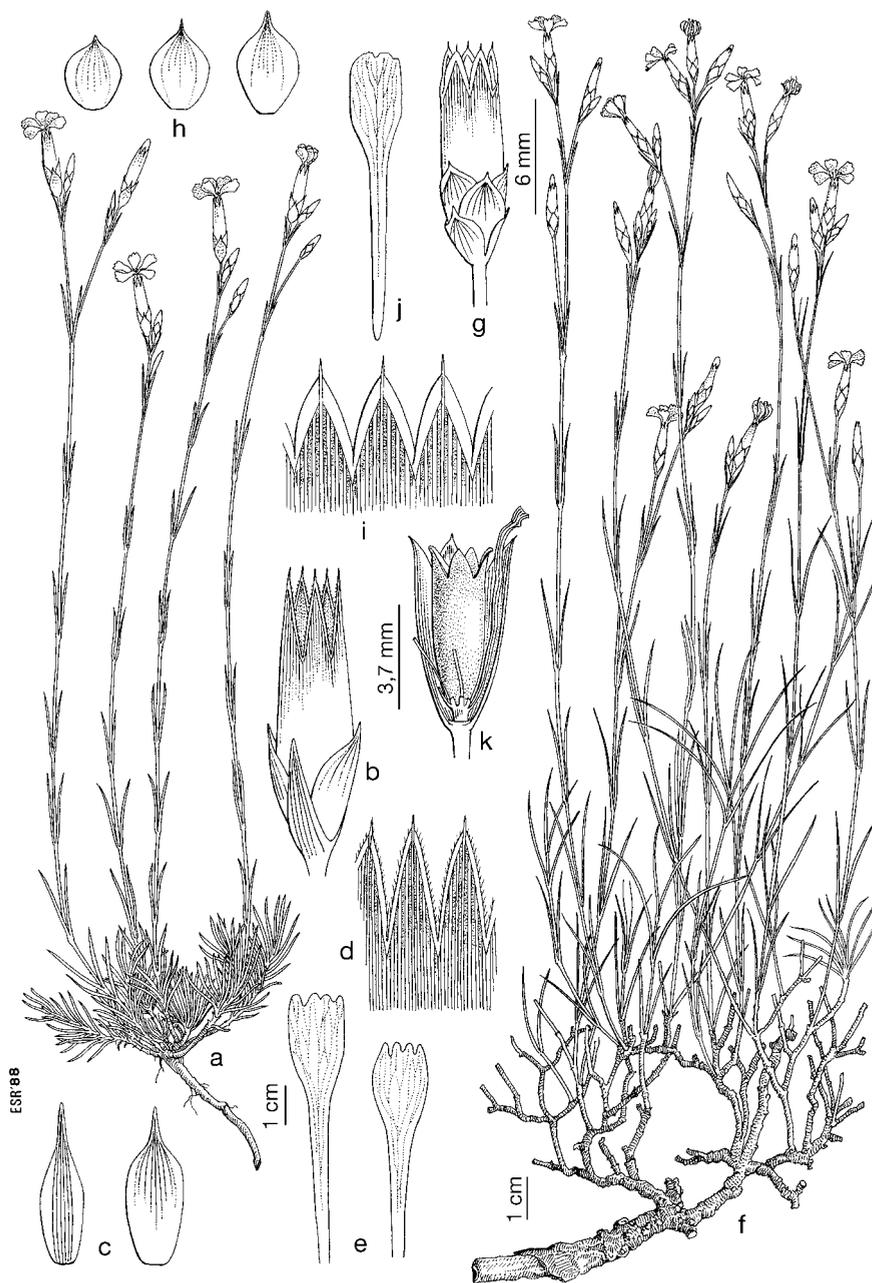
D. merinoi M. Laínz, Aport. Fl. Gallega VIII 3 (1974) [basión.]

Ind. loc.: "Casayo (Carballeda, Orense), Merino leg."

lc.: Lám. 129 f-k

Hojas finísimas –como en las muestras más características de la subespecie típica– o, en ocasiones, de tamaño mayor (hasta $50 \times 1,2$ mm). Cáliz 10-13 mm. Corola normalmente de un rosa muy claro, pequeña. $2n = 60$.

Litosuelos y rocas de tipo diverso (calizas, cuarcitas, pizarras); 350-1000 m. VII-VIII. ● E de Orense y zonas leonesas próximas. **Esp.:** Le Or.



Lám. 129.—*Dianthus laricifolius* subsp. *marizii*, Bragança, Trás-os-Montes, *loc. class.* (Herb. Laínz): a) hábito; b) cáliz con su cáliz; c) brácteas caliculares; d) dientes del cáliz; e) pétalos. *D. laricifolius* subsp. *merinoi*, Rubiana, Orense (Herb. Laínz): f) hábito; g) cáliz con su cáliz; h) brácteas caliculares; i) dientes del cáliz; j) pétalo; k) cápsula.

35. *Dianthus*12. *D. costae* Willk. in Willk. & Lange, Prodr. Fl. [Cóstae]
Hispan. 3: 683 (1878)

Ind. loc.: "...in Cataloniae [sic] australi (c. Avellanas versus Font de Pou et Agulló atque in adscensu ad montem Montsech, Csta.! d. 6. Aug. 1878)"
Ic.: Cadevall, Fl. Catalunya 1: 287 (1913-15); lám. 130 a-f

Planta perenne, muy laxamente cespitosa. Cepa netamente ramosa y lignificada. Tallos floríferos c. 40 cm, ± ramificados en la parte superior. Hojas (20)30-45(60) × (0,5)1-1,5(2) mm, rígidas y de ± planas a ligeramente canaliculadas, de nervios engrosados, lateralmente serruladas, atenuadas en el ápice. Flores 1-3. Brácteas del cálculo normalmente 6, generalmente acompañadas de bracteíllas adicionales, todas atenuadas progresivamente, brevemente mucronadas, de margen escarioso ± ancho, alcanzando las internas c. 1/2 de la longitud del cáliz. Cáliz (11)13-15(17), bastante ventruado en la base; dientes ± aguzados y escarioso-marginados. Pétalos invariablemente glabros y de lámina diminuta, de c. 1 mm, apenas exerta, blancuzca o de un rosa muy pálido. $2n = 60$.

Pastos y matorrales aclarados, soleados, mesoxerófilos, en calizas y margas yesosas; 250-1250 m. VI-VIII. ● Vertiente meridional del Montsec y zonas próximas, al N del Ebro. **Esp.**: Hu L.

Observaciones.—Binomen el de Willkomm acerca del que las cosas no estaban del todo claras. Hoy parecen estarlo más —cf. Anales Jard. Bot. Madrid 43: 472-473, 1987; *ibid.*, 44: 186 (1987); *ibid.*, 45: 575 (1989).

13. *D. algetanus* Graells ex F.N. Williams [algetánus]
in J. Bot. 23: 347 (1885)

Ind. loc.: "Spain" [Algete, Madrid]
Ic.: Caball. in Anales Jard. Bot. Madrid 7: 677 (1948)

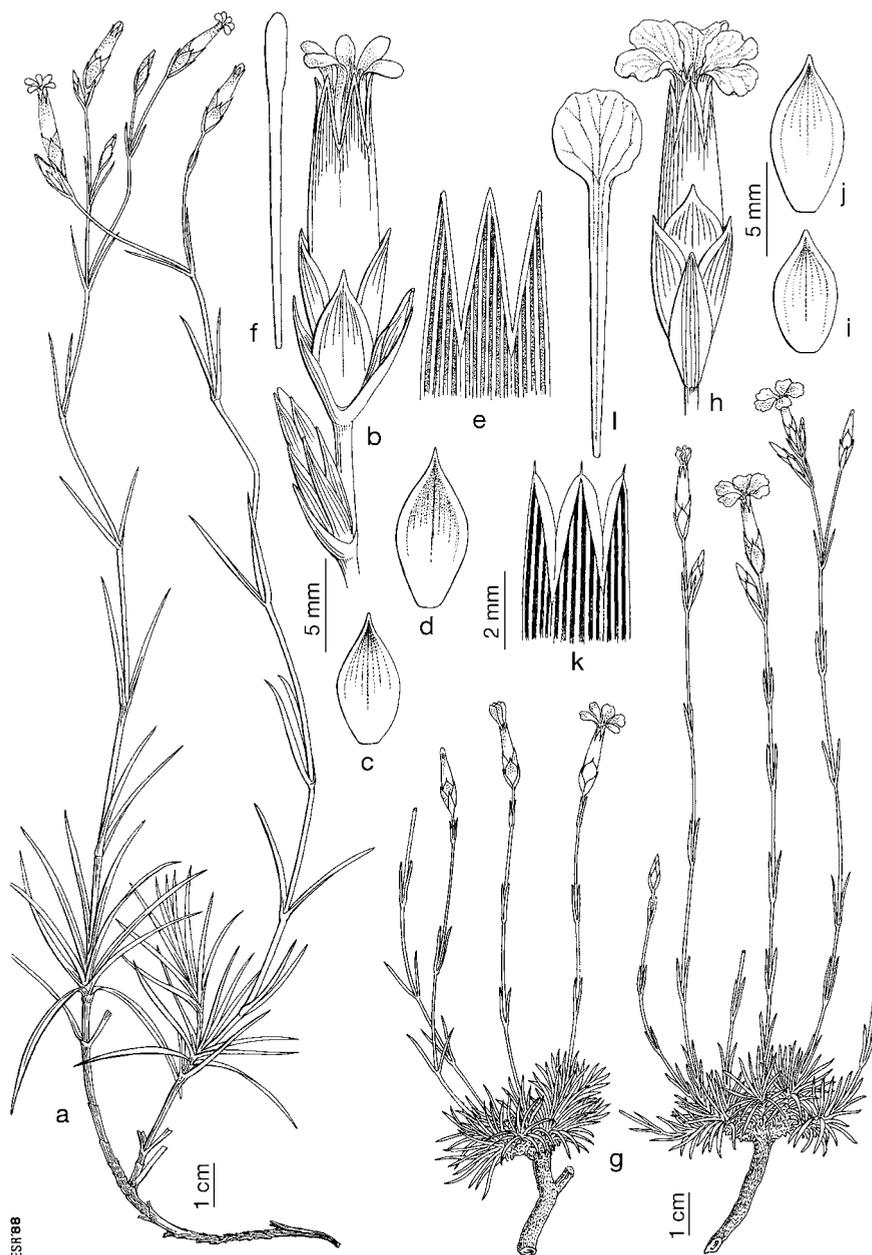
Planta perenne, laxamente cespitosa. Cepa ± ramosa y lignificada. Tallos floríferos (10)20-30(45) cm, simples o ± ramificados en la parte superior. Hojas (10)25-35(60) × (0,5)1-1,5(2,5) mm, ± rígidas y planas, de nervios engrosados, lateralmente serruladas, atenuadas en el ápice. Flores 1-7(10), subapicales, a veces en glomérulos. Brácteas del cálculo 4-6, todas atenuadas progresivamente, brevemente mucronadas, de margen escarioso ± ancho, alcanzando las internas 1/3-1/2 de la longitud del cáliz. Cáliz 11-15(16) mm, bastante atenuado superiormente; dientes aguzados y escarioso-marginados. Pétalos invariablemente glabros, de lámina (2)3-6(7) mm, rosada o purpúrea.

● N de Valencia, Teruel y gran parte de Castilla la Nueva y la Mancha.

1. Lámina de los pétalos 5-6(7) mm, intensamente purpúrea; cáliz 12-15(16) mm
..... **b.** subsp. **turolensis**
– Lámina de los pétalos (2)3-4(5), ± rosada; cáliz 11-14(16) mm ... **a.** subsp. **algetanus**

a. subsp. **algetanus**

Tallos floríferos c. 30 cm, rematados con frecuencia por glomérulos de varias flores. Cáliz 11-14(16) mm. Pétalos de lámina con frecuencia subespatulada, (2)3-4(5) mm, ± dentada y de un rosa ± intenso.



Lám. 130.—*Dianthus costae*, Agulló, Lérida, *loc. class.* (BCC 398): a) hábito; b) flor con su cálculo; c) bráctea calicular externa; d) bráctea calicular interna; e) dientes del cáliz; f) pétalo. *D. algetanus* subsp. *turolensis*, entre Masegoso y El Vallecillo, Teruel (MA 314397): g) hábitos; h) flor con su cálculo; i) bráctea calicular externa; j) bráctea calicular interna; k) dientes del cáliz; l) pétalo.

35. *Dianthus*

Matorrales y pastos secos, soleados; al parecer, de ordinario silicícola; 650-1050 m. VI-VII. ●
Castilla la Nueva y la Mancha. **Esp.:** Ab CR Cu Gu M To.

b. subsp. turolensis (Pau) Bernal, M. Laínz & Muñoz [turolénsis]
Garm. in *Anales Jard. Bot. Madrid* 45: 575 (1989)

D. turolensis Pau, *Not. Bot. Fl. Españ.* 6: 31 (1895) [basión.]

D. algetanus auct.,

Ind. loc.: "Sierra de Albarracín (Zap.), abundante junto á Gea de Albarracín (Pau), Sierra de Mosqueruela (Badal), Monreal del Campo y Teruel (J. Benedicto), Sierra de Jabalambre [sic] (Rev.) y faldas, Torrijas, Manzanera, Alventosa, San Agustín, Olba, Rubielos, La Puebla de Valverde, Sarrión, etc., etc."

lc.: Lám. 130 g-l

Tallos floríferos normalmente c. 20 cm. Flores con frecuencia solitarias o geminadas. Cáliz 12-15(16) mm. Pétalos de lámina con frecuencia suborbicular, 5-6(7) mm, crenada o dentada, intensamente purpúrea en su página superior, cuando menos. $2n = 30$.

Pastos y matorrales aclarados, en parameras; sobre calizas; 900-1700 m. VI-IX. ● Zona S del Sistema Ibérico. **Esp.:** Cs (Gu) Te V.

14. D. pyrenaicus Pourr. in *Hist. & Mém.* [pyrenáicus]
Acad. Roy. Sci. Toulouse 3: 318 (1788)

Ind. loc.: "Dans les Pyrénées, au bois de la Matte, à Llaurenti, & c."

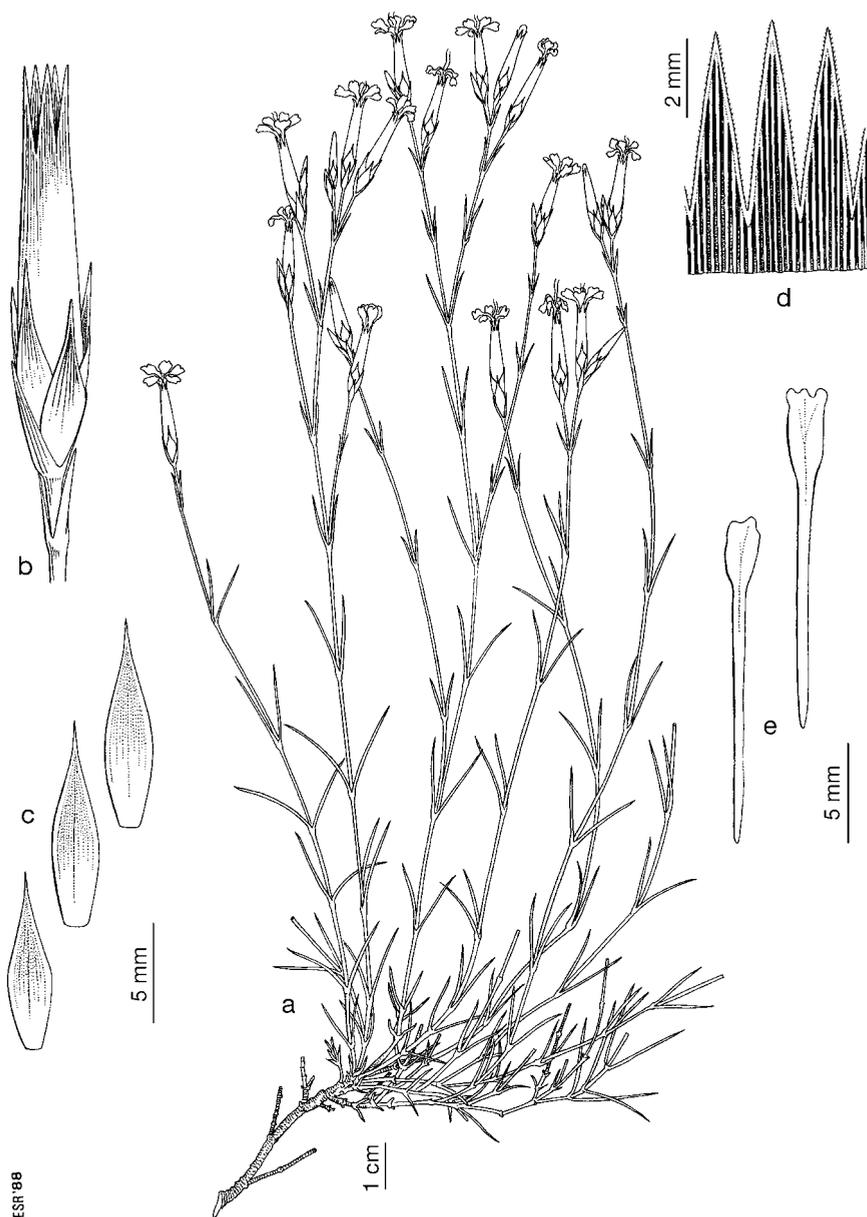
lc.: Lám. 131

Planta perenne, ± densamente cespitosa. Cepa lignificada. Tallos floríferos (10)15-40(50) cm, ± ascendentes e interiormente leñosos, ± ramificados o alguna vez simples. Hojas (10)15-30(40) × 0,5-1 mm, ± rígidas y pungentes –alguna vez subherbáceas–, largamente atenuadas, ± glaucas (desde mucho a no mucho). Flores 1-5(8), solitarias o subpareadas, inodoras. Brácteas del cálculo (2)4-6(8), de longitud c. 1/3 de la del cáliz, ovado-lanceoladas, escariosas en el borde, superiormente atenuadas, mucronadas o no. Cáliz (12)15-35 × 2-3(4) mm, proporcionalmente muy estrechos muy atenuado superiormente; dientes alargados, de margen escarioso bien visible. Corola c. 1,5 cm de diámetro. Pétalos glabros, no contiguos, pálidamente róseos, ± dentados; uña subinclusa. Cápsula inclusa.

Zona oriental del Pirineo, de la que desciende hasta las propias costas catalanas y rosellonesas.

Observaciones.—Sobre las diversas vacilaciones taxonómicas y nomenclaturales que la especie ha suscitado, así como sobre la justificación de la sinonimia infraespecífica indicada en las subespecies y en el índice, cf. *Anales Jard. Bot. Madrid* 44: 570 (1987); *ibid.* 45: 363-364 (1988).

1. Cáliz (17)20-35 mm; corola relativamente grande: lámina de los pétalos (3)6-10 mm .
..... **b. subsp. attenuatus**
- Cáliz (12)15-20 mm; corola de ordinario menor: lámina de los pétalos (2)3-5(6) mm .
..... **a. subsp. pyrenaicus**



Lám. 131.—*Dianthus pyrenaicus* subsp. *pyrenaicus*, Fillols, Rousillon. Francia (BCC 256): a) hábito; b) cáliz con su cáliz; c) brácteas caliculares; d) dientes del cáliz; e) pétalos.

35. *Dianthus*a. subsp. *pyrenaicus*

Planta poco o nada glauca, \pm pungente. Cáliz (12)15-20 mm. Pétalos pequeños –lámina (2)3-5(6) mm–, \pm denticulados. $2n = 30, 60$.

Prados secos sobre pizarras y granitos, raramente sobre calcoesquistos; acidófila; 800-2100 m. VII-IX. Parte oriental de los Pirineos y estribaciones, tanto meridionales como septentrionales. **And. Esp.:** Ge L.

b. subsp. *attenuatus* (Sm.) Bernal, M. Laínz & Muñoz Garm. [attenuátus]
in *Anales Jard. Bot. Madrid* 45: 364 (1988)

D. attenuatus Sm. in *Trans. Linn. Soc. London* 2: 301 (1794) [basión.]

D. pyrenaicus subsp. *catalaunicus* (Pourr. ex Willk. & Costa) Tutin in *Feddes Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* 68: 190 (1963)

D. pungens auct.

Ind. loc.: "Habitat in maritimis Galliae meridionalis, Broussonet. Ex horto regio Parisiensi etiam habui"

Ic.: Willk., *Icon. Descr. Pl. Nov.* 1, tab. 3 (1852) [sub *D. attenuatus*]

Planta muy glauca, netamente pungente; mayor en todo que la subespecie típica, pero de hábitus variable, según la mayor o menor sequedad ambiental. Hojas planas de jóvenes y canaliculadas luego. Cáliz (17)20-35 mm, con lo que su cálculo, de modo relativo, no es largo (c. 1/3). Pétalos por lo común grandecitos –lámina (3)6-10 mm–, de subenteros a fuertemente dentados e incluso laciniados. $2n = 30, 60^*$?

Pastos xerófilos en suelos arenosos o no y fisuras de rocas silíceas (granitos y pizarras), muy raramente sobre calizas (Islas Medas); 0-800 m. VI-VIII(X). Zonas litoral y montana del NE de la Cataluña española y del Rosellón. **Esp.:** B Ge.

Observaciones.—Los individuos que presentan pétalos laciniados parecen denotar introgresión del allí presente *D. hyssopifolius*. Otros individuos, enanos, aparecen de forma repetida en localidades costeras especialmente secas, expuestas a los vientos.

15. *D. lusitanus* Brot., *Fl. Lusit.* 2: 177 (1804) [lusitánus]

D. lusitanicus auct.

D. brachyanthus sensu Cout. p. min. p.

Ind. loc.: "Hab. ad ima montium in glareosis rupestribus, et inter saxa, prope Lousãã, circa Viseu, et alibi in Beira boreali"

Ic.: Willk., *Icon. Descr. Pl. Nov.* 1, tab. 2 (1852)

Planta perenne, cespitosa. Base con frecuencia muy leñosa, llamativamente ramificada y un tanto negruzca. Tallos floríferos (5)10-40(50) cm, rígidos, gráciles, no angulosos, \pm ramificados o más de ordinario simples. Hojas 10-30 \times 0,5-1(2) mm, en vivo de apariencia carnosa –con lo que solo en seco se hace perceptible una quilla dorsal–, canaliculadas, mucronadas, habitualmente glaucas. Flores 1-5(8), solitarias o por pares en el extremo de las ramas. Brácteas del cálculo 4-6, de longitud c. 1/3 de la del cáliz, lanceoladas u obovadas, en este caso \pm abruptamente acuminadas. Cáliz (15)19-23(25) mm, muy atenuado en el extremo superior; dientes grandemente aguzados y de longitud que sobrepasa 1/3 de la del cáliz. Corola c. 2 cm de diámetro. Pétalos de ordinario un tan-

35. *Dianthus*

to barbados, profunda y agudamente dentados, normalmente color de rosa; uña muy exerta. $2n = 30, 60$.

Roquedos y pedregales, indefectiblemente ácidos; 300-1850(2200) m. V-VIII(XII). Península Ibérica y N de África. C, W y S de la Península. **Esp.:** Ab (Al) Av Ba Bu Ca Cc Co CR Gr Gu H J Le Lo M Ma Sa Se Sg So Te To Z Za. **Port.:** AAl Ag BA BAl BB BL DL TM.

Observaciones.—Planta normalmente fácil de reconocer, bien descrita por Brotero y por cierto como de pétalos pilosos en la garganta. Sospechamos que algunas discrepancias o vacilaciones en este punto podrán ser debidas a observación defectuosa, no hecha en vivo; temor que también parece justificarse ante otras descripciones.

16. *D. broteri* Boiss. & Reut., Pugill. Pl. Afr. Bor.

[Brotéri]

Hispan.: 22 (1852)

D. malacitanus Haens. ex Boiss., Voy. Bot. Espagne 2: 85 (1839), nom. inval., pro syn.*D. valentinus* Willk. in Flora 35: 539 (1852)*D. hinioxianus* Gallego in Lagasalia 14: 71 (1986)*D. serrulatus* subsp. *barbatus* (Boiss.) Greuter & Burdet in Willdenowia 13: 281 (1983)*Ind. loc.:* "Hab. in omni regione calidâ Lusitaniae australis (Brot.) et Hispaniae a Gadibus ad regnum Murcicum (Boiss. Bourg.)"*Ic.:* Boiss., Voy. Bot. Espagne 2, tab. 23 (1839) [sub *D. serrulatus* var. *grandiflorus*]; Willk., Icon. Descr. Pl. Nov. 1, tab. 7 (1852) [sub *D. valentinus*]; Font Quer, Fl. Cardó: 85 (1950) [sub *D. malacitanus*]; Fern. Casas in Fontqueria 3: 38 fig. 2 (1983) [sub *D. subbaeticus*]; Valdés, Talavera & Galiano, Fl. Andalucía Occid. 1: 273 (1987) [sub *D. hinioxianus*]

Planta perenne, \pm laxamente cespitosa. Cepa ordinariamente muy lignificada. Tallos floríferos (15)25-60(75) cm, a veces \pm escábridos basalmente, rígidos, no angulosos, ramificados como caso más normal. Hojas de longitud particularmente variable —relacionada con el hábitat—, (10)30-80(100) \times (0,5)1-2,5(3,5) mm, lineares, aguzadas, \pm rígidas —nervios central y marginales engrosados—, \pm glaucas. Flores 1-5(10), subsolitarias. Brácteas del cálculo 4-8, de longitud que puede alcanzar 1/2 de la del cáliz, \pm lanceoladas y \pm largamente atenuadas en acumen. Cáliz (16)25-35(40) mm, atenuado en el extremo superior, aunque algo ventruado interiormente; dientes lanceolado-cuspidados, cuya longitud puede alcanzar c. 1/3 de la del cáliz en su conjunto. Corola c. 3 cm de diámetro, salvo excepciones. Pétalos normalmente \pm barbados y profundamente laciniados, \pm rosados o blancos a veces, con o sin mácula; uña exerta. $2n = 60$.

Roquedos, pedregales y matorrales aclarados, preferentemente sobre calizas, pero también sobre margas, arenas y silicatos varios; 0-1800 m. (I)III-VIII(XII). ● Ampliamente difundida en el S de la Península y en Levante, llegando al S de las provincias de Zaragoza, Huesca, Lérida y Barcelona. **Esp.:** A Ab Al (B) Ca Co Cs Gr H Hu J L Ma Mu (Na)? (Se) T Te V Z. **Port.:** Ag BAl BB E R. **N.v.:** clavellinas de pluma; *cat.:* clavellinera de pastor (Valencia).

Observaciones.—Plantas las peninsulares cuyas relaciones con las magrebíes —*D. serrulatus* Desf.— piden estudio serio. De momento, parece lo sensato atenerse al binomen de Boissier & Reut.. Secundariamente, subrayemos aquí la variabilidad accidental de nuestra planta, que ha llevado a la proposición de binómenes como *D. subbaeticus* Fern. Casas —raza geográfica posiblemente, centrada en torno a la Sierra de Cazorla, cf. Fontqueria 10: 13-14 (1986); hojas \pm planas y blandas, de c. 2 mm de anchura, cáliz (16)17-23 mm con brácteas de c. 1/2 de su longitud, pétalos poco laciniados, al parecer no barbados— y *D. hinioxianus* Gallego —mero ecótipo según todas las apariencias, de los arenales onubenses, planta \pm escábrida.

35. *Dianthus*17. *D. multiaffinis* Pau in Bol. Soc. Esp. Hist.

[multiaffínis]

Nat. 21: 142 (1921)

Ind. loc.: "Sierra de Espadán" [Castellón]*lc.*: Lám. 132

Planta perenne, \pm laxamente cespitosa. Cepa \pm lignificada. Tallos floríferos (20)30-50(60) cm, \pm ramificados en la parte superior. Hojas (15)20-50(60) \times 1-1,5(2) mm, \pm planas, con 3-5 nervios engrosados, lateralmente serruladas, superiormente atenuadas, agudas. Flores 1-3. Brácteas del cálculo 4-6, alcanzando las internas 1/3-1/2 de la longitud del cáliz, ovado-lanceoladas, de margen escarioso, gradualmente atenuadas en acumen algo apiculado (apículo 0,5-2 mm). Cáliz (16)18-24,5 mm, subfusiforme –anchura máxima ligeramente por debajo de la mitad–, no estrechado bajo los dientes; dientes 4-7 mm, de triangulares y agudos a subobtusos y muy apiculados, de margen escarioso. Pétalos glabros, no contiguos; lámina c. 6 mm, de crenada a \pm profundamente dentada, rosa pálido. $2n = 60$.

Matorrales y claros de bosque, sobre rodenos; acidófilo; 450-1000 m. VI-VII. ● Sierras de Espadán y Calderona. **Esp.**: Cs V.

Observaciones.—Especie que solo era conocida por la recolección de Pau (Sennen, Pl. Espagne, n.º 3625, 1918), pero que recientemente se ha estudiado en su "terra classica" –donde con frecuencia se ven formas, híbridógenas, transicionales hacia la especie que precede– y sobre la que algo básico se ha dicho luego –cf. Anales Jard. Bot. Madrid 45: 574-575 (1989).

18. *D. cintranus* Boiss. & Reut., Pugill. Pl. Afr.

[cintránus]

Bor. Hispan.: 21 (1852)

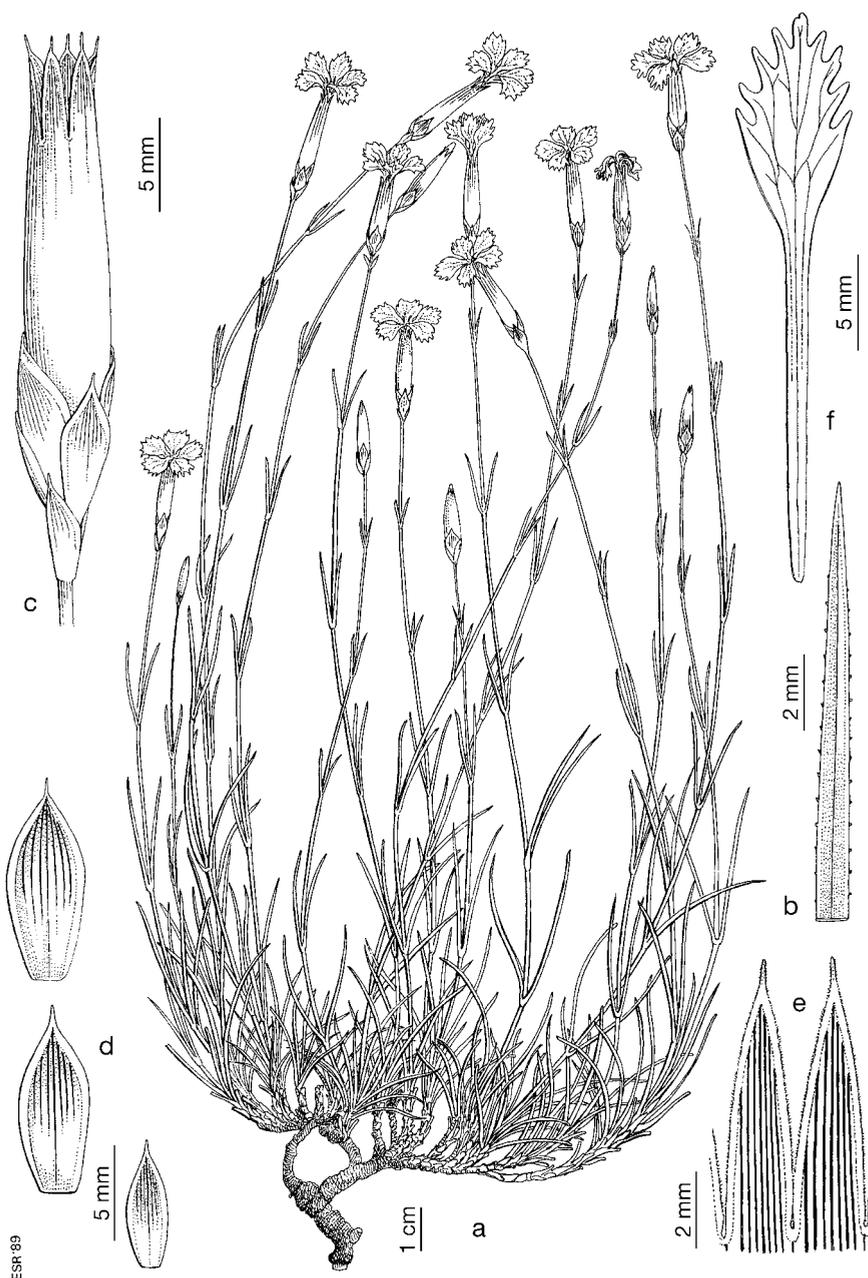
Ind. loc.: "Hab. in glareosis rupestribus lateris meridionalis Serra de Cintra Lusitaniae (Welwitsch.)"*lc.*: Willk., Icon. Descr. Pl. Nov. 1, tab. 10 (1853)

Planta perenne, cespitosa. Cepa lignificada. Tallos floríferos 15-40 cm, prostrado-ascendentes, ramosos o simples. Hojas 20-80 \times 0,5-3 mm, planas, lineares, un tanto serruladas en el margen y con más de un nervio en la zona basal. Flores 1-6, geminadas a veces. Brácteas del cálculo cuspidadas o acuminadas, cuya longitud suele ser 1/3-1/2 de la del cáliz. Éste (17)20-28(30) \times 4-6 mm, oblongo, verdoso de ordinario; dientes oblongo-mucronados, de margen escarioso más bien estrecho. Corola c. 2 cm de diámetro. Pétalos barbados o no, rosado-lilacinos, de borde variable.

● CW de Portugal.

Observaciones.—Sobre las citas leonesas y castellanas de "cintranus", véase lo dicho en Anales Jard. Bot. Madrid 42: 549-550 (1986). La planta española corresponde a lo que llamamos aquí *D. legionensis* (Willk.) F.N. Williams, acidófila indefectiblemente.

1. Pétalos glabros; brácteas del cálculo \pm atenuadas en punta subtriangular, ancha en la base (2-3 mm) **a.** subsp. **cintranus**
- Pétalos barbados hacia la garganta; brácteas del cálculo súbitamente contraídas en punta no triangular, estrecha en la base (0,5-1 mm) **b.** subsp. **barbatus**



Lám. 132.—*Dianthus multiaffinis*, pie del pico Espadán, Sierra de Espadán, Castellón, *loc. class.* (MA, s.n.): a) hábito; b) hoja; c) cáliz con su cálculo; d) brácteas caliculares; e) dientes del cáliz; f) pétalo.

35. *Dianthus*a. subsp. *cintranus*

Hojas relativamente anchas (1,5-3 mm). Brácteas del cálculo ± atenuadas en punta subtriangular, ancha en la base (2-3 mm). Pétalos glabros; lámina 7-12 × 5-8 mm, obovado-cuneada, de crenulada a denticulada.

Lugares rocosos; acidófila (sienitas); 50-200 m. VI-VII. ● Serra de Sintra. **Port.:** E.

b. subsp. *barbatus* R. Fern. & Franco in Franco, [barbátus]
Nova Fl. Portugal 1: 551 (1971)

D. cintranus auct.

Ind. loc.: "Hab. in rupestribus calcareis Lusitaniae centro-occidentalis. Typus: Quinta da Serra de Montejunto, alt. 520 m, Jul. 1881, P. Choffat (LISU, P-13992)"

lc.: Lám. 133

Hojas más bien estrechas (0,5-2 mm). Brácteas del cálculo súbitamente contraídas en punta no triangular, estrecha en la base (0,5-1 mm). Pétalos barbados hacia la garganta; lámina 5-10 × 3-4 mm, cuneada, margen con dientes divergentes, agudos y profundos. $2n = 60$.

Lugares rocosos; calcícola; 100-550 m. VI-VII. ● CW de Portugal. **Port.:** BL E R.

19. *D. anticarius* Boiss. & Reut., Pugill. Pl. Afr. [anticáriu]
Bor. Hispan.: 19 (1852)

D. gaditanus Boiss., Diagn. Pl. Orient. ser. 2, 1: 67 (1854)

Ind. loc.: Hab. ad radices meridionales montis Sierra d'Antequera in via a Malaga [sic] ad Antequera (Jun. 1849, Reut.)"

lc.: Willk., Icon. Descr. Pl. Nov. 1, tab. 11 B (1853)

Planta perenne, cespitosa. Cepa lignificada. Tallos floríferos (15)25-40(50) cm, ± ascendentes, ramosos o simples. Hojas 20-70 × 1-3,4 mm, lineares, agudas, ± escabras y con 3-5 nervios, al menos en la base. Flores 1-3(5), subsolitarias. Brácteas del cálculo de ordinario atenuadas en fuerte acumen, divergente, y cuya longitud total es 1/3-1/2 de la del cáliz. Éste 20-25 × 4-6 mm, de apariencia más bien cilíndrica –débilmente contraído en sus extremos–, de ordinario ± purpúreo; dientes ± aguzados, mucronados, con margen escarioso de anchura variable. Corola c. 2 cm de diámetro. Pétalos barbados o no, en su página superior de un rojo purpúreo, inferiormente verdes o verdoso-amarillentos, de ordinario dentados o incisos, alguna vez sublaciniados.

Matorrales aclarados y lugares rocosos; al parecer, basófila; margas calizas y dolomías; 0-1300 m. V-VII. España y N de África, donde sería especialmente variable. Andalucía más bien meridional y proximidades. **Esp.:** Ba Ca Co Gr J Ma.

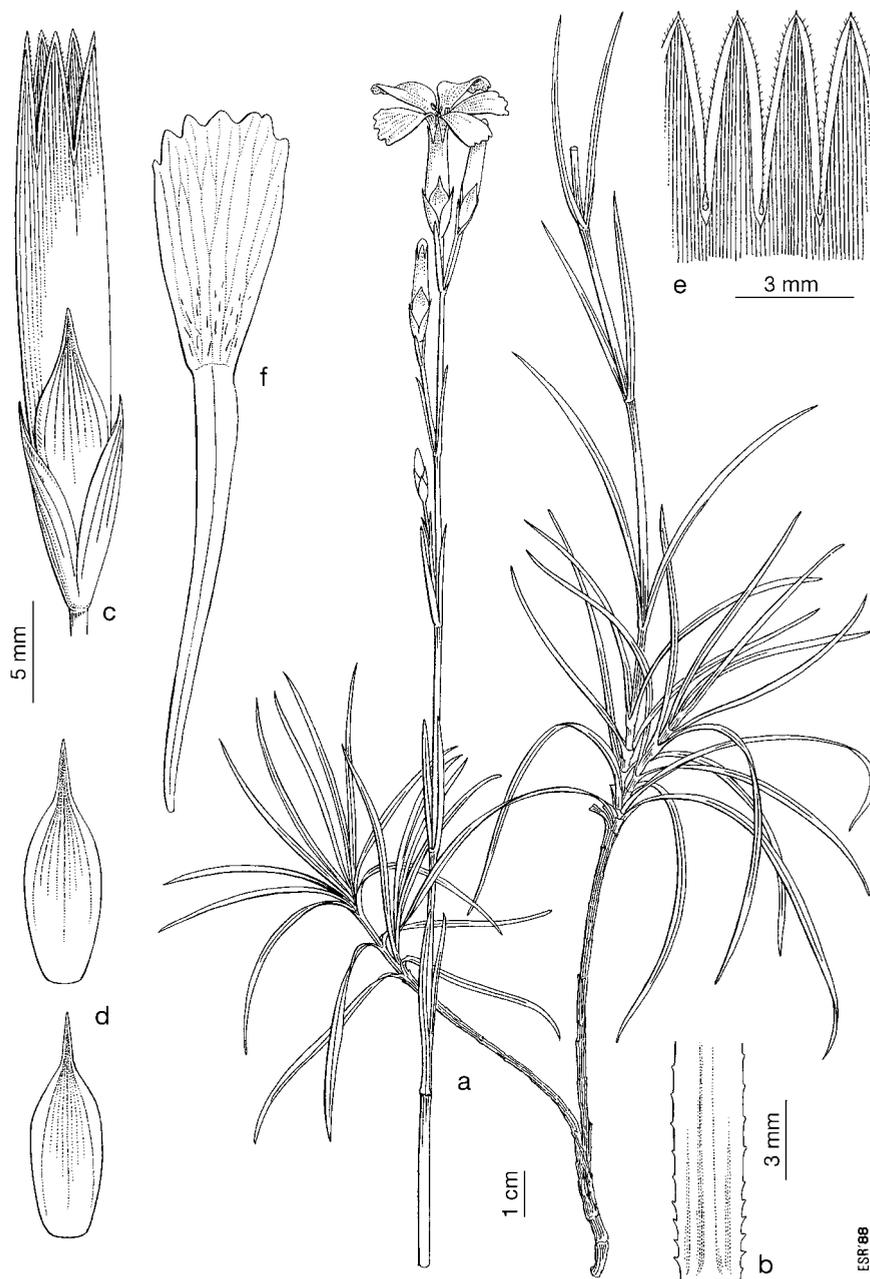
Observaciones.—Sobre la sinonimización del binomen *D. gaditanus* Boiss. y asuntos conexos, cf. Anales Jard. Bot. Madrid 43: 472 (1987). La bibliografía norteafricana viene subordinando a *D. gaditanus* formas divervas, afines al parecer. Alguna, por lo visto, sería transicional a *D. serrulatus*... Dedúcese de todo el conjunto que se impone ineludiblemente un estudio hecho con la oportuna perspectiva.

20. *D. charidemi* Pau in Bull. Acad. Int. [Charidémi]
Géogr. Bot. 16(206): 74 (1906)

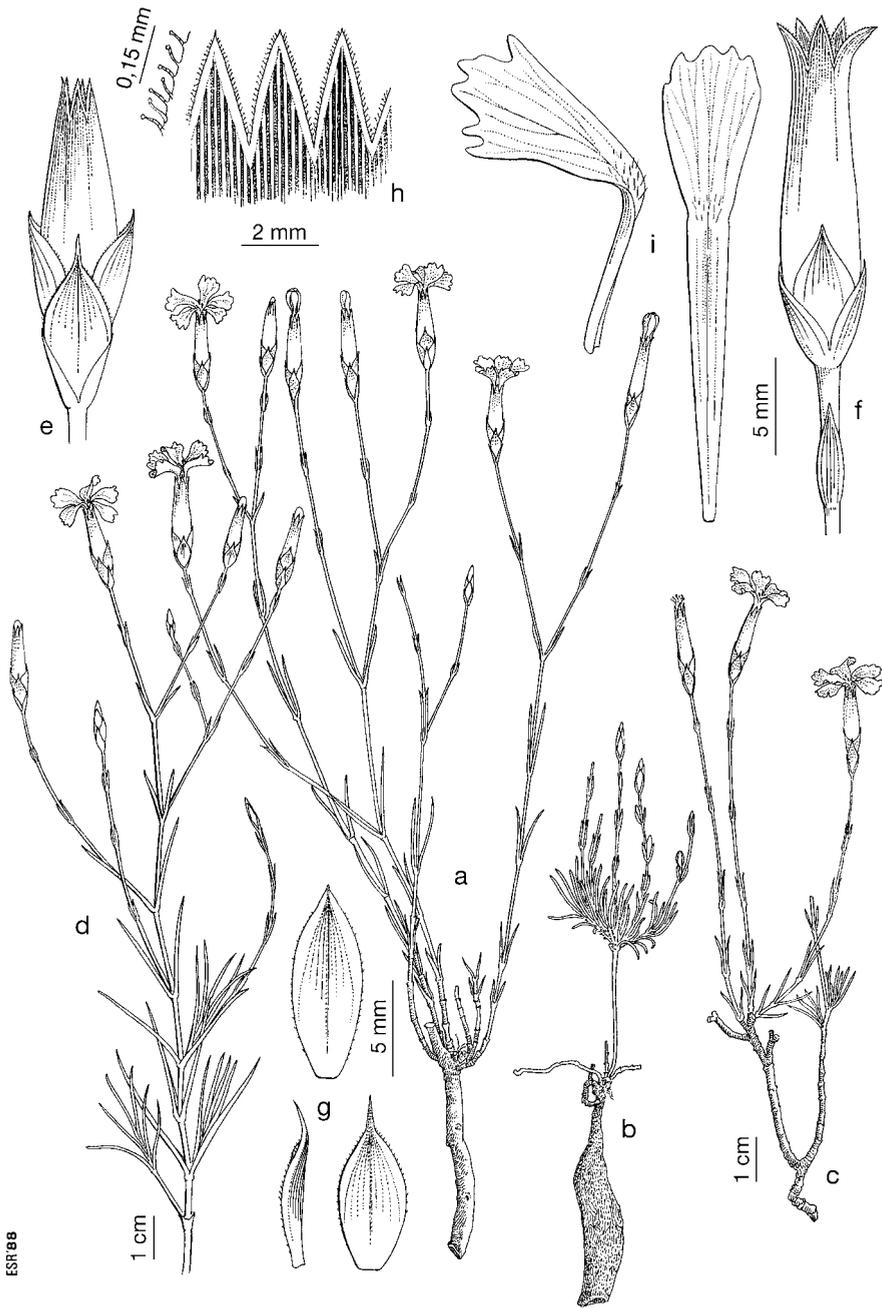
D. cintranus subsp. *charidemi* (Pau) Tutin in Feddes Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 68: 190 (1963)

Ind. loc.: "Sierra del Cabo de Gata (22, V. 1902)"

lc.: Lám. 134



Lám. 133.—*Dianthus cintranus* subsp. *barbatus*, Pedra do Altar, Mira de Aire, Estremadura (MA 349935): a) hábito; b) detalle de la parte basal de una hoja; c) cáliz con su cálculo; d) brácteas caliculares; e) dientes del cáliz; f) pétalo.



Lám. 134.—*Dianthus charidemi*, a-c) Cabo de Gata, Almería, *loc. class.* (Herb. Laínz); Barranco del Sabinar, pr. Cabo de Gata, Almería, *loc. class.* (MA, s.n.): a-c) diversos tipos de hábitos; d) tallo multifloro; e-f) cálices con sus cálculos; g) brácteas caliculares; h) dientes del cáliz; i) pétalos.

35. *Dianthus*

Planta perenne, \pm cespitosa. Cepa llamativamente gruesa, lignificada. Tallos floríferos (5)10-25(35) cm, endebles, ramosos o, más de ordinario, simples. Hojas muy estrechas, cortitas, 20-30 \times 0,5-1 mm, subplanas, aguzadas, trinerves en la base. Flores 1-3(4), solitarias. Brácteas del cálculo 6 como caso normal, de las que algunas –las internas– pueden igualar o superar la mitad del cáliz, gradualmente atenuadas en punta y fino mucrón. Cáliz (14)15-19 \times 2,5-4 mm, muy atenuado en su parte de arriba; dientes \pm aguzados, con margen escarioso estrecho. Corola c. 1,5 cm de diámetro. Pétalos barbados, en la página superior de un rosa muy pálido –en la inferior, al decir de Pau, verdes–, no contiguos, agudamente dentados.

Matorrales aclarados y lugares rocosos; rocas volcánicas y pizarras; 0-200 m. IV-VI. ● Almería y Murcia: entre el cabo de Gata y Águilas. **Esp.:** Al (Mu).

21. *D. toletanus* Boiss. & Reut., Diagn. Pl. [toletánus]
Nov. Hisp.: 7 (1842)

D. scaber subsp. *toletanus* (Boiss. & Reut.) Tutin in Feddes Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 68: 190 (1963)

Ind. loc.: “Hab. in dumosis rupestribus regionis montanae in montibus Sierra de Toledo supra San Pablo de los montes (Reut.)”

lc.: Willk., Icon. Descr. Pl. Nov. 1, tab. 11 A (1853)

Planta perenne, cespitosa. Cepa lignificada. Tallos floríferos c. 35 cm, típicamente no endebles, \pm ascendentes, ramosos o alguna vez simples, de ordinario pubérulos en su parte inferior. Hojas (30)50-80(100) \times (1)1,5-2,5(3) mm, plurinerves, lineares, aguzadas, planas. Flores de ordinario pareadas o ternadas. Brácteas del cálculo de longitud c. 1/2 de la del cáliz, \pm gradualmente atenuadas en acumen herbáceo, ancho en la base. Cáliz (18)20-23(25) \times 4-5 mm, atenuado hacia su boca y con frecuencia, en parte, \pm purpúreo; dientes \pm aguzados. Corola c. 2 cm de diámetro. Pétalos barbados, no contiguos, con dientes \pm agudos, en la página superior intensamente purpúreos y en la inferior un tanto pálidos; uña no exerta. Cápsula inclusa (sec. Willk.). $2n = 60$.

Claros de matorral; acidófila; 700-1300 m. VI-VII(VIII). ● Montes de Toledo. **Esp.:** Cc CR To.

Observaciones.—Binomen el de Boissier & Reuter que utilizamos en sentido estricto –cf. Anales Jard. Bot. Madrid 43: 470-471 (1987)–. Planta no muy variable, que alcanza la Sierra del Reventón, sobre Urda (Toledo), a 1000 m.

22. *D. crassipes* R. Roem. in Linnaea 25: 11 (1852) [crássipes]

D. crassipes subsp. *serenaeus* (Coincy) Rivas Goday, Veg. Fl. Guadiana: 677 (1964)

D. scaber subsp. *toletanus* auct.

Ind. loc.: “Hab. in Sierra Morena orientali ...”

lc.: Willk., Icon. Descr. Pl. Nov. 1, tab. 1 (1852); Coincy, Ecl. Pl. Hispan. 4, tab. 4 (1899)
[sub *D. serenaeus*]

Planta perenne, cespitosa. Cepa lignificada. Tallos floríferos 20-75 cm, típicamente muy robustos (c. 4 mm de diámetro), \pm ascendentes, ramosos o alguna vez simples, con frecuencia pubérulos en la parte inferior, pero que pueden ser, en toda su área, totalmente glabros. Hojas (20)40-70(150) \times (1)2-3(4) mm, plu-

35. *Dianthus*

rinerves, lineares, aguzadas, planas. Flores que tienden a formar glomérulos, alguna vez muy nutridos (c. 20-30 flores) –aunque mucho menos como caso general, que se olvida–, rodeados con frecuencia de brácteas llamativas, cuya longitud puede alguna vez superar la de los cálices, abrupta y finamente acuminadas. Brácteas del cálculo cuya longitud va de 1/2 a subigual a la del cáliz, también muy abrupta y largamente acuminadas. Cáliz (18)20-23(25) × 4-5 mm, atenuado hacia su boca y con frecuencia, en parte, ± purpúreo; dientes largamente aguzados. Corola c. 2 cm –o menos– de diámetro. Pétalos barbados, no contiguos, con dientes ± agudos, en la página superior intensamente purpúreos y en la inferior ± amarillentos; uña no exerta. Cápsula inclusa.

Matorrales aclarados y lugares rocosos; rocas ácidas o básicas; 300-1800 m. V-VIII. ● Cordillera Mariánica y aledaños, alcanzando Portugal y, por el E, Alcaraz y Segura-Cazorla. **Esp.:** Ab Ba Cc Co CR H J Se. **Port.:** Ag BAl.

Observaciones. –La especie se presenta sumamente polimorfa en toda su área, no poco amplia; y con apetencias ecológicas, al parecer, un tanto variables. “*D. × josefinae*” Font Quer in Cavanillesia 1: 34 (1928), ha resultado una simple forma pauciflora, que abundaría en la propia localidad clásica de Willkomm. Es posible que un estudio ecológico y biosistemático dé más luz sobre las variaciones indicadas. –cf. Anales Jard. Bot. Madrid 43: 471-472 (1987); *ibid.*, 44: 575 (1987).

23. *D. legionensis* (Willk.) F.N. Williams
in J. Bot. 23: 346 (1885)

[legionénsis]

D. lusitanus var. *legionensis* Willk. in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan. 3: 684 (1878) [basión.]

D. scaber subsp. *cutandae* (Pau) Tutin in Feddes Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 68: 190 (1963)

D. toletanus subsp. *cutandae* (Pau) M. Lafnz in Collect. Bot. (Barcelona) 7: 576 (1968)

D. cintranus auct.

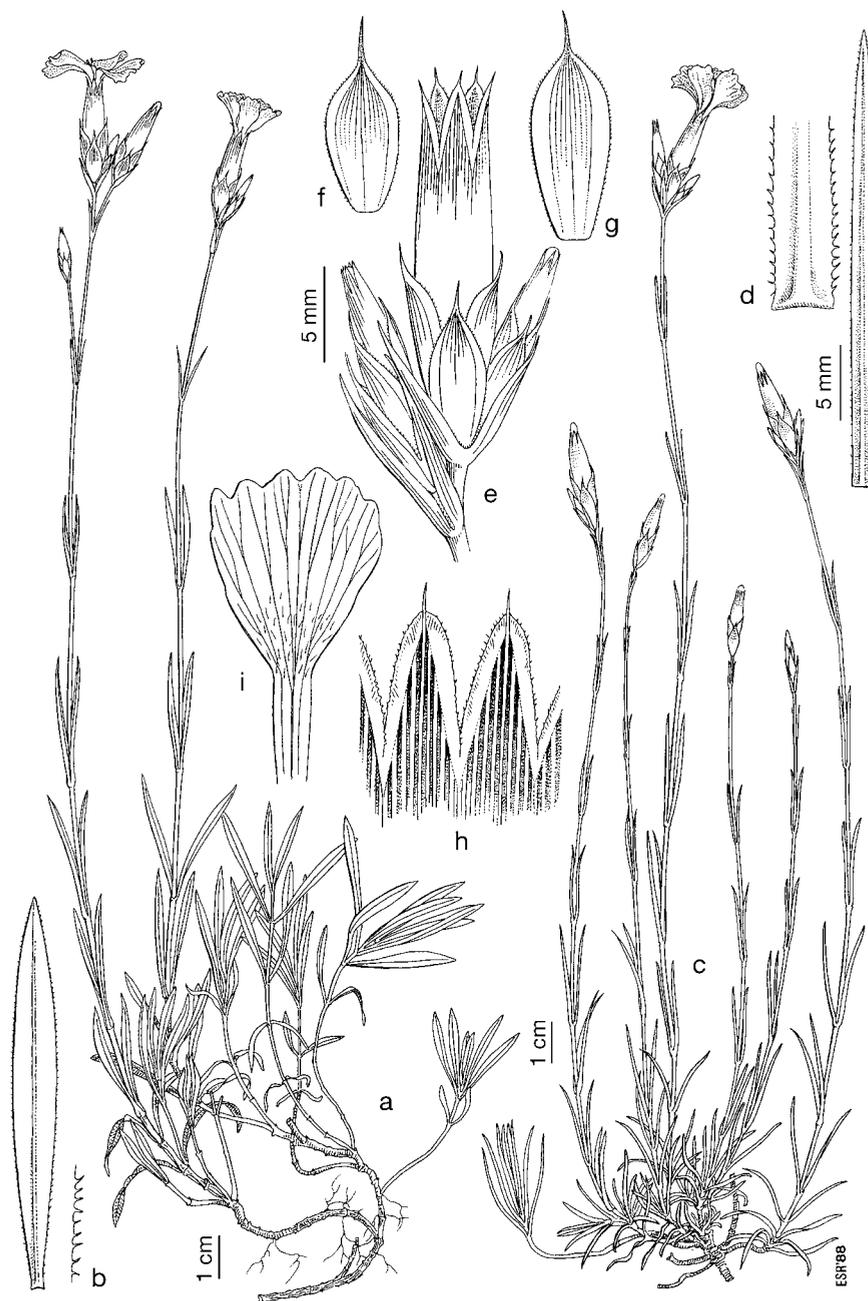
Ind. loc.: “...in regno Legion. (in campis solo calcar. ad las Medolas, Lge.!)” [Las Médulas, Carucedo, León]

Ic.: Lám. 135

Planta perenne, de ordinario muy laxamente cespitosa. Cepa lignificada, con frecuencia un tanto lejana, de no fácil extracción. Tallos floríferos (10)15-35(45) cm, postrado-ascendentes, endebles con frecuencia, más erguidos y robustos en su óptimo desarrollo, ramosos o simples, del todo glabros. Hojas (15)30-40(50) × 1,5-2(5) mm, plurinervias, planas, ± lineares y aguzadas o largamente atenuadas, glaucas en cierto grado. Flores que tienden a formar glomérulos, de ordinario poco nutridos –llegan a ser 7-floras–, aunque no raramente solitarias. Brácteas del cálculo atenuadas en acumen casi siempre rematado en punta curva, fina, característica en extremo. Cáliz 15-22 × c. 3 mm, oblongo, ± purpúreo; dientes ± aguzados, mucronados. Corola c. 2 cm de diámetro. Pétalos barbados, no contiguos, con dientes ± agudos, en la página superior ± purpúreos –alguna vez intensamente maculados en la garganta– y en la inferior de ordinario amarillentos; uña inclusa. Cápsula inclusa. $2n = 30, 60$.

Herbazales, bosques y matorrales aclarados, pedregales, etc.; acidófila: granitos, pizarras, arcillas, etc.; 750-2000 m. VII-IX. ● NW y C de la Península. **Esp.:** Av Cc (Cu) Gu Le M Or P Sg So Te Za.

Observaciones. –Binomen el de Williams que parece no haberle caído mal, por casualidad, a un conjunto de formas relativamente bien caracterizadas, acidófilas de modo indefectible y con distribución de cierta coherencia dentro de su amplitud. –cf. Anales Jard. Bot. Madrid 42: 549-550 (1986); *ibid.* 43: 471 (1987).



Lám. 135.—*Dianthus legionensis*, a-b) Valdín, La Vega, Orense (Herb. Laínz); c-h) pr. Barruelo de Santullán, Palencia (Herb. Laínz): a) hábito; b) hoja y detalle del margen; c) hábito; d) hoja y detalle de su base; e) inflorescencia; f) bráctea calicular externa; g) bráctea calicular interna; h) dientes del cáliz; i) pétalo.

35. *Dianthus*24. *D. deltooides* L., Sp. Pl.: 411 (1753)

[deltoídes]

subsp. *deltooides**Ind. loc.*: "Habitat in Europae pratis"*lc.*: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 6, tab. 263 n.º 5040 (1842-44)

Planta perenne, laxamente cespitosa. Cepa no leñosa, muy tenue y enmarañada. Tallos floríferos (10)15-35(50) cm, ascendentes, ± ramosos, densamente papilosos, algo ásperos al tacto. Hojas (5)10-25(30) × (0,5)1-2(3) mm, de bordes y nervio central papilosos, agudas o ± obtusas –las de los renuevos en especial–, blandas y ± glaucas. Flores (1)2-10(20), la mayoría solitarias. Brácteas internas o únicas del cálculo de longitud c. 1/2 de la del cáliz, ± largamente atenuadas en acumen herbáceo. Cáliz (12)14-17(20) mm, subcilíndrico, ± papiloso; dientes muy largos y aguzados. Corola c. 1,5 cm de diámetro. Pétalos de ordinario pelosos, en su página superior normalmente purpúreos y con puntos blancos, así como con otras motas de color subido que delimitan la garganta, más clara; en su página inferior, ± amarillentos; oblongo-subcuneados y no contiguos, ± regularmente dentados; uña no exerta. Cápsula inclusa. $2n = 30^*$, 60^* .

Pastos mesohigrófilos o incluso higroturbosos; (600)1000-2600 m. VI-VIII(X). Europa –faltando en el N y gran parte del S, así como en diversas islas–, más parte de Asia. En la Península, cordilleras de la mitad N. **And. Esp.**: Av (B) Bu Ge Gu Hu L Le M Na O Or P S Sg So Te Za.

25. *D. armeria* L., Sp. Pl.: 410 (1753)

[Arméria]

subsp. *armeria**Ind. loc.*: "Habitat in sterilibus Gotlandiae, Germaniae, Galliae, Italiae"*lc.*: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 6, tab. 249 n.º 5011 (1842-44)

Planta anual o más de ordinario bienal, de raíz axonomorfa. Tallo florífero (15)25-45(75) cm, erecto, no anguloso, ramoso a veces desde la misma base, pubescente de ordinario en la parte superior. Hojas (10)20-60(75) × (0,5)1-5(7) mm, blandas y pelositas, pero de un verde neto, de obtusas –las basales en especial– subagudas o agudas. Flores en glomérulos de (1)2-8(10), muy largamente bracteadas. Brácteas del cálculo asimismo largas –pudiendo las internas igualar al cáliz, en tanto que suelen acompañarlas otras 2 menores–, muy aguzadas, plurinerves y vellosas. Cáliz (14)16-18(20) mm, subcilíndrico, también peloso, excepto en la base; dientes muy largos y aguzados. Corola minúscula, c. 1 cm de diámetro. Pétalos pelosos, de lámina intensamente purpurina en su página superior –de ordinario, aunque maculada (máculas claras)–, estrechos –no se tocan los bordes–, con frecuencia emarginados o subdentados; inferiormente, ± descoloridas; uña blanca, no exerta. $2n = 30$; $n = 15^*$.

Baldíos arcillosos, arenosos o calcáreos, orlas forestales, etc.; 0-1500 m. V-VIII. Transcaucasia y Europa en general, faltando en el N y diversos territorios e islas. En la Península Ibérica parece ausente de los extremos NW y S, casi todo Portugal incluido; asimismo ausente de las Baleares. **And. Esp.**: Av B Bi Bu Cc Cs Cu Ge Gu Hu L Le Lo Lu M Na O Or P S Sa Sg So SS (T) (Te) V Va Vi Z Za. **Port.**: BB TM.

26. *D. rupicola* Biv., Sicul. Pl. 1: 31, tab. 1 (1806)

[rupícola]

subsp. *rupicola*

35. *Dianthus*

D. rupicola subsp. *hermaeensis* auct.

Ind. loc.: "Habitat in fissuris rupium calcarearum" [Sicilia]

lc.: Biv., Sicul. Pl., tab. 1 (1806)

Planta perenne, sempervirente, subarborescente. Ramas floríferas (20)30-45(60) cm –leñosas o subleñosas, ± angulosas–, inferiormente desprovistas de hojas, las que tienden a formar luego una roseta y, más arriba, se hacen menos densas. Hojas 40-60 × 2-7(13) mm, sublanceoladas, típicamente agudas o subagudas, más bien coriáceas, glaucas, de bordes enteros. Flores (2)5-7(30), olorosas, en glomérulos con frecuencia terminales, muy largamente bracteados. Brácteas del cálculo muy numerosas (5-8 pares), obovadas las internas, ± largamente acuminadas. Cáliz 22-30 × 4-5 mm, de joven atenuado hacia su boca, luego subcilíndrico; dientes largamente aguzados, de margen escarioso estrecho. Corola c. 2,5 cm de diámetro. Pétalos barbados –con pelitos de color púrpura–, de lámina rosado-purpúrea, dentada; uña subexerta. $2n = 30^*$.

Fisuras y repisas de roquedos calizos; 0-300 m. VI-IX. Mallorca, S de Italia y Sicilia. Promontorio de Formentor, Mallorca. **Esp.**: PM[MII].

Observaciones.–En algún momento llegó a pensarse –cf. Collect. Bot. (Barcelona) 11: 41 (1979)– que la planta de Mallorca era referible a la subsp. *hermaeensis* (Coss.) O. Bolòs & Vigo in Butll. Inst. Catalana Hist. Nat. 38: 87 (1974); pero los fundamentos de tal afirmación resultan bien poco firmes –cf. Anales Jard. Bot. Madrid 44: 188 (1987).

27. *D. carthusianorum* L., Sp. Pl.: 409 (1753)

[Carthusianórum]

subsp. *carthusianorum*

Ind. loc.: "Habitat in Germaniae, Italiae Siciliae sterilibus apricis"

lc.: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 6. tab. 252 n.º 5019 (1842-44)

Planta perenne, ± laxamente cespitosa. Cepa leñosa, ramificada. Tallos floríferos (5,5)20-50(75) cm, erectos y simples, cuadrangulares, glabros como toda la planta. Hojas (10)50-150(250) × (0,5)2-4(5) mm, planas, largamente atenuadas, las caulinares con vaina basal c. 4 veces más larga que ancha –carácter diagnóstico de primer orden. Flores (1)2-8(30), en glomérulos largamente bracteados. Brácteas del cálculo coriáceas y de margen escarioso, ± anchas, abruptamente contraídas en acumen que suele alcanzar la base de los dientes calicinales. Cáliz (10)15-18(20) mm, el cual se atenúa mucho en la parte superior, siendo allí de ordinario muy oscuro; dientes de margen escarioso ± ancho, contraídos en breve mucrón. Corola c. 1,5 cm de diámetro. Pétalos barbados, normalmente purpúreos, al principio contiguos, irregularmente dentados; uña inclusa. $2n = 30^*$, 60^* , 90^* ; $n = 15^*$.

Prados mesófilos, del piso montano en especial; indiferente al substrato; 500-1700 m. VI-VIII(X). S y C de Europa, más Anatolia. En la Península, desde los Pirineos y el Sistema Ibérico hasta Cantabria y Segovia. **And. Esp.**: B Bu (Cs) Ge Gu Hu L Lo Na S Sg So Te Vi Z. **N.v.**: *cat.*: clavell de pom.

ESPECIES QUE HAN DE BUSCARSE

D. geminiflorus Loisel., Fl. Gall.: 726 (1807), magnífico endemismo de SW francés, alcanza casi la frontera española pr. Larrau (Pirineos Atlánticos). Normalmente robusto y floribundo, fácil de reconocer sobre todo por sus pétalos

36. Velezia

muy pelosos y con máculas purpúreas en la garganta, netamente dentados, ya que no sublaciniados como decía el protólogo. Epíteto el de Loiseleur que fue muy mal aplicado, con reiteración –cf. Anales Jard. Bot. Madrid 42: 550-551 (1986); *ibid.*, 44: 573-574 (1987).

D. superbus L., Fl. Suec. ed. 2: 146 (1755), de área muy amplia en Europa y subespecíficamente variable, también ha sido confundido muchas veces, con *D. hyssopifolius* en algunas de sus formas extremas. Todos los autores admiten que se aparta no poco de las mismas, en especial por sus pétalos muy profundamente laciniados: anchura de la parte media que no supera el triple de la basal de cada lacinia. Sigue citándose de localidades francesas pirenaicas o próximas a los Pirineos. No visto en territorio español –cf. Anales Jard. Bot. Madrid 44: 188 (1987).

HÍBRIDOS

D. benearnensis × **D. hyssopifolius** subsp. **hyssopifolius**

D. × fallens Timb.-Lagr. in Bull. Soc. Bot. France 5: 329 (1858), pro sp.

D. × borderei Rouy & Foucaud, Fl. France 3: 186 (1896)

D. broteri × **D. multiaffinis** (?)

D. × melandrioides Pau, Not. Bot. Fl. Esp. 3: 15 (1889)

D. deltoides subsp. **deltoides** × **D. hyssopifolius** subsp. **hyssopifolius**

D. × subfissus Rouy & Foucaud, Fl. France 3: 185 (1896)

D. hyssopifolius subsp. **hyssopifolius** × **D. multiceps** subsp. **multiceps**

D. × artignanii Sennen in Bol. Soc. Ibér. Ci. Nat. 25: 145 (1926)

D. hyssopifolius subsp. **hyssopifolius** × **D. pungens** subsp. **brachyanthus** (?)

D. × helveticorum M. Lafnz in Anales Jard. Bot. Madrid 42: 549 (1986)

D. hyssopifolius subsp. **hyssopifolius** × **D. pyrenaicus** subsp. **catalaunicus**

D. × warionii Timb.-Lagr. in Soc. Agric. Pyrénées-Orientales 25: 20, pl. 26 (1881) [Essai Monogr. Dianthus Pyr.], pro sp.

D. × richteri Rouy & Foucaud, Fl. France 3: 182 (1896), nom. illeg.

D. × richteri nothovar. *warionii* (Timb.-Lagr.) Rouy & Foucaud, Fl. France 3: 183 (1896)

D. hyssopifolius subsp. **hyssopifolius** × **D. seguieri** subsp. **requienii**

D. × saxatilis Pers., Syn. Pl. 1: 494 (1805), pro sp.

nothosubsp. *varians* (Ruy & Foucaud) Bernal, M. Lafnz & Muñoz Garm. in Anales Jard. Bot. Madrid 45: 367 (1988)

D. × varians Rouy & Foucaud, Fl. France 3: 186 (1896) [basió.]

D. monspessulanus var. *fallens* (Timb.-Lagr.) Pau in Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat. 4: 187 (1905)

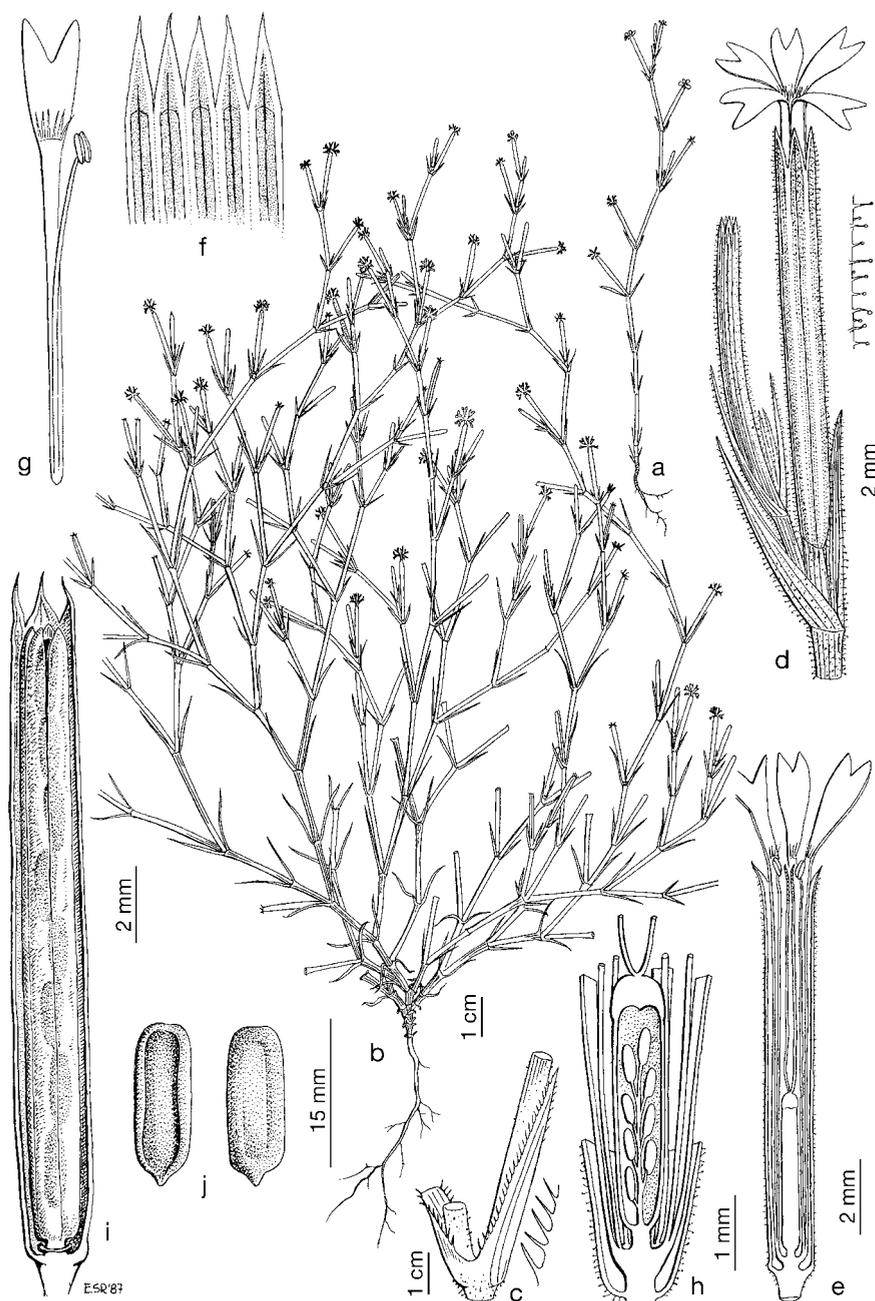
D. tener subsp. *fallens* (Timb.-Lagr.) Nyman, Cons. Fl. Eur.: 104 (1878)

36. Velezia L.*

[Velézia f.–Cristóbal (Christobal) Vélez (c. 1710-1753), boticario y botánico conquense establecido en Madrid, anfitrión de Loeffling y corresponsal de Linneo]

Hierbas anuales. Tallos erectos o ascendentes, generalmente ramificados dicotómicamente desde la base. Hojas opuestas, enteras, sin estípulas. Flores her-

* L. Villar



Lám. 136.—*Velezia rigida*, a) Bicorp, Valencia (MA 34012); b-j) Almenara de Tormes, Salamanca (MA 220711): a-b) hábito; c) nudo y detalle de los cilios de la hoja; d) inflorescencia, con detalle de la glandulosidad del cáliz; e) sección longitudinal de una flor; f) dientes del cáliz en vista adaxial; g) pétalo y estambre; h) sección longitudinal del ovario mostrando los rudimentos seminales; i) cápsula; j) semillas.

36. *Velezia*

mafroditas, hipóginas, generalmente en inflorescencias cimosas, sin epicáliz. Cáliz de 5 sépalos soldados, tubular, con c. 15 nervios, coronado por 5 dientes, sin nervios comisurales, siendo las comisuras \pm herbáceas. Corola de 5 pétalos diferenciados en uña y lámina, con corona de pelos triangulares. Estambres 10(5). Estilos 2, filiformes. Fruto en cápsula, cilíndrica, estrecha, dehiscente por 4 dientes apicales, con carpóforo muy corto. Semillas poco numerosas, escutiformes, apiculadas, de margen involuto e hilo facial.

1. *V. rigida* Loefl. ex L., Sp. Pl.: 332 (1753)

[rígida]

Ind. loc.: "Habitat in Europa australi"*lc.*: Lám. 136

Planta pubescente-glandulosa –pelos c. 0,2 mm–, de color verdusco o rojizo. Tallos (2)8-30(56) cm, \pm rígidos, con los nudos bien marcados. Hojas con 3-5 nervios, ciliadas; las basales, de hasta 15 \times 2(3) mm, aproximadas en roseta, linear-espatuladas; las caulinares, 15-22 \times 1-2 mm, lineares o linear-lanceoladas, soldadas en la base, de margen membranáceo. Flores solitarias o geminadas en la mayor parte de los nudos, sobre pedicelos de 1-2 mm, relativamente gruesos. Cáliz 10-12(14) \times 1 mm, estrechamente cilíndrico; dientes 1-2 mm, estrechamente triangulares. Pétalos contiguos; lámina 1,5-3 mm, oblonga, de emarginada a bilobada, con lóbulos subagudos, rosado-purpúrea, barbuda en la garganta; uña blanca, muy estrecha, igualando al cáliz. Cápsula algo más corta que el cáliz. Semillas c. 1,5 mm, negras, rugulosas. $2n = 28$.

Pastos, orillas de campos de labor, claros de bosque, etc.; en suelos arenosos o pedregosos, poco profundos y \pm secos; 0-1400(2000) m. (IV)V-VI(VII). Región mediterránea, hasta el Cáucaso y región irano-turana. Casi toda la Península Ibérica, faltando en el S y NW de Portugal, gran parte de Galicia y litoral cantábrico. **Esp.**: A Ab Al (Av) B Ba Bu Ca Cc Co CR Cs (Cu) Gr Gu (H) Hu J L Le Lo M Ma Mu Na Or (P) 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.**: clavelito seco, clavelito borde.