XXXVIII. PAPAVERACEAE*

Herbáceas, a menudo con látex. Hojas simples, ± profundamente divididas, esparcidas. Flores hermafroditas, actinomorfas o zigomorfas, hipóginas. Sépalos 2(3), generalmente libres y caducos. Pétalos 4(6). Estambres 2 –trífidos–, 4 o numerosos. Pistilo uni-, bi- o plurilocular, en el último caso de forma imperfecta. Fruto capsular o nuciforme.

Integrada por 59 géneros con c. 950 especies distribuidas fundamentalmente por las regiones templadas del Hemisferio Norte, con algunos representantes en el S de África.

Observaciones.–Excepcionalmente, debido a la dificultad de encuadramiento de *Hypecoum*, *Glaucium* y de otros géneros no ibéricos, hemos abandonado el sistema de clasificación seguido en esta obra para adoptar la propuesta de Thorne, quien agrupa todos los géneros en una familia *(Papaveraceae)* dividida en 7 subfamilias *(Pteridophylloideae*, *Platystemonoideae*, *Papaveroideae*, *Chelidonioideae*, *Eschscholzioideae*, *Hypecoideae* y *Fumarioideae).*

1. Flores de simetría bilateral; 4 estambres: fruto lomentáceo ..... **8. Hypecoum**
– Flores zigomorfas o actinomorfas con simetría no bilateral; 2 estambres trífidos o numerosos estambres; fruto no lomentáceo 2
2. Flores actinomorfas 3
– Flores zigomorfas 9
3. Cápsula mazuda, elipsoidal, ovoidea o subglobosa 4
– Cápsula oblonga, silicuiforme 6
4. Hojas con espinas marginales; pétalos 4-6; cápsula espinosa ..... **3. Argemone**
– Hojas inermes; pétalos 4; cápsula no espinosa, aunque a veces setosa *5*
5. Estilo corto pero neto; estigmas libres; cápsula dehiscente por 4-6 valvas apicales; látex amarillo ..... **2. Meconopsis**
– Estilo nulo; estigmas soldados en forma de disco sésil; cápsula dehiscente por poros; látex generalmente blanco ..... **1. Papaver**
6. Corola violeta; cápsula dehiscente por (2)3-4(6) valvas ..... **4. Roemeria**
– Corola amarilla, anaranjada o rojiza; cápsula dehiscente por 2 valvas 7
7. Plantas sin látex, pero con jugo acuoso; sépalos soldados en forma de capucha, caducos, dejando un reborde anular en la base del fruto ..... **7. Eschscholzia**
– Plantas con látex amarillo o anaranjado; sépalos libres en la antesis, caducos, no dejando un reborde anular 8
8. Flores solitarias; cápsula 2-locular; semillas sin arilo ..... **5. Glaucium**
– Flores en umbela; cápsula 1-locular; semillas con arilo crestado ..... **6. Chelidonium**

***** S. Castroviejo *(Hypecoideae & Fumarioideae)* & L. Villar (eds.)

9. Vivaz, tuberosa; estilo persistente; fruto polispermo ..... **9. Corydalis**
– Anual o vivaz no tuberosa; estilo caduco; fruto mono-tetraspermo 10
10. Últimos segmentos foliares cirrosos ..... **11. Ceratocapnos**
– Últimos segmentos foliares no cirrosos, pero a veces pecíolos cirrosos 11
11. Inflorescencia en racimos densos, espiciformes, capitados; frutos muy comprimidos, monospermos ..... **12. Platycapnos**
– Inflorescencia en racimos ± laxos, no capitados; frutos no comprimidos o bien comprimidos con 3-4 costillas a cada lado y generalmente dispermos 12
12. Anuales, generalmente no casmófitos; racimos alargados, con pedicelos cortos y todos ± iguales ..... **13. Fumaria**
– Perennes, casmófitos; racimos corimbosos, con pedicelos alargados y de longitud diferente 13
13. Segmentos foliares ovados o cordiformes; fruto aplanado, con costillas; flores con alas amplias ..... **10. Sarcocapnos**
– Segmentos foliares de lineares a lanceolados; fruto globoso, tuberculado-rugoso, flores con alas estrechas ..... **14. Rupicapnos**

1. **Papaver** L.*

[Papáver n. – lat. *papaver* = amapola, adormidera]

Hierbas anuales, bienales o vivaces, con látex de ordinario blanco. Hojas ± divididas, las inferiores pecioladas y las superiores, cuando existen, sésiles. Flores actinomorfas, pedunculadas, terminales y solitarias; capullo nutante. Pétalos 4, fugaces, de prefloración corrugada, a veces imbricados. Estambres numerosos, con anteras subglobosas o elipsoides. Ovario sin estilo, con un disco apical provisto de 3-18 estigmas radiales (radios). Cápsula de mazuda a subglobosa, unilocular, falsamente tabicada, casi siempre dehiscente por unos poros situados bajo el disco (fig. 6). Semillas 0,5-1,5 mm, reniformes, reticuladas, ± alveoladas y sin arilo.

Observaciones.–Anótense en fresco la forma del filamento estaminal, más el color de las anteras y látex; para una identificación más segura también conviene disponer de frutos maduros.

Dos especies originarias del SW de Asia se cultivan como ornamentales: *P. orientale* L., de hasta 1 m, perenne, robusta, híspida, con 4-6 pétalos de 5-8 cm, y *P. bracteatum* Lindl., similar a la precedente, pero con las flores envueltas por 2 brácteas dentadas o pinnatífidas.

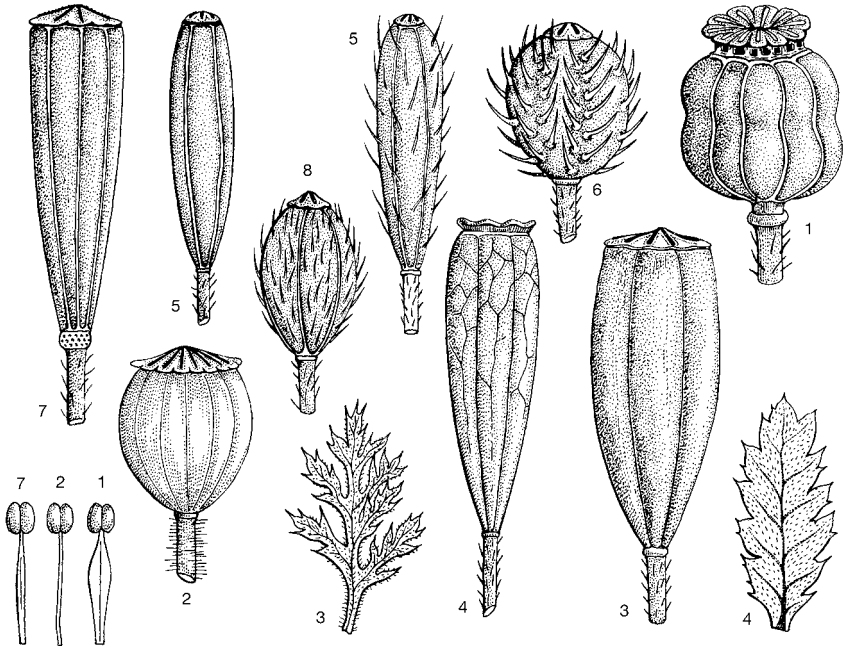
Bibliografía.–F. FEDDE in A. ENGLER, Pflanzenr. 40: 288-386 (1909).

1. Vivaz; pecíolos de las hojas basales persistentes, formando una túnica alrededor del tallo; filamentos estaminales subulados (fig. 7) 2
– Anual; pecíolos de las hojas basales no persistentes; filamentos estaminales filiformes o claviformes (figs. 2-1) 3
2. Cápsula mazuda, glabra (fig. 7); pétalos rojos ..... **7. P. rupifragum**
– Cápsula obovoide-elipsoidal, cubierta de setas amarillentas (fig. 8); pétalos amarillos, rara vez blancos o rojos ..... **8. P. lapeyrousianum**
3. Ovario y cápsula provistos de setas (figs. 5 y 6) 4
– Ovario y cápsula glabros 6

* T.E. Díaz González

1. Papaver

4. Filamentos estaminales filiformes (fig. 2); pétalos de longitud menor que su anchura .... **2. P. rhoeas**
– Filamentos estaminales claviformes (fig. 1); pétalos de longitud mayor que su anchura 5
5. Cápsula obovoide-cilíndrica, cuya longitud supera el triple de su anchura; setas no muy rígidas, blancas, erecto-patentes (fig. 5); disco estigmatífero con 4-6 radios .... **5. P. argemone**
– Cápsula obovoide-globosa, cuya longitud no alcanza el doble de su anchura; setas rígidas, arqueado-ascendentes (fig. 6); disco estigmatífero con 6-9(12) radios .... **6. P. hybridum**
6. Filamentos estaminales claviformes (fig. 1); cápsula con costillas bien marcadas (figs. 5 y 7) 7
– Filamentos estaminales filiformes (fig. 2); cápsula con estrías 8
7. Hojas superiores amplexicaules; filamentos estaminales blancos y anteras amarillentas; cápsula subglobosa, estipitada (fig. 1) ..... **1. P. somniferum**
– Hojas superiores no amplexicaules, filamentos estaminales negro-purpúreos y anteras azuladas; cápsula obovoide-cilíndrica, sentada (figs. 5) ..... **5. P. argemone**
8. Cápsula subglobosa, redondeada en la base (fig. 2), glauca o violácea; disco estigmatífero con 8-18 radios ..... **2. P. rhoeas**
– Cápsula mazuda (fig. 4) u obovoide-cilíndrica (fig. 3), verdosa; disco estigmatífero con 3-8 (10) radios 9
9. Anteras amarillas o pardo-amarillentas; hojas caulinares superiores pinnatífidas, con lóbulos triangular-ovados (fig. 4) ..... **4. P. pinnatifidum**
– Anteras violáceas, rara vez amarillentas; hojas caulinares superiores 2-pinnatipartidas o 2-pinnatisectas, rara vez pinnatífidas, con lóbulos linear-lanceolados (fig. 3) .... **3. P. dubium**



1. P. somniferum L., Sp. Pl.: 508 (1753) [somníferum]

Ind. loc.: "Habitat in Europae australioris ruderatis"
Ic.: Font Quer, Pl. Medic.: 239 (1962)

Anual, glauca, glabra o ± setosa. Tallos (2)15-100(150) cm. Hojas (1)2-13(30) × 0,5-7(20) cm, ovado-oblongas, lobadas o rara vez pinnatisectas, las inferiores cortamente pecioladas y las superiores sésiles, cordado-amplexicaules. Pedúnculos (2)5-25(40) cm. Pétalos (15)20-60(70) × (10)20-70(90) mm, suborbiculares, blancos, rosados, violáceos o rojos, en general con mancha basal oscura. Filamentos estaminales claviformes y anteras amarillentas. Cápsula (4)20-70(90) × (4)20-50(60) mm, glabra, pruinosa, acostillada, subglobosa y bruscamente contraída en carpóforo; disco con 5-18 radios prominentes, plano, lobado.

Región mediterránea, Macaronesia y Asia. **N.v.:** adormidera, amapola real; *port.:* dormideira, dormideira-brava, dormideira-dos-jardins, dormideira-das-boticas; *cat.:* cascall, herba dormidora, pintacoques; *eusk.:* lo-belarra, opio-belarra, loezarla, urrenederra.

El opio –analgésico por excelencia– es el látex seco obtenido de las cápsulas por medio de incisiones; contiene numerosos alcaloides, de los cuales el principal es la morfina. Las semillas son ricas en aceite, que se utiliza en alimentación, repostería y para usos industriales.

1. Glabra; dientes foliares no aristados; cápsula 40-90 × 40-60 mm .... **a.** subsp. **somniferum**
– Generalmente setosa; dientes foliares aristados; cápsula 20-50 × 20-40 mm .... **b.** subsp. **setigerum**

a. subsp. **somniferum**

Glabra o casi glabra. Hojas sinuadas, crenadas o dentadas. Disco con (7)8-12(18) radios; cápsula 40-90 × 40-60 mm, dehiscente o indehiscente [var. *hortense* (Hussenot) Lange]. 2*n* = 20, 22.

Ampliamente cultivada; quizá se originó a partir de b; subespontánea, ruderal. III-VIII. **Esp.:** [A] [Ab] [B] [Ba] [Bu] [Ca] [Co] [Ge] [Gr] [Hu] [J] [L] [Le] [Lu] [M] [Na] [Or] [PM] [Sa] [Se] [V] [Va] [Vi] [Z]. **Port.:** [AAl] [BAl] [E].

b. subsp. **setigerum** (DC.) Arcang., Comp. Fl. Ital.: 25 (1882) [setígerum]

P. setigerum DC. in Lam. & DC., Fl. Franç. ed. 3, 5: 585 (1815) [basión.]
Ind. loc.: "Dans l'île du Levant (l'une des îles d'Hyères)..." [Var, Francia]
Ic.: Deless., Icon. Sel. Pl. 2, tab. 7 (1824) [copia en Maire, Fl. Afrique N. 11: 296 (1964)]; Cadevall, Fl. Catalunya 1: 63 (1915)

Provista de setas, al menos en los nervios del envés foliar. Hojas lobado-dentadas, con dientes aristados. Disco con 5-8 radios; cápsula 20-50 × 20-40 mm, dehiscente. 2*n* = 44*; *n* = 11.

Arvense o ruderal, nitrófila: eriales, cultivos, escombreras, playas. III-VIII. Región mediterránea y Macaronesia. **Esp.:** B Ba Bi Ca Ge Gr (Gu) Hu (J) Lo M Ma (Mu) Na PM T Va Vi Z. **Port.:** Ag BAl BL DL E.

2. P. rhoeas L., Sp. Pl.: 507 (1753) [Rhóeas]

Ind. loc.: "Habitat in Europae arvis, agris"
Ic.: Font Quer, Pl. Medic.: 243 (1962); Malato-Beliz & Cadete, Cat. Pl. Infest. 1: 115 (1978)

Anual, híspida, rara vez glabrescente. Tallos (7)14-50(100) cm, erectos, ± ramosos. Hojas (0,5)2-12(25) × (0,1)0,5-5(15) cm, pinnatífidas, pinnatipartidas o 1-2 pinnatisectas, rara vez subenteras; segmentos oval-lanceolados, ± acuminados, el terminal por lo general 1-3 veces mayor que los laterales. Pedúnculos (4)12-25(35) cm, con pelos patentes blancos, amarillentos o purpúreos, raramente adpresos. Pétalos (0,8)2-4(5) × (0,5)3-6(8) cm, suborbiculares, rojos, raramente blancos, rosados o violáceos, de ordinario con mancha basal purpúreo-negruzca. Filamentos estaminales filiformes y anteras azuladas o pardo-azuladas. Cápsula (2)6-12(15) × (2)5-10(11) mm, subglobosa, redondeada en la base, ± estriada, glabra o con setas esparcidas; disco con (4)8-14(18) radios, plano-convexo, provisto de lóbulos imbricados. $2n = 14$; $n = 8$.

Segetal, ruderal o viaria: cultivos, rastrojos, barbechos, claros de matorral, pastos, etc.; 0-1900 m. II-IX. Europa, Asia central y occidental, Japón, N de África y Macaronesia. Abunda en la Península y Baleares. **And. Esp.:** todas las provincias. **Port.:** todas las provincias. **N.v.:** amapola, ga-mapola, ababol, rosillas; *port.:* papoila-ordinária, papoila; *cat.:* rosella, babols, roella, gall, gallarets, pepiripips, cascall bord; *eusk.:* mitxoleta, bobelarra, urdamuturra, kukubelarra; *gall.:* papola, papoileira, mapoula.

Observaciones.–Especie polimorfa. Se han descrito muchas variedades, que han recibido, entre otros, los siguientes epítetos: var. *subintegrum* Lange, de hojas casi enteras, var. *agrivagum* (Jord.) G. Beck, con el segmento terminal más de 3 veces mayor que los laterales; var. *strigosum* Boenn. [*P. strigosum* (Boenn.) Schur, *P. rhoeas* subsp. *strigosum* (Boenn.) Cout.], con pelos aplicados en los pedúnculos; var. *trichocarpum* Pamp., con setas esparcidas por la cápsula, etc.

Los pétalos tienen propiedades sedantes y pectorales.

3. P. dubium L., Sp. Pl.: 1196 (1753) [dúbium]

P. obtusifolium Desf., Fl. Atlant. 2: 407 (1798)
P. lecoqii Lamotte in Ann. Sci. Auvergne 23: 429 (1851)
P. dubium subsp. *lecoqii* (Lamotte) Syme in Sm., Engl. Bot. ed. 3[B], 1: 30 (1863)
Ind. loc.: "Habitat inter Sueciae, Angliae segetes"
Ic.: H.E. Hess, Landolt & R. Hirzel. Fl. Schweiz ed. 2, 2: 112 (1977) [sub *P. lamottei*]; Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. ed. 2, 4(1): 44 Fig. 27 (1958)

Anual, verde o glaucescente, ± glabra o híspida, con látex que a veces amarillea al aire. Tallos (3)20-60(105) cm, erectos. Hojas (0,3)2-12(25) × (0,1)0,5-5(10) cm; las basales, pinnatífidas o 1-2 pinnatisectas, rara vez enteras, con segmentos ovales o lanceolados, aristados; las caulinares, 2-pinnatipartidas o 2-pinnatisectas, raramente pinnatífidas, con segmentos linear-lanceolados u oblongos, agudos y aristados. Pedúnculos (4)15-40(70) cm, ± cubiertos de pelos rígidos aplicados, blancos, a veces amarillos o anaranjados. Pétalos (5)l0-30(35) mm, obovados o suborbiculares, rojizos, sin mancha, no imbricados. Filamentos estaminales filiformes y anteras violáceas, rara vez amarillentas. Cápsula (2)9- 20(30) × (1)4-9(13) mm, glabra, obovoide-cilíndrica, suavemente estriada; disco con (3)5-8(10) radios, plano-convexo, de borde sinuado. $2n = 14, 28, 42$; $n = 11$.

Arvense o ruderal; cultivos, medios alterados, claros de bosque, matorrales y pastos; 0-1500 m. III-VIII. Europa, Asia occidental y central, N de África y Macaronesia. Dispersa por gran parte de

la Península y Baleares. **And. Esp.:** (A) Ab Al Av B 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 So SS T Te To V Va Vi Z (Za). **Port.:** AAl Ag BA BAl BB BL E R TM. **N.v.:** amapola, amapola oblonga, ababol, rosillas; *port.:* papoila-longa; *cat.:* rosella dúbia; *eusk.:* mitxoleta.

Observaciones.–Taxon muy polimorfo. Pueden diferenciarse numerosas variedades, a las que se han atribuido, entre otros, los epítetos que siguen: var. *lecoqii* (Lamotte) Fedde, cuyo látex amarillea al aire; var. *minus* Lange, de tamaño diminuto y hojas casi enteras; var. *collinum* (Bogenh.) Ducommun, con pelos superiores –de los pedúnculos– amarillos o anaranjados.

4. P. pinnatifidum Moris, Fl. Sardoa 1: 74 (1837) [pinnatífidum]

Ind. loc.: "Corsica"
Ic.: Bonnier, Fl, Ill. France 1, tab. 24 (1911); H.J. Coste, Fl. Descr. France 1: 61 (1900)

Anual, verde o glaucescente, híspida. Tallos (9)19-50(70) cm. Hojas (1,5)3-9(15) × 0,5-3(4) cm; las basales, pinnatipartidas en segmentos oval-triangulares; las caulinares superiores, pinnatífidas, con lóbulos triangular-ovados. Pedúnculos (3)10-30(45) cm, provistos de pelos aplicados en la parte superior y patentes en la inferior. Pétalos (10)15-20(25) × 5-25 mm, ampliamente obovados, rojizos y sin mancha, no imbricados. Filamentos estaminales filiformes y anteras ± amarillentas. Cápsula (7)10-20(30) × (3)4,5-7(8) mm, mazuda, glabra, con estrías blancas, anastomosadas en la mitad superior; disco con (5)6-7(8) radios, ondulado en el borde, primero plano y luego cóncavo. $2n = 28$*.

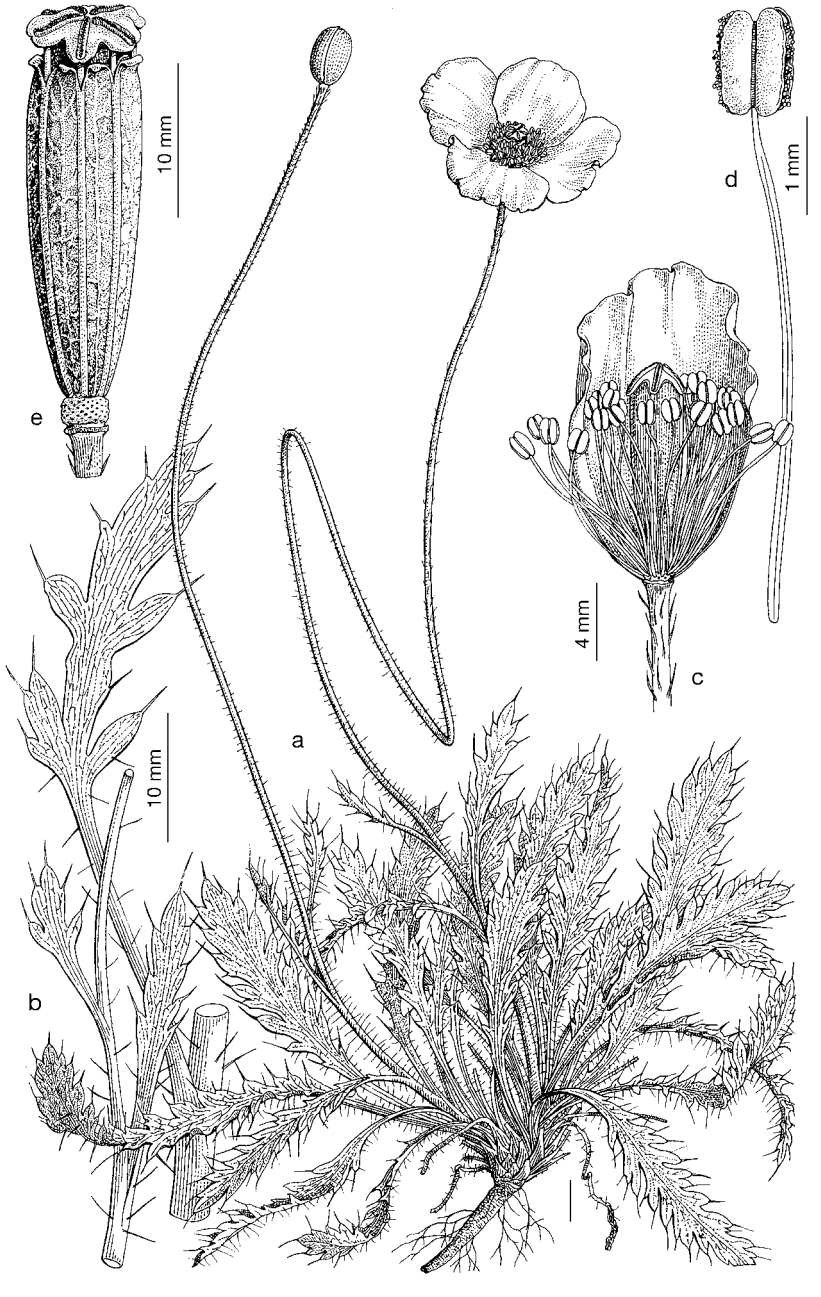
Tierras cultivadas, pastos pedregosos, claros de matorral, etc.; 0-800 m. II-VI. Región mediterránea, desde Bulgaria hasta Portugal, Macaronesia. Baleares, S, E y C de la Península. **Esp.:** A Al Ba Cs Gr (Gu) H J Ma (Mu) Or P PM Po Sa (Se) T V Z. **Port.:** Ag BA BAl BB E R TM.

5. P. argemone L., Sp. Pl.: 506 (1753) [Argemóne]

Ind. loc.: "Habitat in Europae campis arenosis"
Ic.: H.E. Hess, Landolt & R. Hirzel, Fl. Schweiz ed. 2, 2: 113 (1977)

Anual, híspida, rara vez glabrescente. Tallo (5)10-35(80) cm, difuso, ascendente o erecto. Hojas (0,5)1-9(15) × 0,5-2,5(4) cm, de margen ± revoluto; las basales, pinnatipartidas o 1-2 pinnatisectas, de segmentos oblongo-lanceolados, generalmente aristados; las caulinares, con segmentos lineares, aristados. Pedúnculos (0,5)3-15(35) cm, cubiertos de pelos aplicados o por excepción glabros. Pétalos 10-25(30) × 8-15 mm, ± obovados, rojizos, con mancha negra, no imbricados. Filamentos estaminales claviformes, negro-purpúreos, y anteras pardo-azuladas. Cápsula (4)11-19(25) × (2)3-5(6) mm, obovoide-cilíndrica, con 4-6 costillas y en general salpicada de setas blancas, erecto-patentes, raramente glabra o glabrescente; disco con 4-6(7) radios, convexo y apenas lobulado. $2n = 28$*, 42.

Arvense o ruderal; a veces en majadas, pies de cantil, matorrales y bosques soleados; 0-1500 m. IV-VIII. Europa central y meridional, SW de Asia, N de África y Macaronesia. Frecuente en la Península. **And. Esp.:** Ab (Al) Av B Ba Bu Cc (Co) CR Cs Cu Ge Gr Gu H Hu J L Le Lo Lu M



Lám. 137.–*Papaver rupifragum*, Grazalema, Cádiz, *loc. class.* (BC 111630): a) hábito; b) hojas del tallo; c) sección de la flor; d) estambre; e) cápsula.

Ma Mu Na O Or P PM[(Mll) (Ib) (Cabrera)] S Sa Se Sg So T Te (V) Va Vi Z Za. **Port.:** AAl BA BAl BB DL TM. **N.v.:** amapola macho; *port.:* papoila-longa-peluda; *cat.:* rosella de flor petita.

Observaciones.–Las formas de cápsula glabra o con escasas setas apicales se han denominado var. *glabrum* W.D.J. Koch.

6. P. hybridum L., Sp. Pl.: 506 (1753) [hýbridum]

P. hispidum Lam., Fl. Franç. 3: 174 (1779), nom. illeg.
Ind. loc.: "Habitat in Europa australiore"
Ic.: Malato-Beliz & Cadete, Cat. Pl. Infest. 1: 119 (1978)

Anual, híspida. Tallos (10)17-35(85) cm, erectos o ascendentes. Hojas (1)2-9(25) × (0,5)0,75-4(10) cm, 1-3 pinnatipartidas en segmentos linear-lanceolados, aristados. Pedúnculos (0,5)2-10(20) cm, con pelos rígidos generalmente aplicados, a veces patentes. Pétalos 9-15(25) × 5-10(15) mm, purpúreo-rojizos, con mancha negra, ± solapados. Filamentos estaminales claviformes y anteras azuladas. Cápsula 8-11(15) × (2)5-8(11) mm, obovoide-globosa, estriada, erizada de setas amarillentas ensanchadas en su base y arqueado-ascendentes; disco con 6-9(12) radios, convexo, de margen crenulado. $2n = 14$.

Arvense, ruderal y viaria; a veces en pastos pedregosos; 0-2000 m. III-VII. Europa meridional, SW de Asia, N de África y Macaronesia. Frecuente en la Península y Baleares. **And. Esp.:** A Ab Al (Av) B Ba Bu C Ca Cc Co Cs (Cu) Ge Gr Gu H Hu J L Le Lo M Ma Mu Na O P PM Po S Sa Se Sg So T Te To V Va Vi Z Za. **Port.:** AAl Ag BA BAl BL DL E R TM. **N.v.:** amapola mestiza, amapola triste; *port.:* papoila-peluda; *cat.:* rosella híspida.

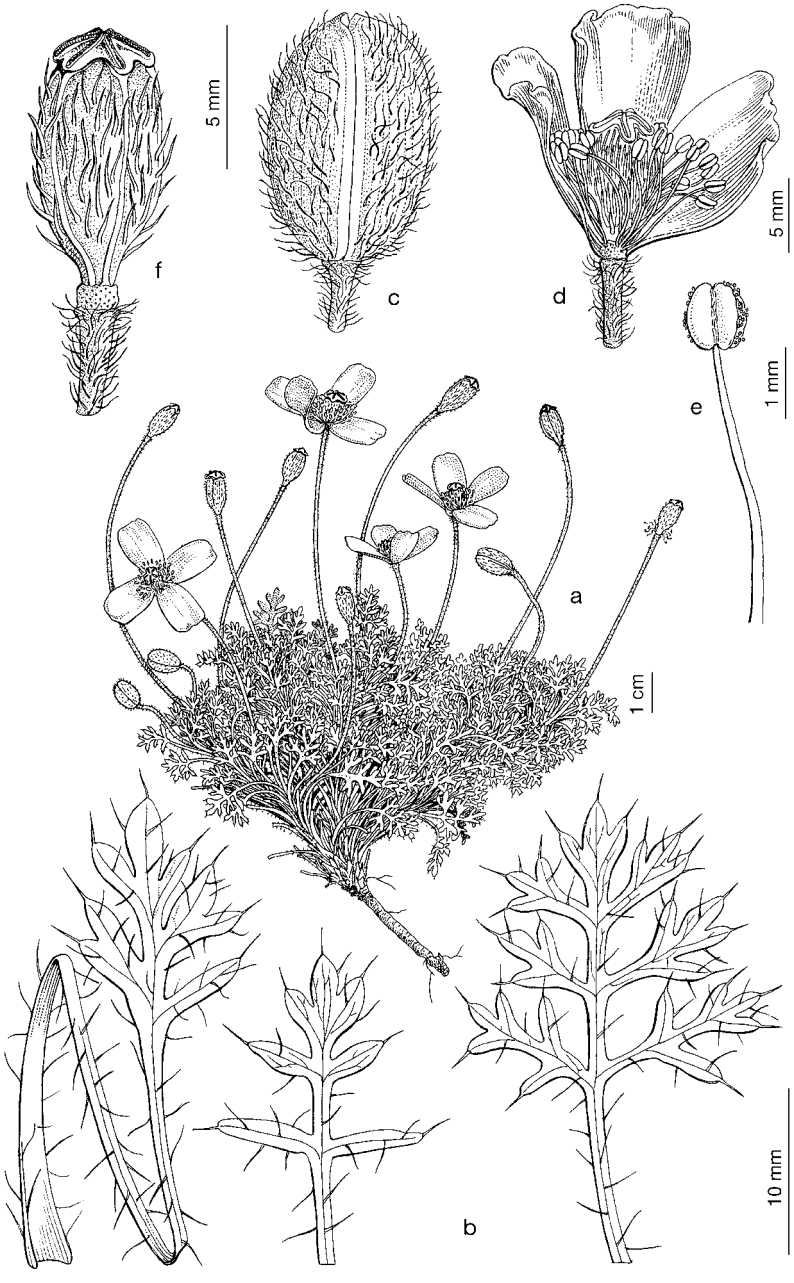
Observaciones.–Las formas caracterizadas por sus pelos patentes en lo alto del pedúnculo se han denominado var. *hirsutum* Cout..

7. P. rupifragum Boiss. & Reut., Pugill. Pl. Afr. Bor. Hispan.: 6 (1852) [rupífragum]

Ind. loc.: "Habit. in fissuris rupium apricorum ponè urbem Grazalema tractus Serranía de Ronda sitarum ubi flor. fructif.que Junio ineunte legimus"
Ic.: Lám. 137

Vivaz, multicaule, ± glauca, subglabra. Cepa subleñosa; rizoma pardo negruzco, con el ápice revestido de restos foliares. Tallos (10)20-50(60) cm, ascendentes o erectos. Hojas basales (2,5)3-10(15) × (0,4)0,5-2(2,5) cm, pinnatífidas o pinnatisectas, de contorno oblongo-lanceolado y lóbulos aristados, Pedúnculos (7)20-40 cm, subglabros o con pelos recios aplicados. Pétalos 19-28 × 15-22 mm, obovados, de color rojo ladrillo, sin mancha, imbricados. Estambres más cortos que el ovario, con el filamento subulado y las anteras amarillentas. Cápsula (13)15-20(25) × (3,5)4-6(7) mm, glabra, mazuda, ± acostillada, circundada en su base por un anillo grueso y glanduloso; disco con 8 radios, primero convexo y luego aplanado, lobulado. $2n = 14, 28$.

Pedregales y hendiduras calizas ± húmedas y sombrías; 1400-1600 m. V-VIII. Sierra de Grazalema y N de África. **Esp.:** Ca.



Lám. 138.–*Papaver lapeyrousianum*, ValI de Ribes, Gerona (BC 601606): a) hábito; b) hojas: c) botón floral; d) sección de la flor; e) estambre; f) cápsula.

8. P. lapeyrousianum Gutermann in Oesterr. Bot. Z. 122: 268 (1974) [Lapeyrousiánum]

P. suaveolens Lapeyr., Suppl. Hist. Pl. Pyrénées: 72 (1818), nom. illeg. [syn. subst.]
P. alpinum subsp. *suaveolens* (Lapeyr. ex P. Fourn.) O. Bolòs & Vigo in Butll. Inst. Catalana Hist. Nat. 38: 73 (1974)
P. alpinum auct.
P. pyrenaicum auct.
Ind. loc.: "A la seule montagne du Port de Plan, vallée d'Aure" [Pirineo aragónés]
Ic.: Lám. 138

Vivaz, ± híspida; rizoma muy ramificado, pulvinular. Tallos (5)6-15(25) cm, escapiformes, unifloros, ascendentes o erectos, revestidos de vainas foliares protectoras. Hojas (1)2-7(14) × (0,5)0,6-1,5(2) cm, 1-2 pinnatisectas; los segmentos, estrechos, obtusos y aristados. Pedúnculo (2)3-10(20) cm, con pelos blanquecinos, ± patentes. Pétalos (8)9-12(15) × (5)6-11(12) mm, obovados, ± amarillos, rojizos al secarse, olorosos, no imbricados. Estambres de longitud menor o igual a la del ovario; filamentos subulados y anteras amarillas. Cápsula (5)6-10(11) × (3)3,5-6(7) mm, obovoide-elipsoidal, con setas amarillentas erecto-patentes; disco con 4-5(6) radios, muy convexo, de borde apenas lobulado. $2n = 14$*.

Gleras y roquedos por encima de los 2000 m. VI-VIII. Pirineos y Sierra Nevada. **Esp.:** Ge Gr Hu L. **N.v.,** *cat.:* paramà alpí, rosella alpina.

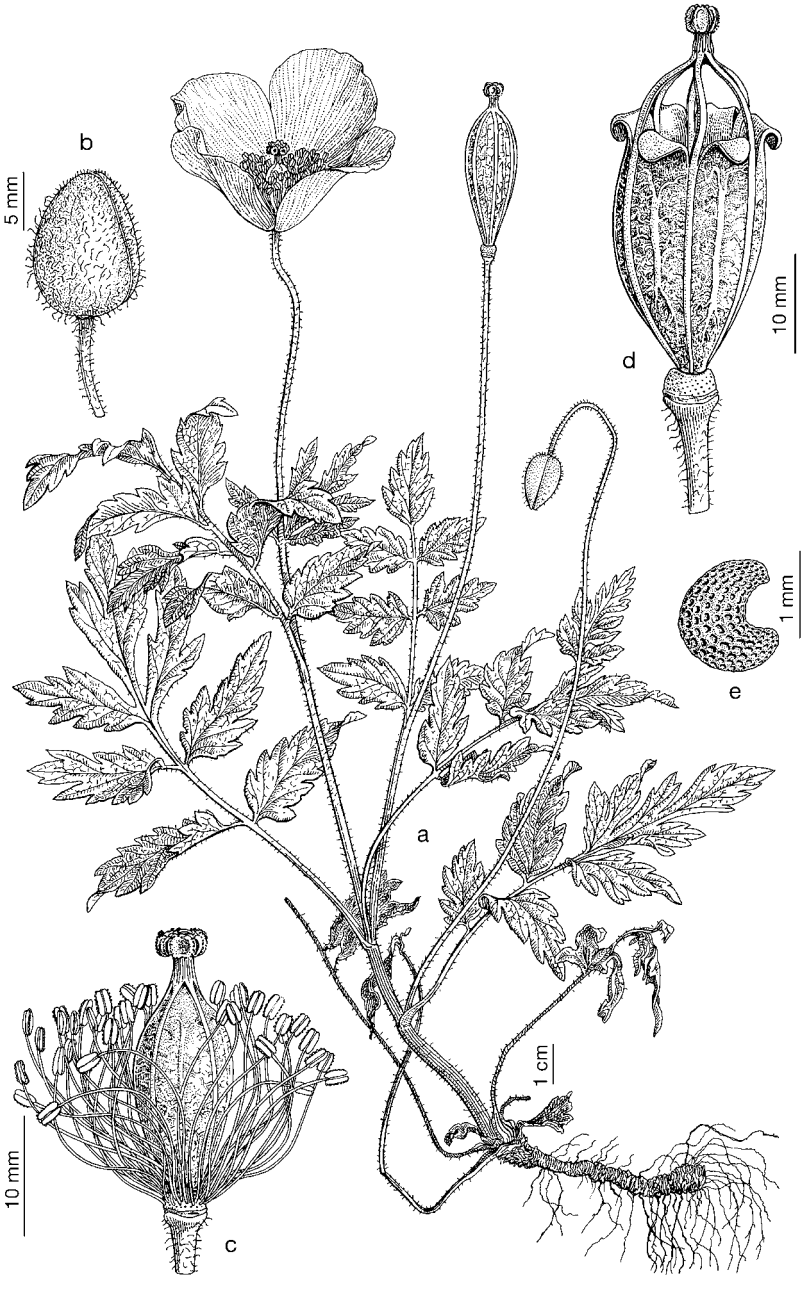
Observaciones.–Quizá sea nombre prioritario para este taxon *P. pyrenaicum* (L.) Willd. [*Argemone pyrenaica* L., basión.], descrita como planta pirenaica provista de 4 radios estigmáticos.

Las formas de hojas 2-pinnatisectas, densamente híspidas, se han distinguido como *P. lapeyrousianum* subsp. *endressii* (Asch.) Greuter & Burdet in Wildenowia 10: 232 (1980) [*P. suaveolens* var. *endressii* Asch. in Bot. Zeitung (Berlin) 27: col. 127 (1869), basión.].

ESPECIES QUE HAN DE BUSCARSE

P. aurantiacum Loisel. in J. Bot. (Desv.) 2: 340 (1809) [*P. rhaeticum* Leresche in Gremli, Excursionsfl. Schweiz ed. 4: 64 (1881); *P. alpinum* var. *aurantiacum* (Loisel.) Markgr. in Phytou (Horn) 7: 313 (1958)???; *P. alpinum* subsp. *rhaeticum* (Leresche) Nyman, Cons. Fl. Eur.: 24 (1878)]. Similar a **8**, pero pedúnculos con pelos pardo-rojizos, aplicados o patentes; pétalos 15-20(30) × 10-12(20) mm, obovados, imbricados en la base; estambres de mayor longitud que el ovario; disco con 5-6(10) radios, decurrentes hasta casi los 2/5 del ovario, ± plano. $2n = 14$*. SW y E de los Alpes y posiblemente en el Pirineo oriental francés, donde sería rarísima. Las citas pirenaico-orientales no se han podido confirmar recientemente. Dudosa, aunque no imposible, su presencia en el Pirineo gerundense.

P. stipitatum Fedde in Engl., Pflanzenr. 40: 322 (1909). Similar a **4**, de la que se diferencia por su cápsula claramente estipitada y pedúnculo con todos sus pelos aplicados. Considerada hasta ahora como endemismo de una isla del Egeo. Ha sido citada recientemente de Menorca sobre la base de un único pliego poco maduro. Serán necesarias nuevas recolecciones para confirmar su carácter espontáneo o adventicio, o incluso si se trata de una forma extrema del polimorfo *P. pinnatifidum.*



Lám. 139.–*Meconopsis cambrica*, ValI de Arán, Lérida (BC 78627): a) hábito; b) botón floral; c) flor desprovista de perianto; d) cápsula abierta: e) semilla.

HÍBRIDOS

P. dubium × P. rhoeas

P. × *expectatum* Fedde
P. × *hungaricum* Borbás, Balaton Növényföldr.: 388 (1900)

P. dubium × P. somniferum

P. × *godronii* Rouy, nom. inval.?

P. rhoeas × P. somniferum

P. × *trilobum* Wallr., Ann. Bot.: 149 (1815)

2. **Meconopsis** Vig.*

[Meconópsis f. – gr. *mḗkōn* = adormidera, amapola; gr. *ópsis* = aspecto]

Hierbas anuales o vivaces, con látex amarillo. Flores actinomorfas, solitarias. Pétalos 4, de prefloración corrugada. Estambres numerosos. Estilo corto pero neto; estigmas 4-6, que alternan con las placentas y terminan en un disco convexo, hemisférico. Cápsula claviforme, unilocular, abriéndose desde el ápice por 4-6 valvas cortas, hasta c. 1/5 de su longitud. Semillas sin arilo.

1. M. cambrica (L.) Vig., Hist. Pavots Argém.: 48 (1814) [cámbrica]

P. cambricum L., Sp. Pl.: 508 (1753) [basión.]
Ind. loc.: "Habitat in Cambriae septentrionalis nemorosis"
Ic.: Lám. 139

Vivaz, con pelos esparcidos.Raíz de hasta 15 cm, poco ramificada. Tallo 30-65 cm, ramoso, erecto. Hojas basales largamente pecioladas, imparipinnatisectas, hasta con 4 pares de segmentos, más el terminal; éstos irregularmente inciso-dentados, ± oval-lanceolados, verde-oscuros por el haz y glaucos por el envés; hojas caulinares más cortamente pecioladas. Flores sobre pedúnculos axilares muy prolongados, nutantes antes de la antesis, luego erectos. Sépalos pelosos. Pétalos de hasta 4 cm, glabros, obovado-redondeados, de color amarillo limón, anaranjados al desecarse. Estambres amarillos, con filamento muy delgado. Estilo corto. Cápsula 2-4 × c. 1 cm, glabra. Semillas c. 1 mm, numerosas, negruzcas, ovoideo-reniformes, reticulado-alveoladas. 2*n* = 14*, 22*, 28*, 56*.

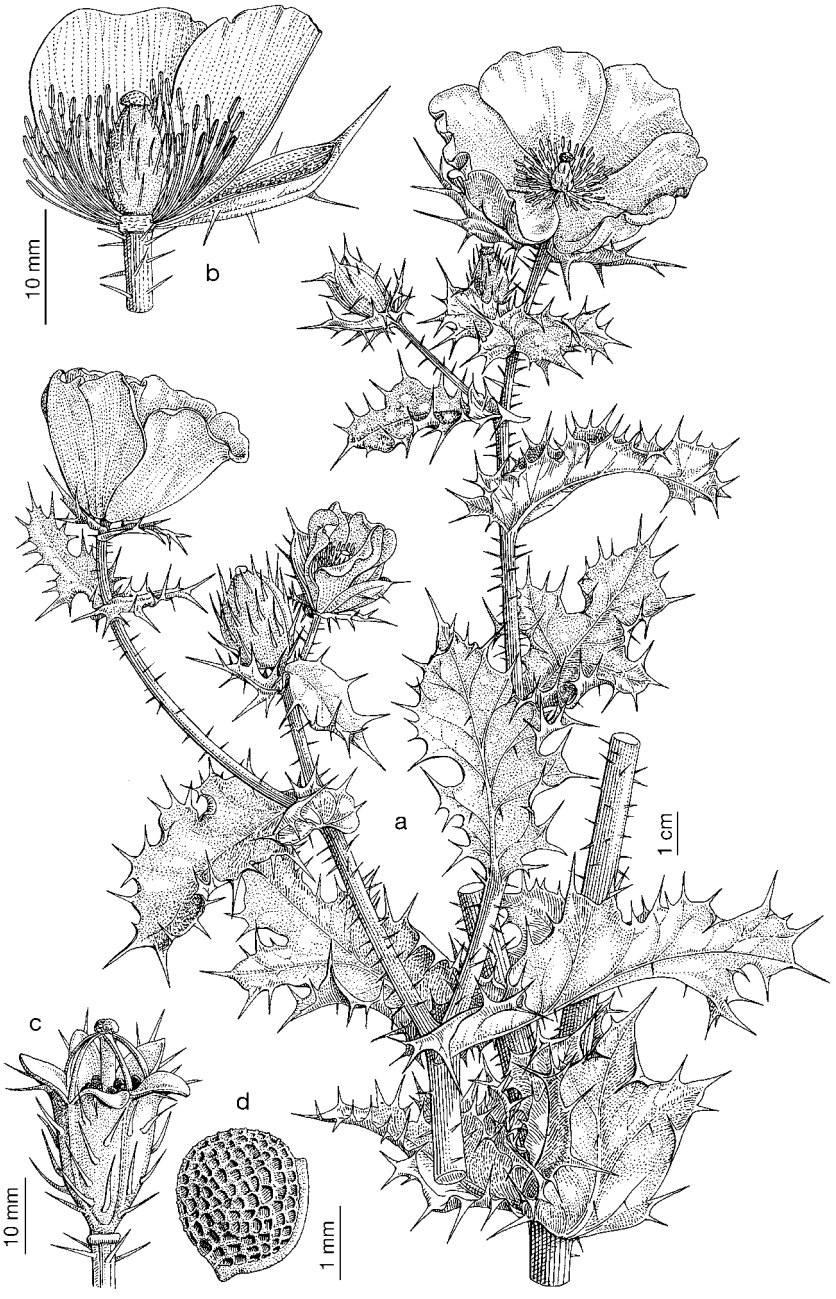
Claros de bosque y suelos removidos; nitrófila, esciófila e indiferente al substrato; 0-2100 m. IV-IX. N de España, Francia e Islas Británicas. Sistemas cántabro-pirenaico e ibérico. **Esp.:** Bi Bu Hu L Le Lo Lu Na O SS Vi. **N.v.:** amapola amarilla; *cat.:* meconopsis.

3. **Argemone** L.**

[Argemóne f. – gr. *argemṓnē* = argemone, por su antiguo uso para curar afecciones de los ojos (gr. *árgemon* = nube en el ojo)]

Herbáceas, anuales o bienales, raramente vivaces, erectas, ramosas, ± espinosas, con látex amarillo. Hojas basales en roseta y caulinares alternas, subamplexicaules, sinuado-lobadas, con margen irregularmente dentado-espinoso.

* L. Villar ** I. Nogueira



Lám. l40.–*Argemone mexicana*, Barcelona, cultivada en Jardín Botánico: a) hábito; b) detalle de una flor; c) cápsula abierta; d) semilla.

Flores actinomorfas, terminales, solitarias o dispuestas en cimas. Sépalos 2-3, libres, corniculados en el ápice, caducos. Pétalos 4-6, dispuestos en 2-3 series, blancos, amarillos o anaranjados. Estambres numerosos; filamentos filiformes y anteras lineares. Carpelos 3-6, con igual número de estigmas y alternando con las placentas. Estilo nulo o casi. Cápsula elipsoidal, aculeada o inerme, dehiscente por 3-6 valvas apicales. Semillas globosas, reticuladas.

Bibliografía.–F. FEDDE in A. ENGLER, Pflanzenr. 40: 271-287 (1909).

1. A. mexicana L., Sp. Pl.: 508 (1753) [mexicána]

Ind. loc.: "Habitat in Mexico, Jamaica, Caribaeis, nunc in Europa australi"
Ic.: Lám. 140

Anual, de hasta 1 m, glauca. Ramas ± fastigiadas o patentes. Hojas 8-25 × 2,5-10 cm, sinuado-pinnatífidas, frecuentemente variegadas y con los nervios blanquecinos. Flores sustentadas por 2-3 brácteas foliáceas. Sépalos terminados en punta espinosa y salpicados de espinas en su cara externa. Pétalos 2-3 cm, obovados, amarillos. Ovario cubierto de espinas; estigma 5-lobulado, rojo. Cápsula c. 3 × 1,5 cm, espinosa, dehiscente por 5 valvas. Semillas 2-2,5 mm de diámetro, globosas, negruzcas. 2*n* = 14*, 28*, 112*.

Ruderal. VI-VIII. Originaria de las zonas tropicales de Centro y Sudamérica, introducida en varios países de Europa, Asia, África y Australia. **Esp.:** posiblemente, solo cultivada. **Port.:** [E].

Observaciones.–El carácter naturalizado de esta planta es muy dudoso, pues de ella no se conocen –a un lado lo jardineril– más que dos recolecciones casuales de la Estremadura portuguesa.

4. Roemeria Medik.*

[Roeméria f. – Johann Jakob Roemer (1763-1819), naturalista suizo]

Hierbas anuales con látex amarillo, espeso. Tallos erectos, pubescentes. Hojas pinnatisectas o pinnatipartidas. Flores actinomorfas, pediceladas, solitarias, terminales y axilares. Pétalos 4, de prefloración corrugada, enteros, fugaces. Estambres numerosos, con las anteras elipsoidales. Ovario sin estilo, con 2-4 estigmas. Cápsula silicuiforme, unilocular, lisa, dehiscente del ápice hasta casi la base mediante (2)3-4(6) valvas. Semillas ovoidales o reniformes, alveolado-reticuladas, sin arilo.

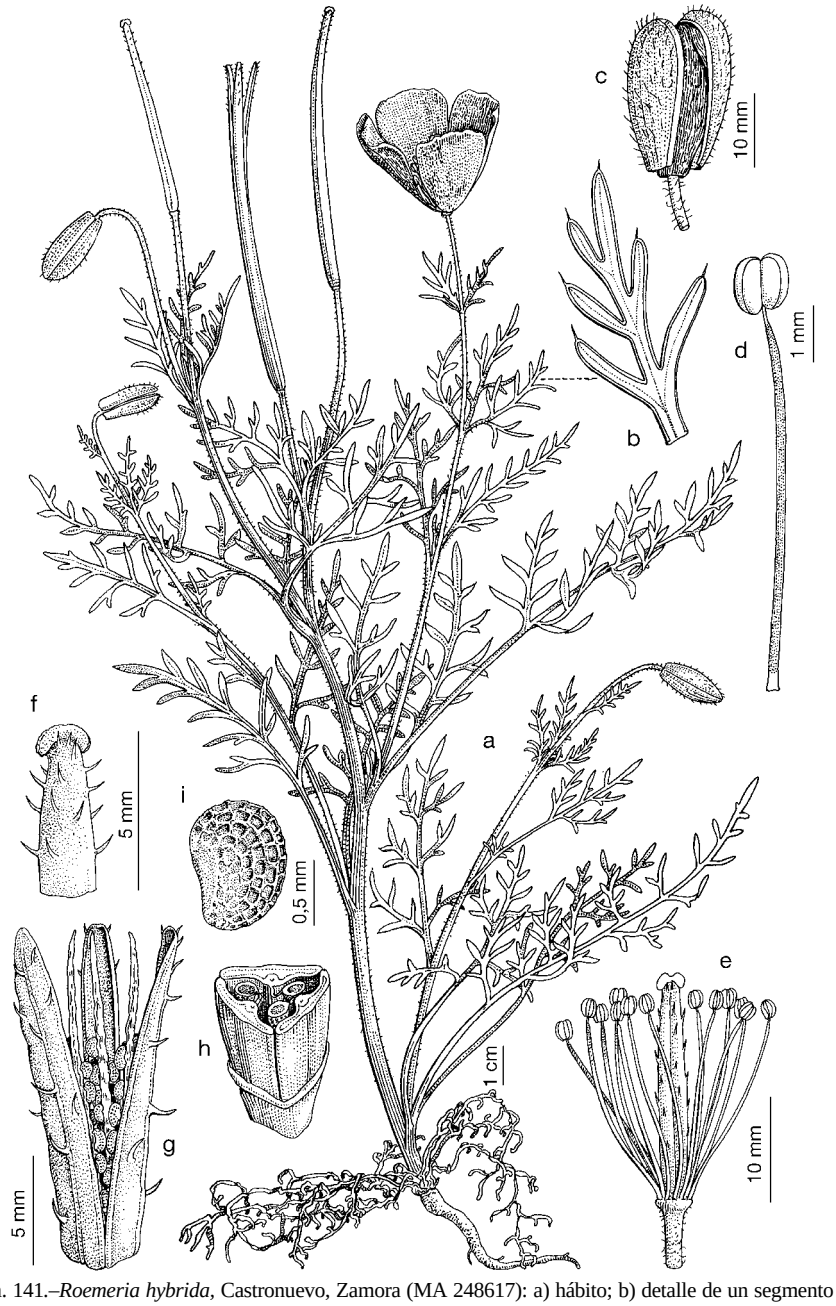
Bibliografía.–F. FEDDE in A. ENGLER, Pflanzenr. 40: 238-244 (1909).

1. R. hybrida (L.) DC., Syst. Nat. 2: 92 (1821) [hýbrida]

Chelidonium hybridum L., Sp. Pl.: 506 (1753) [basión.]
R. violacea Medik. in Ann. Bot. (Usteri) 3: 15 (1792), nom. illeg.
Ind. loc.: "Habitat in Europa australiore"
Ic.: Lám. 141

Verde o glaucescente, con pelos largos, esparcidos. Tallos (5)20-40(50) cm, erectos, ramificados, rara vez simples. Hojas (1)2-12(20) × 0,5-5(8) cm; las ba-

* J. Paiva



Lám. 141.–*Roemeria hybrida*, Castronuevo, Zamora (MA 248617): a) hábito; b) detalle de un segmento foliar; c) botón floral; d) estambre; e) flor desprovista de perianto; f) ápice del fruto inmaduro; g) porción apical de la cápsula abierta; h) corte transversal de la cápsula; i) semilla.

sales, en roseta, pecioladas, pinnatífidas o 1-2 pinnatisectas, raras veces subenteras, con segmentos lineares, aristados; las caulinares, 2-3 pinnatisectas, raramente pinnatífidas. Pedúnculos (1)2-5(8) cm. Sépalos (8)10-13(15) × 5-8 mm, ovados. Pétalos 15-30 × (10)12-20 mm, de obovados a suborbiculares, azul-violáceos, con mancha oscura basal. Filamentos estaminales filiformes y anteras amarillas o azuladas. Cápsula (2)5-10 × 0,2-0,3 cm, cilíndrica, estriada, ± híspida. Semillas c. 1 mm de diámetro, cenicientas. 2*n* = 22*.

Arvense o ruderal, sobre todo en substratos básicos; 0-1200 m. IV-VII. S de Europa y N de África. Dispersa por el territorio español excepto el NW. **(And.). Esp.:** A Ab Al B (Bi) Bu (C) Ca Cc (Co) Cs Cu Ge Gr Gu Hu J L Le Lo M Ma Mu (Na) O P PM[Mll (Ib) Formentera] S Sa Se Sg So T Te To V Va Vi Z Za. **N.v.:** amapola morada, amapola violeta, ababol morado, rosetas; *cat.:* rosella morada, rosella de penitents.

Observaciones.–No extrañaría su presencia en Portugal (Trás-os-Montes y Beira Alta). La única referencia conocida es de P. COUTINHO (Fl. Portugal: 244, 1913).

5. **Glaucium** Mill.*

[Gláucium n. – gr. *glaúkion* = nombre del glaucio y de su zumo]

Herbáceas, anuales o vivaces, con látex amarillo. Hojas lirado-pinnatífidas o pinnatipartidas; las inferiores pecioladas y las superiores sésiles. Flores actinomorfas, pedunculadas, axilares, solitarias, rara vez terminales. Pétalos 4, de prefloración corrugada, caducos. Estambres numerosos, con las anteras elipsoidales. Ovario con 2 lóbulos estigmatíferos divergentes. Cápsula silicuiforme, bilocular, dehiscente desde el ápice a la base por 2 valvas. Semillas ovoideo-reniformes, alveoladas, sin arilo.

Bibliografía.–F. FEDDE in A. ENGLER, Pflanzenr. 40: 221-238 (1909).

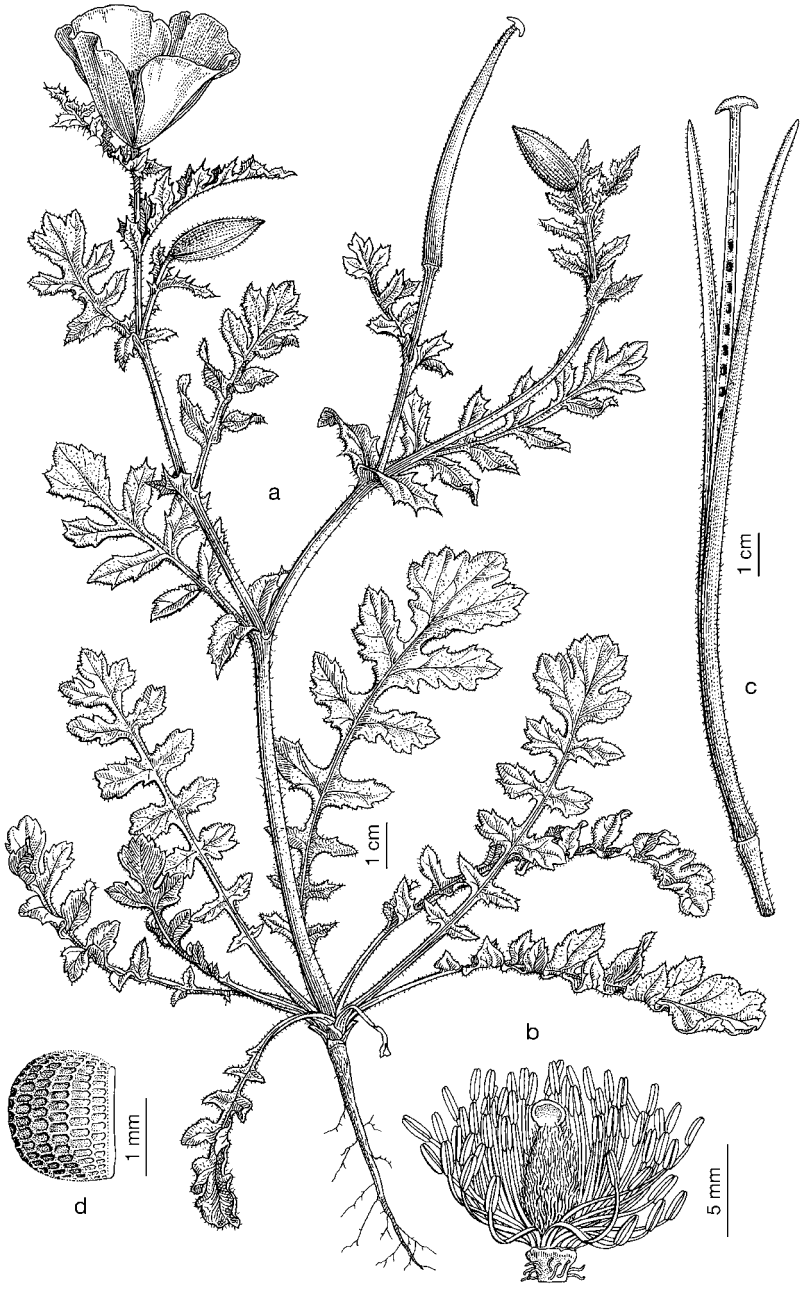
1. Bienal o vivaz; tallo subglabro; pétalos amarillos; cápsula glabra, verrucosa o tuberculado-escabra ..... **1. G. flavum**
– Anual; tallo híspido; pétalos de anaranjados a rojos; cápsula estrigosa .... **2. G. corniculatum**

1. **G. flavum** Crantz, Stirp. Austr. Fasc. 2: 133 (1763) [flávum]

G. luteum Scop., Fl. Carniol. ed. 2,1: 369 (1771)
Ind. loc.: "In pomariis Kramer, nullibi ego vidi nisi in hortis"
Ic.: H.E. Hess, Landolt & R. Hirzel, Fl. Schweiz ed. 2, 2: 115 (1977)

Bienal o vivaz, erecta o decumbente, subglabra, glauca. Tallos 30-90 cm, generalmente ramificados. Hojas 15-30 × 4-5,5 cm; las basales, mayores que las caulinares, pecioladas, con segmentos lobado-dentados y dientes aristados; las caulinares, sésiles, amplexicaules. Pedúnculos 1-2(2,5) cm. Sépalos 15-30 × 5-10 mm, ovado-oblongos, con tricomas esparcidos. Pétalos (25)30-40 mm, obovados o suborbiculares, amarillos, con frecuencia manchados en la base. Filamentos estaminales 13-20 mm, filiformes; anteras amarillas. Cápsula 15-30 cm, cilíndrica, ± recurvada, verrucosa o tuberculado-escabra, glabra. Semillas c. 1,5 × 1 mm, negras. 2*n* = 12.

* J. Paiva & M.F. Sales



Lám. 142.–*Glaucium corniculatum*, Alcalá de Henares, Madrid (MA 234579, 234484): a) hábito; b) flor desprovista de perianto; c) fruto abierto por su porción apical; d) semilla.

Arenas y gravas, principalmente en el litoral, a veces ruderal. IV-X. W y S de Europa, SW de Asia, NW de África, Islas Canarias; naturalizada en el C de Europa. Dispersa por todo el litoral peninsular y Baleares. **Esp.:** A Al B (Bi) C Ca Cs Ge Gr H Lu (M)? Ma Mu O PM Po S (SS) T (Te) V Va (Z). **Port.:** AAl Ag BAl BL DL E Mi. **N.v.:** glaucio, adormidera marina, amapola marítima, amapola cornuda; *port.:* papoila-das-praias, papoila-pontuda, dormideira-marinha; *cat.:* cascall marí, glauci, cascall banyut; *gall.:* herba da tiña, craveleiro do mar, mapoula das praias.

2. G. corniculatum (L.) Rudolph, Fl. Jen.: 13 (1781) [corniculátum]

Chelidonium corniculatum L., Sp. Pl.: 506 (1753) [basión.]
Ind. loc.: "Habitat in Hungaria, Bohemia, Monspelii"
Ic.: Lám. 142

Anual, vilosa, erecta, glauca. Tallos 30-40 cm, ramosos. Hojas (6)10-25 × 1,5-3 cm; las basales, pecioladas, con segmentos lobado-dentados y dientes aristados, glabrescentes en el envés; las caulinares menores, sésiles, amplexicaules. Pedúnculos 2,5-4 cm. Sépalos 20-30 × 7-10 mm, ovado-oblongos. Pétalos (25)30-40(50) mm, de obovados a suborbiculares, de anaranjados a rojos, frecuentemente con mancha basal. Filamentos estaminales 13-20 mm, filiformes; anteras amarillas. Cápsula 10-22 cm, cilíndrica, erecta, estrigosa. Semillas c. 1,5 × 1 mm, negras. $2n = 12$; $n = 6$*.

Cultivos, barbechos y lugares alterados; 0-1000 m. IV-VII. Región mediterránea, Canarias, Madeira, C y NE Europa, S de Rusia. C, W, S y E de la Península y Baleares. **Esp.:** A Ab Al B Ba (Ca) (Co) CR (Cs) (Cu) Ge Gr Gu Hu J L Lo M Ma Mu Na PM Sa Se Sg T (Te) To V Va Vi Z Za. **Port.:** AAl Ag BA BAl TM. **N.v.:** adormidera cornuda, amapola loca, glaucio rojo; *port.:* dormideira-cornicular; *cat.:* cascall banyut, glauci.

6. Chelidonium L.*

[Chelidónium n. – gr. *chelidónion* = golondrina pequeña // celidonia. Según Teofrasto y Dioscórides, porque nacen cuando llegan las golondrinas]

Herbáceas, vivaces, con látex amarillo anaranjado. Flores actinomorfas, pediceladas, dispuestas en umbelas pedunculadas, terminales o axilares. Pétalos 4, de prefloración corrugada. Estambres numerosos, con anteras elipsoidales. Ovario con estilo muy corto y 2 estigmas divergentes. Cápsula silicuiforme, unilocular, dehiscente de la base al ápice por 2 valvas. Semillas globosas, con arilo crestado.

Bibliografía.–F. FEDDE in A. ENGLER, Pflanzenr. 40: 212-215 (1909).

1. Ch. majus L., Sp. Pl.: 505 (1753) [május]

Ind. loc.: "Habitat in Europae ruderatis"
Ic.: Lám. 143

Erecta, de hasta 1 m, glauca. Tallo ramificado y folioso desde la base, ± pubescente, principalmente en los entrenudos. Hojas 12-20 × 7-10 cm, pinnatisec-

* J. Paiva



Lám. 143.–*Chelidonium majus*, Campins, Montseny, Barcelona (BC 655700): a) hábito; b) botón floral; c) flor; d) estambre; e) semilla.

tas, con 5-7 pares de segmentos de ovados a oblongos, desigualmente crenado-lobados; las basales pecioladas y las caulinares a veces subsésiles. Umbelas de 2-6(10) flores, con los pedicelos de 3-8 cm, menores que el pedúnculo (5-10 cm). Sépalos (5)7-9(10) × 3-5 mm, obovados, amarillo-verdosos, generalmente con tricomas apicales. Pétalos 8-15(16) × 6-9(10) mm, obovados, unguiculados, de un amarillo vivo. Filamentos estaminales filiformes; anteras amarillas. Cápsula 30-50(60) × 2-3 mm, torulosa, glabra. Semillas 1-2 mm, negras, con arilo blanco. $2n = 10^*, 12, 16^*$; $n = 6$.

Ruderal; muros, fisuras o sitios umbrosos y frescos; 0-1600 m. III-IX. Europa, Asia, África y América septentrional. Prácticamente en toda la Península y Baleares, excepto SE árido. **And. Esp.:** A (Ab) Av B Bi Bu C Cc Cs Cu Ge Gr Gu H Hu J L Le Lo Lu M Ma Na O Or (P) PM[Mll Mn] Po S Sa Sg So SS T Te To V Va Vi Z Za. **Port.:** todas las provincias. **N.v.:** celidonia mayor, hierba de las golondrinas, hierba verruguera, golondrinera; *port.:* erva-das-verrugas, celidónia, erva-andorinha; *cat.:* herba d'orenetes, celidònia, herba de les berrugues: *eusk.:* ainhara-belarra, zaran-belarra; *gall.:* celedoña, herba d'anduriña, ceruda, celidonia.

Planta cáustica e irritante. Su látex se ha utilizado en medicina popular para curar verrugas, etc.

7. **Eschscholzia** Cham.*

[Eschschólzia f. – Johann Friedrich Gustav von Eschscholtz (1793-1831), naturalista de Estonia]

Herbáceas, con jugo acuoso incoloro. Hojas pinnatisectas o pinnatipartidas. Flores hermafroditas, actinomorfas, solitarias, terminales o axilares. Sépalos 2, soldados en forma de capucha, caducos, dejando un reborde anular en torno al ovario. Pétalos 4, de prefloración imbricada o contorta, fugaces. Estambres numerosos, con anteras lineares. Ovario cilíndrico, con estilo muy corto y 2 o más estigmas subulado-filiformes. Cápsula silicuiforme, estriada, unilocular, dehiscente a partir de la base por medio de 2 valvas. Semillas sin arilo.

Bibliografía.–F. FEDDE in A. ENGLER, Pflanzenr. 40: 144-202 (1909).

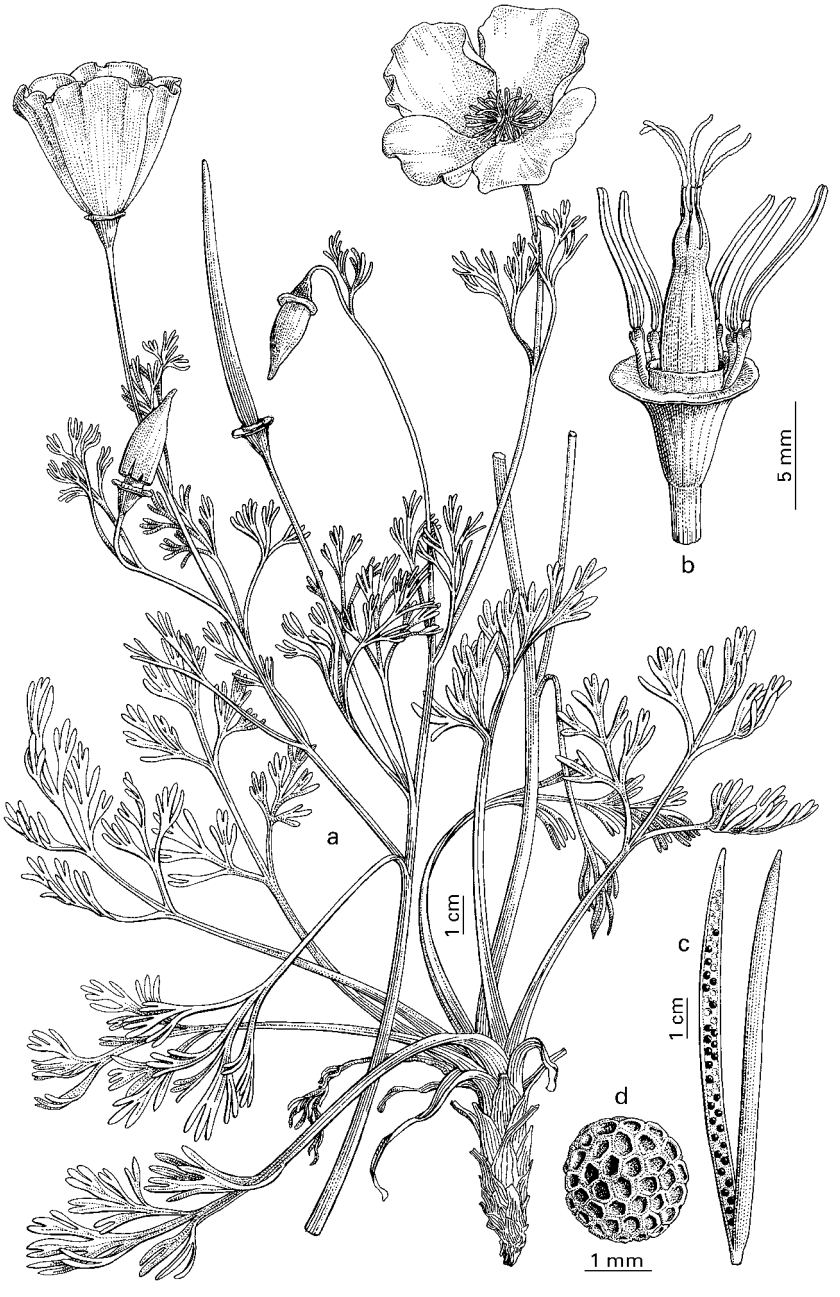
1. E. californica Cham. in Nees, Horae Phys. Berol.: 74, tab. 15 (1820) [californica]

Ind. loc.: "Habitat in arenis sterilibus siccis ad portum Sancti Francisci Californiae"
Ic.: Lám. 144

Anual o perennante, (20)30-60 cm, erecta o decumbente, glauca y ± pubescente. Hojas 5-15 × 3-8 cm, 3-pinnatisectas o 3-pinnatipartidas, con segmentos lineares. Flores con pedicelos 1-8 cm. Sépalos 10-15 × 5-7 mm, ovados. Pétalos (1)2-2,5 × 2-3 cm, ovado-orbiculares, anaranjados o amarillos, con mancha oscura en la base. Filamentos estaminales filiformes y, al igual que las anteras, amarillos. Cápsula (5)7-10 cm, recta, glabra. Semillas globosas, reticuladas o punteadas. $2n = 12^*$.

Ruderal, en bordes de camino y medios alterados. V-X. Originaria de California, naturalizada en el C y W de Europa. En puntos aislados de la Península. **Esp.:** [Av] [B] [Cc] [H] [M] [Or] [PM]? [Po] [Sa] [SS]. **Port.:** [BA] [BL] [TM]. **N.v.:** amapola de California; *port.:* papoila-da-califórnia.

* J. Paiva



Lám. 144.–*Eschscholzia californica*, Robleda, Salamanca (SALA 14826): a) hábito; b) detalles de receptáculo, androceo y gineceo; c) fruto abierto; d) semilla.

8. Hypecoum L.*

[Hypécoum n. – gr. *hypḗkoon* = obediente // zadorija. Por ser planta narcótica que hace sumisa la voluntad]

Anuales, herbáceas, glabras. Hojas basales lanceoladas, 2-3 pinnatisectas, con segmentos terminales estrechos. Inflorescencia en dicasio, con brácteas profundamente divididas. Flores hermafroditas, hipóginas, con simetría bilateral. Pétalos 4, amarillos; los 2 externos, de rómbicos a ligeramente 3-lobulados, con lóbulo apical verdoso en el dorso, ± cuculado y aquillado; los 2 internos, 3-partidos, con segmentos laterales lineares y enteros; el central, estipitado, ciliado, al principio coclearíforme –encerrando ovario y estambres–, luego revoluto. Estambres 4, con filamentos alados; los laterales y los centrales, de diferente forma. Fruto capsular, lomentáceo, estriado, generalmente curvo. Semillas en forma de D.

Observaciones.–Las medidas florales están tomadas en la antesis. Deberá tenerse en cuenta que el pigmento de las manchas negras es soluble en agua.

1. Frutos péndulos (fig. 4); planta con fuerte olor a *curry* cuando seca ... **4. H. pendulum**
– Frutos no péndulos; planta sin fuerte olor a *curry* cuando seca 2
2. Frutos de hasta 2 mm de anchura, no engrosados en los septos (fig. 3); pétalos externos de longitud 1,5-3 veces mayor que su anchura ..... **3. H. littorale**
– Frutos de más de 2 mm de anchura, algo engrosados en los septos (figs. 1 y 2); pétalos externos con longitud de menor a poco mayor que su anchura 3
3. Lóbulos terminales de las hojas, lineares, dilatados hacia el ápice (fig. 1), con 2-3 dientes laterales; pétalos externos generalmente de menor longitud que anchura (fig. 1); filamentos de los estambres medios estrechamente triangulares (fig. 1); flores y polen anaranjado-amarillentos ..... **1. H. imberbe**
– Lóbulos terminales de las hojas oval-lanceolados (fig. 2), agudos, enteros o con un diente lateral; pétalos externos de longitud igual o mayor que su anchura (fig. 2); filamentos de los estambres medios estrechamente ovados (fig. 2); flores de color amarillo limón; polen blanco-amarillento ..... **2. H. procumbens**

1. H. imberbe Sm., Fl. Graec. Prodr. 1: 107 (1806) [imbérbe]

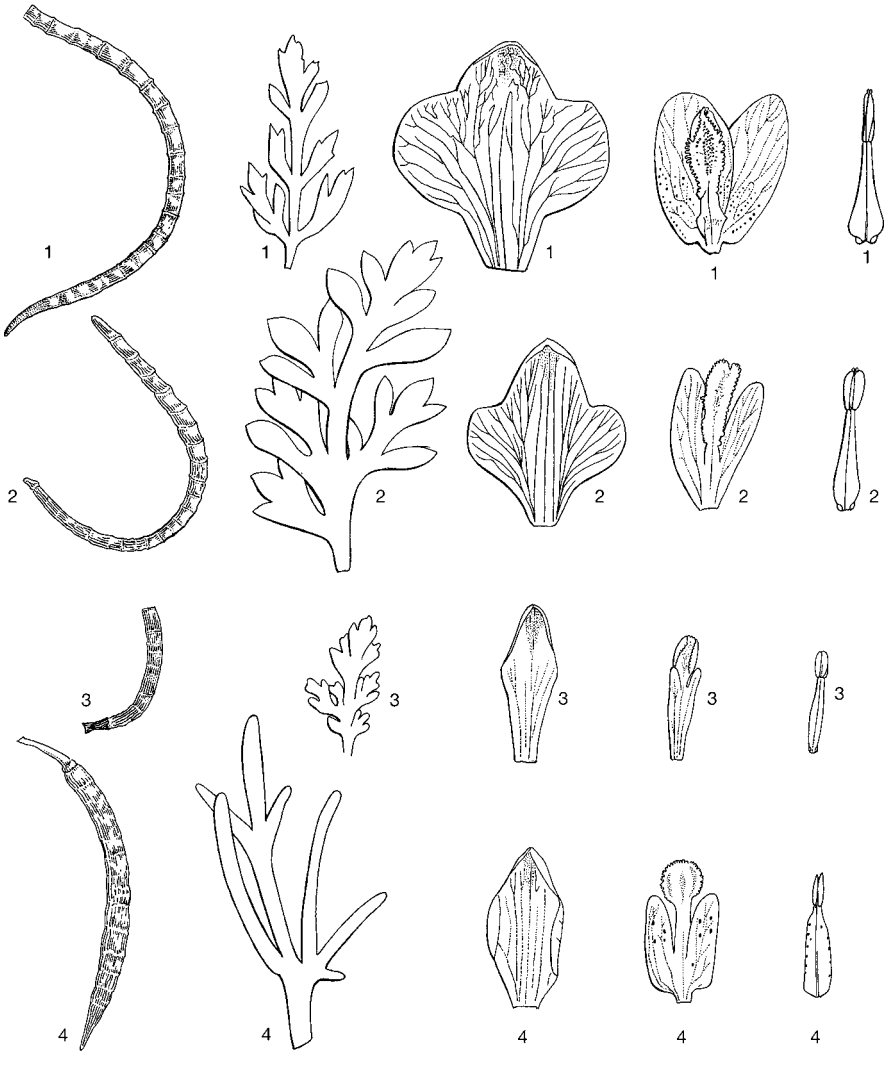
H. grandiflorum Benth., Cat. Pl. Pyrénées: 91 (1826)
H. procumbens subsp. *grandiflorum* (Benth.) Bonnier & Layens, Tabl. Syn. Pl. Vasc. France: 13 (1894)
H. glaucescens Guss., Pl. Rar.: 79, t. 15 (1826), p.p.
Ind. loc.: "In insulâ Cypro"
Ic.: Lám. 145

Verde o glauca. Tallos 5-40 cm. Hojas con segmentos terminales estrechamente lineares, dilatados hacia el ápice, agudos, bi o trífidos. Inflorescencia generalmente erecta, con 1-18 flores. Sépalos (2)3-5(7) × 1-2(3) mm, denticulados. Pétalos de color amarillo dorado; los externos, 6-10(13) × (5)6-12(14) mm, 3-lobulados, con lóbulos laterales planos; el central, débilmente aquillado, verdoso por el dorso; los internos, con manchas negras en la base y con lóbulos laterales

* Å. Dahl



Lám. 145.–*Hypecoum imberbe*, Cherín, Granada (MA 21463): a) hábito; b) sépalo; c) sección y detalle de la flor; d) pétalo externo; e) pétalo intemo; f) estambres; g) gineceo; h) segmentos del fruto; i) semilla.



de longitud variable en relación con la lámina central, que a su vez tiene mayor longitud que anchura. Filamentos de los estambres medios estrechamente triangulares; polen de color anaranjado-amarillento. Fruto estrecho, frecuentemente arqueado, de 2-3(3,5) mm de anchura máxima, con artejos de 2,5-5(7) mm. Semillas de color pardo oscuro. Alógamas. $2n = 16$.

Campos cultivados, sobre suelo fértil, generalmente calizo; 0-1200 m. II-VII. Europa mediterránea, Chipre. Casi toda la Península, excepto las áreas costeras del N y W. **Esp.:** A Ab Al Av B Ba Bu Ca (Cc) Co CR (Cs) Cu Ge Gr Gu Hu J L Le (Lo) M Ma Mu Na P PM[Mll Mn Ib] Sa Se Sg So T Te To V Va Vi Z Za. **Port.:** AAl (BB) E TM. **N.v.:** zadorija, pamplina; *cat.:* ballarida, cubills.

8. Hypecoum

2. H. procumbens L., Sp. Pl.: 124 (1753) [procúmbens]

Ind. loc.: "Habitat inter Archipelagi, Narbonae & Salmanticenses segetes"
Ic.: Rey-Pailh. in Bull. Soc. Bot. France 52: 380, 381 (1905)

Verde o glauca. Tallo 5-25(35) cm. Hojas con segmentos terminales linear-lanceolados, agudos, enteros o con 1 diente lateral, raras veces 2. Inflorescencia decumbente, con 1-7 flores. Sépalos 3-6 × 1,5-2,5 mm, enteros, erosos o dentados. Pétalos amarillos, los externos 7-9,5(11) × 5,5-8,5 mm, 3-lobulados, con lóbulos laterales planos y lóbulo central aquillado, verdoso por el dorso; los internos, sin manchas negras, con lóbulos laterales generalmente de más de 1/2 de la lámina del central, la que a su vez es de mayor longitud que anchura. Filamentos de los estambres medios estrechamente ovados; polen blanco amarillento. Fruto erecto, estrecho, frecuentemente arqueado, de 2-4 mm de anchura máxima, con artejos de 2,5-5(6) mm. Semillas pardo-oscuras. Autógamas. $2n = 12$*?, 16.

Zonas costeras, siempre sobre terrenos arenosos. II-V. Región mediterránea excepto partes del SE. S y E de la Península, Baleares. **Esp.:** (A) Al (B) (Ge) Gr H (L) Ma (Mu) PM[Mll Ib Formentera](V). **Port.:** Ag. **N.v.,** *cat.:* ballarida.

3. H. littorale Wulfen in Jacq., Collectanea 2: 205 (1789) [littorále]

Ind. loc.: "Habitat in sabulosis aridis, ejusdem littoralis" [se desconoce con precisión la procedencia del material]
Ic.: Coss., Ill. Fl. Atlant. 1, tab. 7 (1882) [sub *H. geslinii*]

Glauca. Tallos 5-20(25) cm. Hojas con segmentos terminales de ovados a lineares, agudos; ápice entero o con numerosos dientes laterales. Inflorescencia con (2)5-10(25) flores. Sépalos (1,5)3-4 × 1-1,6 mm, enteros, erosos o dentados. Pétalos amarillos, los externos 6-8,5(9,5) × 2-4,5 mm, de rómbicos a débilmente 3-lobulados, cóncavos, con lóbulo central verdoso en el dorso; los internos, sin mancha negra, con lóbulos laterales claramente menores que el central, que a su vez tiene márgenes revolutos y una longitud superior a su anchura. Filamentos de los estambres lineares; polen de color anaranjado-amarillento. Fruto 1-2 mm de anchura, erecto, no engrosado en los tabiques, con artejos de (1)1,5-2,5(3) mm. Semillas pardo-oscuras. Autógamas. $2n = 32$*.

Lugares arenosos cerca del mar. III-V. N de África, escasas localidades del SW peninsular. **Esp.:** Ca H. **Port.:** Ag.

4. H. pendulum L., Sp. Pl.: 124 (1753) [péndulum]

Ind. loc.: "Habitat in Galloprovincia"
Ic.: Rey-Pailh. in Bull. Soc. Bot. France 52: 376 (1905)

Verde grisácea o glauca. Tallos 5-40 cm. Hojas con segmentos terminales lineares. Inflorescencia erecta, con 1-15 flores. Sépalos (1)2-3(5) × 1-2 mm, ovados, agudos, denticulados, caducos. Pétalos de color amarillo pálido; los externos (3)4-7(9) × (1,5)3(5) mm, rómbicos, con ápice aquillado y márgenes ± involutos; los internos, con manchas negras, lóbulos laterales de longitud que no

excede 1/2 de la lámina del lóbulo central, que a su vez tiene márgenes planos y longitud y anchura similares. Filamentos de los estambres lineares, a veces con manchas negras; polen de color amarillo. Fruto péndulo, ± recto, de 2-3 mm de anchura, con artejos de 2-4(5) mm. Semillas de color amarillo pálido. Autógamas. 2*n* = 16*, 32*.

Terrenos cultivados, barbechos, bordes de caminos, etc., generalmente en substratos calizos, a veces en medios salinos. III-VII. Próximo Oriente, región mediterránea. Parte mediterránea de la Península. **Esp.:** A Ab Al (B) Bu (Cc) CR (Cs) Cu 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.,** *cat.:* ballarida pèndula.

9. **Corydalis** DC. [nom. cons.]*

[Corýdalis f. – gr. *korydálion* n., en Pseudo-Dioscórides, sinónimo de *kapnós* = fumaria]

Tuberosas, vivaces. Hojas ternadas. Inflorescencia en racimo; brácteas foliáceas. Flores zigomorfas. Sépalos pequeños, petaloideos, caducos. Pétalos 4; los externos, distintos de los internos; el superior, mayor, alado hacia el ápice, con 1 espolón basal; los internos (laterales), más estrechos y unidos en el ápice, donde forman 1 ala media y 2 pliegues laterales. Estambres 2, el superior con 1 nectario basal, cada uno de ellos con 3 anteras, la central con 2 tecas y las laterales con 1. Estigma plano, con numerosas papilas marginales. Cápsula oblonga, polisperma, de estilo persistente, dehiscente por 2 valvas. Semillas negras, con arilo.

1. Tallo florífero sin escama foliosa ..... **1. C. cava**
– Tallo florífero con una escama foliosa cerca de la base 2
2. Brácteas enteras ..... **3. C. intermedia**
– Brácteas, al menos las inferiores, divididas ..... **2. C. solida**

1. **C. cava** (L.) Schweigg. & Körte, Spec. Fl. Erlang. 2: 44 (1811) [cáva]
subsp. **cava**

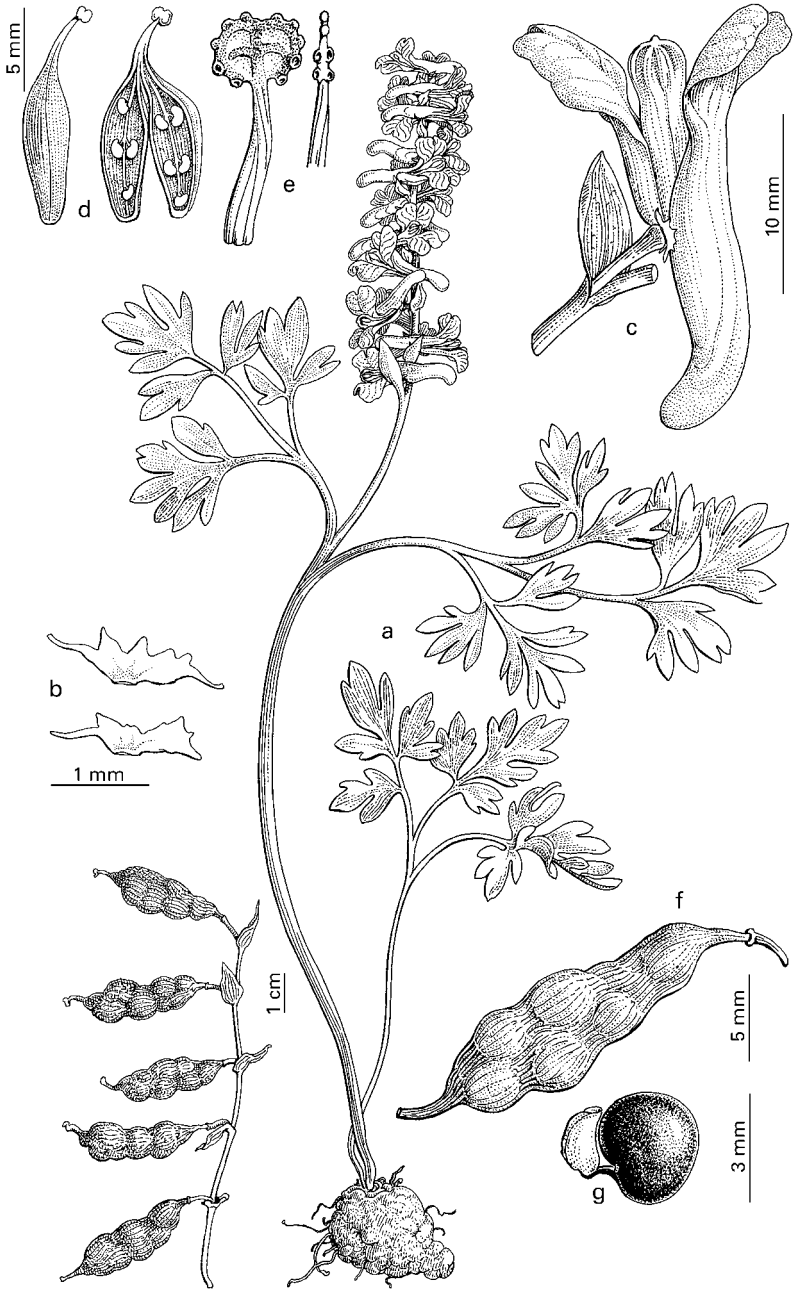
Fumaria bulbosa var. *cava* L., Sp. Pl.: 699 (1753) [basión.]
C. bulbosa auct. p.p., non DC.
Ind. loc.: "Habitat in Europae nemoribus & umbrosis" [loc. de *F. bulbosa* L. s.l.]
Ic.: Lám. 146

Erecta, 20-30 cm. Tubérculo que se ahueca con la edad. Tallos floríferos sin escama foliosa basal. Hojas 2-ternadas, alternas, con los segmentos obtusos. Brácteas enteras, ovadas. Flores violáceas, blancas o purpúreas; nectario obtuso, soldado al espolón en la mayor parte de su longitud. Ovario generalmente atenuado en estilo. Fruto péndulo en la madurez. 2*n* = 16*, 32*.

Bosques caducifolios; 500-800 m. IV-VI. Europa. Dispersa por la mitad N peninsular. **Esp.:** (Gu) Le Lu Na O (Or) P S (SS) Vi. **Port.:** TM. **N.v.:** aristoloquia hueca, violeta pequeña.

Los tubérculos son ricos en alcaloides, uno de los cuales, la bulbocapnina, provoca catalepsia.

* M. Lidén



Lám. 146.–*Corydalis eava*, a-e) León (MA 204714), f-g) Sueros, Asturias (BC 02254): a) hábito; b) sépalos; c) flor: d) fruto inmaduro; e) detalles del estigma; f) fruto; g) semilla.

2. C. solida Clairv., Man. Herbor. Suisse: 371 (1811) [sólida]
subsp. **solida**

Fumaria bulbosa var. solida L., Sp. Pl.: 699 (1753)
C. bulbosa sensu DC. in Lam. & DC., Fl. Franç. ed. 3, 4: 637 (1805)
Ind. loc.: "Habitat in Europae nemoribus & umbrosis" [loc. de *F. bulbosa* L. s.l.]
Ic.: Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. ed. 2, 4(1), Taf. 124 Fig. 2 (1958)

Generalmente erecta, 15-20(25) cm. Tubérculo pequeño, macizo, que se renueva cada año. Hojas generalmente 2-ternadas. Tallo con 1 escama foliosa cerca de la base, de la que a menudo nace un nuevo vástago. Brácteas, al menos las inferiores, digitadas. Flores rosadas, con nectario atenuado hacia el ápice, muy cortamente soldado al espolón. 2*n* = 16*, 24*, 32*.

Bosques, parques, majadas, pastos y depresiones con suelo fértil; 700-2000 m. III-V. Argelia y regiones templadas de Eurasia. NE peninsular. **Esp.:** B? Ge Hu L Na. **N.v.,** *cat.:* tisoretes.

3. C. intermedia (L.) Mérat, Nouv. Fl. Env. Paris: 272 (1812) [intermédia]

Fumaria bulbosa var. *intermedia* L., Sp. Pl.: 699 (1753) [basión.]
Ind. loc.: "Habitat in Europae nemoribus & umbrosis" [loc. de *F. bulbosa* L. s.l.]
Ic.: Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. ed. 2, 4(1): 61 Fig. 41f-k (1958) [sub *C. fabacea*]

Erecta, c. 10 cm. Tubérculo macizo. Tallos con 1 escama foliosa en la base. Hojas 2-ternadas. Racimos densos, de 1-6 flores. Pedicelos mucho más cortos que las brácteas, que son enteras. Corola purpúrea, con espolón débilmente curvado. Ovario atenuado en 1 estilo persistente. 2*n* = 16*, 20*, 40*.

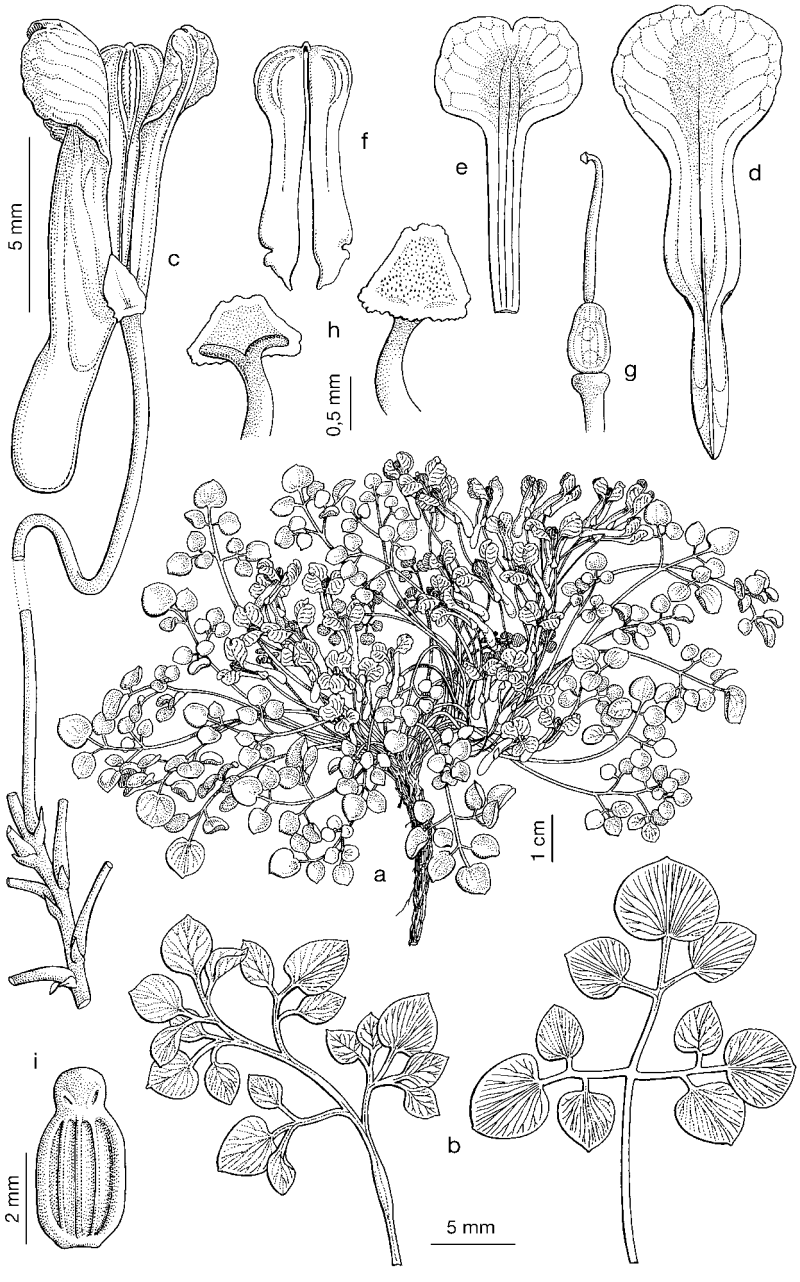
Sotobosque de pinares de *P. sylvestris;* 1500-1600 m. IV-V(VIII-IX). N y C de Europa, Sierra de Urbión. **Esp.:** So.

10. Sarcocapnos DC.*

[Sarcocápnos f. – gr. *sárx, sarkós* = carne; gr. *kapnós* m., lat. *capnos* f. = fumaria. Por la carnosidad de sus hojas]

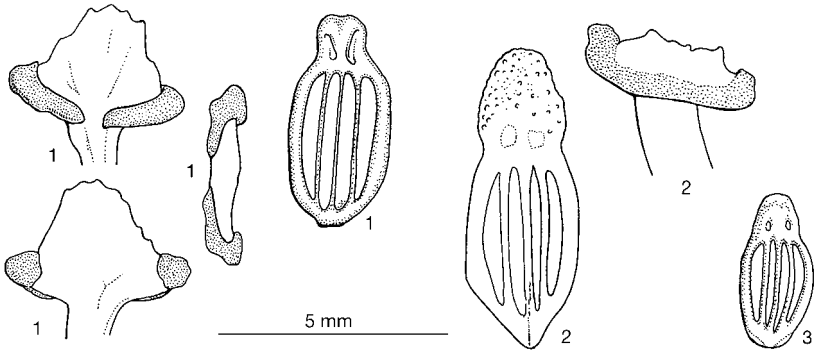
Casmófitos cespitosos, pulvinulares o difusos, glaucos, frágiles y carnosos. Hojas 1 o más veces ternadas, raramente enteras, claramente pecioladas, con segmentos de ovados a cordiformes. Racimo corimboso, ± laxo. Brácteas c. 1 mm, escariosas. Flores zigomorfas, blancas o rosadas. Sépalos petaloideos, caducos. Pétalos 4; los externos, ampliamente espatulados; el superior, mayor y generalmente con un espolón basal; los internos, con una mancha apical amarilla, que se hace rojiza por desecación o en la marchitez. Estambres 2, el superior con un nectario basal, cada uno de ellos con 3 anteras, la central con 2 tecas y las laterales con 1. Pedicelos fructíferos acrescentes para facilitar la geocarpia. Frutos aplanados, de margen engrosado, con 3 costillas laterales, 1 pico apical, que tiene 2 poros germinativos a cada lado, y 1-2 semillas; endocarpo membranoso, que se separa de la pared del fruto y encierra la semilla madura.

* M. Lidén



Lám. 147.–*Sarcocapnos enneaphylla*, Vélez de Benaudalla, Granada (MA 234245): a) hábito; b) tipos de hojas; c) flor; d) pétalo externo superior; e) pétalo externo inferior; f) pétalos internos; g) gineceo; h) estigma en vistas antero-superior e inferior; i) semilla.

1. Hojas con 7-18 segmentos; estigma con una amplia cresta plana (fig. 1); costillas laterales del fruto mucho más estrechas que el margen (fig. 1) ..... **1. S. enneaphylla**
– Hojas con 1-7(8) segmentos; estigma sin cresta plana (figs. 2 y 3); costillas laterales del fruto poco más estrechas que el margen (figs. 2 y 3) 2
2. Flores de 5-6 mm; fruto de 3,5-4 mm (fig. 3) ..... **3. S. baetica**
– Flores de 17-21 mm; fruto de 5-6 mm (fig. 2) ..... **2. S. crassifolia**



1. S. enneaphylla (L.) DC., Syst. Nat. 2: 129 (1821) [enneaphýlla]

Fumaria enneaphylla L., Sp. Pl.: 700 (1753) [basión.]
Ind. loc.: "Habitat in Hispaniae, Siciliae saxosis" [localidad siciliana errónea]
Ic.: Lám. 147

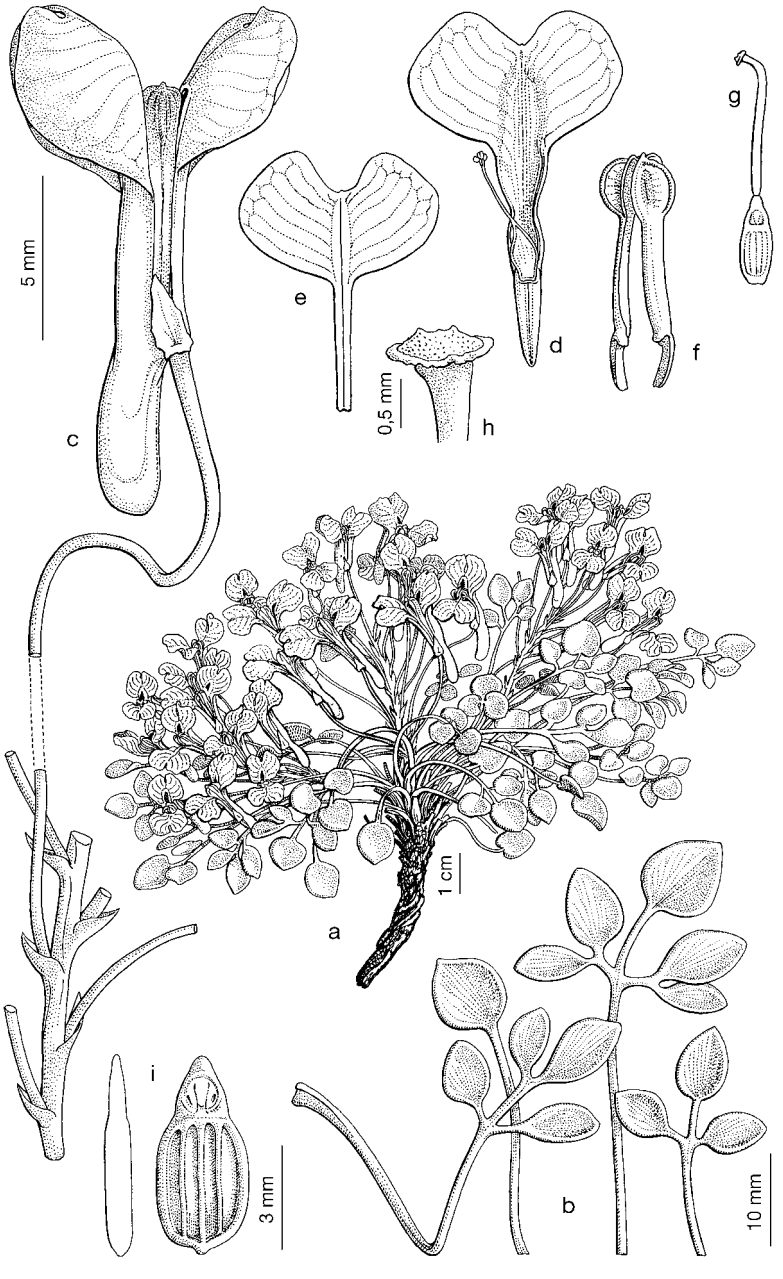
Perenne o anual, 5-15 cm, de pelosa –especialmente en los nudos– a subglabra. Cepa gruesa, carnosa. Ramas annótinas frágiles. Hojas con 7-18 segmentos. Corola 13-17 mm, blanca o rosada, con espolón de 4-7 mm, a veces sin espolón y mucho más pequeñas al final de la floración. Estigma con una cresta amplia, asimétrica, semilunar. Fruto con costillas estrechas, las laterales más estrechas que el margen; pico de bordes paralelos y ápice amplio, obtuso. 2*n* = 32.

Paredones verticales o extraplomos y muros calizos, nitrófila; 0-1300 m. II-VII. Pirineos, Península Ibérica y Marruecos (Rif). C, E y S peninsular. **Esp.:** A Ab Al B Bu Cs Cu Ge Gr Gu Hu J L Lo M Ma Mu (Na) S Sg So T Te V Vi Z. **N.v.:** zapatitos de la Virgen.

2. S. crassifolia (Desf.) DC., Syst. Nat. 2: 130 (1821) [crassifólia]
subsp. **speciosa** (Boiss.) Rouy in Bull. Soc. Bot. France 31: 53 (1884) [speciósa]

Fumaria crassifolia Desf., Fl. Atlant. 2: 126 (1799)
S. speciosa Boiss., Diagn. Pl. Orient. ser. 2, 1: 14 (1854) [basión.]
Ind. loc.: "Hab. in regno Granatensi S.ª Nevada (Boiss.), Cerro de Jabalcón propè Baza (Bourgeau forma major et floribus intensiús roseis), regno Jenensi [sic] ad Torre de Agua (Blanco), regno Valentino (Bourgeau 1852 ad S.ª San Antonio propè Alcoy)" [las localidades jiennenses y valencianas corresponden a *Sarcocapnos enneaphylla*]
Ic.: Lám. 148

Perenne, glabra; las plantas jóvenes, de hábito pulviniforme; las viejas, irregulares o péndulas. Cepa gruesa, frágil. Tallo con restos de las hojas muertas en



Lám. 148.–*Sarcocapnos crassifolia* subsp. *speciosa*, Sierra Gorda, Loja, Granada (MA 237776): a) hábito; b) diversos tipos de hojas; c) flor; d) pétalo externo superior; e) pétalo externo inferior; f) pétalos internos; g) gineceo; h) estigma; i) fruto en visión frontal y en silueta lateral.

su base. Hojas con (1)2-7(8) segmentos, generalmente muy carnosos. Flores 17-21 mm, con un espolón de 3-4 mm, blancas o pálido-rosadas, con ala amplia. Fruto 5-6 mm de longitud, con las costillas laterales casi tan anchas como las marginales; pico aplanado que se hace más agudo hacia el ápice. 2*n* = 32.

Paredones verticales o extraplomados de calizas; 800-2500 m. IV-VIII(X). ● Sierras del cuadrante SE peninsular. **Esp.:** Al Gr J (Mu). **N.v.:** hierba de la Lucía.

Observaciones.–Taxon que presenta heteromorfismo estacional: en verano los renuevos son muy cortos y las hojas muy carnosas; al principio de la primavera, los entrenudos tienen una longitud mucho mayor y las hojas son mucho más delgadas, con cutícula la mitad de gruesa y doble número de estomas.

3. S. baetica (Boiss. & Reut.) Nyman, Consp. Fl. Eur.: 26 (1878) [báetica]

Aplectrocapnos baetica Boiss. & Reut. in Boiss., Diagn. Pl. Orient. ser. 1, 5: 79 (1844) [basión.]
Ind. loc.: "Hab. in fissuris rupium verticalium montis Sierra de la Nieve, provinciae Malacitanae loco Desierto de las Nieves dicto"
Ic.: Boiss., Voy. Bot. Espagne 1, tab. 4a (1839)

Perenne 5-10 cm, muy variable. Tallos con los pecíolos de las hojas viejas persistentes. Hojas con 1-6(8) segmentos. Flores 5-6 mm, blancas, con espolón rudimentario. Fruto 3,5-4 mm, con costillas laterales poco más estrechas que el margen.

1. Hojas generalmente divididas, de segmentos cordados en la base .... **a.** subsp. **baetica**
– Hojas enteras, cuneadas en la base ..... **b.** subsp. **integrifolia**

a. subsp. **baetica**

Usualmente glabra –la población de Sierra Guillimona es, sin embargo, densamente pelosa–. Hojas carnosas, glaucas, generalmente con (1)2-6(7) segmentos ovado-redondeados, obtusos, mucronados o acutiúsculos. Flores 5-6 mm, blancas, con espolón rudimentario. Fruto 3-4 × c. 2 mm, con un pico terminal muy corto. 2*n* = 32.

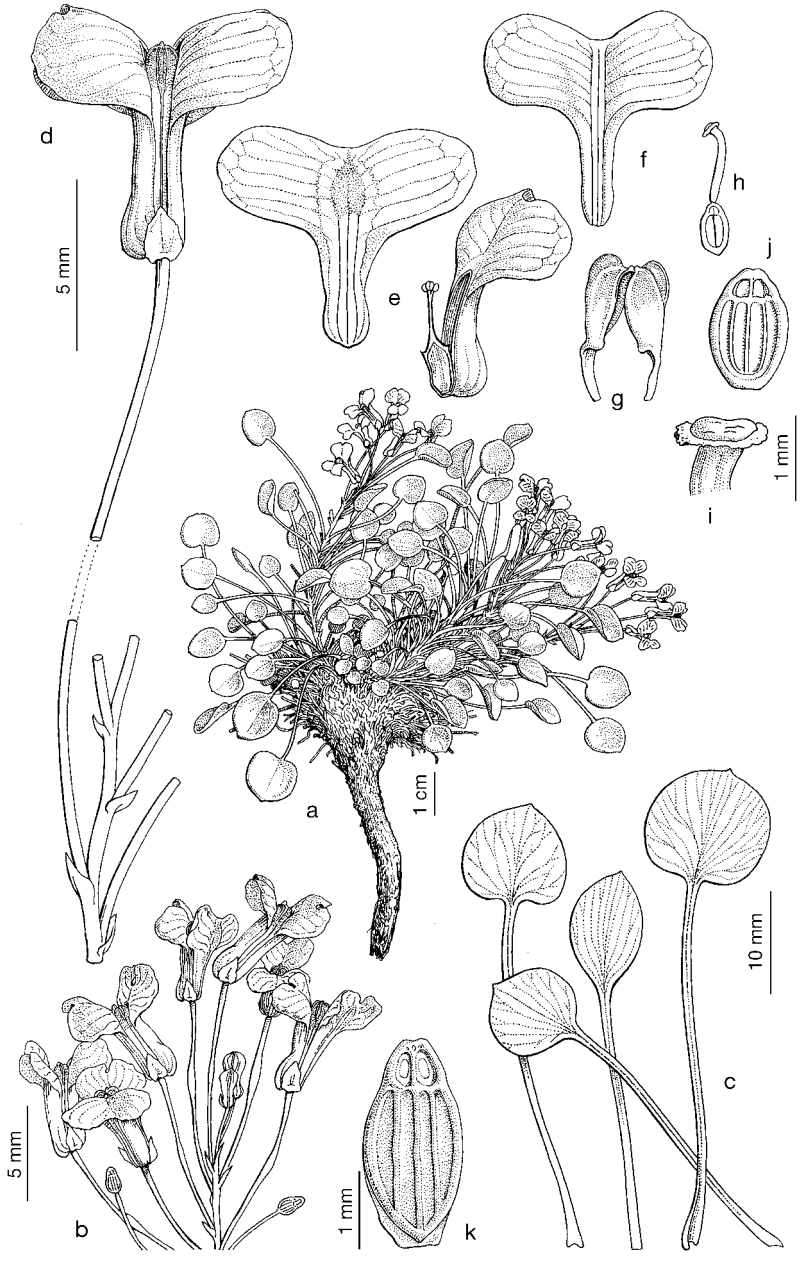
Paredones verticales o extraplomados de calizas; 900-2000 m. IV-VII(X). ● Serranía de Ronda, Sierras de Segura y Guillimona. **Esp.:** Ab Gr J **Ma.**

b. subsp. **integrifolia** (Boiss.) Nyman, Consp. Fl. Eur. Suppl. 2(1): 17 (1889) [integrifólia]

Aplectrocapnos integrifolia Boiss., Diagn. Pl. Orient. ser. 2, 1: 13 (1854) [basión.]
S. integrifolia (Boiss.) Cuatrec. in Treb. Mus. Ci. Nat. Barcelona, Sér. Bot. 12: 286 (1929)
Ind. loc.: "Hab. in rupestribus montis Sagra de Huéscar regni Granatensis orientalis (Bourgeau)"
Ic.: Lám. 149

Similar a la subsp. **a**. Se diferencia por sus cepas viejas más gruesas, a veces aparentemente rastreras; hojas enteras, cuneadas en la base, muy carnosas y con pecíolos gruesos; frutos a menudo monospermos.

Paredones verticales y extraplomados; 1000-1500 m. IV-VII. ● Sierras de Guillimona ("sierra del Cuarto"), la Sagra y Mágina. **Esp.:** Gr J.



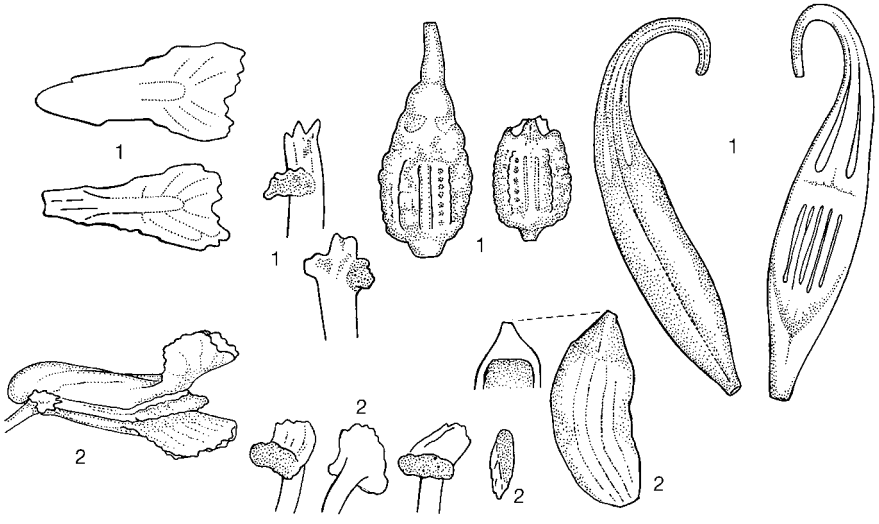
Lám. 149.–*Sarcocapnos baetica* subsp. *integrifolia*, Sierra de Mágina, Jaén (MA 42971): a) hábito; b) detalle de la inflorescencia; c) tipos de hojas; d) flor; e) pétalo externo superior; f) pétalo externo inferior; g) pétalos internos: h) gineceo; i) estigma; j) semilla.

11. **Ceratocapnos** Durieu*

[Ceratocápnos f. – gr. *kéras, kératos* = cuerno; gr. *kapnós* m., lat. *capnos* f. = fumaria]

Anuales, trepadoras. Hojas 2-pinnatisectas, con los últimos segmentos transformados en zarcillos. Inflorescencia en racimo terminal paucifloro. Pedicelos todos cortos, con 1 pequeña bráctea en su base. Flores zigomorfas. Sépalos petaloideos, caducos. Pétalos 4, el superior, mayor, con un espolón basal, alado hacia el ápice; los internos (laterales), más estrechos, unidos en el ápice, donde forman 1 ala media y 2 pliegues laterales. Estambres 2, el superior con 1 nectario basal, cada uno de ellos con 3 anteras, la central con 2 tecas y las laterales con 1. Estigma con una cresta dentada, oblicua. Fruto seco, dehiscente o indehiscente, con pico apical, mono o polispermo.

1. Planta heterocarpa (fig. 1); flores rosadas ..... **1. C. heterocarpa**
– Planta homocarpa (fig. 2); flores generalmente blancas, rara vez rosadas .... **2. C. claviculata**

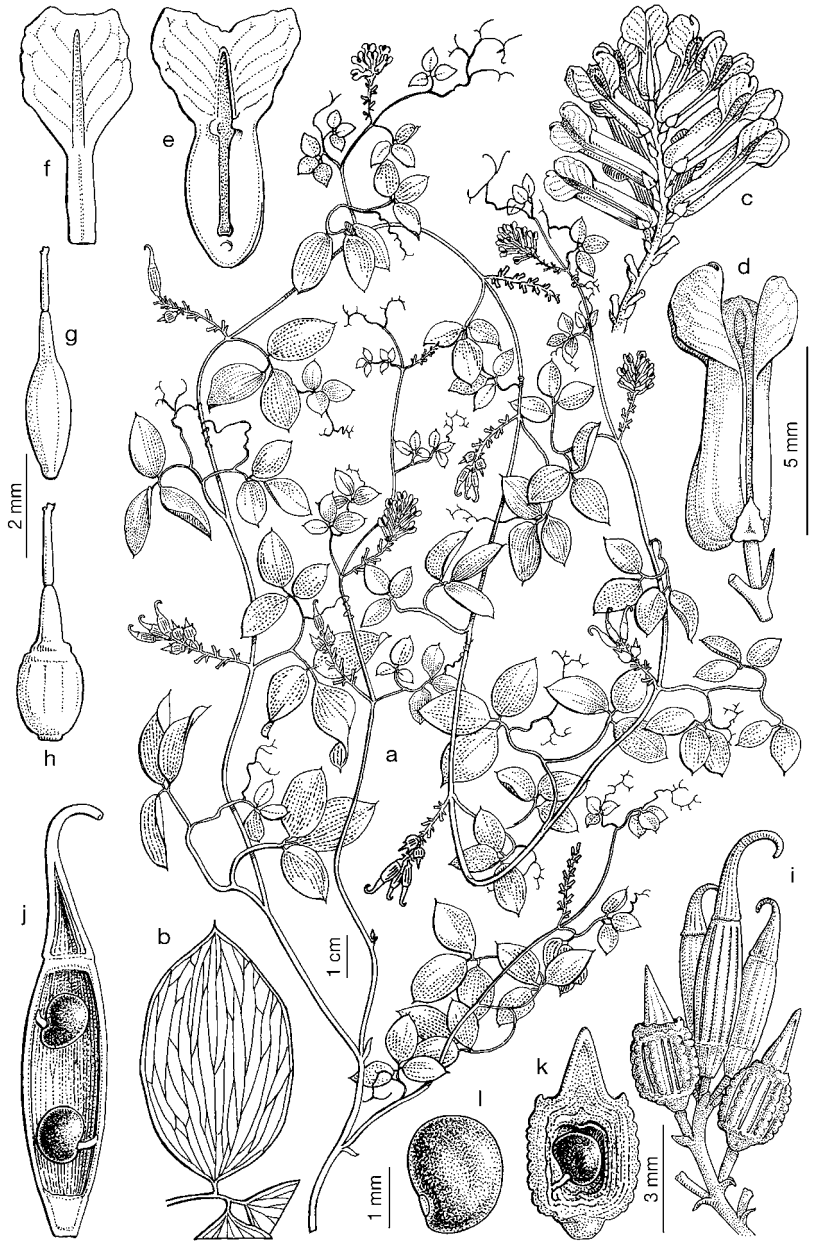


1. C. heterocarpa Durieu in Giorn. Bot. Ital. 1: 336 (1844) [heterocárpa]

Ind. loc.: "Habitat in ora Africae septentrionalis" [proximidades de Orán]
Ic.: Lám 150

Anual, grácil, glabra, trepadora. Tallo delgado, ramificado. Hojas 2-pinnatisectas, con segmentos enteros, peciolulados, de elípticos a ovados. Racimo de 4-10(12) flores; brácteas pequeñas, membranosas, menores o subiguales al pedicelo correspondiente. Flores c. 5 mm rosadas. Frutos inferiores monospermos, de sección subcuadrangular, con costillas transversales gruesas, murica-

* M. Lidén



Lám. 150.–*Ceratocapnos heterocarpa*, Morón de la Frontera, Sevilla (MA 243407, BC 02348): a) hábito; b) segmento foliar; c) detalle de la inflorescencia; d) flor; e) pétalo externo superior; f) pétalo externo inferior; g) gineceo; h) fruto inmaduro; i) detalle del racimo fructífero; j) sección de un fruto de la parte superior; k) sección de un fruto de la parte inferior; l) semilla.

das, y pico corto; los superiores, con 2-5 semillas, con costillas indiferenciadas y un largo pico curvado; endocarpo separado de la pared del fruto. 2*n* = 32*.

Paredones umbrosos, muros, etc., calcícola. III-VI. Península Ibérica, Marruecos y Argelia. Dispersa en el S peninsular. **Esp.:** Al Gr Se. **Port.:** Ag.

2. C. claviculata (L.) Lidén in Anales Jard. Bot. Madrid 41: 221 (1984) [claviculáta]

Fumaria claviculata L., Sp. Pl.: 701 (1753) [basión.]
Corydalis claviculata (L.) DC. in Lam. & DC., Fl. Franç. ed. 3, 4: 638 (1805)
Ind. loc.: "Habitat in Angliae locis uliginosis saxosis"
Ic.: Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. ed. 2, 4(1), Taf. 124 Fig. 3 (1958)

Anual, grácil, trepadora. Tallo débil, ramificado. Hojas 2-pinnatisectas; las basales, con los últimos segmentos elípticos; en las superiores, transformados en zarcillos. Racimos de 5-8 flores; brácteas pequeñas, de longitud ligeramente menor que la del correspondiente pedicelo. Flores c. 6 mm, blancas –incluso después de la antesis–, con ligeras estrías amarillentas. Frutos en cápsula, glabros, todos similares, con 2-4 semillas, sin costillas y con pico corto, triangular. 2*n* = 32, 64.

Paredones umbrosos, muros, setos, bosques, etc., preferentemente en suelos ácidos; 0-1900 m. III-X. Europa occidental, desde el S de Noruega al N de la Península Ibérica. N, C y W peninsular. **Esp.:** Av Bu C Gu L Le Lo Lu M Na O Or P Po S Sa Sg So. **Port.:** BA DL Mi TM. **N.v.:** tijerillas, fumaria con pámpanos; *gall.:* herba dona.

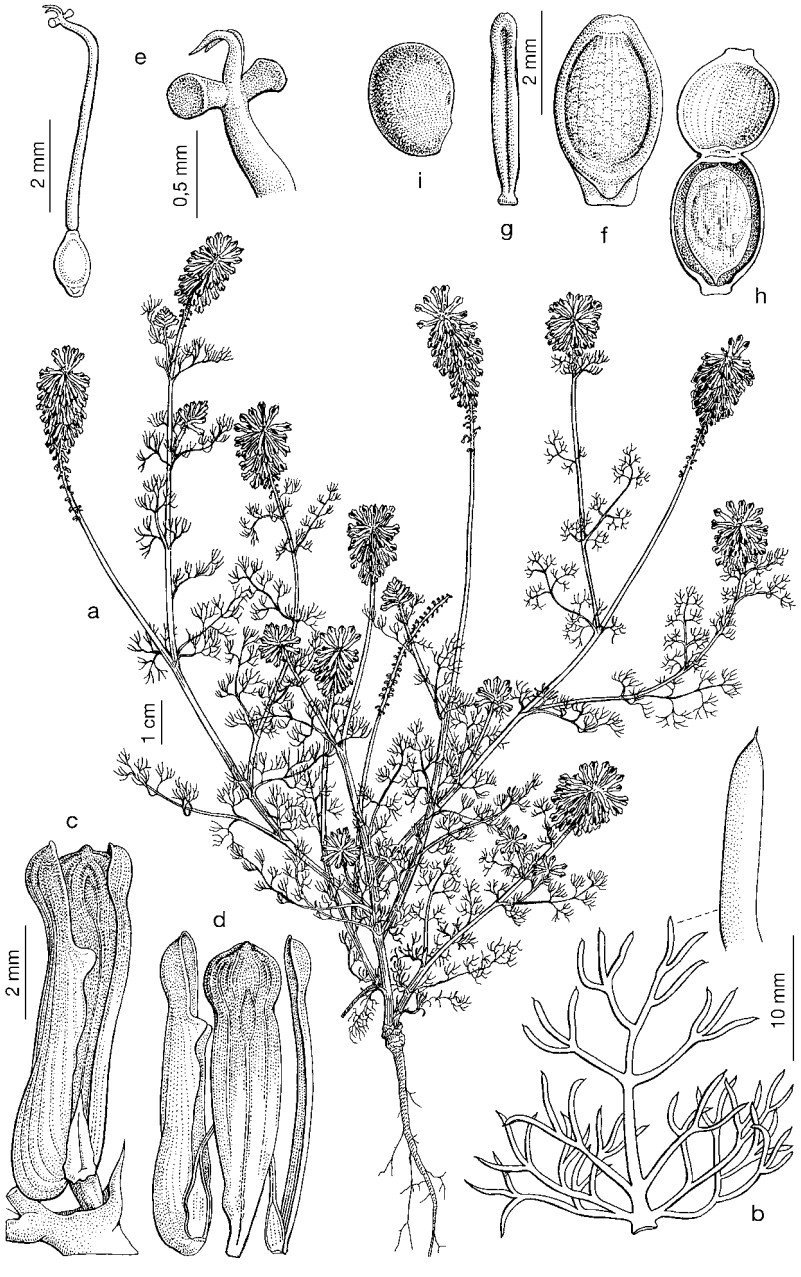
Observaciones.–De los alrededores de Vila-Nova-de-Paiva (Beira Alta), fue descrita la **C. claviculata** subsp. **picta** (Samp.) Lidén in Anales Jard. Bot. Madrid 41: 221 (1984) [*Corydalis claviculata* var. *picta* Samp. in Bol. Soc. Brot. ser. 2, 10: 222 (1935), basión.; *Corydalis claviculata* subsp. *picta* (Samp.) Pinto da Silva & Franco], muy similar al tipo pero diferenciable por sus flores rosadas –al menos después de la antesis– y sus cápsulas pubérulas por la presencia de vesiculillas. No se conservan materiales de la recolección original y, al parecer, no volvió a ser recolectada más que en una sola ocasión.

12. Platycapnos (DC.) Bernh.*

[Platycápnos f. – gr. *platýs* = extendido, aplanado; gr. *kapnós* m., lat. *capnos* f. = fumaria. Frutos comprimidos y aplanados]

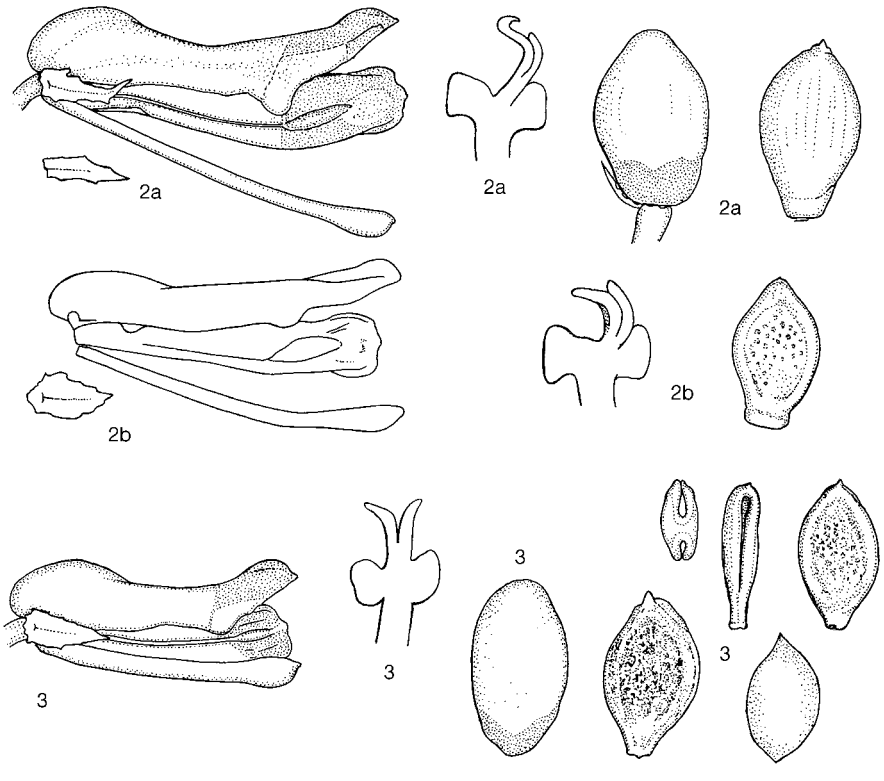
Herbáceas. Tallos erectos o ascendentes, glaucos. Hojas 2-pinnatisectas, con últimos segmentos filiformes. Inflorescencia en racimos espiciformes capitados, multifloros. Flores zigomorfas, con pétalos externos poco dilatados. Sépalos petaloideos. Pétalos 4, el superior, mayor y con un espolón basal; los internos, unidos hacia el ápice. Estambres 2, el superior, con 1 nectario basal, cada uno de ellos con 3 anteras, la central con 2 tecas y las laterales con 1. Estigma con 2 papilas y, excepto en *P. saxicola*, 1 apéndice apical doble. Fruto monospermo, aplanado, con margen engrosado; endocarpo membranoso, que se separa de la pared del fruto y encierra la semilla madura; ésta es plana, de color pardo oscuro, con estrías concéntricas.

* M. Lidén



Lám. 151.–*Platycapnos tenuiloba* subsp. *tenuiloba*, Segorbe, Castellón (MA 234515): a) hábito; b) detalle de un segmento foliar; c) flor; d) detalle de la flor abierta; e) gineceo y detalle del estigma; f) fruto en vista frontal; g) fruto en vista lateral; h) fruto abierto; i) semilla.

1. Perenne; tallos floríferos sin hojas en la parte superior; estigma sin apéndice apical .... **1. P. saxicola**
– Anual; tallos floríferos con hojas en la parte superior; estigma con apéndice apical (figs. 2 y 3) 2
2. Flores 5-6(7) mm; racimo subgloboso; apéndice del estigma ± recto (fig. 3) .... **3. P. spicata**
– Flores 7-8 mm; racimo subcilíndrico; apéndice del estigma arqueado-ascendente (fig. 2) ..... **2. P. tenuiloba**

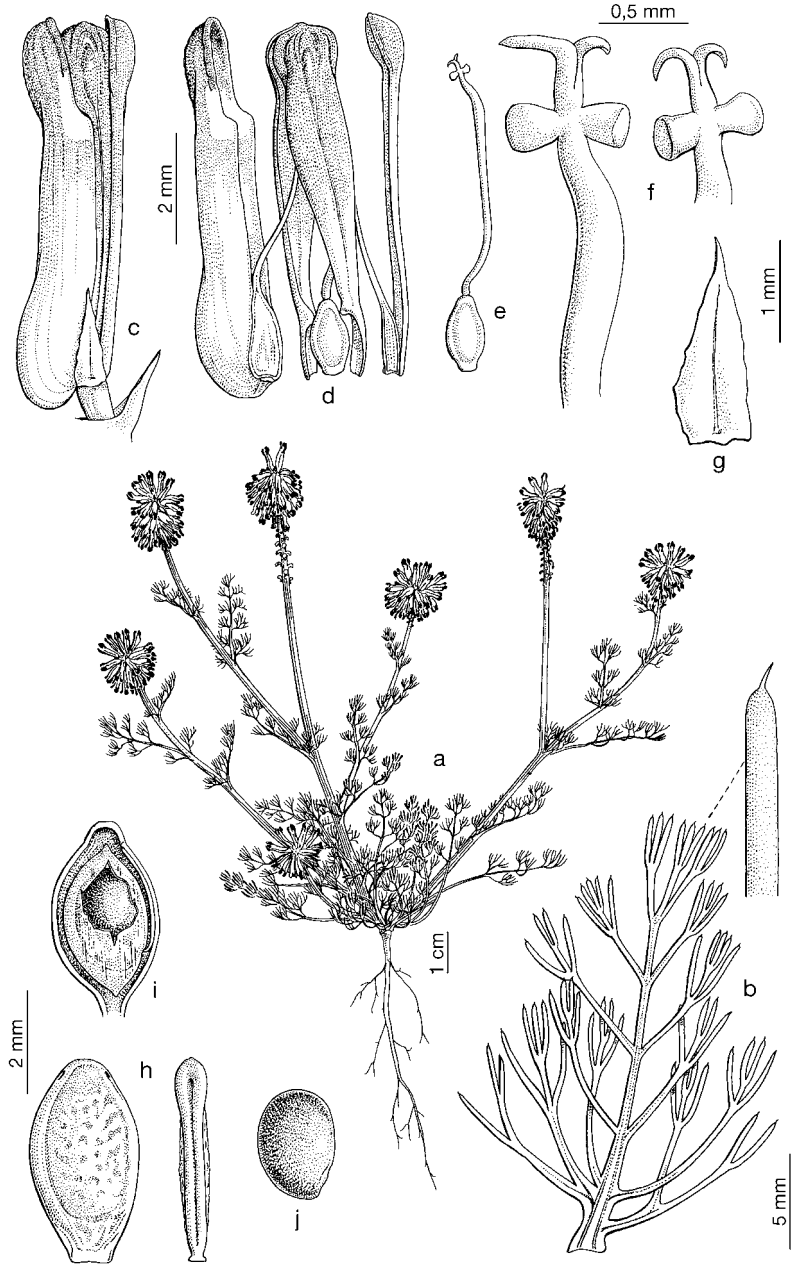


1. P. saxicola Willk. in Bot. Zeitung (Berlin) 6: 367 (1848) [saxícola]

Ind. loc.: "Sierra de la Sagra prope Huéscar" [Granada]
Ic.: Willk., Ill. Fl. Hispan. 1, tab. 21 (1881)

Perenne. Tallos de hasta 20(25) cm, carnosos, frágiles, glaucos, sin hojas en la parte superior. Flores rosadas, sin margen amarillo, dispuestas en racimos globosos. Estigma sin apéndice apical. Fruto aplanado, con la cara lateral membranosa y el margen grueso. 2*n* = 28.

Gleras calizas móviles; por encima de 2000 m. VI-VII. S de la Península Ibérica y Marruecos. Sierras béticas. **Esp.:** Gr J.



Lám. 152.–*Platycapnos tenuiloba* subsp. *parallela*, Serranía de Ronda, Málaga (GB 4273): a) hábito; b) detalle de un segmento foliar; c) flor; d) detalle de la flor abierta; e) gineceo; f) detalles de estigmas; g) sépalo; h) fruto en vistas frontal y lateral; i) sección del fruto; j) semilla.

2. P. tenuiloba Pomel in Bull. Soc. Sci. Phys. Algérie 11: 240 (1874) [tenuíloba]

Ind. loc.: "Friches et cultures. Garrouban, Mazis" [Argelia]
Ic.: Lám. 151

Anual. Tallos c. 20 cm, erectos o ascendentes, foliosos hasta la parte superior. Racimo de hasta 80 flores, elipsoidal o cilíndrico. Brácteas del tamaño de los pedicelos. Flores 7-8 mm, rosadas, que se tornan rojas después de la fecundación, con un margen amarillo en el pétalo superior. Estigma con un apéndice arqueado-ascendente, geniculado en el ápice. Pedicelos fructíferos reflejos

Pirineos orientales, Península Ibérica, Marruecos y Argelia.

1. Segmentos foliares divaricados; fruto generalmente liso (fig. 2a) ..... **a.** subsp. **tenuiloba**
– Segmentos foliares paralelos; fruto alveolado (fig. 2b) ..... **b.** subsp. **parallela**

a. subsp. **tenuiloba**

Hojas con los segmentos divaricados. Racimo de hasta 80 flores. Fruto liso, convexo. Una población desviante en Osera (Zaragoza) tiene flores de color crema y frutos pequeños, alveolados. $2n = 32$.

Zonas abiertas, eriales, matorrales aclarados, dunas; en la parte septentrional de su área, en campos y viñedos fundamentalmente. II-VI. Pirineos, Península Ibérica, Marruecos y Argelia. Pirineo oriental, C, E y SE de España. **Esp.:** A Ab Al B Ba CR Cs Ge (Gr) M Mu Se T Te V Z.

b. subsp. **parallela** Lidén in Anales Jard. Bot. Madrid 41: 222 (1984) [paralléla]

Ind. loc.: "... prov. Málaga, entre Ardales y el Burgo, Sierra de Alcaparaín, Cerro el Gallino, suelos ácidos, cuarcita-roquedos, 900-930 m, 17/4/1973 (SEV holotypus...)" [substrato muy probablemente errado]
Ic.: Lám. 152

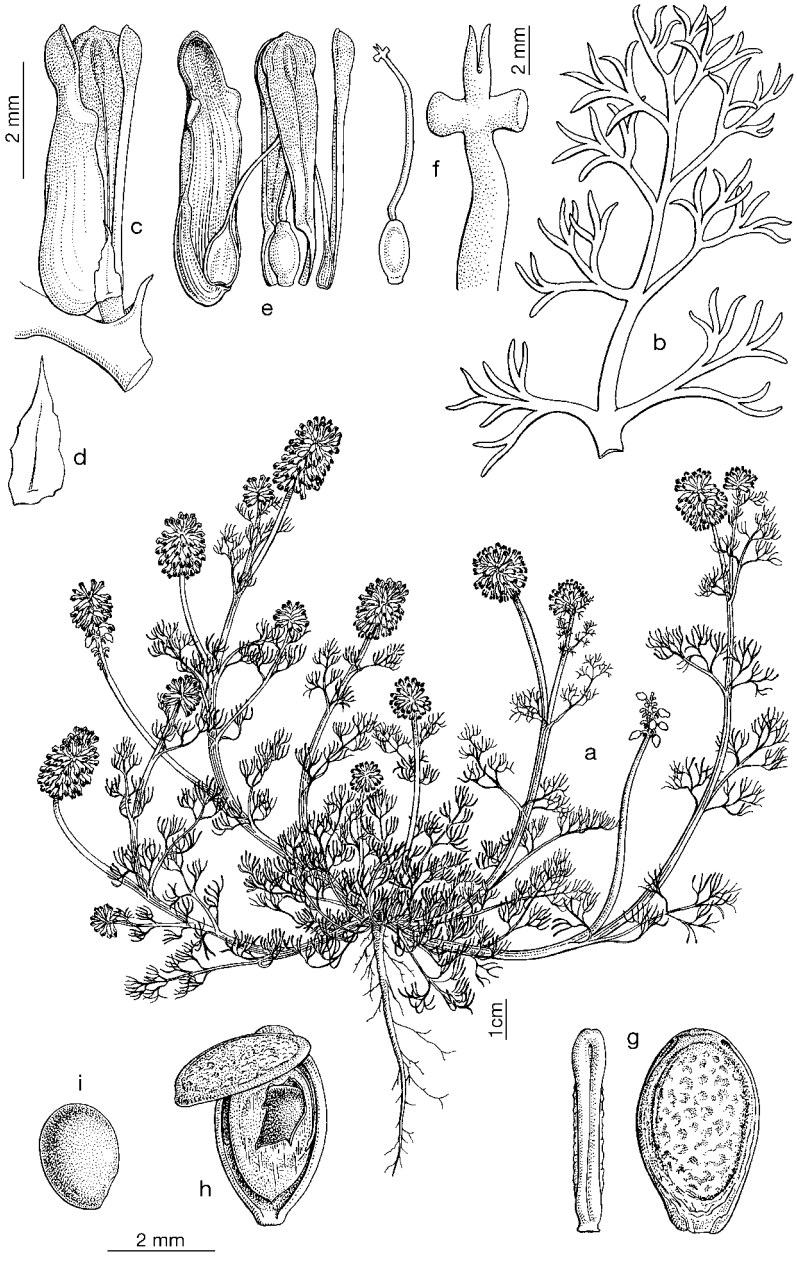
Similar a **2a.** Se diferencia por sus hojas con los segmentos paralelos; racimos generalmente más cortos; fruto alveolado, con un margen neto y estigma con apéndice menos geniculado en el ápice.

Gleras calizas dolomíticas, muy rara, en ejemplares aislados; 500-1000 m. IV-V. ● Sierras de Málaga. **Esp.:** Ma.

3. P. spicata (L.) Bernh. in Linnaea 8: 471 (1833) [spicáta]

Fumaria spicata L., Sp. Pl.: 700 (1753) [basión.]
P. spicata subsp. *echeandiae* (Pau) Heywood in Feddes Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 64: 51 (1961)
Ind. loc.: "Habitat in Hispania, G. Narbonensi, Veronae ad agros, vias"
Ic.: Lám. 153

Anual. Tallos de hasta 45 cm, erectos o ascendentes, foliosos. Hojas 2-pinnatisectas. Segmentos foliares paralelos o, en las hojas superiores, ± divarica-



Lám. 153.–*Platycapnos spicata*, Tarancón, Cuenca (MA 251165): a) hábito; b) detalle de un segmento foliar; c) flor; d) sépalo; e) detalle de una flor abierta; f) gineceo y detalle del estigma; g) fruto en vistas frontal y lateral; h) fruto abierto; i) semilla.

dos. Racimos muy densos, de hasta 60 flores, globosos o elipsoidales; brácteas de longitud doble que los pedicelos, que son cortos y se curvan después de la antesis. Flores 5-6(7)mm, rosadas o raramente blanquecinas, haciéndose a veces rojas después de la fecundación, normalmente con márgenes amarillos en el pétalo superior. Sépalos (1,5)2-2,5 mm. Estigma con apéndice apical ± recto. Fruto alveolado, con un margen neto. $2n = 32$.

Cultivos, medios alterados, generalmente sobre suelos ricos en bases; 0-1000 m. II-VIII. SW de Europa, N de África y Macaronesia. Ibiza y dispersa por toda la Península excepto el NW. **Esp.:** (A) Ab Al Av B Ba Bu Ca Cc Co CR Cs Cu Ge Gr Gu H Hu J L (Le) Lo M Ma (Mu) (Na) Or P PM[Ib] 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.,** palomita, palomilla, sangre de Cristo.

13. *Fumaria* L.*

[Fumária f. – lat. *fumaria* = fumaria]

Anuales, suberectas, ascendentes o trepadoras. Hojas 2-4 pinnatisectas, en las plantas jóvenes las basales ternadas. Inflorescencia en racimo terminal, opuesta a la correspondiente hoja, a veces espiciforme. Flores zigomorfas, blancas o rosadas, con la parte apical de los pétalos interiores manchada de púrpura oscuro; a veces tornándose carmín toda la flor después de la fecundación. Sépalos, laterales, membranáceos, caducos. Pétalos 4, opuestos por pares, el superior mayor, con 1 espolón basal, alado hacia el ápice; los laterales (interiores) unidos en el ápice, donde forman 1 cresta media y 2 alas laterales; el inferior libre. Estambres 2, el superior con 1 nectario basal alojado en el espolón, cada uno de ellos con 3 anteras, la central con 2 tecas y las laterales con 1. Estigma con 2 papilas. Fruto en aquenio, ± globoso, generalmente rugoso cuando está seco, con 2 fovéolas germinales en el ápice.

Observaciones.–Plantas de primavera, fundamentalmente, por más que puedan presentarse floridas en cualquier época del año. En muchas especies se dan formas de sombra cleistógamas y albinas de difícil identificación. El fruto maduro es, en muchos casos, imprescindible para la correcta identificación; ocasionalmente, en todas las especies, se desarrollan frutos anómalos 2-3 veces mayores que los normales, al ser parasitados por la larva de un díptero.

Los nombres vernáculos fumaria, palomillas, zapapicos, etc., son aplicables prácticamente a todas las especies.

Las medidas de los frutos fueron tomadas con intervalos de 0,25 mm.

Bibliografía.–A. SOLER in Lagascalia 11: 141-228 (1983).

1. Flores de más de 9 mm; segmentos foliares de anchura generalmente mayor de 1,5 mm 2
– Flores de hasta 9 mm; segmentos foliares de anchura generalmente menor de 1,5 mm 19
2. Pedicelos fructíferos recurvados; pedúnculos y racimos de aproximadamente la misma longitud 3

* M. Lidén

13. Fumaria

– Pedicelos fructíferos erectos o patentes, raramente recurvos y, en ese caso, con el pedúnculo mucho más corto que el racimo 5
3. Flores inicialmente blancas; fruto casi liso; sépalos más anchos que la corola .... **9. F. capreolata**
– Flores rosadas o blancas, pero en este caso fruto tuberculado-rugoso o ruguloso; sépalos de anchura variable 4
4. Fruto tuberculado-rugoso, con una escotadura apical; flores blancas, raramente rosadas ..... **8. F. flabellata**
– Fruto rugoso o ruguloso, sin escotadura apical; flores rosadas o blancas 14
5. Pétalo superior con alas de color negro púrpura 6
– Pétalo superior de color ± uniforme 16
6. Sépalos de anchura superior a 4 mm ..... **6. F. macrosepala**
– Sépalos de anchura inferior a 3 mm 7
7. Fruto tuberculado-rugoso, de más de 2,5 mm de diámetro 8
– Fruto liso o rugoso, de menos de 2,5 mm de diámetro 10
8. Sépalos subenteros; fruto agudo ..... **4. F. rupestris**
– Sépalos inciso-dentados; fruto obtuso 9
9. Pedicelos fructíferos débiles, recurvos; fruto redondeado; sépalos 3-3,5 × 1,5-2 mm .... **1. F. barnolae**
– Pedicelos fructíferos muy engrosados, rectos; fruto subcuadrangular; sépalos 3-4 × c. 2 mm ..... **2. F. gaillardotii**
10. Pedúnculos mucho más cortos que los racimos 11
– Pedúnculos de longitud similar a la de los racimos 13
11. Sépalos c. 3 × 2 mm, de borde aserrado; frutos suborbiculares, obtusos, ligeramente emarginados; pedicelos fructíferos erecto-patentes ..... **10. F. bastardii**
– Sépalos mayores, subenteros; frutos elipsoidales u ovoideos, apiculados; pedicelos fructíferos de patentes a recurvos 12
12. Brácteas de igual longitud que los pedicelos; flores (8)9-10,5 mm ..... **16. F. petteri**
– Brácteas más cortas que los pedicelos; flores 10-15 mm ..... **14. F. reuteri**
13. Sépalos enteros o dentados hacia la base; fruto casi liso; flores blancas o con tendencia al carmín intenso después de la fecundación ..... **13. F. sepium**
– Sépalos dentados; fruto ± rugoso; flores rosadas o blancas 14
14. Sépalos dentados; fruto ruguloso o casi liso ..... **15. F. muralis**
– Sépalos profundamente inciso-dentados; fruto rugoso 15
15. Flores blancas, de 12 mm o mayores ..... **12. F. munbyi**
– Flores rosadas, de 10-11(12) mm ..... **11. F. melillaica**
16. Fruto tuberculado-rugoso, de anchura superior a 2,5 mm; sépalos oblongos, subenteros 17
– Fruto rugoso, de anchura inferior a 2,5 mm; sépalos ovados, dentados 18
17. Frecuentemente trepadora; fruto muy aquillado, con pico subemarginado .... **3. F. agraria**
– Ascendente o difusa; fruto escasamente aquillado, agudo ..... **4. F. rupestris**
18. Pedúnculo más corto que el racimo; fovéolas apicales del fruto amplias .... **10. F. bastardii**
– Pedúnculo de longitud igual a la del racimo; fovéolas apicales del fruto estrechas .... **7. F. bicolor**
19. Sépalos más anchos que la corola 20
– Sépalos más estrechos que la corola 21
20. Flores de 8 mm o mayores; fruto ovoideo; pedicelos frecuentemente recurvos .... **16. F. petteri**
– Flores (5,5)6-7 mm; fruto globoso; pedicelos erecto-patentes ..... **19. F. densiflora**
21. Flores c. 4,5 mm, de color rosado intenso; segmentos foliares capilares; fruto brillante, muy aquillado ..... **20. F. bracteosa**

– Flores mayores; fruto no brillante 22
22. Sépalos mayores de 1,5 mm 23
– Sépalos menores de 1,5 mm 28
23. Fruto más ancho que largo, ruguloso, truncado o casi emarginado ... **18. F. officinalis**
– Fruto de longitud y anchura similares, tuberculado-rugoso o rugoso, obtuso 24
24. Fruto tuberculado-rugoso, mayor de 2,25 mm; sépalos de 2,5-3 mm 25
– Fruto rugoso, de hasta 2,25 mm; sépalos de 1,5-2 mm, aunque c. 3 mm en algunas cleistógamas con pétalo inferior linear 26
25. Racimos de 8-15 flores; brácteas de longitud igual o mayor que la del pedicelo; fruto muy aquillado; sépalos escasamente aserrados ..... **5. F. mirabilis**
– Racimos de (15)20-30 flores; brácteas de longitud igual a la del pedicelo; fruto subgloboso, no aquillado; sépalos profundamente dentados ..... **17. F. faurei**
26. Sépalos c. 3 mm; pétalo inferior linear ..... **10. F. bastardii**
– Sépalos 1,5-2 mm; pétalo inferior espatulado 27
27. Flores mayores de 7 mm; fruto truncado-redondeado, persistentemente apiculado .... **18. F. officinalis**
– Flores c. 6(7) mm; fruto triangular-ovoide, no apiculado ..... **21. F. segetalis**
28. Flores rosadas ..... **23. F. vaillantii**
– Flores blancas, alguna vez rosado-rojizas después de la antesis 29
29. Fruto con una quilla saliente, no persistentemente apiculado; brácteas frecuentemente de mayor longitud que los pedicelos ..... **22. F. parviflora**
– Fruto con un apículo persistente; brácteas de longitud igual o ligeramente menor que la de los pedicelos ..... **24. F. pugsleyana**

1. F. barnolae Sennen & Pau in Treb. Inst. Catalana Hist. Nat. 3: 63 (1917), pro hybrid. [Barnólae]
subsp. **barnolae**

F. major Badarò in Giorn. Fis. ser. 2, 9: 72 (1826), non Roth
F. gaillardotii subsp. *major* (Maire) O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 1: 716 (1984)
F. bella P.D. Sell in Feddes Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 68: 175 (1963)
F. agraria auct.
Ind. loc.: "Barcelone, plaine du Llobregat, sur les talus de la voie ferrée. Inter parentes."
Ic.: Figs. 1

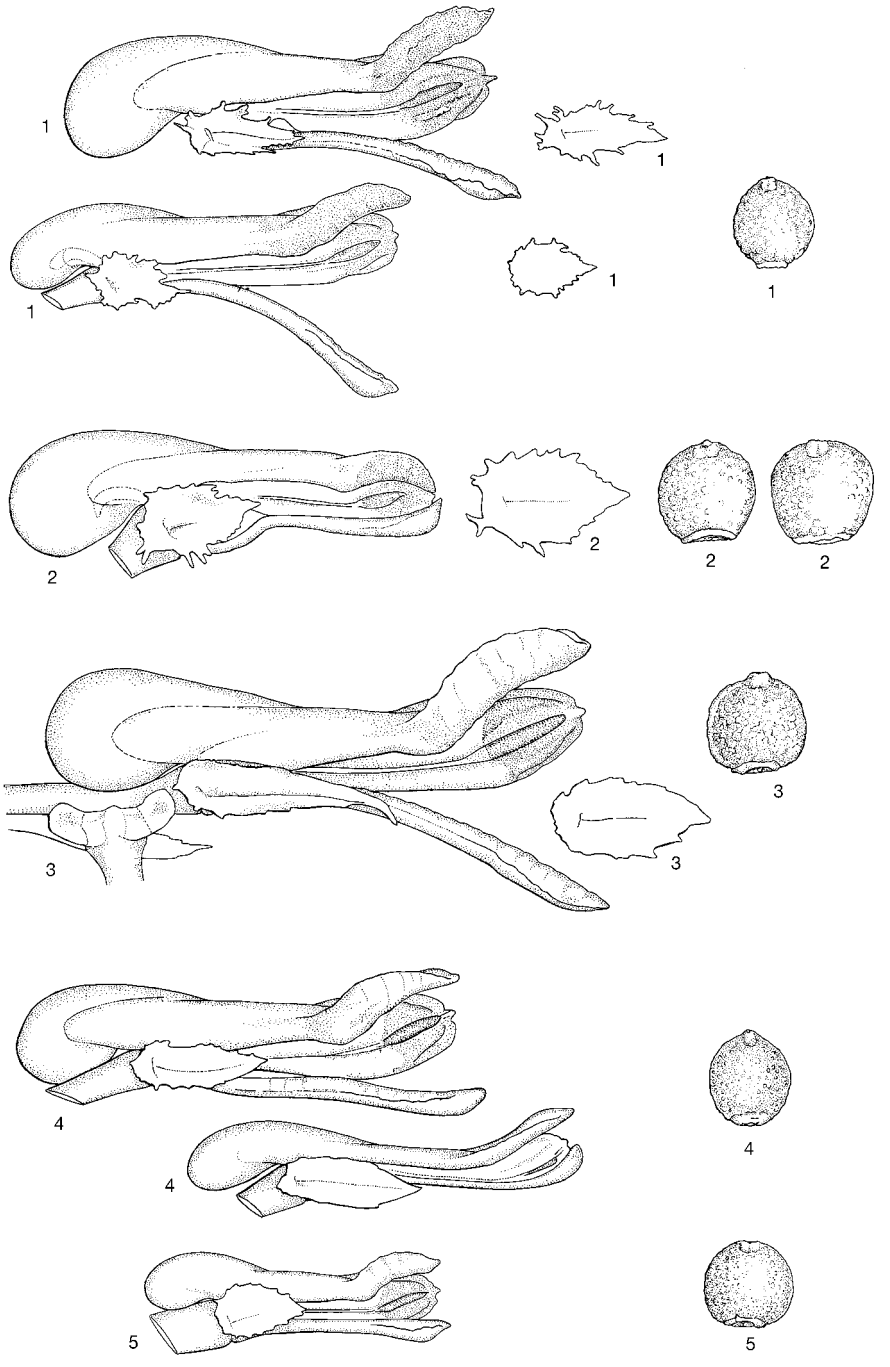
Más bien robusta, suberecta al principio, luego difusa. Segmentos foliares oblongo-lanceolados. Racimos de 15-25 flores, grandes, más bien laxos, con pedúnculo corto. Pedicelo fructífero un poco recurvado y no muy engrosado, con bráctea de hasta 1/2 de su longitud. Flores 12-14 mm, de color rosa pálido o rosa intenso, con el ápice púrpura oscuro y alas amplias, no cleistógamas en las formas de sombra. Sépalos 3-3,5 × 1,5-2 mm, inciso-dentados. Fruto c. 2,75 × 2,5-2,75 mm, redondeado, escasamente aquillado, tuberculado-rugoso. $2n = 80$*.

Lugares despejados ± ruderalizados, campos. III-VI. Costas del Mediterráneo, de Cataluña a Liguria, ocasionalmente en puntos del interior. Cataluña, Ibiza. **Esp.:** B Ge [M] PM[Ib] T.

2. F. gaillardotii Boiss., Fl. Orient. 1: 139 (1867) [Gaillardótii]

Ind. loc.: "Habitat in cultis ad Sidonem Syriae (Gaill.!)"
Ic.: Figs. 2

Muy similar a 1, aunque tendiendo a ser difusa, raramente suberecta. Racimos de 10-15(19) flores, más bien densos. Brácteas amplias, de longitud próxi-


1
1
1
1
1
2
2
2
2
3
3
3
4
4
4
5
5

ma a la de su pedicelo fructífero; éste engrosado y erecto. Flores con alas ligeramente menores y espolón más amplio que en 1, cleistógamas en las formas de sombra. Sépalos 3-4 × c. 2 mm. Fruto 2,75-3 mm de diámetro, de perfil subcuadrangular. 2*n* = 112, c. 96.

Ambientes ruderales, setos, cunetas. II-V. Circunmediterránea. Rara y dispersa en el E y SE de la Península y W de Baleares. **Esp.:** Al B Ge Ma Mu PM[Ib] T. **N.v.,** *cat.:* fumària major.

3. F. agraria Lag., Elench. Pl.: 21 (1816) [agrária]

Ind. loc.: "Frequentissime ocurrit in agris circa Orcelim, Murciam, Cuevas overa oppidum, alibique in Hispania meridionali"
Ic.: Figs. 3

Difusa o trepadora, de hasta 3 m. Racimos de 14-25 flores, generalmente de mayor longitud que su pedúnculo. Brácteas de longitud 1/2 a igual que la del pedicelo fructífero; éstos erectos o suberectos, engrosados en el ápice. Flores no cleistógamas en las formas de sombra. Sépalos 2,5-5 × 1-2 mm, subenteros. Corola (11)12-16 mm, blanca, con el ápice de los pétalos interiores púrpura oscuro, pero que a menudo se vuelve rosada. Fruto 2,5-3 mm, muy aquillado, con tubérculos grandes pero poco prominentes y pico emarginado. 2*n* = 80.

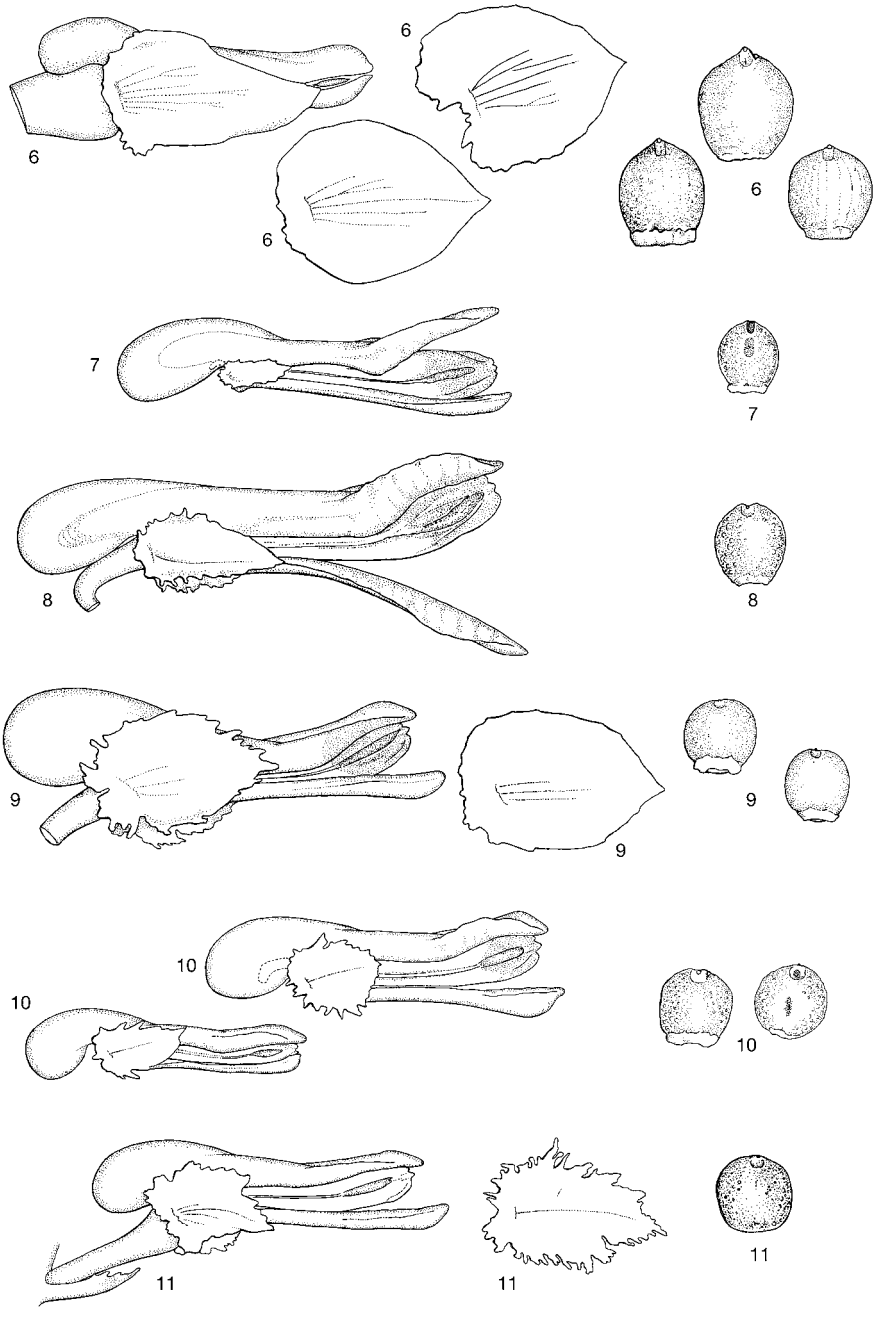
Setos, matorrales, ribazos, cultivos o cunetas, sobre suelo ácido fundamentalmente. XI-VII. Mediterráneo occidental. Frecuente en el SE y SW peninsulares, Cataluña, Baleares y Galicia. **Esp.:** A Al B Ba C Ca Cc Co Ge Gr H J Le Lo Ma Mu PM Se T. **Port.:** AAl Ag BAl E R. **N.v.:** conejitos del campo, zapatitos del Niño Jesús; **Port.:** fumária-dos-campos.

4. F. rupestris Boiss. & Reut., Pugill. Pl. Afr. Bor. Hispan.: 4 (1852) subsp. **rupestris** [rupéstris]

F. arundana Boiss. ex Lange in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan. 3: 880 (1880)
Ind. loc.: "Hab. in fissuris foveisque saxorum ingentium e declivibus septentrionalibus Atlantis delapsorum juxtà et ponè urbem Tlemsen ad occasum eundo" [Argelia]
Ic.: Figs. 4

Difusa, ramificada desde la base. Vástago primario corto. Racimos de 8-15 flores, laxos, con pedúnculo corto. Brácteas de longitud 2/3 a igual que la de su pedicelo fructífero; éstos suberectos y muy engrosados. Flores 11-15 mm –o mucho menores en las formas cleistógamas de sombra–, blancas o rosa pálido. Sépalos 3,5-5 × 1,5 mm, subenteros y persistentes. Corola subaguda, con alas más estrechas que las de **3**; alas del pétalo superior, en las flores bien desarrolladas, de color púrpura oscuro. Fruto 2,5-3 × 2,5-2,8 mm, escasamente aquillado, tuberculado-rugoso, subagudo. 2*n* = 64.

Grietas de paredones, gleras, terrenos pedregosos, cunetas, muros, en montañas calcáreas, ocasionalmente como mala hierba. (II)III-VI. Marruecos, Argelia y S de España. De la Serranía de Ronda a la Sierra de Cazorla y Sierra Morena, falta en las sierras litorales. **Esp.:** Ba Ca Co CR J Ma Se.


6
6
6
6
6
7
7
8
8
9
9
9
10
10
10
11
11
11

5. F. mirabilis Pugsley in J. Linn. Soc., Bot. 47: 432 (1927) [mirábilis]

Ind. loc.: "Joly, Maison Carrée, 1897, in Hb. Alger, ut F.–!... apud Maison Carrée prope oppidum Algiers inventa est"
Ic.: Figs. 5

Erecta cuando joven, al final a veces difusa, a menudo de escaso desarrollo, densamente ramificada desde la base, muy glauca. Segmentos de las hojas, lineares, muy estrechos. Racimos de 8-15 flores, sésiles. Brácteas amplias, de mayor longitud que el pedicelo fructífero; éste muy engrosado. Sépalos 2,5-3 × c. 1,5 mm, serrulados, persistentes. Corola 7,5-9 mm, rosada, con espolón pequeño; pétalos interiores manchados de púrpura oscuro. Fruto 2,25-2,5 × 2,5-2,75 mm, tuberculado-rugoso, aquillado, obtuso, con fovéolas apicales anchas. $2n = 64$.

Zonas abiertas, suelos removidos, terrenos abandonados. III-V. Libia, S de Túnez, Argelia y SE de España. Cabo de Gata; existiendo, por añadidura, una recolección dudosa de Sevilla. **Esp.:** Al Se?

6. F. macrosepala Boiss., Elench. Pl. Nov.: 8 (1838) subsp. **macrosepala** [macrosépala]

F. malacitana Hausskn. & Fritze in Flora (Regensburg) 56: 548 (1873)
Ind. loc.: "Hab. in umbrosis summi jugi san Anton prope Malaga, ad pedem rupium inter chamaeropes, alt. circ. 1200'. Vidi quoque in vallibus Sierra Nevada"
Ic.: Figs. 6

Muy ramificada desde la base. Vástago primario corto. Racimos de 4-10 flores, más cortos o de igual longitud que el pedúnculo. Brácteas de longitud 2/3 a igual que la de su pedicelo fructífero; éste muy engrosado, obcónico. Flores cleistógamas en las formas de sombra. Sépalos 5-6 × 4-5 mm, enteros o a menudo dentados, a veces cordados en la base. Corola (12)13-14(15) mm, inicialmente blanca –luego tiende a rojiza–, con espolón amplio y alas estrechas; pétalo inferior sin reborde lateral, caso único en el género. Fruto 2,5-3 × 2,5-2,75 mm, de contorno elíptico-ovado, mucronado, escasamente aquillado y rugoso. $2n = 32$; $n = 16, 24$.

Grietas de paredones y gleras calizas. (II)III-VI(VII). Marruecos, Argelia y España. Andalucía y Ciudad Real, más frecuente en las montañas sublitorales de Málaga. **Esp.:** (A) Al Ca Co CR Gr J Ma Se.

7. F. bicolor Nicotra, Fumar. Ital.: 55 (1897) [bícolor]

Ind. loc.: "... nell'Isola del giglio, fra i fanali di Fenajo e di Vaccherecia, verso il Mortoledo, l'Arinella, al Santo, verso le Cannelle. più frequente dal lato del porto, in Capraja e in Giannutri, in Malta (Duthie); forse anche in Sardegna (herb. Martelli)..."
Ic.: Figs. 7

Ascendente o difusa, ramificada desde la base y con entrenudos basales cortos, las formas de sombra, más débiles y a menudo trepadoras. Segmentos folia-

res obovados. Racimos de 8-15 flores, de igual tamaño que el pedúnculo. Brácteas de longitud 1/3-1/2 de la de su pedicelo fructífero; éste es débil, erecto-patente. Flores cleistógamas en las formas de sombra. Sépalos c. 2 × 1 mm, dentados. Corola 11-12,5 mm, blanca pero que se vuelve rosado-rojiza; pétalos interiores con mancha púrpura negruzco en la zona apical; nectario corto. Fruto c. 2 × 1,75 mm, densamente rugoso, con fovéolas apicales estrechas y a menudo manchadas de negro. 2*n* = 32*.

Paredones, muros, ribazos, dunas, terrenos cultivados, siempre cerca del mar; 0-200 m. II-V. Islas del Mediterráneo occidental. Menorca. **Esp.:** PM[Mn].

8. F. flabellata Gasparr. in Rendiconti Reale Acad. Sci. Fis. 1: 51 (1842) [flabelláta]

Ind. loc.: "In collibus herbosis et pascuis maritimis Calabriae ulterioris prope Rosarnum"
Ic.: Figs. 8

Difusa o trepadora, generalmente robusta. Racimos de 13-25 flores, con pedúnculo largo. Brácteas de longitud 1/2 a igual que la de su pedicelo fructífero; éste es arqueado. Flores cleistógamas en las formas de sombra. Sépalos 3-5 × 1,5-2,5 mm, dentados. Corola 12-13 mm, blanca o raramente rosada; alas del pétalo superior amplias pero sin alcanzar el ápice, generalmente de color púrpura oscuro. Fruto 2,25-2,5 × c. 2,25 mm, rugoso-tuberculado, retuso en el ápice, aquillado. 2*n* = 64*.

Márgenes de campos, terrenos abandonados, paredones, en la zona litoral. II-V. S de Italia, Sicilia y escasa en otros lugares dispersos de la costa del Mediterráneo. Baleares. **Esp.:** PM[Mll Mn].

9. F. capreolata L., Sp. Pl.: 701 (1753) [capreoláta]

lnd. loc.: "Habitat in G. Narbonensi, Anglia"
Ic.: Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. ed. 2, 4(1): 68 Fig. 48a-d (1958), figs. 9

Difusa o trepadora. Racimos de (10)14-25(30) flores, de longitud similar a la de su pedúnculo. Brácteas de longitud 1/2 a igual que la de su pedicelo fructífero; éste es arqueado. Flores generalmente cleistógamas en las formas de sombra. Sépalos 4-6 × 2,5-3,5 mm, de dentados a subenteros. Corola (9)10-12(13) mm, blanca con ápice purpúreo, raramente blanca toda ella, enrojeciéndose con frecuencia después de la fecundación; alas del pétalo superior estrechas, claramente inflexas. Fruto c. (2)2,25 × (2)2,25 mm, poco aquillado, liso salvo en la zona de la quilla –donde es un poco rugoso–, obtuso o truncado, con netas fovéolas apicales redondeadas. 2*n* = 64, c. 70.

Suelos removidos, muros, setos, cultivos, etc.; 0-1000 m. II-VIII. Región mediterránea y SW de Europa. Dispersa por gran parte de la Península, en zonas de clima no muy extremado. **Esp.:** A Al B Ba Bu C Ca Cc Co Cs Ge Gr H J Lo Lu M Ma Mu O P PM S Se SS T V. **Port.:** AAl Ag BA (BAl) (BB) (BL) DL E Mi R (TM). **N.v.:** conejillos, conejillos de las vallas, palomillas, gatitos, palomilla pintada; *port.:* fumária-maior, catarinas-queimadas; *cat.:* fumària enfiladissa, gallerets; *eusk.:* negakina; *gall.:* herba dona.

Observaciones.–En los Pirineos orientales se dan formas de fruto pequeño.

10. F. bastardii Boreau in Rev. Bot. Recueil Mens. 2: 359 (1847) [Bastárdii]

F. media sensu Lange in Willk. & Lange p.p., non Loisel.
Ind. loc.: "Creuse! environs de Paris! de Blois! d"Angers! et probablement dans tout l'ouest.–Corse – Asturies (Durieu, sous le nom de F. capreolata L. F. media Loisel.)"
Ic.: Figs. 10

Suberecta o difusa, raramente trepadora. Segmentos foliares oblongo-ovados. Racimo de 10-22 flores, generalmente mucho mayor que el pedúnculo. Brácteas de longitud 1/3-1/2(2/3) de la de su pedicelo fructífero; éste erecto-patente, engrosado. Frecuentemente con flores cleistógamas. Sépalos 2-3 × 1-2 mm, dentados y muy persistentes. Corola (8)9-11(12) mm, estrechamente alada, de color rosa pálido. Pétalo superior a veces con ápice más oscuro. Fruto 2-2,25(2,4) × 2-2,25(2,4) mm, rugoso, de ovoide a obtusamente subcuadrangular, con fovéolas apicales anchas y a veces negruzcas. $2n = 48$.

Terrenos cultivados o abandonados. (I)II-VIII. Ampliamente distribuida en la región mediterránea y el W de Europa; naturalizada en otras partes del mundo. Dispersa por gran parte de la Península. **Esp.:** (A) Al Av B Bi C Ca Cc Co (Cs) Ge Gr H Lu Ma Mu Or PM S Se SS T V. **Port.:** (Ag) (AAl) (BA) (BAl) (BB) (BL) (DL) (E) (Mi) (R).

Observaciones.–Integrada por numerosas razas, aunque resultaría problemático hacer una subdivisión formal.

11. F. melillaica Pugsley in J. Linn. Soc., Bot. 50: 547 (1937) [melilláica]

Ind. loc.: "... in collibus lapidosis in Gurugu, Basbel (Ker-Ker) versus (800 m. alt.), prope Melillam Mauritaniae Rifanae invenitur" [Exsicc. Sennen n.º 7498, 1933! sub *F. capreolata* var. *guruguensis*]
Ic.: Figs. 11

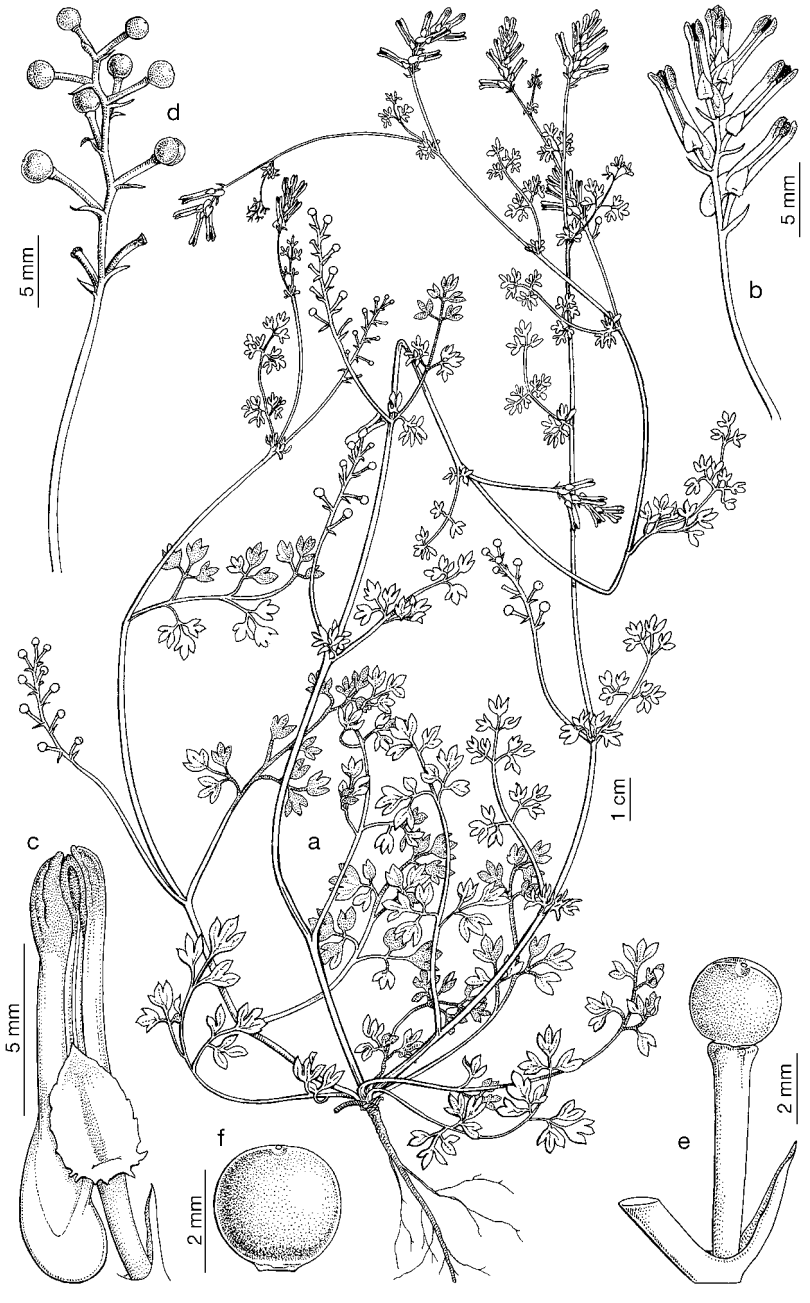
Ascendente o difusa, a veces trepadora, ramificada desde la base. Racimos de 10-20 flores y de longitud similar a la de su pedúnculo. Brácteas de longitud 1/3-2/3 de la del pedicelo fructífero; éste ligeramente arqueado y engrosado. Flores cleistógamas en las formas de sombra. Sépalos 3,5-4,5 × c. 2,5(2,75) mm, profundamente inciso-dentados. Corola 10-11(12) mm, rosada, poco alada. Fruto 2,25 × 2,25 mm, de globoso a subcuadrangular, rugoso. $2n = 72$-75.

Viñedos, cultivos y tierras semiáridas o fisuras de roca. III-IV. NE de Marruecos y SE de la Península Ibérica. **Esp.:** Al Gr Ma.

12. F. munbyi Boiss. & Reut., Pugill. Pl. Afr. Bor. Hispan.: 5 (1852) [Múnbyi]

Ind. loc.: "Hab. in ruderatis Africae borealis circam Oran in suburbio la Mosquée dicto ubi Apr. 1849 legit Reuter"
Ic.: Figs. 12

Próxima a **11**, pero mucho más robusta y llamativa, frecuentemente trepadora. Pedicelos fructíferos de mayor longitud y menos engrosados. Sépalos un



Lám. 154.–*Fumaria sepium*, Río Algar, Cádiz (MA 231488): a) hábito; b) detalle de la inflorescencia; c) flor; d) espiga fructífera; e) pedicelo fructífero; f) fruto.

poco más pequeños. Corola 12-13 mm, blanca, pero que a veces se torna rojiza después de la fecundación. 2*n* = 80*.

Cunetas, muros. (III)IV. Costas e islas del NW de Argelia, Islas Columbretes. **Esp.:** Cs.

13. F. sepium Boiss. & Reut. in Boiss., Diagn. Pl. Orient. ser. 2, 1: 16 (1854) [sépium]

F. gaditana Hausskn. in Flora (Regensburg) 56: 547 (1873)
Ind. loc.: "Hab. ad oppidum Algesiras Baeticae ubi sepes circâ ambulacrum ad septentrionem urbis situm elegantissimè vestit"
Ic.: Lám. 154; figs. 13

Difusa o trepadora, de hasta 3 m. Segmentos foliares anchamente ovados. Racimos de 8-15 flores, de longitud igual o menor que la de su pedúnculo. Brácteas de longitud 1/3-2/3 de la de su pedicelo fructífero; éste erecto-patente, débil. Flores cleistógamas en las formas de sombra. Sépalos 4-5 × 2-3 mm, enteros o dentados hacia la base. Corola (10)12-14 mm, blanca, pero que pronto se vuelve rosado-purpúrea; alas del pétalo superior púrpura oscuro. Fruto 2-2,25 × 2(2,25) mm, poco aquillado, obtuso, ruguloso o casi liso, con netas fovéolas apicales redondeadas. 2*n* = 32.

Trepando por matorrales en cunetas y baldíos, sobre suelo silíceo, en zonas costeras. I-VII. Marruecos y SW de la Península Ibérica. Desde Málaga al SW de Portugal, común. **Esp.:** Ca H Ma. **Port.:** AAl Ag BAl E R. **N.v.,** *port.:* fumária-das-sebes.

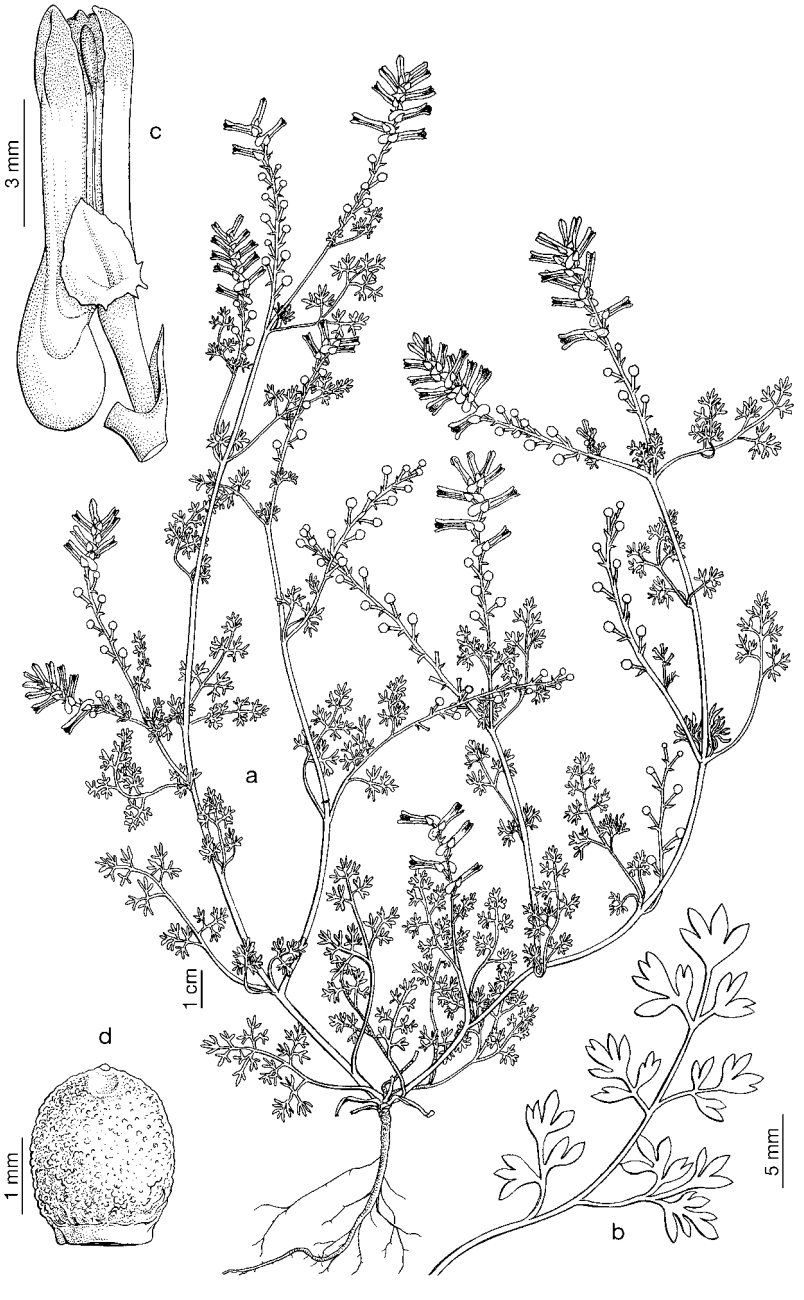
Observaciones.–En los paredones calizos de Manilva, Grazalema y Ronda hay un raro ecótipo, apenas diferenciable morfológicamente, al que se le ha aplicado el nombre de var. *gaditana* sensu Pugsley.

14. F. reuteri Boiss., Diagn. Pl. Orient. ser. 1, 8: 13 (1849) [Réuteri]

F. apiculata Lange, Index Sem. Hort. Haun. 1854: 23 (1855)
F. martinii Clavaud in Actes Soc. Linn. Bordeaux 42: 69 (1888)
F. agraria subsp. *merinoi* Pau in Merino, Fl. Galicia 3: 508 (1909)
Ind. loc.: "Hab. in Castellâ veteri propè Miraflores ad radices Sierra di [sic] Guadarrama (Reut.) in cultis montis S. Nevada propè San Geronimo (Boiss.)"
Ic.: Lám. 155; figs. 14

Ascendente, difusa o trepadora, raras veces suberecta, usualmente ramificada desde la base. Segmentos de las hojas de lineares a linear-lanceolados. Racimos de 8-20 flores, de mayor longitud que su pedúnculo; éste es corto. Brácteas de longitud 1/2-3/4 de la de su pedicelo; éstos de erecto-patentes a arqueado-recurvos. Flores cleistógamas en las formas de sombra. Sépalos 3,5-4 × 2-2,25 mm, ovados, subenteros o dentados en la base, rosados o purpúreos. Corola 10-15 mm; alas del pétalo superior de color púrpura oscuro. Estigma con un apéndice central. Fruto 2,25-2,5 × 1,75-2,25 mm, ovoide, ruguloso, apiculado, con fovéolas apicales ovadas. 2*n* = 48; *n* = 24.

Bordes de camino, terrenos cultivados y a menudo en medios poco alterados, no ruderalizados. I-VI. Península Ibérica, CW de Francia, islas del Canal de la Mancha y Cornualles. Gran parte de la



Lám. 155.–*Fumaria reuteri*, Doñana, Huelva (MA 234429): a) hábito; b) detalle de un segmento foliar; c) flor; d) fruto.

Península, excepto las zonas bajas del E y el extremo W. **Esp.:** Al Av B Ba Bu C Ca Cc Co CR Gr H Hu J Le Lo Lu M Ma Na O Or S Sa Se To Vi Z. **Port.:** AAl BA BB TM. **N.v.,** *gall.:* muruxa, herba dona.

Observaciones.–Especie muy variable, con muchas razas regionales y ecológicas. En los riscos calizos del S de España (Sierra de Cazorla, Sierra Nevada, etc.) se da una forma de segmentos lineares, racimos de escasas flores, pedicelos recurvos, sépalos anchos, blanquecinos y enteros. En el SW de España, sobre suelo silíceo, hay otra forma de porte más grácil, incluso trepadora, con los sépalos escasamente dentados. Las formas más vistosas de las zonas arenosas y baldíos del N, C y W de la Península han sido llamadas *F. martinii* Clavaud. Hay, sin embargo, multitud de formas intermedias que hacen imposible un tratamiento formal. En Portugal existen incluso formas de tránsito a *F. muralis*.

Mediante la siguiente tabla comparativa de caracteres se pretende distinguir esta especie de la *F. muralis*, muy afín.

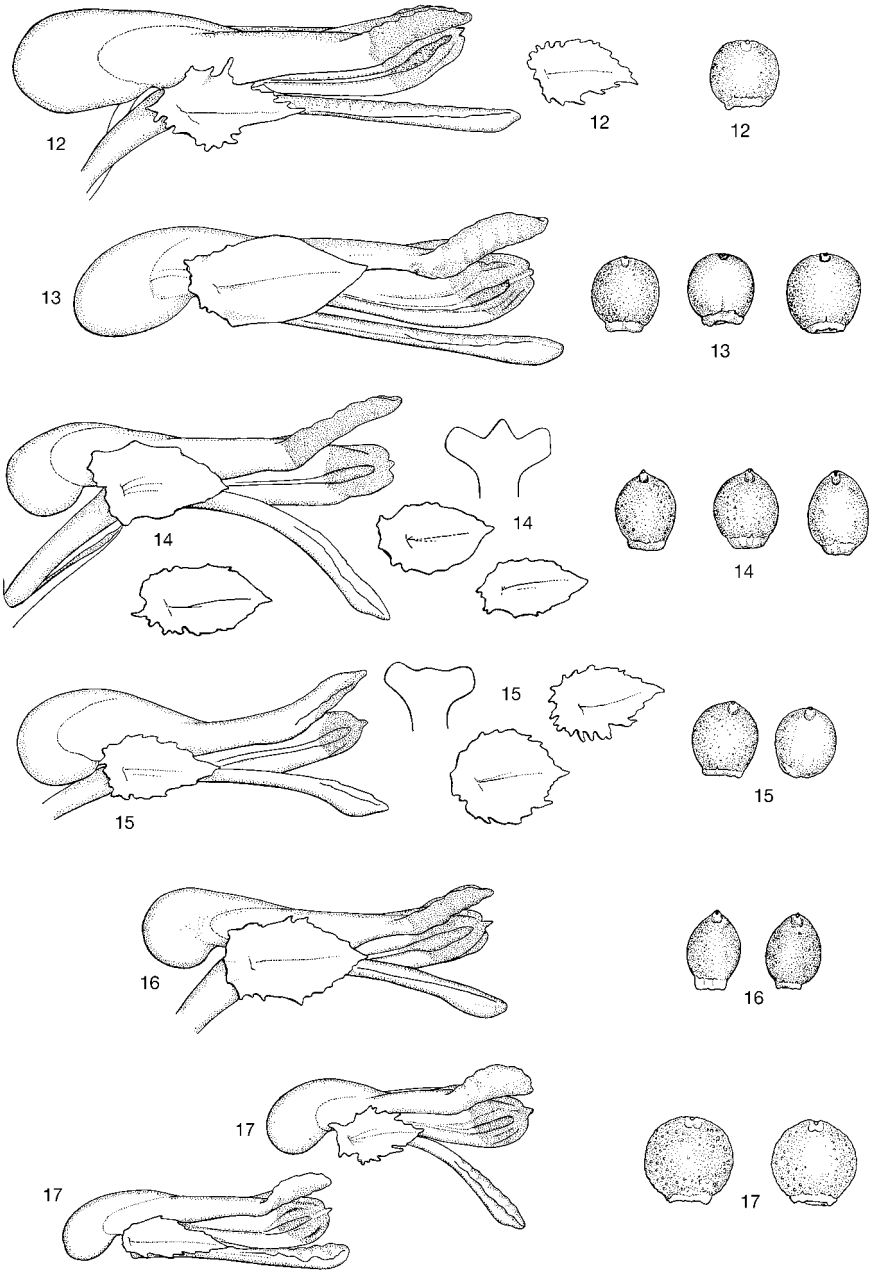
F. reuteri (fig. 14)	**F. muralis** (fig. 15)
– pedúnculo corto, menor que el racimo	– pedúnculo igualando casi al racimo
– sépalos subenteros	– sépalos dentados
– corola (10)11-13 mm	– corola 9-11 mm
– tubo del espolón de longitud considerable	– tubo del espolón corto, espolón más ancho
– apéndice central del estigma muy apreciable	– apéndice central del estigma de menor longitud
– frecuentemente en medios naturales	– sólo en medios antropógenas, frecuentemente en ambientes marítimos

15. F. muralis Sond. ex W.D.J. Koch, Syn. Fl. Germ. Helv. ed. 2: 1017 (1845) [murális]

F. muralis subsp. *boraei* (Jord.) Pugsley in J. Bot. 40: 180 (1902)
F. media auct., non Loisel.
Ind. loc.: "In muris prope Hamburgam"
Ic.: Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. ed. 2, 4(1): 68 Fig. 48e-g (1958); figs. 15

Difusa o trepadora. Segmentos foliares de ovados a linear-lanceolados, generalmente pequeños. Racimos de 10-17 flores, de la misma longitud o mayores que el pedúnculo. Pedicelos fructíferos débiles, de erecto-patentes a patentes, a veces algo arqueados. Flores cleistógamas en las formas de sombra. Sépalos 3-4 × 2-2,25 mm, orbicular-ovados, dentados. Corola 9-11 mm, rosada; alas del pétalo superior de color púrpura oscuro. Estigma con apéndice central, aunque menor que en **14**. Fruto 2-2,25 × 1,75-2,25 mm, de subgloboso a ovoide, obtuso o agudo, finamente ruguloso o casi liso, con pequeñas fovéolas apicales circulares. $2n = 48$.

Cultivos, muros, cunetas, etc., frecuentemente en ambientes marítimos. I-X. W de Europa y Macaronesia, introducida en otras regiones del mundo. N, W y SW de la Península. **Esp.:** (A)? (Al)? Bi C Cc Ge H Lu M Ma O Or Po S Sa SS. **Port.:** AAl Ag BA BAl BB BL E Mi R (TM). **N.v.,** *port.:* fumária-das-paredes, salta-sebes; *gall.:* muruxa, herba dona.


12
12
12
13
13
14
14
14
15
15
15
16
16
17
17
17

16. F. petteri Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 3: 1 (1838-1839) [Pétteri]
subsp. **calcarata** (Cadevall) Lidén & A. Soler in Anales [calcaráta]
Jard. Bot. Madrid 41: 222 (1984)

F. calcarata Cadevall in Mém. Real Acad. Ci. Barcelona ser. 3, 5(12): 12 (1905) [basión.]
F. transiens P.D. Sell in Feddes Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 68: 177 (1963)
F. segetalis sensu Cout.
F. thuretii auct.
Ind. loc.: "Viñedos silúricos o pizarrosos inmediatos a la Puda de Montserrat, al pie de la carretera de Olesa, 2 de mayo de 1905"
Ic.: Lám. 156; figs. 16

Erecta o difusa, muy ramificada desde la base; entrenudos inferiores muy cortos. Racimos de (10)15-20 flores, densos, de longitud mucho mayor que el corto pedúnculo. Brácteas de longitud similar a la del pedicelo fructífero; éste patente o arqueado-recurvo, engrosado. Flores cleistógamas en las formas de sombra. Sépalos (2,5)3-4 × (1,8)2-2,5 mm, subenteros. Corola (8)9-10,5 mm, rosa, con alas del pétalo superior purpúreo-negruzcas. Fruto 2-2,25 × 1,5-1,75 mm, ovoideo, débilmente ruguloso, agudo o apiculado, que se oscurece con la maduración. $2n = 32$.

Canchales dolomíticos o pizarrosos, viñedos, cultivos, en el N también en terrenos abandonados; 400-1000 m. II-VI. Francia y Península Ibérica. E y S de España y Portugal, muy rara –a menudo individuos aislados–. **Esp.:** B Ca Co CR Ge Gr H Ma Se T V. **Port.:** BAl BB.

17. F. faurei (Pugsley) Lidén in Lagascalia 9: 133 (1980) [Fáurei]

F. mirabilis var. *faurei* Pugsley in J. Linn. Soc., Bot. 49: 523 (1934) [basión.]
Ind. loc.: "Oran, West Algeria; Martimprez-du-Kiss, in the Beni Snassen district of Eastern Morocco; and Almacelles, west Catalonia, in Spain..."
Ic.: Figs. 17

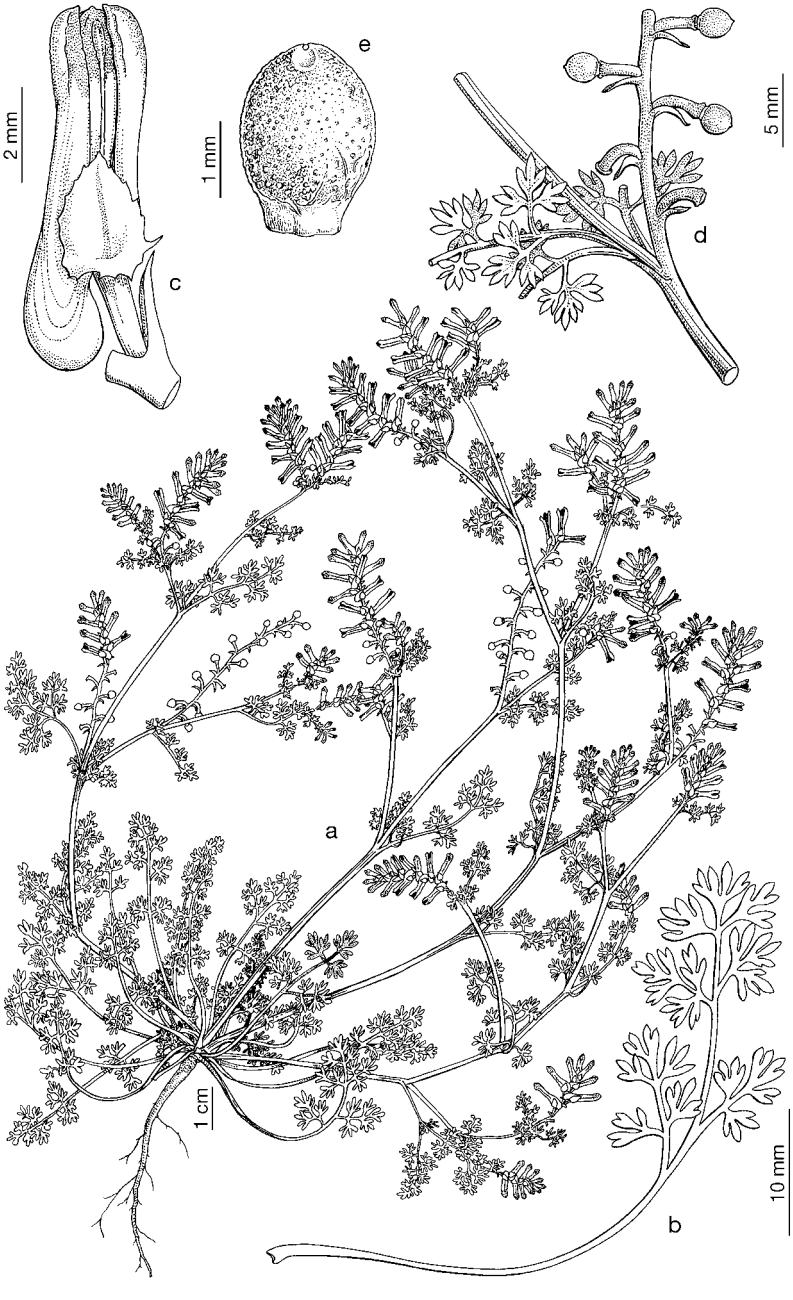
Erecta o ascendente, más bien robusta, glauca. Racimos de (15)20-30 flores, subsésiles o con pedúnculo muy corto. Brácteas de longitud similar a la de su pedicelo fructífero; éste erecto-patente. Sépalos (1,7)2,5-3 × 1-1,5 mm, profundamente dentados. Corola 7,5-8,5(9) mm, de un rosa pálido; pétalos interiores manchados de púrpura oscuro en el ápice. Fruto 2,25-2,5 × 2,25-2,5(2,75) mm, subgloboso, tuberculado-rugoso. $2n = 80, 84$.

Cultivos de cereales, siempre sobre suelos ricos en bases, usualmente sobre yesos. III-V. NE de Marruecos, NW de Argelia y Península Ibérica. Frecuente en el valle del Guadalquivir, dispersa en el E y C de España y en Portugal (Faro). **Esp.:** A Ba Ca Co CR Gr Gu H Hu J (L) Le M Ma Mu Se To V. **Port.:** Ag.

18. F. officinalis L., Sp. Pl.: 700 (1753) [officinális]

Ind. loc.: "Habitat in Europae agris, cultis"
Ic.: Figs. 18a

De suberecta a difusa, generalmente glauca. Racimos subsésiles o cortamente pedunculados, densos. Brácteas de longitud 1/2 a igual que la del pedicelo fructífero; éste patente o erecto-patente. Sépalos casi siempre profundamente



Lám. 156.–*Fumaria petteri* subsp. *calcarata*, Sierra de Mijas, Málaga (MA 23201): a) hábito; b) detalle de un segmento foliar; c) flor; d) detalle de una espiga fructífera; e) fruto.

dentados. Corola (6)7-9 mm, rosada; alas del pétalo superior manchadas de púrpura oscuro en la parte apical. Fruto 1,8-2,25 × (2)2,25-2,5 mm, redondeado, ± truncado, rugoso o ruguloso, a veces apiculado.

Cosmopolita de origen europeo. **N.v.:** fumaria, fumoterra, palomilla, zapaticos, fumaria oficinal, hierba del conejo, gitanillos, sangre de Cristo, camisitas del Niño Jesús; *port.:* fumária, erva-molarinha; *cat.:* fumisterra, fumària officinal, herba de fum, colomina, herba de colom, gallerets, peunets, julivert bord; *eusk.:* negakina; *gall.:* fumaria, herba do fogo, herba dona, mata fogo, prixel de can.

Usada en medicina por sus propiedades diuréticas y depurativas.

1. Pétalo inferior abruptamente espatulado, obtuso; fruto rugoso, subtruncado, apiculado; sépalos menores de 2 mm ..... **b.** subsp. **wirtgenii**
– Pétalo inferior subespatulado, subagudo; fruto ruguloso, truncado, no persistentemente apiculado; sépalos mayores de 2 mm ..... **a.** subsp. **officinalis**

a. subsp. **officinalis**

Racimos de 10-45 flores. Sépalos (2)2,5-3,5 × 1-1,5 mm. Corola rosada cuando está bien desarrollada. Fruto c. 2 × (2,25)2,5 mm, ruguloso, truncado en el ápice, pareciendo emarginado en visión oblicua, con parte superior plana visto desde el lado más estrecho. 2*n* = 28, 32; *n* = 16*.

Campos, cunetas, etc. II-VIII. La misma distribución que la especie. Frecuente en buena parte de la Península, rara en Galicia y ausente del litoral cantábrico. (**And.**). **Esp.:** (A) Ab Al B Ba Bu C Ca Co CR (Cs) Cu Ge Gr Gu Hu J L Le Lo (Lu) M Ma Mu (Na) PM[Mll Mn Cabrera] S Sa Se So T Te To V Va Z. **Port.:** AAl Ag BA BB BL DL E Mi R TM.

b. subsp. **wirtgenii** (W.D.J. Koch) Arcang., Comp. Fl. Ital.: 27 (1882) [Wirtgénii]

F. wirtgenii W.D.J. Koch, Syn. Fl. Germ. Helv. ed. 2: 1018 (1845) [basión.]
Ind. loc.: "In agris et cultis (zu Moselweiss Bei Coblenz, Wirtgen.)"
Ic.: Figs. 18b

Racimos de 10-24 flores. Sépalos 1,5-2 × 0,75-1 mm. Corola frecuentemente más pálida. Fruto 2-2,25 × 2,25-2,5 mm, redondeado, más glauco y más rugoso que en la subsp. **a**, subtruncado, con un apículo persistente, no pareciendo emarginado en visión oblicua, redondeado visto desde el lado más estrechos. 2*n* = 48.

Campos, terrenos baudios, ± ricos en bases. II-VI. C y W de Europa. Dispersa por buena parte de la Península, ausente de Galicia y del litoral cantábrico. **Esp.:** Ab Al B Ba Bu CR Ge Gr Gu Hu J Le M P PM[(Mll) (Ib)] Sa Se Te V Va Z Za. **Port.:** (AAl) (BAl) (E) (R).

19. F. densiflora DC., Cat. Pl. Horti Monsp.: 113 (1813) [densiflóra]

F. micrantha Gag., Elench. Pl.: 21 (1816)
Ind. loc.: "In agris circa Telonem detexit cl. Ziz" [Toulon, Francia]
Ic.: Figs. 19

Erecta inicialmente, luego difusa, ramificada desde la base. Racimos de 15-30 flores, sésiles, subsésiles o con pedúnculo muy corto. Brácteas grandes,

de longitud mayor que la del pedicelo fructífero; éste patente o erecto-patente y engrosado. Sépalos 2-3(3,5) × 1,5-3 mm, de orbiculares a ovados, dentados, pocas veces subenteros. Corola (5,5)6-7 mm, rosada, con pétalo superior púrpura negruzco en el ápice. Fruto 2-2,25 mm, globoso, ruguloso. 2*n* = 28, 32.

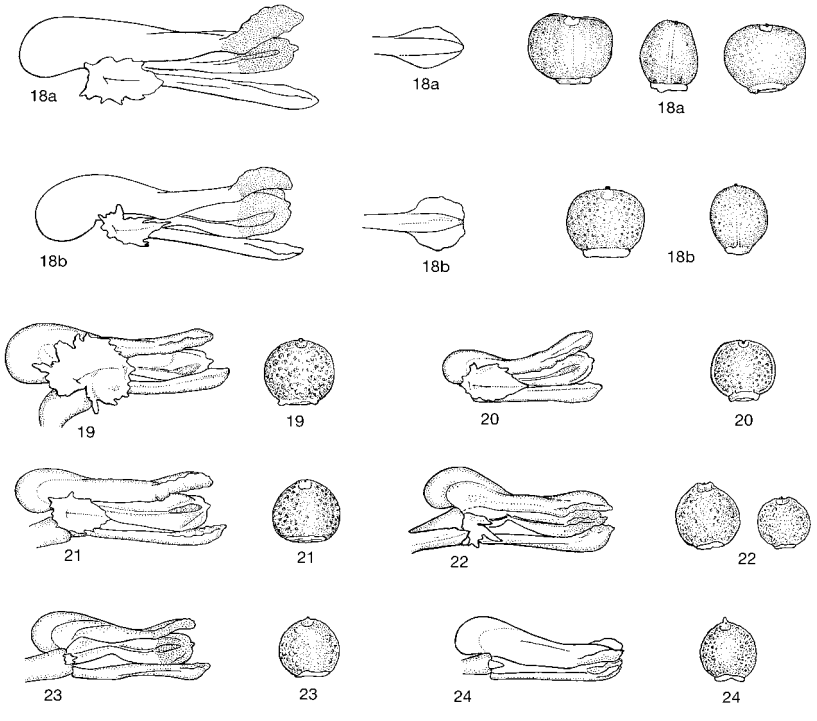
Cultivos y zonas ruderalizadas. II-VIII. Región mediterránea y W de Europa. Dispersa por gran parte de la Península, principalmente en el E, C y S, escasa. **Esp.:** A Ab Al B Bu C Ca Co CR Ge Gr Gu H Hu J L M Ma Mu (Na) PM Po Sa Se So T To V Z. **Port.:** DL TM.

20. F. bracteosa Pomel, in Bull. Soc. Sci. Phys. Algérie: 239 (1874) [bracteósa]

Ind. loc.: "**...** cultures aux environs d'Oran" [Argelia]
Ic.: Figs. 20

Erecta inicialmente, luego difusa; verde brillante. Tallos fistulosos. Hojas finamente divididas en segmentos setáceos. Brácteas amplias, de longitud igual o mayor que la del pedicelo fructífero; éste patente o erecto-patente y engrosado. Sépalos 1,5-2,25 × 1-1,25 mm, subenteros. Corola c. 4,5 mm de color rosado intenso. Fruto c. 2 × 2 mm, muy aquillado, brillante cuando está fresco, rugoso, un poco emarginado en el ápice. 2*n* = 16*.

Zonas abiertas, terrenos áridos, generalmente sobre suelos salinos. III-V. Península Ibérica, N de África, Oriente Medio, Chipre, Rodas. SE de España y Baleares. **Esp.:** Al Ma PM[Cabrera].



21. F. segetalis (Hammar) Cout. in Bol. Soc. Brot. 10: 62 (1892) [segetális]

F. parviflora var. *segetalis* Hammar in Nova Acta Regiae Soc. Sci. Upsal. ser. 3, 2: 273 (1857) [basión.]
Ind. loc.: "... in Hispania circa Granada (Lange)"
Ic.: Figs. 21

Erecta o difusa, al final densamente ramificada desde la base, muy glauca. Racimos de 10-20 flores, densos, sésiles. Brácteas de longitud similar a mayor que la del pedicelo fructífero; éste erecto-patente y engrosado. Sépalos 1,5-2 × 1-1,5 mm, dentados. Corola c. 6(7) mm, rosada. Fruto c. 2,25 × (2)2,25 mm, deltado-ovoide, densa pero finamente rugoso, muy glauco, con base amplia y fovéolas apicales cuadrangulares. $2n = 48$.

Pedreras calizas, campos abandonados; 1000-2000 m. IV-V. N de África y S de la Península. Sierras béticas, muy rara. **Esp.:** CR Gr J.

22. F. parviflora Lam., Encycl. 2: 567 (1788) [parviflóra]

Ind. loc.: "... nous la croyons originaire des Provinces méridionales de la France, ou au moins plus commune qu'aux environs de Paris"
Ic.: Lám. 157; figs. 22

Difusa –de joven, suberecta–, glauca. Segmentos foliares de estrechamente lineares a linear-canaliculados. Racimos de 10-20 flores, de longitud al menos 3 veces mayor que la del pedúnculo. Brácteas grandes, de mayor longitud que la de los pedicelos fructíferos; éstos suberectos y muy engrosados. Sépalos 0,5-1 × 0,5-0,75 mm, profundamente inciso-dentados. Corola (4)5-6 mm, blanca, pero que a veces tiende a rosada tras la fecundación; pétalo superior subagudo u obtuso, raramente un poco emarginado, con espolón ancho y corto. Fruto (1,75)2-2,25 × (1,75)2-2,25 mm, rugoso, de obtuso a subagudo, aquillado –especialmente hacia el ápice–, algo retuso, no glauco ni apiculado; fovéolas apicales grandes, cuadrangulares. $2n = 32$.

Campos y terrenos abandonados. II-VI. Región mediterránea y naturalizada en otras partes. Toda la Península, excepto el NW. (**And.**). **Esp.:** A Ab Al B Bu Ca Cc Co Cs Cu Ge Gr Gu H Hu J L Le Lo M Ma Mu P PM Sa Se T Te To V Va Z Za. **Port.:** todas las provincias excepto BL. **N.v., Port.:** fumária-das-flores-pequenas; *cat.:* fumària de flor menuda.

23. F. vaillantii Loisel. in J. Bot. (Desv.) 2: 358 (1809) [Vaillántii]

F. schrammii (Asch.) Velen., Fl. Bulg.: 22 (1891)
F. vaillantii subsp. *schrammii* (Asch.) Nyman, Consp. Fl. Eur.: 28 (1878)
F. cespitosa Loscos, Tratado Pl. Aragón: 26 (1876-1877)
Ind. loc.: "entre Chanteloup et Poissy, à sept lieues de Paris"
Ic.: Fig. 23

Suberecta o difusa, a veces densamente ramificada desde la base. Hojas con segmentos de lineares a linear-lanceolados. Racimos de 6-15 flores, subsésiles.



Lám. 157.–*Fumaria parviflora*, Barcelona (MA 155063): a) hábito; b) detalle de un segmento foliar; c) espiga florífera; d) tipos de flores; e) sépalos; f) pedicelo fructífero.

Brácteas de longitud aproximadamente 1/2-3/4 de la del pedicelo fructífero; éste suberecto. Sépalos 0,5-0,75 × 0,25-0,5 mm, dentados. Corola 5-6 mm, rosada; pétalo superior emarginado en el ápice, generalmente con alas más oscuras. Fruto c. 2 × 2 mm, rugoso, obtuso, muy poco aquillado. 2*n* = 32.

Campos y terrenos abandonados. III-VII. Europa, Asia occidental, NW de África y rara en la región mediterránea. Dispersa por la Península excepto en el NW. **Esp.:** Ab Al B Bu Cc CR Cs Cu Ge Gr Gu Hu J L Lo M Ma (Na) P S Sa So T Te Va Z Za. **Port.:** AAl.

Observaciones.–Muy variable, con muchas razas, unas locales, otras muy extendidas. Las de flores más pálidas, tubo del espolón de mayor longitud, brácteas menores y frutos ± apiculados corresponden a *F. schrammii* (Asch.) Velen.; sin embargo, se dan todas las formas de tránsito a la *F. vaillantii* típica. La cita pauana de *F. schleicheri*, que reproduce Willkomm para la Sierra de Pina, no está respaldada por material alguno; probablemente se basó en una identificación errónea.

24. F. pugsleyana (Maire ex Pugsley) Lidén in Anales Jard. Bot. Madrid 41: 222 (1984) [Pugsleyána]

F. schrammii var. *pugsleyana* Maire ex Pugsley in J. Linn. Soc., Bot. 47: 451 (1927) [basión.]
Ind. loc.: "Timhadit, Moyen atlas, Morocco ... Col du Taghzeft"
Ic.: Figs. 24

Pequeña, compacta, densamente ramificada desde la base, muy glauca. Similar a **23** pero con brácteas ligeramente más cortas que los pedicelos fructíferos. Sépalos más pequeños. Corola blanca, con los pétalos exteriores emarginados. Fruto elíptico, muy obtuso, densa pero finamente rugoso, con apículo conspicuo y persistente. 2*n* = 32*.

Campos y pedregales secos; 1500-2000 m. VI-VII. Marruecos y S peninsular. Sierras béticas, muy rara. **Esp.:** Al Gr Ma.

HÍBRIDOS

En *Fumaria* los híbridos parecen muy raros: casos aislados, con frecuencia de un solo individuo, en poblaciones donde los progenitores viven juntos. Los descritos por Sennen y otros autores han resultado meras formas de sombra o plantas normales.

F. bella × F. capreolata
F. × *burnatii* Verg. in Rev. Bot. Syst. Géogr. Bot. 2: 122 (1904)

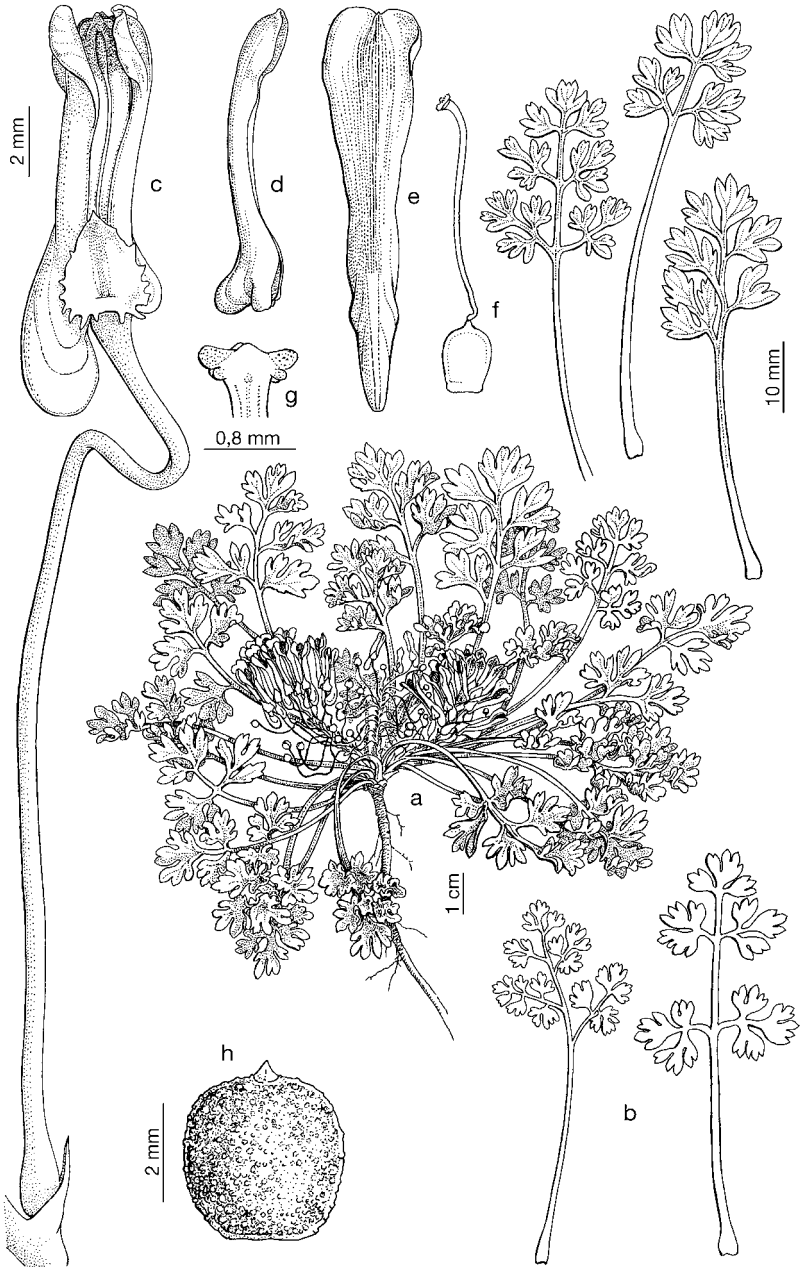
F. agraria × F. reuteri

14. Rupicapnos Pomel *

[Rupicápnos f. – lat. *rupes* = roca; gr. *kapnós* m., lat. *capnos* f. = fumaria. Nace en los roquedos]

Casmófitos carnosos, glaucos. Hojas 2-pinnatisectas o 2-ternatisectas, con segmentos de lineares a lanceolados. Racimos corimbosos, con brácteas peque-

* M. Lidén



Lám. 158.–*Rupicapnos africana* subsp. *decipiens*, Desfiladero de los Gaitanes, Málaga (MA 239333): a) hábito; b) tipos de hojas; c) pedicelo florífero; d) pétalo externo inferior en vista lateral; e) pétalo externo superior en vista dorsal; f) gineceo; g) estigma; h) fruto.

ñas, escariosas. Pedicelos mayores que la bráctea y que se alargan, para facilitar la geocarpia, en la fructificación. Flores zigomorfas, blancas o de un rosa pálido. Sépalos petaloideos. Pétalos 4; los externos, distintos de los internos; el superior, mayor, con un espolón basal, alado hacia el ápice; los internos (laterales), más estrechos, unidos en el ápice, donde forman 1 ala media y 2 pliegues laterales. Estambres 2; el superior, con 1 nectario basal, cada uno de ellos con 3 anteras; la central con 2 tecas y las laterales con 1. Fruto monospermo, globoso, tuberculado-rugoso, sin poros germinales en el ápice.

1. R. africana (Lam.) Pomel in Bull. Soc. Sci. Phys. Algérie 11: 240 (1874) [africána]

Fumaria africana Lam., Encycl. 2: 569 (1786)

subsp. **decipiens** (Pugsley) Maire in Jahand. & Maire, Cat. Pl. Maroc: 261 (1932) [decípiens]

R. decipiens Pugsley in J. Linn. Soc., Bot. 44: 345 (1919) [basión.]
Fumaria africana sensu Lange in Willk. & Lange
Ind. loc.: "In fissuris rupium, ad 400 m. adscendens, regioniss Sierra de Alora et Pizarra in provincia Malacitana atque prope Grazalemam in provincia Gaditana Hispaniae invenitur"
Ic.: Lám. 158

Perenne, a veces anual, 5-10 cm, glauca. Cepa generalmente gruesa. Tallo corto, frágil, densamente folioso en la base. Hojas 2-pinnatisectas, ± carnosas. Flores 11-16 mm (o menores en las formas de sombra), blancas. Pétalos internos con el ápice púrpura oscuro. Fruto 3-3,5 × 2,75-3 mm, subgloboso, rugoso, obtuso, con un pico corto. $2n = 32$.

Paredones verticales, generalmente en rocas calizas, raramente en areniscas; en poblaciones pequeñas, como norma; 300-700 m. III-VI. N de Marruecos y S de la Península Ibérica. Montañas de la mitad W de Málaga, Grazalema, Sierra de Algodonales y Estepa. **Esp.:** Ca Ma Se.

Observaciones.–Aunque cada población es homogénea, entre unas y otras hay gran diferencia, en especial por lo que se refiere a la forma de la hoja.