

93. GERANIACEAE (*)

Hierbas anuales, bienales o perennes. Hojas generalmente opuestas, pecioladas, estipuladas. Inflorescencia generalmente cimosa. Flores pentámeras, actinomorfas o ligeramente zigomorfas, hermafroditas. Pétalos libres. Glándulas nectaríferas alternando con los pétalos. Androceo con 10 estambres, de los que 3-5 están a veces reducidos a estaminodios. Ovario súpero, con 5 carpelos, plurilocular, generalmente con un primordio seminal por cavidad; estilos coalescentes con una prolongación persistente de los carpelos (pico estilar) y 5 estigmas patentes. Fruto esquizocarpo, con estilo persistente (arista).

Hojas palmatinervias, palmatipartidas o palmatisectas. Mericarpos maduros con arista arqueada hacia arriba o ausente 1. *Geranium*
Hojas pinnatinervias, de lobadas a pinnadas. Mericarpos maduros con arista espiralada 2. *Erodium*

1. *Geranium* L., *Sp. Pl.* 676 (1753) [*Gen. Pl.*, ed. 5: 306, 1754]

Anuales, bienales o perennes. Hojas palmatipartidas o palmatisectas. Inflorescencia subumbeliforme, a menudo reducida a 1-2 flores. Brácteas libres, escariosas. Flores actinomorfas. Sépalos a menudo acrescentes en la fructificación. Pétalos subiguales. Estambres a veces transformados en estaminodios. Mericarpos generalmente dehiscentes, sostenidos en la madurez por una arista incurva o por unos filamentos delgados.

1. Pétalos con uña bien marcada, abruptamente contraídos antes de la base. Sépalos erectos en la antesis. Planta muy aromática, generalmente más o menos teñida de púrpura 2
1. Pétalos sin uña o con uña apenas marcada, gradualmente estrechados hasta la base. Sépalos erecto-patentes o patentes en la antesis. Planta no aromática, no o ligeramente teñida de púrpura 3
2. Sépalos con costillas transversales en la fructificación 6. *lucidum*
2. Sépalos sin costillas transversales en la fructificación 7. *purpureum*
3. Perenne, rizomatosa. Pétalos de más de 15 mm 1. *malviflorum*
3. Anual o bienal, no rizomatosa. Pétalos de menos de 13 mm 4
4. Sépalos de 9-12,5 mm en la fructificación 4. *columbinum*
4. Sépalos de menos de 8 (-8,3) mm en la fructificación 5
5. Mericarpos glabros, con costillas transversales. Semillas lisas. Pelos más largos de los sépalos de más de 1,75 mm 3. *molle*
5. Mericarpos pubescentes, sin costillas. Semillas reticulado-foveoladas o alveoladas. Pelos más largos de los sépalos de menos de 1 mm 6
6. Pétalos enteros. Hojas palmatífidas, con lóbulos crenados o trilobados 2. *rotundifolium*
6. Pétalos emarginados. Al menos algunas hojas profundamente palmatisectas, con lóbulos pinnatífidos 5. *dissectum*

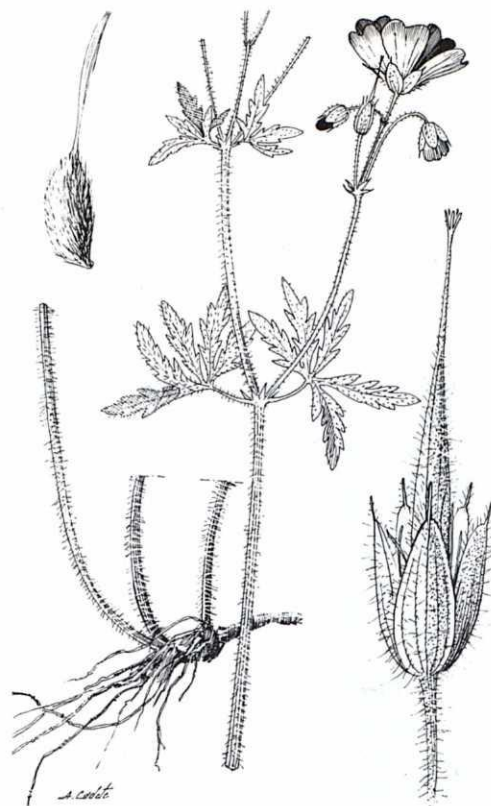
(*) Por J. A. Devesa



Herbazales húmedos. Ruderal. Sierra Norte, Subbética, Grazalema.
Distribución general. S de España y NW de Africa.

1. *Geranium malviflorum* Boiss. & Reuter, Pugillus 27 (1852)

Perennes, rizomatosas. Rizoma corto, oblongo u ovoideo. Tallos de hasta 50 cm, erectos, pubescentes. Hojas basales largamente pecioladas; las caulinares generalmente sentadas. Limbo de 10-90 mm de anchura, pentagonal, palmatisecto, con lóbulos romboidales profundamente palmatífidos y con segmentos pequeños, oblongos o elípticos; haz y envés con abundantes pelos adpresos, sobre todo en los nervios. Pedicelos largos, pubescentes, con pelos largos, patentes, eglandulares y cortos glandulares. Sépalos de 8-10 mm en la fructificación, ovados, densamente vilosos, con arista de 1,3-1,7 mm. Pétalos de 16-20 mm, obovados, emarginados, rosado-purpúreos, con nervios más oscuros. Estambres con filamentos glabros o ciliados. Mericarpos de 3-4 mm, densamente vilosos. Semillas lisas. *Florece de Abril a Junio.*



Ruderal y arvense. Muy común.
Todo el territorio.
Distribución general. Eurasia (excepto el extremo N), N de Africa, Región Macaronésica (Azores, Madera y Canarias).

2. *Geranium rotundifolium* L., Sp. Pl. 683 (1753)

Anuales. Tallos de hasta 60 cm, erectos o ascendentes, pubescentes, con pelos cortos glandulares y largos eglandulares. Hojas, al menos las basales, largamente pecioladas. Limbo de 5-70 mm de anchura, reniforme o suborbicular, palmatífido, con 5-7 lóbulos obovados, crenados, inciso-partidos o de ápice trilobado, mucronados, densamente adpreso-pubescentes. Pedicelos largos, reflejos en la fructificación, pubescente-glandulosos. Sépalos de (3-) 3,5-5 (-5,5) mm en la fructificación, ovado-lanceolados, más o menos densamente pubescentes, con pelos subiguales y arista de (0,1-) 0,2-0,5 (-0,6) mm. Pétalos de (3,7-) 4-8 mm, obovados, enteros, rosados o violáceos. Estambres con filamentos ciliados. Mericarpos de (2-) 2,3-3 mm, lisos, pubescentes, con pelos patentes. Semillas alveoladas. $2n = 26$. *Florece de Febrero a Julio (Septiembre), y ocasionalmente en invierno.*





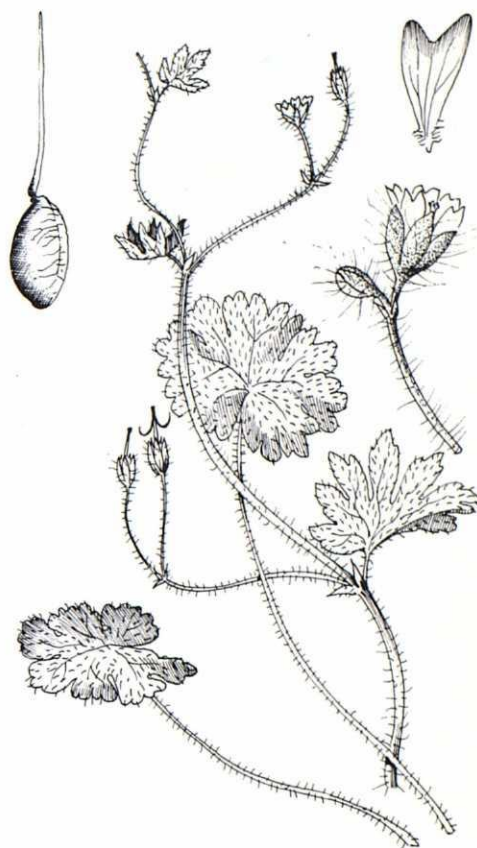
Ruderal y arvense. Muy común.
Todo el territorio.

Distribución general. Europa (excepto el N), N de Africa, SW y S de Asia, Región Macaronésica (Azores, Madera y Canarias). Introducido en algunas partes del Globo (América y Australia).

3. *Geranium molle* L., *Sp. Pl.* 682 (1753)

G. molle var. *grandiflorum* Lange in Willk. & Lange, *Prodr. Fl. Hisp.* 3: 528 (1878)

Anuales o bienales. Tallos de hasta 60 cm, erectos, ascendentes o decumbentes, con pelos muy cortos glandulares y largos eglandulares. Hojas, al menos las basales, largamente pecioladas. Limbo de 5-60 mm de anchura, reniforme o suborbicular, palmatífido, con 5-7 lóbulos obovados, con ápice 3 (-4) lobado, adpreso-pubescentes. Flores largamente pediceladas; pedicelos reflejos en la fructificación, con pelos eglandulares largos y glandulares cortos. Sépalos de (2,5-) 3-5,5 (-6) mm en la fructificación, ovados, con arista de 0,1-0,2 mm y con pelos cortos y largos, los más largos de más de 2 mm y eglandulares. Pétalos de (2,8-) 5-8 mm, obovados, profundamente emarginados, rosados o violáceos. Estambres con filamentos glabros o ligeramente ciliados. Mericarpos de 1,7-2,2 (-2,5) mm, con costillas transversales apenas marcadas, glabros. Semillas lisas. $2n = 26$. *Florece de Febrero a Junio*.

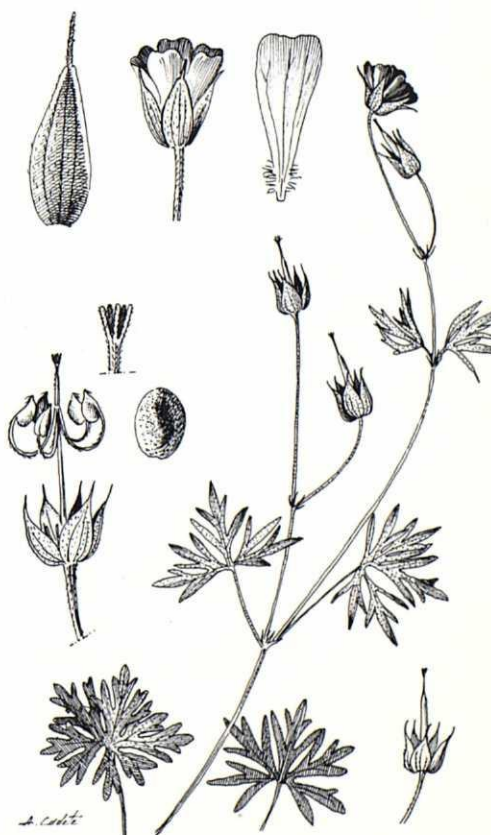


Campos incultos, baldíos y cunetas.
Sierra Norte, Aracena, Grazalema, Algeciras.

Distribución general. Europa (excepto el N), N de Africa, SW de Asia.

4. *Geranium columbinum* L., *Sp. Pl.* 682 (1753)

Anuales. Tallos de hasta 50 cm, erectos o ascendentes, adpreso-pubescentes. Hojas, al menos las basales, largamente pecioladas. Limbo de 10-30 (-60) mm de anchura, triangular, suborbicular o pentagonal, palmatisecto, con lóbulos subromboidales, pinatífidos o laciniados, con segmentos elípticos, adpreso-pubescentes. Flores largamente pediceladas; pedicelos reflejos en la fructificación, adpreso-pubescentes. Sépalos de 9-12,5 mm en la fructificación, cordados u ovados, con arista de 1,3-2,7 mm, escariosos en el margen, adpreso-pubescentes sobre todo en los nervios. Pétalos de 8-12 mm, emarginados, rosado-purpúreos. Estambres con filamentos glabros. Mericarpos de 3-4 mm, lisos, glabros o ligeramente pelosos, sobre todo en la base. Semillas reticulado-foveoladas. $2n = 18$. *Florece de Marzo a Junio*.



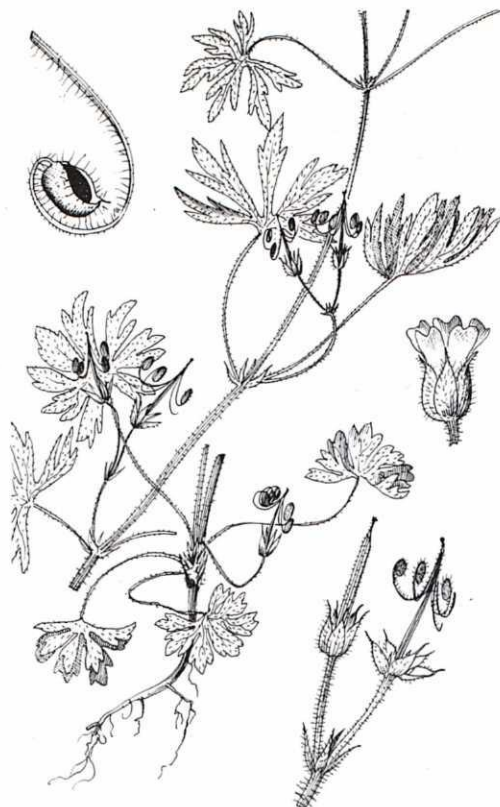


Ruderal y arvense. Muy común.
Todo el territorio.

Distribución general. Europa
(excepto el extremo N), N de Africa,
SW y C de Asia, Macaronesia (Azores,
Madera y Canarias).

**5. *Geranium dissectum* L., *Cent. Pl.* 1: 21
(1755)**

Anuales. Tallos de hasta 60 cm, erectos o ascendentes, con pubescencia adpresa y retrorsa. Hojas, al menos las basales, largamente pecioladas. Limbo de 5-70 mm de anchura, reniforme o suborbicular, palmatífido o palmatisecto, con 5-7 lóbulos rómbicos o cuneados, más o menos profundamente pinatífidos, densamente adpreso-pubescentes. Flores en general largamente pediceladas; pedicelos generalmente erecto-patentes en la fructificación, pubescente-glandulosos. Sépalos de 4-8 (-8,3) mm en la fructificación, ovado-lanceolados, con arista de 0,5-1,5 mm, densamente pubescentes, con pelos glandulares y eglandulares. Pétalos de 3,5-6,5 (-7,5) mm, obovados, emarginados, violáceos. Estambres con filamentos pelosos. Mericarpos de 2-3 mm, lisos, pubescentes. Semillas reticulado-foveoladas. $2n = 22$. *Florece de Marzo a Junio.*

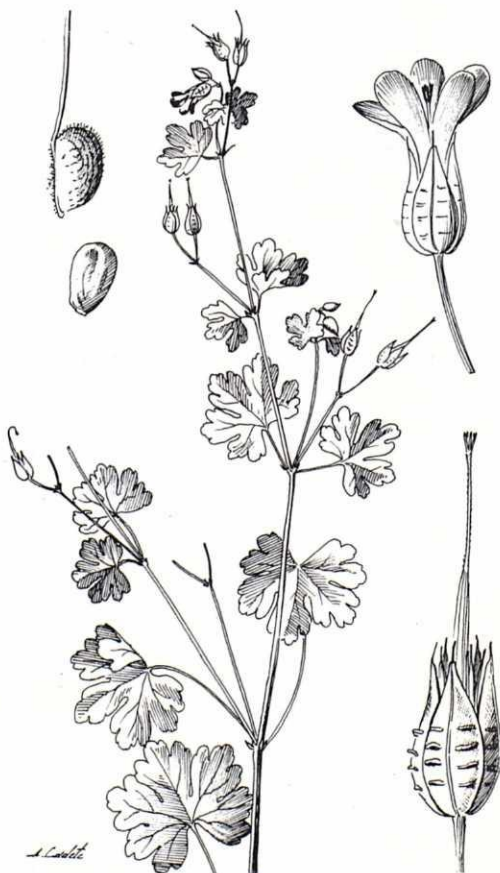


Lugares sombríos. Común. Sierra
Norte, Aracena, Campiña Alta,
Subbética, Grazalema.

Distribución general. Europa
(excepto el N), N de Africa, C y SW
de Asia, Macaronesia (Madera).

6. *Geranium lucidum* L., *Sp. Pl.* 682 (1753)

Anuales, muy aromáticas. Tallos de hasta 40 cm, erectos o ascendentes, glabros o glabrescentes, a menudo teñidos de púrpura. Hojas, al menos las basales, largamente pecioladas y a menudo teñidas de púrpura. Limbo de 5-50 (-55) mm de anchura, reniforme u orbicular, más o menos profundamente palmatífido, con 5 lóbulos obovados, crenados o con ápice inciso, apiculados, glabrescentes o pubérulos, a menudo con pelos pluricelulares dispersos. Flores pediceladas; pedicelos pubescentes. Sépalos de (5-) 6-8 (-8,3) mm en la fructificación, ovados, acuminados o aristados, aquillados, con estrías transversales, diminutamente glandulosos. Pétalos de (7-) 7,5-10,5 mm, obovados, marcadamente estrechados en la uña, rosados. Estambres con filamentos glabros. Mericarpos de 1,5-2,5 mm, separándose generalmente, sin pico estilar, más o menos reticulado-rugosos, con una fila de pelos. Semillas lisas. $2n = 20, 40, 60$. *Florece de Marzo a Junio.*





Ruderal, arvense. Muy común. Todo el territorio.

Distribución general. W y S de Europa, N de Africa, SW de Asia, Macaronesia (Azores, Madera y Canarias).

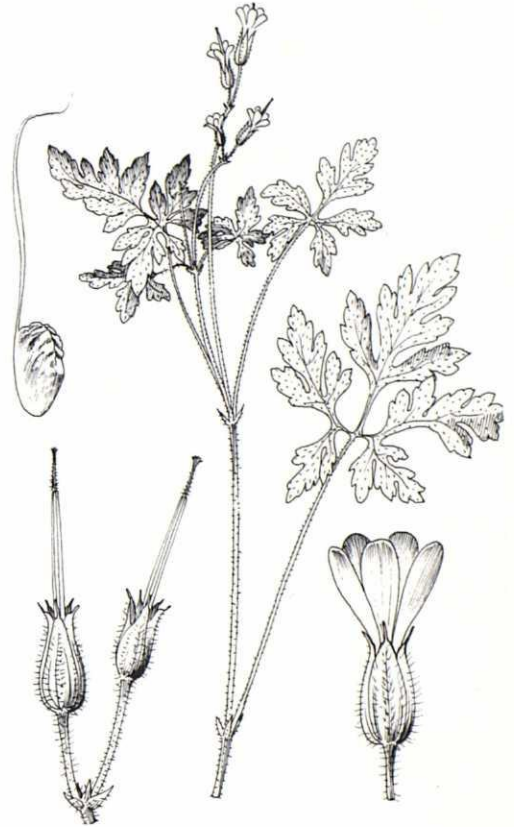
7. *Geranium purpureum* Vill. in L., *Syst. Pl. Eur.* 1, *Fl. Delph.* 72 (1785)

G. robertianum var. *purpureum* (Vill.) DC. in Lam. & DC., *Fl. Fr.*, ed. 3, 4: 853 (1805)

G. robertianum var. *parviflorum* Viv., *Fl. Lib.* 39 (1808)

G. robertianum subsp. *purpureum* (Vill.) Velen., *Fl. Bulg.* 114 (1891)

Anuales, fuertemente aromáticas. Tallos de hasta 85 cm, erectos o ascendentes, a menudo teñidos de púrpura, laxamente pelosos. Hojas, al menos las basales, largamente pecioladas, a menudo teñidas de púrpura. Limbo de (5-) 10-70 (-130) mm de anchura, cordado, triangular o pentagonal, 3-4 palmatisecto, con lóbulos ovados o triangulares, pinnatífidos o pinnatisectos, con segmentos mucronados, con pelos pluricelulares robustos dispersos y más finos en los nervios. Pedicelos glandular-pubescentes. Sépalos de (4,5-) 6,5-8,5 mm en la fructificación, ovado-lanceolados, con arista de 0,7-1,8 mm, densamente pubescente-glandulosos, a veces subglabros. Pétalos de (5,5-) 7-9 (-10) mm, obovados, gradualmente estrechados en una uña, rosado-purpúreos. Estambres con filamentos glabros. Mericarpos de 2,3-2,8 mm, separándose generalmente, sin pico estilar pero unidos al eje estilar tras la dehiscencia por una fibra sedosa y blanquecina, más o menos reticulado-rugosos, glabros o pubescentes. Semillas lisas. $2n = 32$ (Córdoba). *Florece de Marzo a Junio*.



2. *Erodium* L'Hér. in Aiton, *Hort. Kew.* 2: 414 (1789)

Hierbas a veces leñosas en la base, anuales, bienales o perennes. Hojas enteras, lobadas, pinnatífidas, pinnatisectas o pinnadas y a menudo con folíolos intercalares pequeños. Inflorescencia subumbeliforme, a veces reducida a una flor. Brácteas escariosas, libres o soldadas. Flores actinomorfas o ligeramente zigomorfas. Sépalos acrescentes. Pétalos subiguales o los 2 superiores más desarrollados y a menudo con manchas en la base. Androceo con 5 estambres fértiles opuestos a los sépalos y 5 estaminodios opuestos a los pétalos. Mericarpos indehiscentes, con 2 depresiones apicales (foveolas), con o sin surcos infrafoveolares, con estilo persistente (arista) generalmente espiralado en la madurez.

1. Perennes, con rizoma lignificado. Plantas generalmente subacaules 2
1. Anuales o bienales, sin rizoma ni base lignificada. Plantas generalmente caulescentes 4
2. Hojas con folíolos intercalares, grisáceo-tomentosas. Umbelas con 2-4 flores. Mericarpos sin surco infrafoveolar 7. *cheilanthifolium*
2. Hojas sin folíolos intercalares, verdosas. Umbelas con 5-15 flores. Mericarpos con surco infrafoveolar más o menos marcado 3
3. Caulescentes. Umbelas con 10-15 flores. Sépalos de 7-13 mm en la fructificación. Pétalos azulados o violáceos 15. *mouretii*
3. Acaules. Umbelas con 5-8 flores. Sépalos de 5,5-7 mm en la fructificación. Pétalos rosados 14. *tordylioides*
4. Hojas simples, lobadas, pinnatífidas o pinnadas, con 1 (-2) pares de folíolos 5
4. Hojas pinnadas, con numerosos pares de folíolos 10
5. Aristas de 17-37 mm. Mericarpos de 3-4,7 mm 6
5. Aristas de (40-) 58-120 mm. Mericarpos de 5-11 (-15) mm 7

6. Mericarpos con surco infrafoveolar. Aristas de (17-) 18-28 mm ... **1. malacoides**
 6. Mericarpos sin surco infrafoveolar. Aristas de 30-37 mm **2. chium**
 7. Mericarpos con foveola eglandulosa, al menos con 1 surco infrafoveolar ... 8
 7. Mericarpos con foveola glandulosa, sin surcos infrafoveolares 9
 8. Mericarpos de 8-11 (-15) mm, con 2 (-3) surcos infrafoveolares. Foveola glabra **5. botrys**
 8. Mericarpos de 6,5-8 mm, con 1 surco infrafoveolar. Foveola con algunos pelos setosos **4. brachycarpum**
 9. Umbela con 2 brácteas en la base, glabras y parduscas. Sépalos de 6,5-9 (-10) mm. Mericarpos de 5-8 mm. Aristas de (40-) 58-85 mm **3. laciniatum**
 9. Umbela con al menos 3 brácteas en la base, pubescentes y blanquecinas. Sépalos de 12-17 mm. Mericarpos de 9-11 mm. Aristas de 80-110 mm **6. ciconium**
 10. Mericarpos con foveola glandulosa **12. moschatum**
 10. Mericarpos con foveola eglandulosa 11
 11. Mericarpos sin surco infrafoveolar 12
 11. Mericarpos con surco infrafoveolar 13
 12. Mericarpos de (5,5-) 6-9,5 mm. Corola con los 2 pétalos superiores maculados en la base. Pinnae dentadas, inciso-dentadas o pinnatifidas. Planta densamente pubescente-glandulosa **13. recoderi**
 12. Mericarpos de 4,3-5,5 mm. Corola con pétalos no maculados. Pinnae 1 (-2) pinnatisectas. Planta no pubescente-glandulosa **8. aethiopicum**
 13. Hojas con pinnae 2-pinnatisectas. Pelos de los mericarpos insertos sobre tubérculos semilunares negruzcos. Aristas de (40-) 45-57 mm **11. salzmännii**
 13. Hojas con pinnae dentadas, inciso-dentadas, pinnatifidas o pinnatisectas. Pelos de los mericarpos no insertos en tubérculos semilunares negros. Aristas de 20-40 (-48) mm 14
 14. Aristas con fibras hasta la base. Pétalos de 4-9 mm, subiguales, no maculados **9. cicutarium**
 14. Aristas no fibrosas en la base. Pétalos de 8-16 mm, marcadamente desiguales, los 2 superiores maculados en la base **10. primulaeum**

Sect. **Malacoidea** Lange

Hojas enteras o pinnatisectas, con raquis desprovisto de folíolos intercalares.



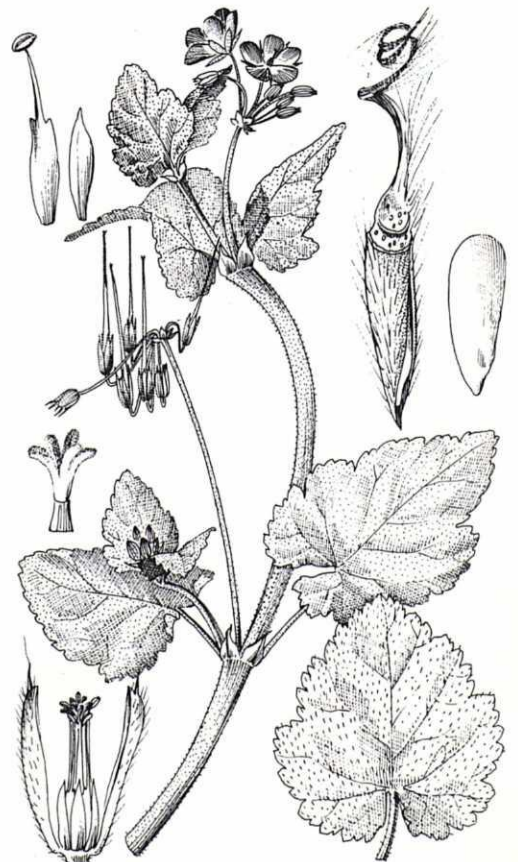
Ruderal, arvense. Muy abundante. Todo el territorio.
Distribución general. Región Mediterránea, SW de Asia, Región Macaronésica (Azores, Madera, Canarias); introducido en diversas partes del Globo (América, S de Africa).

1. Erodium malacoides (L.) L'Hér. in Aiton, *Hort. Kew.* 2: 415 (1789)

Geranium malacoides L, *Sp. Pl.* 680 (1753)

Erodium malacoides var. *abbreviatum* Pérez Lara, *Anales Soc. Esp. Hist. Nat.* 24: 308 (1895)

Anuales, caulescentes. Tallos de hasta 80 cm, erectos, más o menos densamente pubescente-glandulosos, a veces con pelos setosos eglandulares. Hojas con limbo de 10-80 × 8-60 mm, oblongo u ovado, a menudo pinnatifido y con 3 (-5) lóbulos crenado-dentados, a veces glanduloso, con pelos setosos sobre todo en el margen y nervios del envés. Umbelas con 3-7 flores. Brácteas ovadas o triangular-lanceoladas, pubescentes, parduscas. Sépalos de 5-7 mm en la fructificación, ovado-lanceolados, mucronados, pubescente-glandulosos en la parte externa y con pelos setosos al menos en el margen. Pétalos de 4,5-7 mm, subiguales, violáceos. Mericarpos de (3,9-) 4-4,7 mm, con pelos setosos, erecto-patentes y abundantes, con foveolas generalmente glandulosas y 1 surco infrafoveolar. Aristas de (17-) 18-28 mm. $2n = 40$ (Córdoba, Sevilla). *Florece de Enero a Mayo (Junio).*





Ruderal, arvense. Común. Vega, Litoral, Marisma, Campiña Baja, Campiña Alta, Algeciras.
Distribución general. Regiones Mediterránea y Macaronésica (Madera, Canarias).

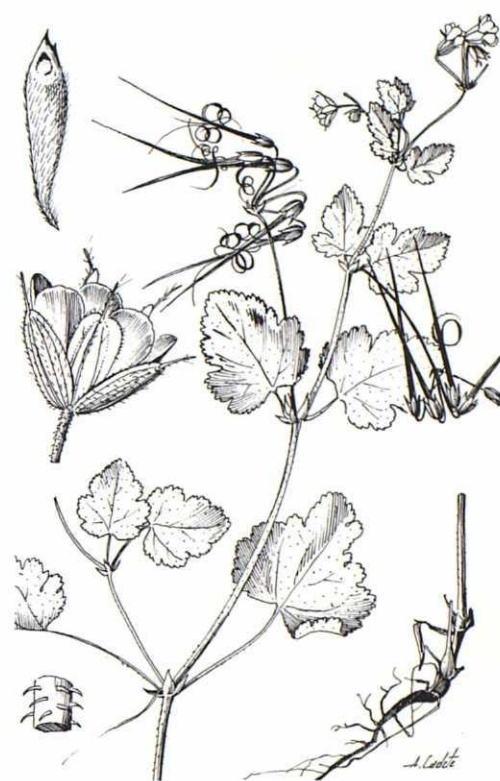
2. *Erodium chium* (L.) Willd., *Phytogr.* 1: 10 (1794)

Geranium chium L., *Syst. Nat.*, ed. 10, 2: 1143 (1759)

subsp. **chium**

Anuales o bienales, rarísima vez perennizantes, sin base lignificada, caulescentes. Tallos de hasta 75 cm, erectos, glabrescentes o cortamente setoso-hispidos. Hojas con limbo de 10-60 × 15-50 mm, ovado, pinnatífido, 3-5 lobado, dentadas, glabrescentes o con pelos setosos cortos, más o menos laxos. Umbelas con 5-8 flores. Brácteas ovadas, ciliadas en el margen, blanquecinas. Sépalos de 4,5-6,5 mm en la fructificación, ovado-lanceolados, largamente mucronados, pubérulos y con pelos largos setosos más o menos adpresos en el dorso y los márgenes. Pétalos de 5-7 mm, subiguales, violáceos. Mericarpos de 3-4 (-4,5) mm, con abundantes pelos erecto-patentes, con foveolas provistas o no de glándulas, sin surco infrafoveolar. Aristas de 30-37 mm. $2n = 20$ (Cádiz). *Florece de Marzo a Junio*.

Representado en Andalucía Occidental por 2 variedades. La var. **chium**, anual o bienal, con hojas superiores trilobadas y nectarios parduscos, se encuentra en todo el territorio. La var. **murcicum** (Cav.) Rouy in Willk., *Suppl. Prodr. Fl. Hisp.* 266 (1893) (*G. murcicum* Cav., *Monad. Class. Diss. Dec.* 272, 1788; *E. litoreum* Léman in Lam. & DC., *Fl. Fr.*, ed. 3, 4: 483, 1805), perennizante, con hojas superiores trisectas y nectarios verdosos, es poco frecuente y se encuentra en el Litoral gaditano.



Ruderal, arvense. Condado-Aljarafe, Vega, Litoral, Campiña Baja.
Distribución general. Región Mediterránea, SW de Asia, Región Macaronésica (Canarias).

3. *Erodium laciniatum* (Cav.) Willd., *Sp. Pl.* 3: 633 (1800)

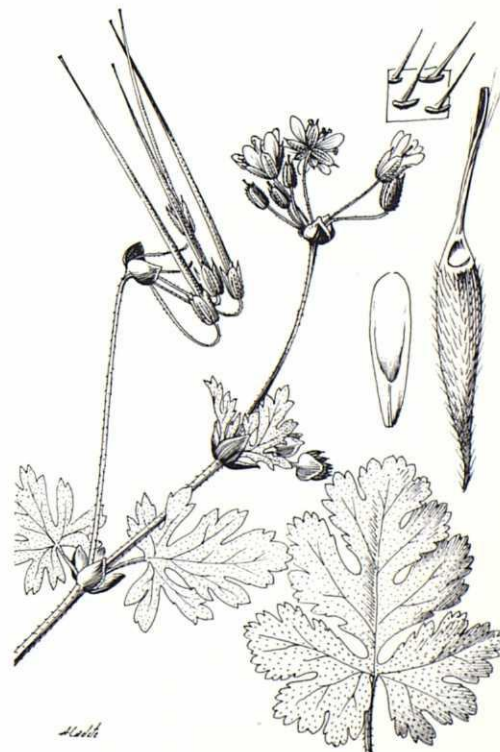
Geranium laciniatum Cav., *Monad. Class. Diss. Dec.* 228 (1787)

Erodium involucratum G. Kunze, *Flora (Regensb.)* 29: 740 (1846)

E. laciniatum var. *intermedium* Pérez Lara, *Anales Soc. Esp. Hist. Nat.* 24: 310 (1895)

E. laciniatum var. *subintegrifolium* Pérez Lara, *Anales Soc. Esp. Hist. Nat.* 24: 311 (1895)

Anuales o bienales, caulescentes, rara vez acaules. Tallos de hasta 75 cm, erectos o decumbentes, setoso-hispidos, con pelos retrorsos. Hojas con limbo de 15-110 × 10-100 mm, con pelos setosos abundantes, sobre todo en margen y nervios del envés; las basales con limbo ovado, pinnatilobado o pinnatífido, con 3-5 lóbulos elípticos u obovados, irregularmente dentados; las caulinares con limbo pinnatífido o pinnatisecto, con lóbulos profundos, pinnatífidos, inciso-dentados o dentados. Umbelas con 3-10 flores, con 2 brácteas ovadas, escariosas, glabras, pardas. Sépalos de 6,5-9 (-10) mm en la fructificación, elípticos u ovado-elípticos, mucronados, generalmente glan-



dulosos, con pelos setosos cortos más o menos adpresos y margen ciliado. Pétalos de 7-13 mm, subiguales, violáceos o purpúreos. Mericarpos de 5-8 mm, con pelos erecto-patentes abundantes, con foveolas glandulosas, sin surco infrafoveolar. Aristas de (40-) 58-85 mm. $2n = 20$ (Cádiz, Sevilla). *Florece de Enero a Mayo*.



Ruderal, arvense. Poco frecuente Sierra Norte.

Distribución general. W de la Región Mediterránea, Canarias. Introducido en América y Australia.

4. ***Erodium brachycarpum*** (Godron) Thell., *Bot. Soc. Cl. British Isl. Rep.* 5: 17 (1917)

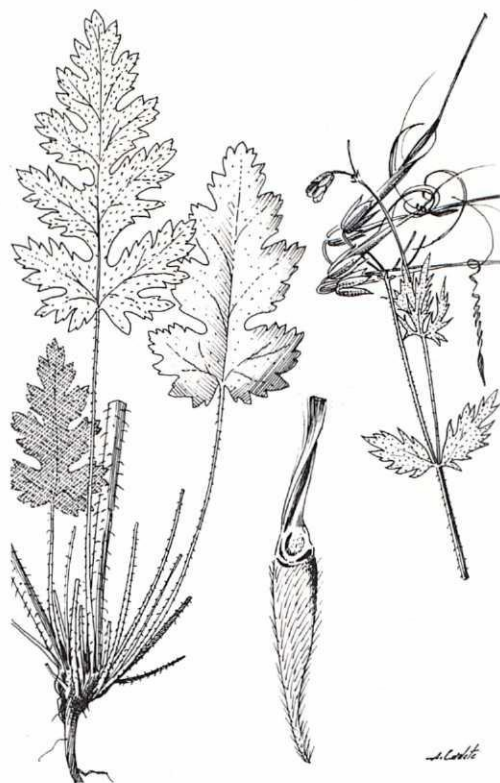
E. botrys var. *brachycarpum* Godron, *Fl. Juv.* 16 (1853)

E. botrys fma. *montanum* Brumh., *Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* 2: 118 (1906)

E. botrys var. *obtusiplicatum* Maire, Weiller & Wilczek, *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord* 26: 120 (1935)

E. obtusiplicatum (Maire, Weiller & Wilczek) Howell, *Lefl. West. Bot.* 5: 67 (1947)

Anuales, caulescentes. Tallos de hasta 70 cm, erectos, marcadamente setoso-hispidos, con pelos retrorsos. Hojas con limbo de 20-220 x 10-60 mm, pinnatífido, con lóbulos pinnatilobados, setoso-hispidas al menos en el margen y nervios del envés. Umbelas con 2-4 flores. Brácteas ovadas o triangular-ovadas, ciliadas. Sépalos de 8-12 mm en la fructificación, ovado-lanceolados, mucronados, pubescente-glandulosos en la parte externa, ciliados. Pétalos de 6-14 mm, subiguales, violáceos. Mericarpos de 6,5-8 mm, con abundantes pelos erectos o erecto-patentes y glándulas sentadas en la mitad superior, con foveolas eglandulosas provistas de pelos setosos cortos, con 1 surco infrafoveolar. Aristas de 70-85 mm. $2n = 40$ (Córdoba). *Florece de Abril a Mayo*.



Ruderal, arvense. Muy abundante. Todo el territorio.

Distribución general. Regiones Mediterránea y Macaronésica (Madera, Canarias); introducido en América.

5. ***Erodium botrys*** (Cav.) Bertol., *Amoen.* 35 (1819).

Geraniun botrys Cav., *Monad. Class. Diss. Dec.* 218, tab. 90 (1787)

Anuales, caulescentes. Tallos de hasta 80 cm, erectos, ascendentes o decumbentes, marcadamente setoso-hispidos, con pelos retrorsos. Hojas con limbo de 10-220 x 7-50 mm, generalmente setoso-hispidas, al menos en márgenes y nervios del envés; las basales con limbo pinnatilobado o pinnatífido, con lóbulos dentados; las caulinares con limbo 1-2 pinnatífido o pinnatisecto. Umbelas con 1-3 (-4) flores. Brácteas ovadas o triangular-ovadas, ciliadas. Sépalos de (9-) 10-14 (-17) mm en la fructificación, elípticos u ovado-lanceolados, mucronados, pubescente-glandulosos por la parte externa, ciliados. Pétalos de 7-12 mm, subiguales, violáceos. Mericarpos de 8-11 (-15) mm, con abundantes pelos erecto-patentes y glándulas sentadas en la mitad superior, con fo-



veolas eglandulosas y 2 (-3) surcos infrafoveolares. Aristas de (70-) 80-120 mm. $2n = 40$ (Córdoba). Florece de Febrero a Mayo.

Sect. **Absinthioidea** (Brumh.) Guittonneau

Erodium Subsect. *Absinthioidea* Brumh.

Hojas pinnatisectas o pinnadas, con raquis provisto de folíolos intercalares.



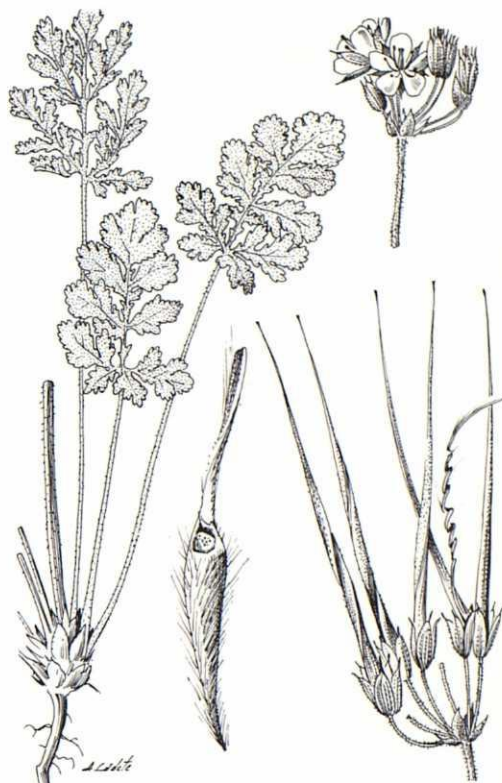
Ruderal, arvense. Campiña Baja, Campiña Alta, Subbética sevillana, Algeciras.

Distribución general. S, CS y E de Europa, N de Africa, SW y S de Asia, Macaronesia (Canarias).

6. ***Erodium ciconium*** (L.) L'Hér. in Aiton, *Hort. Kew.* 2: 415 (1789)

Geranium ciconium L., *Cent. Pl.* 1: 21 (1755)

Anuales o bienales, caulescentes. Tallos de hasta 80 cm, erectos, densamente pubescente-glandulosos. Hojas con limbo de 20-190 x 7-50 mm, pubescente-glandulosas al menos en márgenes y nervios del envés; las basales pinnatisectas y con lóbulos pinnatilobados; las caulinares con limbo pinnatífido o pinnatisecto. Umbelas con (2-) 4-7 flores. Brácteas ovadas o triangular-lanceoladas, densamente pubescentes. Sépalos de 12-17 mm en la fructificación, ovado-lanceolados, aristados, pubescente-glandulosos por la parte externa, ciliados. Pétalos de 9-11 mm, subiguales, violáceos. Mericarpos de 9-11 mm, con abundantes pelos setosos erecto-patentes y pelos más cortos glandulares, con foveolas densamente pubescente-glandulosas, sin surcos infrafoveolares. Aristas de 80-110 mm. $2n = 16, 18$ (Sevilla), 20. Florece de Marzo a Abril.



Roquedos calizos. Raro. Subbética cordobesa.

Distribución general. S de España, NW de Africa?

7. ***Erodium cheilanthifolium*** Boiss., *Elenchus* 27 (1838)

E. petraeum subsp. *crispum* sensu Webb & Chater, in T.G. Tutin & al., *Fl. Eur.* 2: 202 (1968), non *E. crispum* Lapeyr. (1813)

E. foetidum subsp. *cheilanthifolium* (Boiss.)
O. Bolòs & Vigo, *Butll. Inst. Catal. Hist. Nat., sec. Bot.*, 38 (1): 81 (1974)

Perennes, con rizoma multicaule fuertemente lignificado, subacaules. Escapos de hasta 14 cm, pubescente-glandulosos. Hojas de 5-80 x 2-10 mm, pinnadas, con pinnas pinnatífidas o pinnatisectas, con pelos glandulares cortos y eglandulares largos, grisáceo-tomentosas o canescentes. Umbelas con 2-4 flores. Brácteas triangulares o triangular-lanceoladas, pubescentes. Sépalos de (3,5-) 5-7 mm en la fructificación, elípticos u obovados, acuminados, densamente pubescentes. Pétalos de 8-12 mm, desiguales, blanquecinos, rosados o lilas, los 2 superiores con manchas purpúreas en la mitad basal, todos con nervios algo más os-



curos. Mericarpos de 5-6,6 mm, con pelos erecto-patentes abundantes, con foveolas glandulosas, sin surco infrafoveolar. Aristas de 22-36 mm. $2n = 20$ (Córdoba). *Florece de Junio a Julio*.

Sect. **Cicutaria** (Lange) Batt.

Erodium Sect. *Caulescentia* Subsect. *Cicutaria* Lange

Hojas pinnadas, con raquis desprovisto de folíolos intercalares.

8. *Erodium aethiopicum* (Lam.) Brumh. & Thell. in Thell., *Fl. Adv. Montp.* 352 (1912)

Geranium aethiopicum Lam., *Encycl. Méth., Bot.* 2: 662 (1788)

Anuales, caulescentes. Tallos de hasta 50 cm, erectos, ascendentes o decumbentes, con pelos setosos más o menos laxos, más o menos densamente pubescente-glandulosos, sobre todo en la parte superior. Hojas de 10-170 × 8-30 mm, pinnadas, con pinnas 1 (-2) pinnatisectas, con lóbulos de último orden generalmente obtusos, pubescentes, con pelos setosos, glandulares o eglandulares, a menudo teñidos de púrpura. Umbelas con (1-) 3-8 flores. Brácteas ovado-acuminadas o triangular-lanceoladas, ciliadas al menos en el margen. Sépalos de 4-8 mm en la fructificación, ovado-lanceolados, a veces mucronados, con numerosos pelos eglandulares, cortos y adpresos, o con pelos pluricelulares glandulares, frecuentemente teñidos de púrpura. Pétalos de 5-10 mm, desiguales, violáceos. Mericarpos de 4,3-5,5 mm, con pelos erecto-patentes abundantes, con foveolas eglandulosas, sin surco infrafoveolar. Aristas de 30-55 mm.

Pedicelos florales eglandulosos. Sépalos con pelos eglandulares unicelulares. Aristas de (30-) 40-55 mm.

..... **a. subsp. *aethiopicum***
Pedicelos florales glandulosos. Sépalos al menos con algunos pelos glandulares, bi o pluricelulares. Aristas de 30-37 (-47) mm **b. subsp. *pilosum***

a. subsp. *aethiopicum*

Geranium bipinnatum Cav., *Monad.*

Class. Diss. Dec. 273, tab. 126 (1788)

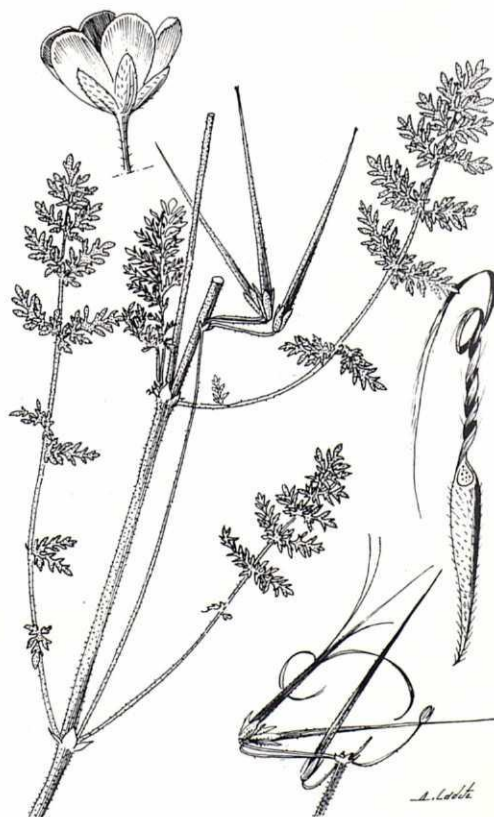
Erodium bipinnatum (Cav.) Willd., *Sp. Pl.* 3 (1): 628 (1800)

E. cicutarium var. *bipinnatum* (Cav.) DC., *Prodr.* 1: 647 (1824)

Plantas sin pelos glandulares. Sépalos de 5-8 mm, obtusos o ligeramente mucronados, generalmente con un mechón de pelos cortos blanquecinos y con pelos eglandulares cortos y adpresos. Mericarpos de 4,9-5,5 mm. Aristas de (30-) 40-55 mm. $2n = 40$ (Sevilla). *Florece de Febrero a Junio*.



Generalmente en suelos arenosos de origen marítimo. Litoral, Campiña Baja.
Distribución general. SW de España, NW de África.





Preferentemente en suelos arenosos de la costa y del interior. Zújar, Pedroches, Campiña de Huelva, Condado-Aljarafe, Alcores, Litoral, Marisma, Campiña Baja, Campiña Alta, Subbética sevillana, Grazalema. *Distribución general.* W de Europa.

b. subsp. *pilosum* Guittonneau, *Boissiera* 20: 105 (1972)

Geranium pilosum Thuill., *Fl. Env. Paris* 346 (1799), non Forster (1786) nec Cav. (1788)

Plantas pubescente-glandulosas al menos en los pedicelos florales. Sépalos de 4-6 mm, erecto-patentes o patentes, con mucrón erecto-patente subterminal y generalmente con 1-2 (-3) pelos setosos y al menos algunos pelos glandulares bi o pluricelulares. Mericarpos de 4,3-5 mm. Aristas de 30-37 (-47) mm. *Florece de Febrero a Junio.*

Individuos con caracteres intermedios entre las dos subespecies son frecuentes en el Litoral, donde coexisten ambos taxones.



Ruderal, arvense. Muy abundante. Todo el territorio. *Distribución general.* Casi toda Europa, N de Africa, SW de Asia, Macaronesia (Azores, Madera, Canarias); naturalizado en diversas partes del Globo (América, Australia, E de Africa).

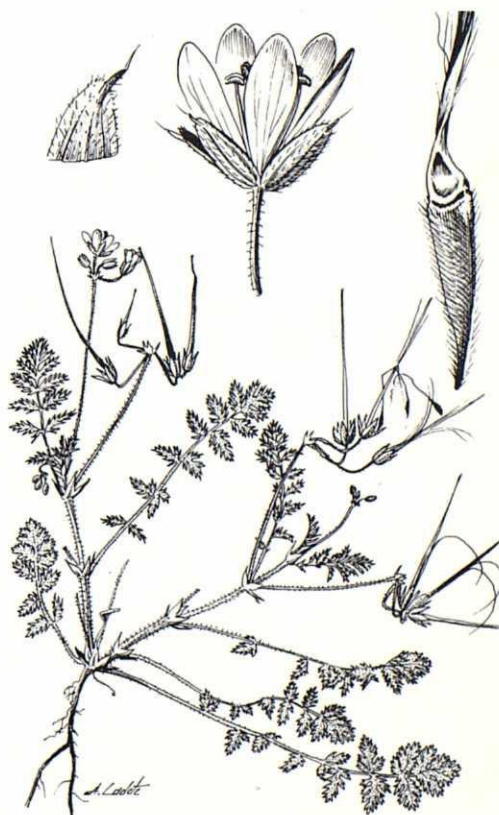
9. *Erodium cicutarium* (L.) L'Hér. in Aiton, *Hort. Kew.* 2: 414 (1789)

Geranium cicutarium L., *Sp. Pl.* 680 (1753)

Erodium chaerophyllum Cav., *Monad. Class. Diss. Dec.* 226, tab. 95, 1 (1787)

E. sagredi Sennen, *Pl. Esp. Maroc* 1928-1935, 264 (1936)

Anuales, caulescentes. Tallos de hasta 50 cm, erectos o ascendentes, generalmente con pelos setosos uni o pluricelulares abundantes y a veces también glandulares. Hojas de 10-200 x 8-40 mm, pinnadas, sin folíolos intercalares, con pinnas dentadas, inciso-dentadas o pinnatisectas, pubescentes, generalmente con pelos setosos eglandulares. Umbelas con 1-7 flores. Brácteas ovadas, generalmente soldadas en la base, ciliadas, a menudo teñidas de púrpura. Sépalos de 5-7 mm en la fructificación, ovado-lanceolados, a veces mucronados, densamente pubescentes en la base y más laxamente en el resto, con pelos cortos, adpresos, eglandulares y a veces con algunos pelos glandulares, estrechamente escariosos y a menudo teñidos de púrpura. Pétalos de 4-9 mm, subiguales, elípticos, rosados o violáceos. Mericarpos de 4,5-5,5 mm, con pelos erecto-patentes abundantes, con foveolas eglandulosas y un surco infrafoveolar. Aristas de 20-40 (-48) mm, con fibras hasta la base. $2n = 40$ (Córdoba). *Florece de Noviembre a Mayo.*





Campos incultos, baldíos, cultivos.
Muy abundante en todo el territorio.
Distribución general. S de España,
NW de Africa (Marruecos).

10. *Erodium primulaeum* Welw. ex Lange,
Ind. Sem. Horto Haun. 1855, *Linnaea*
28: 359 (1856)

E. cicutarium var. *primulaeum* (Welw.
ex Lange) Pérez Lara, *Anales Soc.*
Esp. Hist. Nat. 24: 305 (1895)

E. praecox var. *jabandiezii* Maire, *Bull.*
Soc. Hist. Nat. Afr. Nord 20: 18 (1929)

Anuales, caulescentes. Tallos de hasta 50 cm, erectos o ascendentes, a menudo teñidos de púrpura en los nudos y estípulas, generalmente con pelos setosos uni o pluricelulares abundantes. Hojas de 10-200 × 8-40 mm, pinnadas, con pinnas dentadas, inciso-dentadas o pinnatisectas, pubescentes, generalmente con pelos setosos eglandulares. Umbelas con 1-7 flores. Brácteas ovadas, generalmente soldadas en la base, ciliadas, a menudo teñidas de púrpura. Sépalos de 5-7 mm en la fructificación, ovado-lanceolados, a veces mucronados, densamente pubescentes en la base y más laxamente en el resto, con pelos setosos cortos y adpresos. Pétalos de 8-16 mm, obovados, desiguales, rosados y con base blanquecina; los 2 superiores con mancha en la base. Mericarpos de 4,5-5,5 mm, con pelos erecto-patentes abundantes, con foveolas eglandulosas y un surco infrafoveolar. Aristas de 20-40 (-48) mm, sin fibras en la base. $2n = 20$ (Córdoba). Florece de Diciembre a Junio.



Preferentemente sobre arenales
costeros y ocasionalmente en calizas.
Alcores, Litoral, Campiña Baja.
Distribución general. W de la Región
Mediterránea, Egipto, Canarias.

**11. *Erodium salzmännii* Delile, *Ind. Sem.*
Horto Monsp. 1838: 6 (1839)**

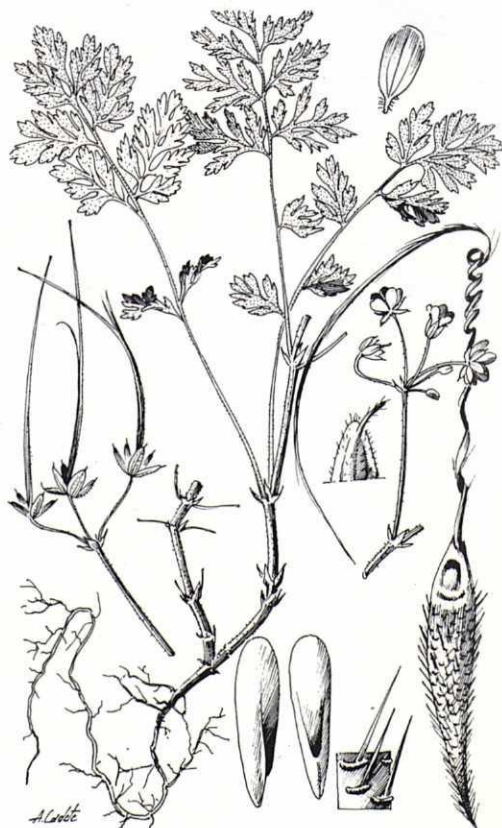
E. jacquinianum Fischer, C. A. Meyer
& Avé-Lall., *Ind. Sem. Horti Petrop.*
9, *Suppl.* 11 (1843)

E. malacitanum Amo, *Fl. Fanerog.*
Ibér. 6: 65 (1878)

E. cicutarium subsp. *jacquinianum*
(Fischer, C.A. Meyer & Avé-Lall.)
Briq. in Engler, *Pflanzenreich* 35 (IV.
129): 281 (1912)

E. aethiopicum auct., non *Geranium*
aethiopicum Lam. (1788)

Anuales, caulescentes. Tallos de hasta 50 cm, erectos o ascendentes, glabros o pubescente-glandulosos sobre todo en la parte superior. Hojas de 10-140 × 8-40 mm, pinnadas, con pinnas pinnatisectas, con lóbulos de último orden generalmente agudos, pubescentes, con pelos setáceos cortos. Umbelas con (3-) 5-9 flores. Brácteas ovadas, soldadas, ciliadas. Sépalos de (5,5-) 6-8 mm en la fructificación, ovado-lanceolados, mucronados, pubescente-glandulosos. Pétalos de 6-8 mm, desiguales, violáceos. Mericarpos de 4-5,5 mm, con abundantes pelos erecto-patentes sobre tubérculos semilunares negruzcos, con foveolas eglandulosas y un surco infrafoveolar. Aristas de (40-) 45-57 mm. $2n = 20$ (Cádiz). Florece de Febrero a Mayo.





Ruderal, arvense. Muy frecuente. Todo el territorio.
Distribución general. W y S de Europa, N de África, SW de Asia, Macaronesia (Azores, Madera y Canarias); naturalizado en diversas partes del Globo (América, E y S de África, Australia).

12. *Erodium moschatum* (L.) L'Hér. in Aiton, *Hort. Kew.* 2: 414 (1789)

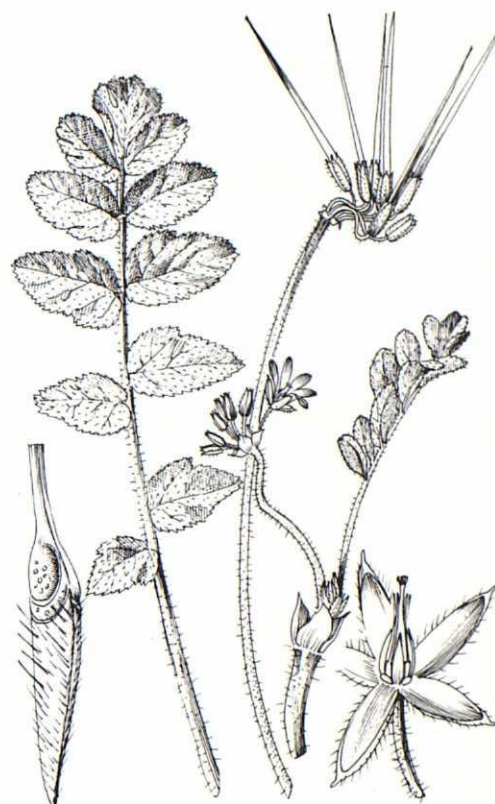
Geranium moschatum L., *Syst. Nat.* 2: 1143 (1759)

Erodium moschatum var. *cicutarioides* Delile ex Godron, *Fl. Juv.* 16 (1853)

E. moschatum var. *praecox* Lange, *Vid. Meddel. Dansk Natur. Foren. Kjöbenhavn* 1865: 132 (1866)

E. moschatum var. *scissifolium* Pérez Lara, *Anales Soc. Esp. Hist. Nat.* 24: 308 (1895)

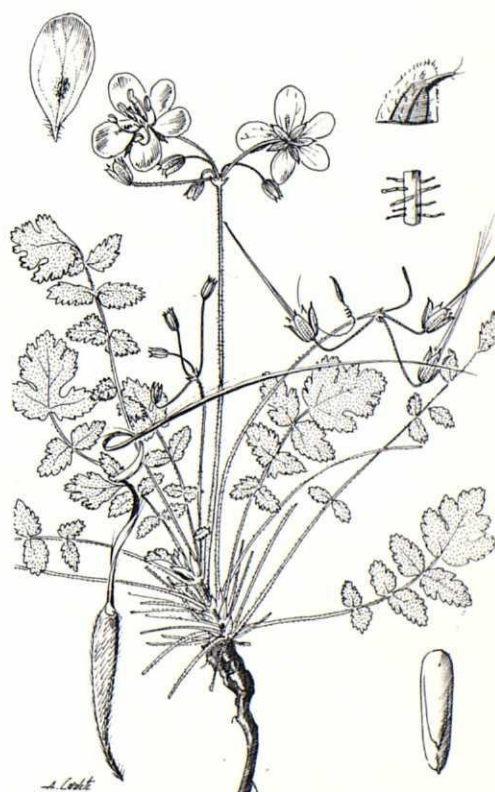
Anuales o bienales, caulescentes, rara vez acaules. Tallos de hasta 80 cm, erectos, ascendentes o decumbentes, densamente pubescente-glandulosos. Hojas de 20-350 × 15-70 mm, pinnatisectas, con pinnas ovadas, dentadas, inciso-dentadas o pinnatilobadas, a veces laciniadas o pinnatisectas, más o menos laxamente pubescente-glandulosas. Umbelas con (3-) 6-10 flores. Brácteas ovadas, ciliadas, blanquecinas. Sépalos de 6-10 mm en la fructificación, ovado-elípticos, mucronados, más o menos densamente pubescente-glandulosos. Pétalos de 6-10 mm, subiguales, violáceos o purpúreos. Mericarpos de (4,5-) 5-6,5 mm, con pelos erecto-patentes abundantes, con foveolas glandulosas y un surco infrafoveolar glanduloso. Aristas de (25-) 30-45 mm. $2n = 20$ (Córdoba, Sevilla). *Florece de Enero a Junio.*



Lugares nitrificados a altitudes superiores a 700 m. Grazelema.
Distribución general. Endémico del S de España (Provincia Bética, Sector Rondeño).

13. *Erodium recoderi* Auriault & Guittonneau, *Lagascalía* 11: 81 (1983)

Anuales o bienales, caulescentes. Tallos de hasta 40 cm, erectos, ascendentes o decumbentes, densamente pubescente-glandulosos. Hojas de 12-130 × 9-30 mm, pinnadas, con pinnas dentadas, inciso-dentadas o pinnatifidas, en general densamente pubescente-glandulosas; estípulas frecuentemente purpúreas o violáceas. Umbelas con 5-8 flores. Brácteas ovadas, generalmente pubescente-glandulosas, al menos en el margen. Sépalos de 6-10 mm en la fructificación, a veces mucronados, pubescente-glandulosos, con margen escarioso, a menudo teñidos de púrpura. Pétalos de 8-14 mm, desiguales, violáceos, los 2 superiores con una mancha en la base. Mericarpos de (5,5-) 6-10 mm, con pelos erecto-patentes abundantes, con foveolas poco marcadas, eglandulosas, sin surco infrafoveolar. Aristas de (21-) 29-50 mm. $2n = 20$ (Cádiz). *Florece de Abril a Agosto.*



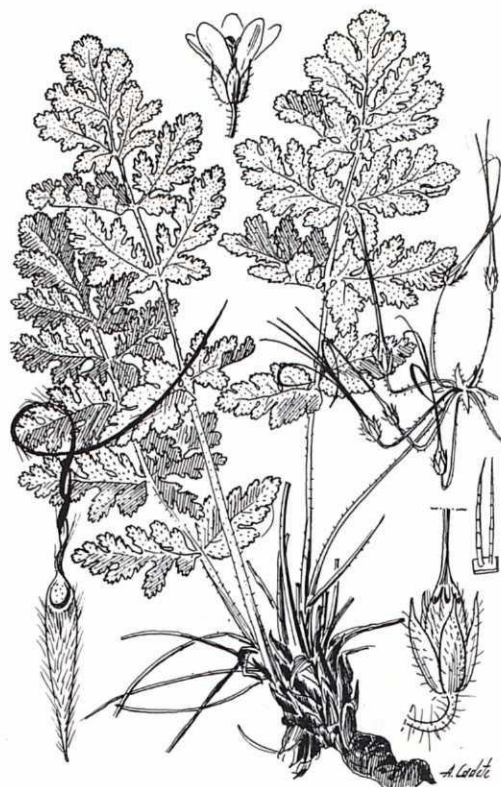


Roquedos calcáreos. Raro.
Grazalema.
Distribución general. SW de España
(Serranía de Grazalema), NW de
Africa (Argelia, Marruecos).

14. *Erodium tordylioides* (Desf.) L'Hér., *Geraniol.* 6 (1802)

Geranium tordylioides Desf., *Fl. Atl.* 2:
107 (1798)

Perennes, con rizoma fuertemente lignificado, subacaules. Escapos de hasta 16 cm, densamente pubescente-glandulosos. Hojas de 50-240 × 15-60 cm, pinnadas, con pinnas dentadas, pinnatifidas o pinnatisectas, más o menos pubescente-glandulosas sobre todo en los nervios. Umbelas con 5-8 flores. Brácteas ovadas o triangular-ovadas, pubescentes. Sépalos de 5,5-7 mm en la fructificación, elípticos, acuminados, densamente pubescente-glandulosos. Pétalos de 7-13 mm, desiguales, rosados; los 2 superiores con una mancha en la base. Mericarpos de 6-7 mm, con pelos erecto-patentes abundantes, con foveolas glandulosas y surco infrafoveolar poco marcado. Aristas de 30-40 mm. $2n = 20$. *Florece de Mayo a Julio (Octubre-Noviembre).*



Figuras de cornisas y roquedos
cuarcíticos. Raro. Andévalo.
Distribución general. SW de España
(Provincias de Badajoz y Huelva),
NW de Africa (Marruecos).

15. *Erodium mouretii* Pitard, *Expl. Sci. Maroc* 1: 23 (1913)

Perennes, con rizoma muy lignificado en la base de los brotes, caulescentes. Tallos de hasta 50 cm, densamente pubescente-glandulosos. Hojas de 50-200 × 15-60 mm, pinnadas, con pinnas de dentadas a pinnatisectas, más o menos pubescente-glandulosas sobre todo en los nervios. Umbelas con 10-15 flores. Brácteas ovadas, pubescentes. Sépalos de 7-10 mm en la fructificación, elípticos, acuminados, pubescente-glandulosos. Pétalos de 7-13 mm, desiguales, azulados o violáceos; los 2 superiores con una mancha en la base. Mericarpos de 6-7,5 mm, con pelos erecto-patentes abundantes, con foveolas glandulosas y un surco infrafoveolar. Aristas de 35-45 mm. $2n = 20$. *Florece de Enero a Mayo (Julio).*

