

CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE

*Flora
Vascular de
Andalucía
Oriental
Tomo 4*

*Flora Vascular de
Andalucía Oriental*

Flora Vascular de Andalucía Oriental

Editores científicos:

Gabriel Blanca (Universidad de Granada)

Baltasar Cabezado (Universidad de Málaga)

Miguel Cueto (Universidad de Almería)

Carlos Fernández López (Universidad de Jaén)

Concepción Morales Torres (Universidad de Granada)

Volumen 4

VERBENACEAE–ASTERACEAE

FLORA VASCULAR DE ANDALUCÍA ORIENTAL

Edita: Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía

Consejera de Medio Ambiente

Cinta Castillo Jiménez

Viceconsejero de Medio Ambiente

Juan Jesús Jiménez Martín

Director General de Gestión del Medio Natural

Francisco Javier Rojo Madrid

Dirección Facultativa

Rosa María Mendoza Castellón

Diseño Gráfico, Maquetación y Retoque fotográfico

Miguel Carrión Publicidad S.L

El Ejido (Almería)

Fotomecánica e impresión

Escandón Impresores. Sevilla

© 2009, Texto y fotografías: los autores

© 2009, Consejería de Medio Ambiente

Quedan rigurosamente prohibidas, sin la autorización escrita de los titulares del "Copyright" y bajo las sanciones establecidas en las leyes, la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento, comprendidos la reprografía y el tratamiento informático, y la distribución de ella mediante venta o alquiler.

ISBN obra completa: 978-84-92807-12-3

ISBN volumen 4: 978-84-92807-16-1

Depósito legal: SE-4430-2009 (IV)

Impreso en España

2009

La obra completa debe citarse como:

Blanca G., Cabezudo B., Cueto M., Fernández López C. & Morales Torres C. (2009, eds.). *Flora Vasculare de Andalucía Oriental*, 4 vols. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla.

Este libro debe citarse como:

Blanca G., Cabezudo B., Cueto M., Fernández López C. & Morales Torres C. (2009, eds.). *Flora Vasculare de Andalucía Oriental. Volumen 4: Verbenaceae-Asteraceae*. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla. 426 págs.

Un capítulo debe citarse como:

Morales Valverde R. (2009). *Thymus* L. En: G. Blanca, B. Cabezudo, M. Cueto, C. Fernández López & C. Morales Torres (eds.), *Flora Vasculare de Andalucía Oriental* 4: 62-70. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla.

AUTORES DE LAS REVISIONES DEL VOLUMEN 4

- G. BLANCA:** ADOXACEAE, ASTERACEAE (excepto *Arctium*, *Echinops*, *Geropogon*, *Onopordum*, *Scorzonera*, *Tragopogon*), CAMPANULACEAE, CAPRIFOLIACEAE, *Galeopsis*
- M. CUETO:** *Anacyclus*, APIACEAE (excepto *Apium*, *Bupleurum*, *Chaerophyllum*, *Conopodium*, *Daucus*, *Elaeoselinum*, *Scandix*, *Smyrniium*), ARALIACEAE, *Asteriscus*, *Crepis*, *Hieracium*, *Lactuca*, *Launaea*, *Pilosella*, *Volutaria*
- J. A. DEvesa:** DIPSACACEAE
- C. DÍAZ DE LA GUARDIA:** *Geropogon*, *Scorzonera*, *Tragopogon*
- E. GIMÉNEZ:** APIACEAE (excepto *Apium*, *Bupleurum*, *Chaerophyllum*, *Conopodium*, *Daucus*, *Elaeoselinum*, *Scandix*, *Smyrniium*), ARALIACEAE
- F. GÓMEZ MERCADO:** APIACEAE (ed.), *Apium*, *Bupleurum*, *Chaerophyllum*, *Conopodium*, *Daucus*, *Elaeoselinum*, *Scandix*, *Smyrniium*, MYOPORACEAE
- J. LORITE:** VALERIANACEAE
- R. MORALES VALVERDE:** *Acinos*, *Calamintha*, *Clinopodium*, *Lavandula*, *Micromeria*, *Satureja*, *Sideritis*, *Thymbra*, *Thymus*
- T. NAVARRO:** LAMIACEAE (excepto *Acinos*, *Argantoniella*, *Calamintha*, *Clinopodium*, *Galeopsis*, *Lavandula*, *Micromeria*, *Satureja*, *Sideritis*, *Thymbra*, *Thymus*)
- A. ORTEGA OLIVENCIA:** *Arctium*, *Echinops*, *Onopordum*
- A. V. PÉREZ LATORRE:** AQUIFOLIACEAE, *Argantoniella*
- C. QUESADA:** *Carduus*, *Cirsium*, *Senecio*
- A. B. ROBLES:** *Thapsia*
- V. N. SUÁREZ-SANTIAGO:** *Anacyclus*, *Carduncellus*, *Carthamus*, *Centaurea*, *Cheirolophus*, *Crupina*, *Jurinea*, *Klasea*, *Mantisalca*, *Rhaponticoides*, *Tragopogon*
- M. M. TRIGO:** VERBENACEAE

ILUSTRACIONES

D. Nesbitt, J. L. Rozas y M. A. Varo

FOTOGRAFÍAS

G. Blanca, excepto las que figuran en el texto de A. Aparicio, M. Becerra (y foto de portada), B. Cabezudo, J. A. Devesa, J. A. García Rojas, J. García Sánchez, A. Ivorra, J. Lorite, M. Melendo, J. F. Mota, R. Nieto, A. Ortega Olivencia, J. Peñas, A. V. Pérez Latorre, J. Quesada, J. Real, C. Salazar y E. Triano.

ÍNDICE GENERAL DEL VOLUMEN 4

ANGIOSPERMAS (continuación)	9
Verbenaceae	11
Lamiaceae	13
Myoporaceae	87
Aquifoliaceae	87
Apiaceae	88
Araliaceae	149
Caprifoliaceae	151
Dipsacaceae	155
Valerianaceae	168
Adoxaceae	175
Campanulaceae	177
Asteraceae	193
ÍNDICES	395
ÍNDICE DE NOMBRES VERNÁCULOS	397
ÍNDICE DE NOMBRES CIENTÍFICOS	403
ÍNDICE GENERAL DE FAMILIAS Y GÉNEROS RECONOCIDOS (VOLÚMENES 1-4)	418

ANGIOSPERMAS
(continuación)



Vitex agnus-castus



VERBENACEAE

(por M. M. Trigo)

1. Hojas palmaticompuestas **1. Vitex**
 1. Hojas simples, a veces pinnadamente divididas **2**
2. Flores dispuestas en espigas contraídas, capituliformes, densas ..
 **3**
 2. Flores dispuestas en espigas alargadas o en panículas laxas **4**
3. Hérbacea o algo leñosa en la base, enraizante en los nudos; fruto seco, esquizocárpico **2. Phyla**
 3. Arbustiva, con tallos erectos o ascendentes, no enraizantes en los nudos; fruto drupáceo **3. Lantana**
4. Hojas verticiladas, enteras **4. Aloysia**
 4. Hojas opuestas, de dentadas a pinnatisectas **5. Verbena**

1. VITEX L.

1. *Vitex agnus-castus* L.

–sauzgatillo, añocasto, hierba de la castidad–

MP.c. Hasta 5 m. Arbusto o arbolito aromático, con tallos jóvenes de sección cuadrangular. Hojas opuestas y decusadas, largamente pecioladas, palmaticompuestas, con 3–7 folíolos de 3–15 x 0,5–2 cm, de lineares a lanceolados, enteros o subenteros, agudos. Inflorescencias de hasta 30 cm, espiciformes, con hasta 22 verticilastos por espiga. Flores zigomorfas, hermafroditas, pentámeras, sésiles o subsésiles. Cáliz campanulado y terminado en 5 dientes pequeños y triangulares. Corola 6–10 mm de longitud, bilabiada, de color azul o violeta, con el tubo 2–3 veces más largo que el cáliz. Estambres 4, exertos, al igual que el estilo. Ovario súpero, bicarpelar. Drupa 3–5 mm de diámetro, globosa, de color púrpura oscuro, con 4 pirenos. $2n = 32$. VI–X.

Bosquetes riparios, en ramblas, acequias y desembocaduras de ríos, sobre suelos arenosos, 0–1200 m (t–m). Mediterránea e irano–turánica. Dispersa en buena parte del territorio. oc. LC.

2. PHYLA Lour.

1. Brácteas florales más anchas que largas, no o escasamente carinadas **1. P. nodiflora**
 1. Brácteas florales más largas que anchas, carinadas
 **2. P. filiformis**



Phyla nodiflora. Foto: C. Salazar

1. *Phyla nodiflora* (L.) Greene

= *Verbena nodiflora* L.

= *Lippia nodiflora* (L.) Michx.

H.rept. 10–50 cm. Hérbacea o algo lignificada en la base, con tallos ramificados enraizantes en los nudos, ligeramente pubescentes. Hojas 2–5 x 0,5–1,8 cm, con pecíolo de 1–3 mm, decusadas, de obovadas a rómbicas, lanceoladas o espatuladas, cuneadas, de ápice redondeado u obtuso y margen aserrado en la parte superior, ± pelosas. Inflorescencias hasta 1 cm, en espigas axilares, capituliformes, de globosas a cilíndricas, densas, largamente pedunculadas; brácteas hasta 3 mm, más anchas que largas, de ampliamente obovadas a cordadas, no o escasamente carinadas. Flores zigomorfas, hermafroditas, pentámeras. Cáliz 1–1,5 mm, dividido casi hasta la base en 2 lóbulos membranáceos. Corola 2–3 mm, bilabiada, con lóbulos desiguales, de color blanquecino o algo violáceo. Estambres 4, didínamos. Fruto esquizocarpo, con 2 núculas. $2n = 18$. V–X.

Pastizales higrófilos, 0–700 m (t–m). Holártica. Granada, Almería. ra. LC.

2. *Phyla filiformis* (Schrader) Meikle

= *Lippia filiformis* Schrader

= *P. canescens* auct.

= *P. nodiflora* var. *repens* auct.

H.rept. 10–50 cm. Hérbacea o algo lignificada en la base, con tallos ramificados enraizantes en los nudos, densamente pubescentes. Hojas 0,8–3 x 0,3–1,2 cm, con pecíolo de 3–5 mm, decusadas, lanceoladas, oblanceoladas o espatuladas, cuneadas, de ápice redondeado u obtuso y margen subentero o algo dentado en la parte superior, ± pelosas. Inflorescencias hasta 1,2 cm, en espigas axilares, capituliformes, de globosas a ovoides, densas, largamente pedunculadas; brácteas hasta 3 mm, más

largas que anchas, de ovadas a oval-lanceoladas, acuminadas y carinadas, densamente seríceas. Flores zigomorfas, hermafroditas, pentámeras. Cáliz 1,3–2 mm, dividido en 3/4 partes de su longitud en 2 lóbulos membranáceos. Corola 3–5 mm, bilabiada, con lóbulos desiguales, de color violeta pálido. Estambres 4, didínamos. Fruto esquizocarpo, con 2 núculas. VI–VIII.

Pastizales higrófilos, 0–600 m (t–m). Neófito, oriundo de C y S de América. Muy dispersa en zonas sobre todo litorales. ra. LC.

3. LANTANA L.

1. *Lantana camara* L. –bandera española, lantana–

NPp. 30–200 cm. Arbusto profusamente ramificado, aromático, con ramas arqueadas y tallos jóvenes espinosos, cuadrangulares y rojizos. Hojas 3–14 x 2–8 cm, decusadas, de ovadas a lanceoladas, aserradas o crenadas, agudas o acuminadas, redondeadas o acorazonadas en la base, rugosas; pecíolo 0,7–2,5 cm. Inflorescencias hasta 4 cm de diámetro, en espigas axilares, muy contraídas y capituliformes, densas, con el pedúnculo más largo que la hoja axilante. Flores zigomorfas, hermafroditas, pentámeras, sésiles. Cáliz 1–2 mm, tubular, con dientes irregulares y membranáceos. Corola hipocrateriforme, con el tubo de 9–14 mm, largo y estrecho, y limbo de 8–11 mm de diámetro, con 5 lóbulos desiguales, blanca, rosada, amarilla, anaranjada o roja, a menudo con formas bicolors o tricolors en la misma inflorescencia. Estambres 4, didínamos. Drupa 3–7 mm, esférica, de color azul metálico o negro brillante cuando madura. 2n = 22, 33, 44, 55, 66. I–XII.

Cultivada como ornamental, ocasionalmente subspontánea, 0–1000 m (t–m). Neófito, oriundo de Centroamérica. Muy dispersa en el territorio. ra. LC.

4. ALOYSIA Palau

1. *Aloysia citriodora* Palau –hierba Luisa– = *Lippia citriodora* Kunth = *L. triphylla* (L'Her.) Kuntze = *A. triphylla* (L'Her.) Britton

NPc./semic. Hasta 200 cm. Arbusto caducifolio o semiperennifolio, con tallos erectos, cuadrangulares los más jóvenes. Hojas 4–10 cm, por lo general en verticilos de 3–4, lanceoladas o estrechamente lanceoladas, brillantes y lustrosas por el haz, enteras, agudas, con agradable aroma a limón; pecíolo 1–12 mm. Inflorescencias hasta 30 cm, paniculiformes, terminales, laxas. Flores zigomorfas, hermafroditas, pentámeras. Cáliz 2–3 mm, tubular, a menudo teñido de marrón o púrpura, con dientes cortos y desiguales. Corola hipocrateriforme, con tubo de hasta 4 mm, cilíndrico, de color violáceo, y limbo de 2–4 mm de diámetro, algo bilabiado, con 4–5 lóbulos de redondeados a oblongos, blanco o violeta muy pálido. Estambres 4, didínamos. Fruto esquizocarpo, con 2 núculas. 2n = 36. IV–VI.

Cultivada como ornamental, ocasionalmente subspontánea, 0–800 m (t–m). Neófito, oriundo de Sudamérica. Muy dispersa en el territorio. ra. LC.

5. VERBENA L.

1. Erecta; hojas dentadas o incisas; cáliz con 5 dientes; espigas con al menos 1–2 ramas basales 1. **V. officinalis**
1. Ascendente o decumbente; hojas 2–3-pinnatisectas; cáliz con 4 dientes; espigas generalmente simples 2. **V. supina**



Lantana camara



Aloysia citriodora

1. *Verbena officinalis* L.

–verbena–

H.e. Hasta 100 cm. Perenne, con tallos erectos, ramificados, cuadrangulares. Hojas 4–8 cm, opuestas, sésiles o cortamente pecioladas, ovadas o lanceoladas, dentadas o incisas, agudas u obtusas, cuneadas, con pelos tectores y glandulíferos, las superiores de menor tamaño y subenteras; pecíolo hasta 5 mm. Inflorescencia en espiga laxa, que se alarga en la fructificación, por lo general con al menos 1–2 ramas basales. Flores zigomorfas, hermafroditas, pentámeras. Cáliz 1,5–2,5 mm, tubuloso, peloso, con 5 dientes cortos, triangulares y a veces mucronados, persistente. Corola hasta 7 mm, bilabiada, hipocrateriforme, de color violeta pálido; limbo 2–4 mm de diámetro, con 5 lóbulos ligeramente desiguales. Fruto tetranúcula; núculas 1,5–2 mm, trígonas, con costillas longitudinales. $2n = 14, 28, 56$. III–XI.

Pastizales higrófilos ± nitrificados, 0–1600 m (t–s). Holártica. Todo el territorio. fr. LC.

2. *Verbena supina* L.

–verbena menor, verbenilla, verbena hembra–

Th./H.rept. Hasta 50 cm. Anual o perenne, con tallos ascendentes o decumbentes, ramificados, cuadrangulares, a menudo enraizantes en los nudos. Hojas 1–4 cm, opuestas, sésiles o pecioladas, de 2–3-pinnatipartidas a 2–3-pinnatisectas, de contorno ovado o triangular, agudas u obtusas, cuneadas, con pelos tectores y glandulíferos; pecíolo hasta 15 mm. Inflorescencia en espiga densa, que se alarga en la fructificación, por lo general simple. Flores zigomorfas, hermafroditas, pentámeras. Cáliz 1–2 mm, tubuloso, peloso, con 4 dientes cortos, triangulares, persistente. Corola hasta 6 mm, apenas bilabiada, hipocrateriforme, de color violeta pálido; limbo de c. 2 mm de diámetro, con 5 lóbulos subiguales. Fruto tetranúcula; núculas 2–2,5 mm, trígonas, de superficie ± reticulada. $2n = 14$. VI–IX.

*Verbena officinalis*

Pastizales higrófilos ± nitrificados, 0–600 m (t–m). Paleotemplada. Guadalquivir, Trevenque–Almijara, (Almería), Aljibe, Ronda, Axarquía. oc. LC.

LAMIACEAE

(ed. T. Navarro)

- | | |
|---|-----------------------|
| 1. Estambres 2 | 2 |
| 1. Estambres 4 | 5 |
| 2. Corola más corta que el cáliz, casi actinomorfa, con cuatro lóbulos subiguales | 15. Lycopus |
| 2. Corola más larga que el cáliz, zigomorfa, bilabiada, con cinco lóbulos | 3 |
| 3. Labio superior de la corola ganchudo | 13. Salvia |
| 3. Labio superior de la corola recto | 4 |
| 4. Perenne, arbustiva; corola con labio superior bifido | 14. Rosmarinus |
| 4. Anual, herbácea; corola con labio superior entero o emarginado | 27. Ziziphora |
| 5. Corola con cuatro lóbulos ligeramente desiguales | 17. Mentha |
| 5. Corola con cinco lóbulos desiguales, bilabiada o unilabiada .. | 6 |
| 6. Corola unilabiada o con labio superior muy corto | 7 |
| 6. Corola bilabiada, con labio superior largo | 8 |
| 7. Corola sin labio superior, o con labio superior muy corto y en este caso sin anillo de pelos en el interior del tubo ... | 1. Teucrium |
| 7. Corola con labio superior muy corto, con anillo de pelos en el interior del tubo | 2. Ajuga |
| 8. Cáliz con gibosidad dorsal transversal muy marcada | 3. Scutellaria |
| 8. Cáliz sin gibosidad dorsal transversal, a veces algo giboso en la base | 9 |
| 9. Corola > 20 mm | 10 |
| 9. Corola < 20 mm | 13 |
| 10. Corola con labio superior plano | 11 |
| 10. Corola con labio superior ganchudo | 12 |
| 11. Hierba anual; brácteas pinnatipartidas, pectinadas | 29. Cleonia |
| 11. Perenne, rizomatosa; brácteas crenado-dentadas | 31. Glechoma |

12. Planta glabra o subglabra; estilo con ramas subiguales **4. Lamium**
 12. Planta tomentosa; estilo con ramas marcadamente desiguales **6. Phlomis**
13. Estilo con ramas marcadamente desiguales **14**
 13. Estilo con ramas iguales o subiguales **16**
14. Verticilastros con 2–6 flores; cáliz giboso en la base **26. Acinos**
 14. Verticilastros con más de 8 flores; cáliz no giboso en la base **15**
15. Verticilastros con cimas densas; cáliz (5,5)6–12,5(14) mm, de tubo curvado **24. Clinopodium**
 15. Verticilastros con cimas laxas; cáliz (4)5–7(8) mm, de tubo recto **25. Calamintha**
16. Labio superior de la corola convexo, con forma de casco, a veces ganchudo **17**
 16. Labio superior de la corola recto, ± plano **26**
17. Lóbulos laterales del labio inferior de la corola reducidos a 2 pequeños dientes **4. Lamium**
 17. Lóbulos laterales del labio inferior de la corola desarrollados **18**
18. Corola 5–11 mm **19**
 18. Corola 12–20 mm **21**
19. Cáliz con 5 nervios; hojas crenadas **7. Stachys**
 19. Cáliz con 10 nervios; hojas enteras o con 3 dientes vestigiales **20**
20. Tallos erguidos, no radicales; hojas conduplicadas; labio superior de la corola ± recto, entero o ligeramente emarginado **21. Satureja**
 20. Tallos prostrados, radicales; hojas planas; labio superior de la corola recurvado y bilobulado **22. Argantoniella**
21. Cáliz hipocraterimorfo u obcónico, con 5–15 dientes **22**
 21. Cáliz campanulado o bilabiado, con 5 dientes **23**
22. Perenne; bractéolas no espinescentes **11. Ballota**
 22. Anual; bractéolas espinescentes **12. Moluccella**
23. Perenne, arbustiva; núculas con envoltura carnosa ... **8. Prasium**
 23. Herbácea, a veces leñosa en la base; núculas sin envoltura carnosa **24**
24. Bractéolas punzantes; labio inferior de la corola con dos prominencias cónicas en la base de los lóbulos laterales ... **5. Galeopsis**
 24. Bractéolas no punzantes o ausentes; labio inferior de la corola sin prominencias cónicas **25**

25. Planta hirsuta o tomentosa; cáliz con 5 nervios, campanulado **7. Stachys**
 25. Planta subglabra; cáliz con 10 nervios, bilabiado **28. Prunella**
26. Diente superior del cáliz con una prolongación apical cordada u obovada **33. Lavandula**
 26. Diente superior del cáliz sin prolongación apical **27**
27. Cáliz con 5–10 nervios **28**
 27. Cáliz con 11–22 nervios **31**
28. Limbo foliar tan ancho o más ancho que largo, de suborbicular a romboideo o flabeliforme; cáliz con 5 ó 10 dientes subiguales, dispuestos regularmente **10. Marrubium**
 28. Limbo foliar mucho más largo que ancho, nunca suborbicular o flabeliforme; cáliz con 5 dientes subiguales o bilabiado **29**
29. Cáliz bilabiado, con dientes desiguales, los 3 superiores diferentes a los 2 inferiores **19. Thymus**
 29. Cáliz con dientes subiguales, o el superior más largo y ancho que los 4 inferiores **30**
30. Flores en espigas de verticilastros, con brácteas muy diferentes a las hojas; dientes del cáliz agudos, mucronados o aristados; estambres inclusos **9. Sideritis**
 30. Flores en grupos de 2(4), rodeadas de fascículos de hojas, con brácteas foliáceas; dientes del cáliz subobtusos, no mucronados; estambres exertos **22. Argantoniella**
31. Hojas pinnatisectas; anteras monotecas **33. Lavandula**
 31. Hojas enteras o crenadas; anteras ditecas **32**
32. Verticilastros formados por espículas densas, reunidas en tirsos, cabezuelas o cimas corimbiformes **20. Origanum**
 32. Verticilastros no formados por espículas, laxos o densos **33**
33. Cáliz con 20–22 nervios **18. Thymra**
 33. Cáliz con 10–15 nervios **34**
34. Hojas basales 2–13 cm, crenadas; cáliz de interior glabro **35**
 34. Hojas basales 0,3–1,3 cm, enteras; cáliz de interior peloso **36**
35. Cáliz con 15 nervios; corola azulada o purpúrea **30. Nepeta**
 35. Cáliz con 13 nervios; corola blanca o amarillenta ... **32. Melissa**
36. Inflorescencia ± unilateral; cáliz con 15 nervios, sin carpuestegio; corola algo infundibuliforme **16. Hyssopus**
 36. Inflorescencia no unilateral; cáliz con 10 ó 13 nervios, con carpuestegio; corola no infundibuliforme **37**
37. Verticilastros con brácteas y bractéolas; estambres con filamentos paralelos **19. Thymus**
 37. Verticilastros con brácteas; estambres con filamentos convergentes **23. Micromeria**

1. TEUCRIUM L.

(por T. Navarro)

1. Hojas pinnatisectas 2
 1. Hojas enteras, dentadas, crenadas, lobuladas u onduladas 3
2. Anual; cáliz giboso 40. **T. botrys**
 2. Perenne; cáliz no giboso 2. **T. pseudochamaecitys**
3. Anual; corola resupinada 4
 3. Perenne; corola no resupinada 5
4. Planta espinescente; cáliz bilabiado 38. **T. spinosum**
 4. Planta no espinescente; cáliz no claramente bilabiado
 39. **T. resupinatum**
5. Arbustiva (de 50–200 cm); hojas enteras, ovadas, discoloras; corola 20–30 mm, con tubo corto (≤ 2 mm)
 1. **T. fruticans**
 5. Hierba perenne, o sufrútice por lo general < 35 cm; hojas enteras, dentadas, crenadas, lobuladas u onduladas, discoloras o no; corola de hasta 17 mm, con tubo > 2 mm 6
6. Cáliz bilabiado, con 1 diente muy ancho en el labio superior y 4 dientes en el labio inferior, con carpostegio; corola bilabiada o pseudo-bilabiada 7
 6. Cáliz no claramente bilabiado, o bilabiado con 3 dientes en el labio superior y 2 en el labio inferior; carpostegio presente o ausente; corola unilabiada 10
7. Inflorescencias en racimo denso, espiciforme, con verticilastros de 6 flores; corola pseudo-bilabiada, con lóbulos latero-superiores de 4–5 mm, triangulares, agudos, falcados y erectos
 36. **T. bracteatum**
 7. Inflorescencias en racimo laxo, con verticilastros bifloros; corola bilabiada, con lóbulos superiores reducidos o muy cortos, ovados y truncados 8
8. Hojas cuneadas 35. **T. oxylepis**
 8. Hojas cordadas 9
9. Hierba con pelos glandulíferos; hojas de ápice agudo; corola con tubo exerto en más de la mitad de su longitud
 33. **T. scorodonia**
 9. Sufrútice con pelos glandulíferos en todas o al menos en algunas de las estructuras florales; hojas de ápice redondeado; corola con tubo exerto en menos de la mitad de su longitud
 34. **T. pseudoscorodonia**
10. Hierba perenne, rizomatosa; inflorescencias no claramente diferenciadas del resto de la parte vegetativa; flores axilares, en verticilastros de 2–8, pediceladas 37. **T. scordium**

10. Sufrútices –alguna vez hierbas perennes–; inflorescencias claramente individualizadas; flores pediceladas, sésiles o sobre pulvínulos decurrentes 11
11. Indumento de pelos simples; inflorescencias en racimo laxo, más largo que ancho, formado por verticilastros de 2–6 flores, opuestos, decusados o espiralados; flores pediceladas; cáliz con carpostegio, excepcionalmente sin él; corola de lóbulos latero-posteriores desarrollados 12
 11. Indumento de pelos simples o ramificados; inflorescencias en racimo denso, capitado, formado por verticilastros bifloros espiralados; flores pediceladas, sésiles o sobre pulvínulos decurrentes; cáliz sin carpostegio, excepcionalmente con carpostegio poco desarrollado; corola de lóbulos latero-posteriores desarrollados o no 16
12. Sufrútices pulviniformes; hojas $\leq 8(10)$ mm 13
 12. Sufrútices cespitosos o erectos; hojas $\geq 8(10)$ mm 14
13. Sufrútice ramificado, de ramas ascendentes o erectas, las basales no espinescentes; hojas oblongo-lanceoladas, lanceoladas o lineares, cuneadas; cáliz ≥ 7 mm, con carpostegio –en ocasiones poco desarrollado–, con pelos largos, patentes o flexuosos 4. **T. fragile**
 13. Sufrútice muy ramificado, con ramas divaricadas e intrincadas, las basales a veces espinescentes; hojas ovado-oblongas, ovado-lanceoladas u ovado-suborbiculares, cuneadas; cáliz ≤ 7 mm, sin carpostegio, con pelos antrorsos 7. **T. intricatum**
14. Hojas lanceoladas, lanceolado-lineares o lineares, cuneadas, cuya relación longitud/anchura es > 3 6. **T. webbianum**
 14. Hojas ni lanceoladas ni lanceolado-lineares, cuya relación longitud/anchura es ≤ 3 15
15. Hojas ovado-oblongas u oblongo-lanceoladas, cuneadas, crenadas o lobuladas; cáliz 6,5–7(9) mm 3. **T. chamaedrys**
 15. Hojas triangular-lanceoladas, lanceoladas o sagitales, de base truncada, subcordada o cuneada, crenadas u onduladas; cáliz (5)5,5–6(6,5) mm 5. **T. pugionifolium**
16. Indumento de pelos simples; bractéolas distales de la inflorescencia estériles y formando un penacho; cáliz sacciforme o algo deprimido en la parte basal anterior 17
 16. Indumento de pelos ramificados o simples; bractéolas distales de la inflorescencia nunca formando un penacho; cáliz tubular, no deprimido en la parte basal 18
17. Hojas opuestas; cáliz ≥ 7 mm, sacciforme ... 12. **T. compactum**
 17. Hojas opuestas o en verticilos de tres; cáliz ≤ 7 mm, tubular-campanulado, algo deprimido en la parte basal anterior
 13. **T. rixanense**
18. Indumento de pelos ramificados, en ocasiones con pelos ramificados y/o pelos simples en algunas de las estructuras florales 19

18. Indumento de pelos simples 33
19. Cáliz de dientes cuculados y/o con mucrón terminal o dorsal \pm largo; corola blanca o crema, de lóbulos latero–posteriores glabros, excepcionalmente amarillenta o de lóbulos latero–posteriores ciliados 20
19. Cáliz de dientes planos, en ocasiones los inferiores con mucrón terminal; corola blanca, crema, amarilla, rosácea o púrpura, de lóbulos latero–posteriores ciliados o glabros 25
20. Hojas por lo general \leq 10 mm, opuestas, rara vez en verticilos de tres; inflorescencias en cabezuela terminal o en racimo corto; tallos florales cortos 21
20. Hojas por lo general \geq 10 mm, algunas pueden ser más pequeñas, opuestas o en verticilos de tres; inflorescencias en tirso, pseudo–panícula o pseudo–corimbo; tallos florales largos 22
21. Planta pubescente o pulverulenta; hojas lanceoladas, lanceolado–lineares o lineares 21. **T. lusitanicum**
21. Planta pubescente, tomentosa o algodonosa; hojas oblongas u oblongo–lanceoladas, cuneadas 22. **T. similatatum**
22. Hojas en verticilos de tres 23
22. Hojas opuestas 24
23. Sufrútice erecto; hojas \geq 12 mm 21. **T. lusitanicum**
23. Sufrútice pulviniforme; hojas \leq 12 mm 22. **T. similatatum**
24. Planta verdosa o grisácea, pubescente; hojas oblongo–lanceoladas u oblongo–lineares; inflorescencias desarrolladas a lo largo del tallo o contraídas 21. **T. lusitanicum**
24. Planta grisácea, lanuginosa o pubescente; hojas lanceolado–lineares o lineares, estrechas y agudas; inflorescencias voluminosas en panícula abierta o contraída en pseudo–corimbo 23. **T. dunense**
25. Hojas en verticilos de tres 24. **T. reverchoni**
25. Hojas opuestas 26
26. Planta tomentosa; cáliz algodonoso y voluminoso, con indumento de pelos ramificados 20. **T. gnaphalodes**
26. Planta tomentosa con cáliz algodonoso provisto de indumento de pelos simples, o planta vilosa, glabrescente o pubescente, con pelos ramificados o simples 27
27. Planta con dimorfismo estacional acusado (tallos, hojas florales y/o inflorescencias amarillentas) 28
27. Planta sin dimorfismo estacional acusado 29
28. Planta con pelos ramificados, largos y flexuosos; hojas oblongas, cuneadas 14. **T. aureum**
28. Planta con pelos ramificados cortos, de ramas más cortas que el eje principal y en general rectas (dendríticos); hojas elípticas, lanceoladas o lineares 15. **T. bicolorum**

29. Con pelos ramificados cortos, de ramas más cortas que el eje principal (dendríticos) 30
29. Con pelos ramificados, no dendríticos 31
30. Corola de lóbulos latero–posteriores ciliados 16. **T. leonis**
30. Corola de lóbulos latero–posteriores glabros ... 18. **T. muricium**
31. Corola de lóbulos latero–posteriores ciliados 17. **T. capitatum**
31. Corola de lóbulos latero–posteriores glabros 32
32. Planta con pelos muy ramificados, de ramas cortas y rectas o las terminales largas y curvadas; hojas lanceoladas o lanceolado–lineares, con relación longitud/anchura de 3,4–4; inflorescencias simples o ramificadas, en este último caso con la cabezuela terminal contraída con las laterales; cáliz (4)4,5–5(5,5) mm, de dientes inferiores largos, estrechos y agudo–acuminados 18. **T. muricium**
32. Planta con pelos ramificados, de ramas largas y ramificadas; hojas oblongas, crenadas desde la mitad; inflorescencias en tirso de cabezuelas \leq 1 cm de diámetro, esféricas y deprimidas, pedunculadas, la terminal nunca contraída con las laterales; cáliz 3,5–4 mm, de dientes anchos y obtusos 19. **T. hieronymi**
33. Hojas enteras o algunas onduladas en la mitad o tercio superior 34
33. Hojas dentadas, crenadas, lobuladas u onduladas 37
34. Hojas pecioladas, planas o de márgenes revolutos; inflorescencias en cabezuela terminal pauciflora; cáliz con pelos antrorsos ... 11. **T. thymifolium**
34. Hojas sésiles, revolutas; inflorescencias en cabezuela terminal, o bien ramificadas con cabezuelas densas; cáliz sin pelos antrorsos 35
35. Hojas en verticilos de cuatro 32. **T. turredanum**
35. Hojas opuestas 36
36. Inflorescencias en cabezuela terminal o en racimo corto; bractéolas ovado–lanceoladas o lanceolado–lineares, glabras, más largas que las flores o las basales casi tan largas y las distales más cortas ... 30. **T. carolipau**
36. Inflorescencias en cabezuela terminal; bractéolas lanceoladas, las basales estériles agrupadas formando una especie de involucro, las centrales y distales de longitud \leq 1/3 de la de la flor 31. **T. balthazaris**
37. Hojas pecioladas; inflorescencias en cabezuela terminal; flores pediceladas; corola de lóbulos latero–posteriores individualizados 38
37. Hojas sésiles; inflorescencias ramificadas o en cabezuela terminal; flores sésiles; corola de lóbulos latero–posteriores no individualizados 42
38. Hojas triangulares o triangular–ovadas 8. **T. freynii**

38. Hojas no triangulares 39
39. Planta vilosa, con pelos patentes 9. **T. rotundifolium**
 39. Planta no vilosa, al menos las hojas y los tallos con pelos largos adpresos, antrorsos, curvados, falcados o circinados 40
40. Hojas oblongas; inflorescencias en cabezuelas corimboides; cáliz con pelos glandulíferos, en general rojizo 10. **T. buxifolium**
 40. Hojas no oblongas; inflorescencias no corimboides; cáliz sin pelos glandulíferos, rara vez rojizo 41
41. Hojas de relación longitud/anchura c. 1, ovadas o suborbiculares, cordadas o truncadas, crenadas o lobuladas 8. **T. freynii**
 41. Hojas de relación longitud/anchura > 1, ovadas, ovado-lanceoladas o lanceoladas, onduladas o crenadas en el tercio superior 11. **T. thymifolium**
42. Hojas en verticilos de 3–4 43
 42. Hojas opuestas 44
43. Hojas oblongo-lineares, ovado-lineares o espatuladas, crenadas o casi lobuladas desde la mitad, discoloras; inflorescencias en cabezuela terminal; cáliz (8)9–9,5(10) mm; corola crema, rosácea o amarillenta 25. **T. chrysotrichum**
 43. Hojas oblongo-lanceoladas, lanceolado-lineares o lineares, crenadas o lobuladas desde el tercio inferior, concoloras o discoloras; inflorescencias en tirso o pseudo-panícula; cáliz (3,5)4–4,5(5) mm; corola blanca o crema 29. **T. haenseleri**
44. Inflorescencias en cabezuela terminal o en racimo de tres, la terminal más desarrollada que las laterales, densas, espiciformes, sésiles o rara vez pedunculadas; corola crema, rosácea o púrpura oscura 27. **T. lanigerum**
 44. Inflorescencias ramificadas, con cabezuelas esféricas, espiciformes, sésiles o pedunculadas; corola de color crema 45
45. Inflorescencias en tirso o pseudo-panícula; cáliz (2)3,5–4(4,5) mm, con pelos c. 1 mm, patentes u ondulados, y a veces pelos más cortos glandulíferos sobre los nervios y margen de los dientes 26. **T. eriocephalum**
 45. Inflorescencias en racimo de braquiblastos con una cabezuela terminal, los distales contraídos y voluminosos; cáliz 4,5–5 mm, con pelos c. 3 mm, ondulados 28. **T. charidemi**

*Teucrium fruticans*

1. **Teucrium fruticans** L.
 = *T. latifolium* L.

–olivilla–

NP.p. 50–150(200) cm. Tallos ramificados, blanquecinos o algo pardos. Hojas (15)25–35(50) x (5)12–20(30) mm, pecioladas, ovadas, ovado-lanceoladas u ovado-elípticas, enteras, planas, de haz verde y envés blanquecino. Flores zigomorfas, hermafroditas, pentámeras, axilares, pediceladas. Cáliz (5)10–12(15) mm, tubular-campanulado, con 5 dientes iguales, triangulares u ovado-lanceolados. Corola 20–30

mm, unilabiada, blanco-rosácea, lila o azulada, con nervios más oscuros; lóbulos 5, el central más desarrollado, oval-lanceolado. Núculas 4, reticuladas, pelosas. $2n = 30$. (I)III–VI(VII).

Bosques y bosquetes esclerófilos, matorrales basófilos y acidófilos, 0–1200 m (t–m). Mediterránea occidental. Presente en gran parte del territorio. fr. LC.

2. *Teucrium pseudochamaepitys* L.
= *T. nissolianum* L.

–pinillo falso–

Ch.fr. (10)20–35 cm. Tallos hirsutos o pubescentes, a veces los florales glabrescentes. Hojas 25–35 mm, tri-, penta- o multisectas, con segmentos de c. 30 x 0,5–2,5 mm, lineares. Inflorescencias en racimo laxo de verticilastros bifloros. Flores zigomorfas, hermafroditas, pentámeras. Cáliz (7)8,5–10(12) mm, tubular–campanulado, con 5 dientes iguales, planos, lanceolados, a veces mucronados. Corola 13–14 mm, unilabiada, blanca o rosácea, con 5 lóbulos. Núculas 4, reticuladas, pelosas. $2n = 30, 60$. (II)III–VIII.

Vegetación arvense y ruderal, matorrales y tomillares nitrófilos, 0–1500 m (t–s). Mediterránea occidental. Presente en gran parte del territorio. fr. LC.

3. *Teucrium chamaedrys* Boiss.

–camedrio–

Ch.fr. 10–25 cm. Tallos cortamente pubescentes, vilosos en la parte superior. Hojas (5)10–15(20) x (2)5–10 mm, pecioladas, ovadas, ovado-oblongas, ovado-trianguulares u oblongo-lanceoladas, cuneadas o subcordadas, crenadas. Inflorescencias en racimo ± laxo, de verticilastros con (2)4(6) flores. Flores zigomorfas, hermafroditas, pentámeras. Cáliz 6,5–7(9) mm, tubular–campanulado, con 5 dientes triangulares, 3 superiores con el central más ancho, y 2 inferiores agudos. Corola 12–17 mm, unilabiada, púrpura o crema, con 5 lóbulos, los latero–posteriores subulados y glandulíferos. Núculas 1–2(3), reticuladas. $2n = 30, 32, 48, 58, 60, 62, 64$. V–IX(X).

Bosques y bosquetes climatófilos, matorrales basófilos, pedregales de montaña, pastizales vivaces, 300–2000 m (t–o). Circunmediterránea. Sierra Morena, Cazorla, Granada, (Aljibe), Ronda. oc. LC.

◆ **4. *Teucrium fragile* Boiss.**

Ch.pulv. (7)10–20(25) cm. Tallos vilosos. Hojas (4)5–6(7) x 2–5 mm, pecioladas, oblongo-lanceoladas, lanceoladas o lineares, cuneadas, crenadas, onduladas o subenteras, de haz verde o grisáceo y envés blanquecino. Inflorescencia en racimo, de verticilastros con 2(6) flores. Flores zigomorfas, hermafroditas, pentámeras. Cáliz (6)7–7,5(8,5) mm, tubular–campanulado, con 5 dientes triangulares, 3 superiores con el central más ancho y 2 inferiores agudos, con pelos largos patentes o flexuosos; carpostegio a veces poco desarrollado. Corola 12–16 mm, unilabiada, púrpura o crema; lóbulos 5, los latero–posteriores subulados, glandulíferos. Núculas 1–2(3), reticuladas. $2n = 32, 48, 62$. V–VIII.

Roquedos, taludes y pedregales, (650)800–1500(1800) m (t–s). Trevenque–Almijara, (Axarquía). oc. NT.

5. *Teucrium pugionifolium* Pau

= *T. webbianum* subsp. *pugionifolium* (Pau) O. Bolòs & Vigo

Ch.fr. 7–10(15) cm. Tallos cortamente pubescentes. Hojas 8–10(13) x 3–4(6) mm, pecioladas, triangular–lanceoladas, lanceoladas o sagitales, truncadas, crenadas u onduladas. Inflorescencia en racimo denso, de verticilastros con 2(4) flores. Flores zigomorfas, hermafroditas, pentámeras. Cáliz (5)5,5–6(6,5) mm, tubular–campanulado, con 5 dientes triangulares, 3 superiores con el central más ancho y 2 inferiores agudos, con carpostegio. Corola 10–14 mm, unilabiada, púrpura o crema; lóbulos 5, los latero–posteriores subulados, glandulíferos. Núculas 1–2(3), reticuladas. V–VIII.

Bosques y bosquetes esclerófilos, matorrales basófilos, pedregales, 600–2000 m (t–o). Ibérica. Sierra Morena, Cazorla, Mágina, Vélez–Baza, Ronda. oc. LC.

6. *Teucrium webbianum* Boiss.

–orován–

= *T. chamaedrys* var. *angustifolium* Webb

Ch.fr. 15–25 cm. Tallos cortamente pubescentes. Hojas 12–15(20) x 2–5 mm, pecioladas, oblongo-lanceoladas, lanceoladas o lineares, cuneadas, crenadas, onduladas o enteras. Inflorescencia en racimo laxo, de verticilastros con 2(6) flores. Flores zigomorfas, hermafroditas, pentámeras. Cáliz 6–7,5(8,5) mm, tubular–campanulado, con 5 dientes triangulares, 3 superiores con el central más ancho y 2 inferiores agudos. Corola 12–15 mm, unilabiada, púrpura o crema; lóbulos 5, los latero–posteriores subulados, glandulíferos. Núculas 1–2(3), reticuladas. $2n = 32, 48, 62$. V–VIII.

Bosques y bosquetes esclerófilos, matorrales basófilos, pedregales y pastizales de montaña, (650)800–1500(1800) m (t–s). Ibérica meridional. Presente en gran parte del territorio. oc. LC.

◆ **7. *Teucrium intricatum* Lange**

Ch.pulv. 15–25 cm. Mata de ramas divaricadas e intrincadas, las basales a veces espinescentes. Hojas 5–6(8) x 2–4(6) mm, pecioladas, ovado-oblongas, ovado-lanceoladas u ovado-suborbiculares, cuneadas, crenadas o lobuladas, revolutas. Inflorescencia en racimo laxo de verticilastros bifloros. Flores zigomorfas, hermafroditas, pentámeras. Cáliz (5)5,5–6(7) mm, tubular–campanulado, con 5 dientes triangulares, 3 superiores con el central más ancho y 2 inferiores agudos, con pelos antrorsos, sin carpostegio. Corola 14–16 mm, unilabiada, púrpura; lóbulos 5, los latero–posteriores subulados, glandulíferos. Núculas 1–2(3), reticuladas, a veces con glándulas. $2n = 32$. (III)IV–XI.

Acantilados marinos, roquedos y pedregales térmicos, 0–500 m (t). Alpujarras, Almería (Sierra de Gádor). oc. NT.



Teucrium pseudochamaepitys



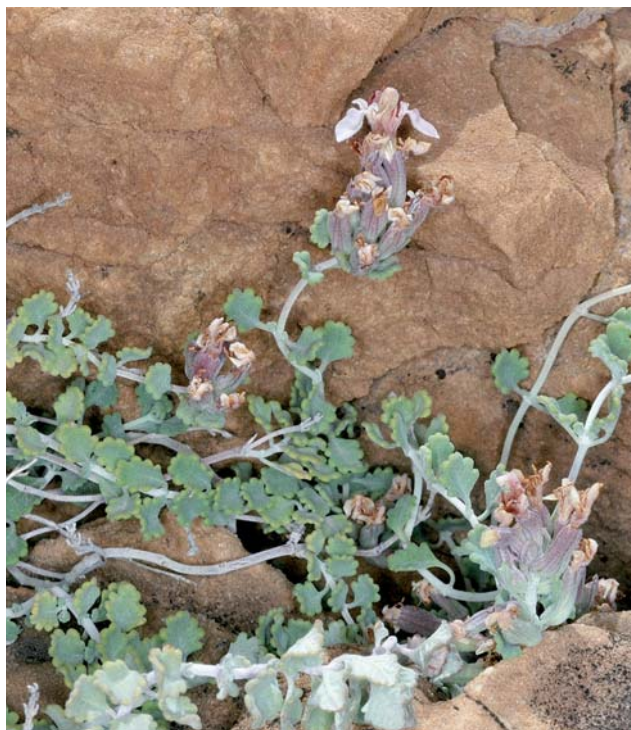
Teucrium webbianum. Foto: R. Nieto



Teucrium intricatum



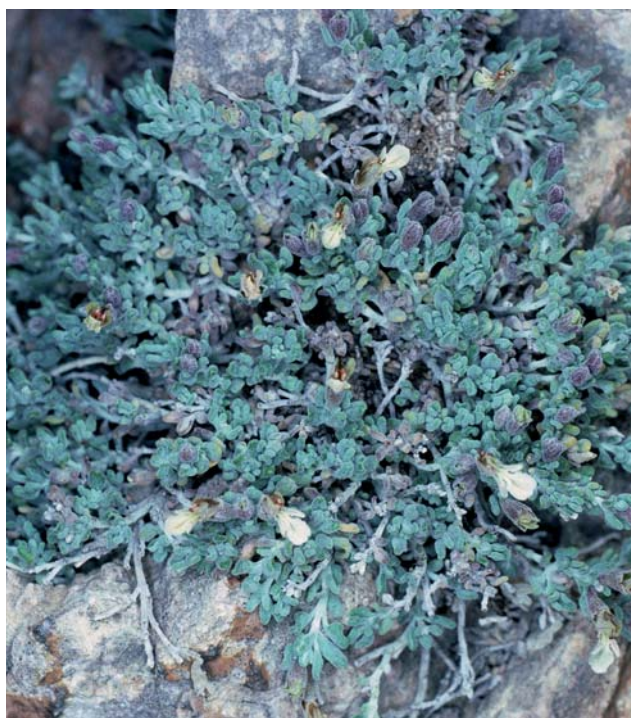
Teucrium intricatum



Teucrium freynii



Teucrium rotundifolium



Teucrium thymifolium



Teucrium compactum

8. *Teucrium freynii* Willk.

- = *T. buxifolium* var. *ambiguum* Lange
 = *T. saxatile* var. *tournefortii* Coincy
 = *T. quadratum* var. *ambiguum* (Lange) Esteve

Ch.pulv. (5)10–15(25) cm. Mata densa, decumbente, con indumento de pelos simples. Hojas (3)5–8(10) x (3)5–8(10) mm, pecioladas, triangulares, triangular-ovadas, ovadas o suborbiculares, cordadas o truncadas, crenadas o lobuladas. Inflorescencia en cabezuela terminal, oblonga. Flores zigomorfas, hermafroditas, pentámeras, pediceladas. Cáliz (5)6–6,5(7,5) mm, tubular–campanulado, con 5 dientes triangulares, 3 superiores con el central más ancho y 2 inferiores agudos. Corola 8–10 mm, unilabiada, de color crema; lóbulos 5, los latero–posteriores oblongos y ciliados. Núculas 1–2(3), reticuladas. 2n = 26. (VI)VII–VIII.

Roquedos, taludes y pedregales térmicos, 500–700 m (t). Murciano–almeriense. Almería. oc. NT.

9. *Teucrium rotundifolium* Schreb. –hierba de la Virgen–

- = *T. pyrenaicum* var. *granatense* Boiss.
 = *T. granatense* (Boiss.) Boiss. & Reut.

Ch.pulv. 5–10(15) cm. Mata densa, decumbente, vilosa, con indumento de pelos simples, patentes. Hojas (2)6–7(11) x (2)5–6(11) mm, pecioladas, ovadas o suborbiculares, cordadas o cuneadas, crenadas o lobuladas, vilosas, de envés blanquecino. Inflorescencia en cabezuela terminal corimboide. Flores zigomorfas, hermafroditas, pentámeras, pediceladas. Cáliz (4)6–7(9) mm, tubular–campanulado, con 5 dientes triangulares, 3 superiores con el central más ancho y 2 inferiores agudos, viloso. Corola 8–10(12) mm, unilabiada, púrpura, rosácea o crema; lóbulos 5, los latero–posteriores desarrollados, oblongos y con pelos triangulares. Núculas 1–2(3), reticuladas. 2n = 26. V–VIII.

Roquedos y acantilados, 500–2300 m (m–o). Íbero–magrebí. Presente en gran parte del territorio. fr. LC.

10. *Teucrium buxifolium* Schreb.

- = *T. saxatile* Cav.

Ch.pulv. (4)7–8(12) cm. Mata densa, decumbente, con indumento de pelos simples, adpresos y antrorsos. Hojas (7)8–9(12) x 4–5(6) mm, pecioladas, oblongas, oblongo–ovadas, ovadas u ovado–lanceoladas, cuneadas, en ocasiones subcordadas o rara vez subtruncadas, pentacrenadas o tricrenadas desde la mitad o en el tercio superior. Inflorescencia en cabezuela terminal corimboide. Flores zigomorfas, hermafroditas, pentámeras, pediceladas. Cáliz (5,5)6–7(7,5) mm, tubular–campanulado, con 5 dientes triangulares, 3 superiores con el central más ancho y 2 inferiores agudos, usualmente rojizo o más rara vez verde, con pelos glandulíferos. Corola 8–9(12) mm, unilabiada, rosácea o crema; lóbulos 5, los latero–posteriores con pelos triangulares, papilosos. Núculas 1–2(3), reticuladas. IV–VII.

Roquedos, taludes pedregosos o pendientes rocosas, sobre substrato calizo, 100–1300 m (t–m). Ibérica oriental. (Cazorla), (Mágina). rr. LC.

11. *Teucrium thymifolium* Schreb.

- = *T. buxifolium* var. *thymifolium* (Schreb.) Pau
 = *T. buxifolium* subsp. *thymifolium* (Schreb.) Fern. Casas

Ch.pulv. (4)7–8(12) cm. Mata densa, decumbente, con indumento de pelos simples, adpresos y antrorsos. Hojas 5–6(7) x (2)3–4 mm, pecioladas, ovadas, ovado–lanceoladas, lanceoladas o lineares, agudas, enteras, onduladas o crenadas en el tercio superior, planas o revolutas, de envés blanquecino. Inflorescencia en cabezuela terminal pauciflora. Flores zigomorfas, hermafroditas, pentámeras, pediceladas. Cáliz (5)5,5–6(6,5) mm, tubular–campanulado, con 5 dientes triangulares, 3 superiores con el central más ancho y 2 inferiores agudos, con pelos simples, cortos y antrorsos. Corola 8–10(12) mm, unilabiada, rosácea o crema; lóbulos 5, los latero–posteriores oblongos y ciliados. Núculas 1–3, reticuladas. 2n = 26. VI–VII.

Roquedos, taludes, pedregales, (200)800–1500 m (t–s). Ibérica oriental. Cazorla, Vélez–Baza, Almería. ra. LC.

12. *Teucrium compactum* Lag.

–amarguillo–

Ch.sf. (3)5–10(15) cm. Mata densa, decumbente, con indumento de pelos simples. Hojas (5)13–14(15) x 4–7(9) mm, opuestas, sésiles, oblongas u oblongo–lanceoladas, cuneadas, crenadas o lobuladas, planas, vilosas. Inflorescencia en cabezuela terminal compacta, ovoide o espiciforme. Flores zigomorfas, hermafroditas, pentámeras, insertas sobre pulvínulos decurrentes. Cáliz (7)7,5–8(9) mm, sacciforme o urceolado, con 5 dientes triangulares, mucronados, 3 superiores con el central más ancho y 2 inferiores agudos, viloso. Corola (8)10–11 mm, unilabiada, crema o rosácea; lóbulos 5, los latero–posteriores oblongos y ciliados. Núculas 1–3, reticuladas. 2n = 26. V–VIII.

Bosques y bosquetes climatófilos, matorrales basófilos y acidófilos, 400–2000 m (t–o). Bético–magrebí. Trevenque–Almijara, Vélez–Baza, Nevada–Filabres, Alpujarras, Almería. oc. NT.

◆ 13. *Teucrium rixanense* Ruiz Torre & Ruiz Cast. –amarguillo–

- = *T. compactum* subsp. *rixanense* (Ruiz Torre & Ruiz Cast.) Valdés Berm.

Ch.sf. (10)15–25(30) cm. Mata densa, decumbente, con indumento de pelos simples. Hojas 8–14 x 3–6 mm, opuestas o en verticilos de tres, sésiles, oblongas u oblongo–lineares, cuneadas, crenadas o lobuladas desde la mitad, planas, fasciculadas, vilosas. Inflorescencia en cabezuela terminal densa, ovoide o espiciforme. Flores zigomorfas, hermafroditas, pentámeras, insertas sobre pulvínulos decurrentes. Cáliz (5,5)6–6,5(7) mm, tubular–campanulado, deprimido en la parte anterior basal, con 5 dientes triangulares y mucronados, 3 superiores con el central más ancho y 2 inferiores agudos, viloso. Corola 8–10 mm, unilabiada, blanca, crema o amarillenta; lóbulos 5, los latero–posteriores oblongos y ciliados. Núculas 1–2(3), reticuladas. 2n = 26. V–VI(VII).

Bosques y bosquetes climatófilos, matorrales basófilos y acidófilos, roquedos y pedregales, 800–1200(1400) m (t–m). Trevenque–Almijara, Ronda. oc. LC.

- ◆ **14. *Teucrium aureum*** Schreb. subsp. ***angustifolium*** (Willk.) Valdés Berm. & Sánchez Crespo –samarilla, zamarrilla–
 = *T. aureum* var. *angustifolium* Willk.
 = *T. lerrouxi* Sennen
 = *T. turdetanum* (Devesa & Valdés Berm.) Peris, Figuerola & Stübing
 = *T. luteum* subsp. *montanum* (Boiss.) Greuter & Burdet
 = *T. angustifolium* (Willk.) Peris, Figuerola & Stübing

Ch.pulv. (4)7–11(15) cm. Mata ascendente o decumbente, con pelos ramificados largos y flexuosos. Tallos con dimorfismo estacional, los vegetativos pardo–blanquecinos y los floríferos verde–amarillentos o amarillo–dorados. Hojas (6)7–8(10) x (2)3–4(5) mm, opuestas, sésiles, oblongas, cuneadas, crenadas desde la mitad, subplanas. Inflorescencia en cabezuela terminal, oblonga. Flores zigomorfas, hermafroditas, pentámeras, sésiles. Cáliz (4)5–6(7) mm, tubular, con 5 dientes, 3 superiores ovado–triangulares con el central más ancho y 2 inferiores agudo–acuminados, estrechos. Corola c. 6 mm, unilabiada, amarilla; lóbulos 5, los latero–posteriores truncados y ciliados. Núculas 1–2(3), reticuladas. 2n = 26. VI–VIII.

Bosques y bosquetes esclerófilos, pedregales y pastizales de montaña, (1400)1700–2000(2300) m (s–o). Ibérica. Cazorla, Mágina, Vélez–Baza, Alpujarras, Ronda. oc. NT.

- 15. *Teucrium bicolorum*** Pau –zamarrilla amarilla–

Ch.pulv. 5–15(20) cm. Mata con pelos cortos y muy ramificados, de ramas cortas y rectas (pelos dendríticos). Tallos con dimorfismo estacional, los vegetativos grisáceos y los floríferos amarillos o verde–amarillentos. Hojas (8)10–11(12) x (1,5)2–3(4) mm, opuestas, sésiles, elípticas, lanceoladas o lineares, crenadas desde la mitad, revolutas. Inflorescencia en racimo de 3 cabezuelas. Flores zigomorfas, hermafroditas, pentámeras, sésiles. Cáliz 4–5 mm, tubular, con 5 dientes, 3 superiores ovado–triangulares con el central más ancho y 2 inferiores agudo–acuminados, divergentes, con pelos dendríticos. Corola 6–7 mm, unilabiada, amarilla; lóbulos 5, los latero–posteriores truncados y ciliados. Núculas 1–2(3), reticuladas. 2n = 26. VI–VIII.

Bosques y bosquetes esclerófilos, matorrales basófilos, pedregales, canchales y pastizales de montaña, 1200–2000 m (m–o). Ibérica oriental. Cazorla, Mágina, Vélez–Baza, Nevada–Filabres. ra. VU [B1ab(i, ii, iii, iv, v)].

- 16. *Teucrium leonis*** Sennen –zamarrilla amarilla–

Ch.sf. (15)20–25 cm. Tallos blanquecinos o rojizos, con pelos cortos y ramificados de ramas cortas y rectas (pelos dendríticos). Hojas (6)9–11(13) x 2–3(4) mm, opuestas, sésiles, oblongas, oblongo–lineares o elípticas, crenadas desde la mitad o en el tercio superior. Inflorescencia en cabezuela terminal laxa, en racimo corto o en pseudo–panícula. Flores zigomorfas, hermafroditas, pentámeras. Cáliz 4–4,5(5) mm, tubular, con 5 dientes triangular–agudos, 3 superiores con el central más ancho y 2 inferiores agudo–acuminados, divergentes. Corola 6–6,5 mm, unilabiada, blanca o crema; lóbulos 5, los latero–posteriores oblongos y ciliados. Núculas 1–2(3), reticuladas. 2n = 26, 52. VI–VII.

Bosques y bosquetes esclerófilos, matorrales basófilos, pedregales y pastizales de montaña, (800)1000–1500(1600) m (m–s). Ibérica suroriental. Cazorla, Vélez–Baza. ra. NT.

- 17. *Teucrium capitatum*** L. –tomillo blanco, tomillo macho– = *T. polium* subsp. *capitatum* (L.) Arcang.

Ch.sf. (10)20–35(45) cm. Tallos erectos o ascendentes, a veces dispuestos tortuosamente, pubescentes, con pelos ramificados. Hojas 4–17 x 1–4 mm, opuestas, fasciculadas, sésiles, oblongo–lanceoladas, lanceoladas o lineares. Inflorescencia en tirso o panícula de cabezuelas; cabezuelas < 1 cm de diámetro, esféricas, paucifloras, pedunculadas. Flores zigomorfas, hermafroditas o femeninas (ginodioecia), pentámeras. Cáliz 3–3,5(4) mm, tubular, con 5 dientes < 1 mm, triangular–obtusos, 3 superiores con el central más ancho que alto o equilateral y 2 inferiores agudos. Corola 3,5–4(4,5) mm, unilabiada, blanca, crema, rosácea o púrpura; lóbulos 5, los latero–posteriores oblongos y ciliados. Núculas 1–2(3), reticuladas. 2n = 26. VI–VII.

Bosques y bosquetes climatófilos, matorrales basófilos y acidófilos, matorrales nitrófilos, pedregales y pastizales, 0–1800 m (t–s). Mediterránea. Presente en gran parte del territorio. fr. LC.

♣ Tallos floríferos erectos, rectos; hojas por lo general > 10 mm, rectas, erecto–patentes y aplicadas, oblongo–lanceoladas o lanceoladas, agudas, enteras o crenado–onduladas en el tercio superior, subplanas; inflorescencia en tirso de cabezuelas esféricas; corola blanca o crema **17.1 subsp. *capitatum*** [Ibérica. Todo el territorio]

♣ Tallos floríferos ascendentes o dispuestos tortuosamente; hojas por lo general < 10 mm, arqueadas o rectas, lanceolado–lineares o lineares, crenadas desde el tercio inferior, revolutas; inflorescencia en pseudo–panícula o pseudo–corimbo de cabezuelas esféricas, ligeramente deprimidas; corola blanca, crema, rosácea o púrpura .. **17.2 subsp. *gracillimum*** (Rouy) Valdés Berm. & Sánchez Crespo [Ibérica suroriental. Cazorla, Mágina, Granada, Vélez–Baza, Nevada–Filabres, Alpujarras, Almería.]

- 18. *Teucrium murcicum*** Sennen –zamarrilla murciana– = *T. polium* subsp. *aguilasense* S. Puech

Ch.sf. (10)20–25(30) cm. Tallos erectos o ascendentes, con pelos ramificados de ramas cortas y rectas o las terminales largas y curvadas. Hojas (5)7–9(12) x 1,5–2(2,5) mm, opuestas, sésiles, lanceoladas o lanceolado–lineares, agudas, crenadas desde la mitad o en el tercio superior, revolutas. Inflorescencia en cabezuela terminal o en pseudo–panícula contraída. Flores zigomorfas, hermafroditas o femeninas (ginodioecia), pentámeras. Cáliz (4)4,5–5(5,5) mm, tubular, con 5 dientes triangular–agudos, 3 superiores con el central más ancho y 2 inferiores agudo–acuminados, estrechos. Corola 5–6 mm, unilabiada, blanca, crema o rosácea; lóbulos 5, los latero–posteriores oblongos y glabros. Núculas 1–2(3), reticuladas. 2n = 26, 33, 39, 52. (IV)V–VI(VII).

Matorrales basófilos, pedregales y pastizales, 0–1200 m (t–m). Ibérica suroriental. Granada, Vélez–Baza, Nevada–Filabres, Alpujarras, Almería, Axarquía. fr. LC.

◆ 19. *Teucrium hieronymi* Sennen

= *T. murcicum* subsp. *hieronymi* (Sennen) T. Navarro & Rosua

Ch.sf. (10)15–20(25) cm. Tallos erectos o ascendentes, con pelos ramificados de ramas largas y ramificadas. Hojas (4)5–6(9) x 1,5–2(3) mm, opuestas, fasciculadas, sésiles, oblongas u oblongo–lineares, crenadas o lobuladas desde la mitad, pubescentes. Inflorescencia en tirso de cabezuelas ≤ 1 cm de diámetro, esféricas y deprimidas, paucifloras, pedunculadas, la terminal nunca contraída con las laterales. Flores zigomorfas, hermafroditas o femeninas (ginodioecia), pentámeras. Cáliz 3,5–4 mm, tubular, con 5 dientes triangulares u ovados, obtusos, anchos y rojizos, 3 superiores con el central más ancho que alto y 2 inferiores agudos. Corola c. 6 mm, unilabiada, crema o rosácea; lóbulos 5, los latero–posteriores glabros. Núculas 1–2(3), reticuladas. 2n = 39. (III)IV–VII.

Matorrales basófilos, matorrales nitrófilos, pedregales, 0–500(700) m (t). Almería. oc. NT.



Teucrium gnaphalodes

20. *Teucrium gnaphalodes* L'Hér.

= *T. polium* subsp. *gnaphalodes* (L'Hér) O. Bolòs & Vigo

Ch.sf. (5)10–15(25) cm. Mata densa, con tallos algodonoso–tomentosos, blanquecinos o grisáceos, los floríferos pubescentes, a veces verde–amarillentos (dimorfismo estacional). Hojas (4)8–10(14) x (1)2–3(4) mm, opuestas, fasciculadas, sésiles, triangular–agudas u oblongo–lanceoladas, cuneadas o cordadas, crenadas o lobuladas, tomentosas. Inflorescencia en cabezuela terminal o en pseudo–panícula de cabezuelas pedunculadas, paucifloras. Flores zigomorfas, hermafroditas o femeninas (ginodioecia), pentámeras. Cáliz 4,5–5,5(6) mm, voluminoso, algodonoso–tomentoso, tubular, algo giboso, con 5 dientes triangular–obtusos u ovados, 3 superiores con el central más ancho que alto y 2 inferiores agudos. Corola 8–8,5 mm, unilabiada, púrpura,

rosácea o crema; lóbulos 5, los latero–posteriores ciliados. Núculas 1–2(3), reticuladas. 2n = 26. V–VI(VII).

Bosques y bosquetes esclerófilos, matorrales basófilos, generalmente sobre substrato yesífero, pedregales, pastizales, matorrales nitrófilos, 200–1200(1500) m (t–m). Ibérica. Presente en gran parte del territorio. oc. LC.

21. *Teucrium lusitanicum* Schreb.

–zamarrilla blanca–

Ch.sf. (15)20–40(45) cm. Mata con pelos ramificados; tallos de erectos a ascendentes, blanquecinos, verde–amarillentos, grisáceos o amarillos, pubescentes o tomentosos. Hojas (5)8–15(30) x (1,5)3–4(7,5) mm, opuestas o en verticilos de tres, sésiles, oblongas, lanceoladas o lanceolado–lineares, crenadas desde el tercio inferior o desde la mitad. Inflorescencia en panícula de cabezuelas ovoides y pedunculadas, o en cabezuela terminal. Flores zigomorfas, hermafroditas o femeninas (ginodioecia), pentámeras. Cáliz (4)4,5–5(6) mm, tubular, con 5 dientes, al menos los inferiores cuculados y/o con mucrón terminal o dorsal. Corola 6,5–9 mm, unilabiada, blanca, crema o rara vez amarillenta; lóbulos 5, los latero–posteriores oblongos y glabros. Núculas 1–2(3), reticuladas. 2n = 26, 52, 78, 79, 80, 81. (VI)VII–VIII.



Teucrium lusitanicum



Teucrium dunense

Bosques y bosquetes esclerófilos, matorrales basófilos y acidófilos, matorrales nitrófilos, pastizales, pedregales y pendientes rocosas, 0–1500 m (t–m). Ibérica. Todo el territorio. fr. LC.

☞ Hojas en verticilos de tres **21.1** subsp. **lusitanicum**
[Ibérica. Todo el territorio.]

☞ Hojas opuestas

☉ Planta amarillo–dorada o amarillenta, al menos en las estructuras florales; tallos tomentosos; corola amarillenta

◆ **21.2** subsp. **aureiforme** (Rouy) Valdés Berm. & Sánchez Crespo
[Matorrales sobre dolomías cristalinas, (800)900–1500 m (t–s). Mágina, Trevenque–Almijara, Ronda. oc.]

☉ Plantas verdes o grisáceas; tallos pubescentes o pulverulentos; corola blanquecina

☞ Tallos pulverulentos, los floríferos < 10 cm; hojas 5,5–8 mm, lineares, revolutas, fasciculadas; inflorescencia en cabezuela terminal ◆ **21.3** subsp. **clementiae** T. Navarro, El Oualidi, Arn. Martín & S. Puech
[Dunas fijas de playa y matorral abierto del litoral sobre margas salinas o arenas, 0–100 m (t). Almería (Cabo de Gata). oc.]

☞ Tallos pubescentes, los floríferos > 10 cm; hojas lanceolado–lineares; inflorescencia en pseudo–panícula contraída, rara vez en cabezuela terminal **21.1** subsp. **lusitanicum**

22. *Teucrium similatum* T. Navarro & Rosúa –zamarrilla–
= *T. polium* var. *montanum* Boiss.

Ch.pulv. 20–35(50) cm. Mata densa con pelos ramificados; tallos blanquecino–grisáceos, verdosos o amarillentos, pubescentes o tomentosos. Hojas 10–12 x 4–6 mm, opuestas o en verticilos de tres, sésiles, oblongas u oblongo–lanceoladas, cuneadas, crenadas desde el tercio inferior o desde la mitad, subplanas. Inflorescencia en racimo corto de cabezuelas, contraída. Flores zigomorfas, hermafroditas o femeninas (ginodioecia), pentámeras. Cáliz (4)5–6(7) mm, tubular, con 5 dientes, al menos los inferiores cuculados y/o con mucrón terminal o dorsal. Corola 6–6,5 mm, unilabiada, crema o amarillenta; lóbulos 5, los latero–posteriores glabros. Núculas 1–2(3), reticuladas. 2n = 54. (VI)VII–VIII.

Bosques y bosquetes esclerófilos, matorrales basófilos, pastizales, canchales y pendientes pedregosas de montaña, (800)1400–1800(2300) m (m–o). Ibérica. Presente en gran parte del territorio. fr. LC.

23. *Teucrium dunense* Sennen –zamarrilla–
= *T. polium* var. *maritimum* Albert & Jahand.
= *T. polium* var. *bombycinum* Sennen
= *T. alphonsi* Sennen
= *T. polium* subsp. *dunense* (Sennen) Sennen
= *T. puechiae* Greuter & Burdet

Ch.pulv. 20–35(50) cm. Mata densa, grisácea, con pelos ramificados; tallos foliosos, pubescentes o lanuginosos. Hojas (10)15–18(35) x 2,5–6 mm, opuestas, fasciculadas, subsésiles, lanceolado–lineares o lineares,

*Teucrium reverchonii*. Foto: M. Becerra

agudas, crenadas o dentadas desde el tercio inferior o desde la mitad, revolutas. Inflorescencia en panícula abierta de cabezuelas pedunculadas o contraída en pseudocorimbo. Flores zigomorfas, hermafroditas o femeninas (ginodioecia), pentámeras. Cáliz 4–6 mm, tubular, con 5 dientes, al menos los inferiores cuculados y/o con mucrón terminal o dorsal cubierto por el indumento. Corola 8–9 mm, unilabiada, blanca o crema; lóbulos 5, los latero–posteriores glabros. Núculas 1–2(3) reticuladas. $2n = 90$. (III)IV–VI(VII).

Vegetación costera de arenas móviles, semifijas y fijas, 0–50 m (t). Mediterránea occidental. Trevenque–Almijara, Alpujarras, Almería, Aljibe, Ronda, (Axarquía). fr. LC.

◆ **24. *Teucrium reverchonii* Willk.**
= *T. haenseleri* var. *angustifolia* Boiss.

Ch.sf. (15)20–35(45) cm. Tallos erectos, con pelos ramificados. Hojas (13)15–16(22) x (1)2,5–3(3,5) mm, en verticilos de tres, sésiles, oblongo–lineares, agudas, crenadas o lobuladas desde el tercio inferior o desde la mitad, subplanas, glabrescentes. Inflorescencia en tirso o pseudo–panícula. Flores zigomorfas, hermafroditas o femeninas (ginodioecia), pentámeras. Cáliz 4–4,5 mm, tubular, con 5 dientes, 3 superiores triangular–ovados, cuspidados o mucronados con el central

más ancho, y 2 inferiores triangular–agudos, acuminados y mucronados. Corola 4,5–5 mm, unilabiada, de color crema. Núculas 1–2(3), reticuladas. V–VI(VII).

Matorrales basófilos, matorrales nitrófilos, pastizales y pendientes pedregosas, 300–1200 m (t–m). Ronda. ra. NT.

◆ **25. *Teucrium chrysotrichum* Lange**

Ch.pulv. (5)10–15(20) cm. Mata densa, con indumento de pelos simples. Hojas 10–14 x (2,5)3–4(4,5) mm, en verticilos de 3, sésiles, oblongas, ovado–lineares o espatuladas, cuneadas, dentadas o lobuladas desde la mitad, discoloras, lanuginosas. Inflorescencia en cabezuela terminal de 2–6 cm, o en racimo corto de cabezuelas ovoides o espiciformes. Flores zigomorfas, hermafroditas, pentámeras, sésiles. Cáliz (8)9–9,5(10) mm, tubular, con 5 dientes, 3 superiores triangular–ovados con el central más ancho y 2 inferiores triangular–agudos, mucronados y a veces cuculados. Corola 10–11 mm, unilabiada, crema, rosácea o amarillenta; lóbulos latero–posteriores glabros. Núculas 1–2(3), reticuladas. $2n = 26$. (V)VI–VII(VIII).

Matorrales degradados, roquedos y colinas pedregosas, sobre substrato calizodolomítico y dolomías cristalinas, 100–800(1000) m (t). Ronda. oc. NT.



Teucrium chrysostrichum. Foto: M. Becerra



Teucrium charidemi

◆ 26. *Teucrium eriocephalum* Willk.

Ch.sf. (10)25–30(45) cm. Tallos foliosos, vilosos o tomentosos, con indumento de pelos simples. Hojas (3)5–7(11) x (1,5)2–2,5(3) mm, opuestas, fasciculadas, sésiles, triangular–agudas, cordadas o subamplexicaules, dentadas o lobuladas, revolutas. Inflorescencia en tirso o pseudo–panícula de cabezuelas < 1 cm, pedunculadas y esféricas. Flores zigomorfas, hermafroditas, pentámeras, sésiles. Cáliz (2)3,5–4(4,5) mm, tubular, con 5 dientes, 3 superiores triangular–agudos con el central más ancho y 2 inferiores agudos–acuminados, viloso o lanuginoso–tomentoso, con pelos de c. 1 mm, patentes y ondulados. Corola (3)4,5–5(6) mm, unilabiada, de color crema; lóbulos latero–posteriores oblongos, ciliados. Núculas 1–2(3), reticuladas. (V)VI–VII(VIII).

Matorrales y tomillares basófilos, matorrales nitrófilos, pendientes pedregosas, 0–700(1000) m (t–m). Mágina, Granada, Trevenque–Almijara, Nevada–Filabres, Alpujarras, Almería, Axarquía. oc. LC.

(15)25–35(45) cm; tallos floríferos con pelos patentes o de extremos curvados y pelos glandulíferos peltados; cáliz 3,5–4(4,5) mm, viloso, con pelos largos y patentes más frecuentes sobre los nervios, a veces con pelos glandulíferos peltados 26.1 subsp. **eriocephalum** [Mágina, Granada, Trevenque–Almijara, Nevada–Filabres, Alpujarras, Almería, Axarquía.]

♣ 10–25(35) cm; tallos floríferos con pelos largos y ondulados; cáliz (2)2,5–3(3,5) mm, viloso, con pelos largos y flexuosos y glándulas, o tomentoso con pelos largos ondulados 26.2 subsp. **almériense** (C. E. Hubb. & Sandwith) T. Navarro & Rosúa [Matorrales y tomillares en sitios áridos y esteparios, pendientes rocosas o pedregosas, dunas fijas litorales, sobre substrato calizo, dolomítico, calizo–descarbonatado, arenas o margas, 0–100(300) m (t). Alpujarras, Almería, Axarquía.]

◆ 27. *Teucrium lanigerum* Lag.
= *T. chrysostrichum* var. *brevifolium* Pau

Ch.sf. (15)25–30(45) cm. Tallos lanuginosos, con indumento de pelos simples. Hojas (4)9–11(15) x (1,8)2–2,5(3) mm, opuestas, sésiles, triangular–agudas, oblongo–lanceoladas o lanceolado–lineares, cordadas o subamplexicaules, dentadas o lobuladas. Inflorescencia 2–5(6) cm, en cabezuela terminal o en racimo corto de tres cabezuelas espiciformes, la terminal más desarrollada que las laterales, sésiles o rara vez pedunculadas. Flores zigomorfas, hermafroditas, pentámeras, sésiles. Cáliz (4)4,5–5,5(6) mm, tubular–campanulado, con 5 dientes triangular–agudos, el superior central más ancho, los inferiores acuminados. Corola (6)6,5–7 mm, unilabiada, blanca, crema, rosácea o púrpura oscura; lóbulos latero–posteriores erectos, glabros o ciliados. Núculas 1–2(3), reticuladas. 2n = 26. (IV)V–VII(VIII).

Matorrales y tomillares, matorrales nitrófilos, ramblas, colinas y pendientes pedregosas, lugares esteparios, sobre substrato calizo, margas, yesos o esquistos, 0–400 m (t). Almería (también en Murcia). oc. VU [B2ab(iii, v); D2].

◆ 28. *Teucrium charidemi* Sandwith
–zamarrilla del Cabo, mata de las fiebres maltas–

Ch.sf. Hasta 35(45) cm. Tallos lanuginoso–tomentosos, con indumento de pelos simples. Hojas (8)10–15(20) x (3)4–5(8) mm, opuestas, fasciculadas, sésiles, triangular–agudas, hastadas o subamplexicaules, lobuladas, lanuginoso–algodonosas. Inflorescencia en racimo con (4)5–9(12) verticilos de braquioplastos con cabezuela terminal. Flores zigomorfas, hermafroditas, pentámeras, sésiles. Cáliz 4,5–5 mm, tubular–campanulado, con 5 dientes planos, triangular–agudos, lanuginosos, con pelos c. 3 mm y ondulados. Corola 7–7,5 mm, unilabiada, blanca o crema; lóbulos latero–posteriores falcados y ciliados en la base. Núculas 1–2(3), reticuladas. 2n = 26. (VI)VII–VIII.

Tomillares en lugares áridos y esteparios, tomillares nitrófilos, ramblas, canchales, pendientes rocosas y pedregosas, roquedos litorales, 0–450 m (t). Almería. fr. NT.

29. *Teucrium haenseleri* Boiss.= *T. luisieri* Samp.= *T. subtriphyllum* var. *haenseleri* (Boiss.) Pau

Ch.sf. (15)20–35(45) cm. Tallos vilosos, con indumento de pelos simples. Hojas (10)12–15(22) x (1,5)2,5–4(7) mm, en verticilos de 3–4, sésiles, oblongo–lanceoladas, lanceolado–lineares o lineares, agudas, cuneadas, dentadas. Inflorescencia en tirso o pseudo–panícula de (5)8–15 verticilos de tres ramas laterales de (0,5)1,5–3(5) cm, con cabezuela terminal. Flores zigomorfas, hermafroditas, pentámeras, sésiles. Cáliz (3,5)4–4,5(5) mm, tubular–campanulado, con 5 dientes triangular–ovados, mucronados, 3 superiores obtusos con el central más ancho y 2 inferiores acuminados. Corola c. 6 mm, unilabiada, blanca o crema; lóbulos latero–posteriores, agudos, glabros o ciliados. Núculas 1–2(3), reticuladas. $2n = 26$. (IV)V–VII.

Matorrales nitrófilos, laderas pedregosas, 0–1000 m (t–m). Ibérica (C, S y O). Guadalquivir, Mágina, Granada, Trevenque–Almijara, Aljibe, Ronda, Axarquía. fr. LC.

◆ 30. *Teucrium carolipau* Vicioso subsp. *fontqueri* (Sennen)

Rivas Mart.

–poleo amargo–

= *T. fontqueri* Sennen

Ch.sf. (10)15–25(35) cm. Tallos erectos, tomentosos, con indumento de pelos simples. Hojas (4,5)10–12(13) x (0,5)1–1,5(2,5) mm, opuestas, sésiles, lanceolado–lineares o lineares, cuneadas, enteras, revolutas, verdes, glandulosas. Inflorescencia en cabezuela terminal esférica u ovoide; bractéolas ovado–lanceoladas o lanceolado–lineares, acuminadas, cuspidadas o mucronadas, glabras, las basales tan largas o más que las flores, las distales y apicales casi tan largas o más cortas. Flores zigomorfas, hermafroditas, pentámeras. Cáliz 4,5–5 mm, tubular–campanulado, con 5 dientes mucronados, 3 superiores triangular–ovados, cuspidados, el central más ancho, y 2 inferiores triangular–agudos, glabrescente, glanduloso. Corola (7)9–10(12) mm, unilabiada, blanca o rosácea; lóbulos latero–posteriores glabros. $2n = 26$. V–VIII.

Tomillares en lugares áridos y esteparios, ramblas, colinas pedregosas, sobre arcillas, yesos o substratos margoso–salinos, 0–600 m (t). Almería (también en Murcia). oc. NT.

◆ 31. *Teucrium balthazaris* Sennen

Ch.sf. (10)15–20(25) cm. Tallos erectos, gruesos, blanquecinos, con indumento de pelos simples. Hojas (8)12–15(18) x (1,4)1,5–1,6(2,2) mm, opuestas, sésiles, lanceoladas o lineares, agudas o mucronadas, enteras u onduladas, revolutas, de haz verde o verde–grisáceo y glabrescente y envés blanquecino. Inflorescencia en cabezuela terminal o en racimo de tres cabezuelas; cabezuelas c. (1,5)2 x (1,2)1,5 cm, densas, ovoideas o espiciformes; bractéolas lanceoladas, acuminadas, las basales estériles y agrupadas formando una especie de involucre, las centrales y distales de longitud $\leq 1/3$ de la de la flor. Flores zigomorfas, hermafroditas, pentámeras. Cáliz 5–5,5 mm, tubular–campanulado, con 5 dientes, 3 superiores triangular–ovados, cuculados, el central más

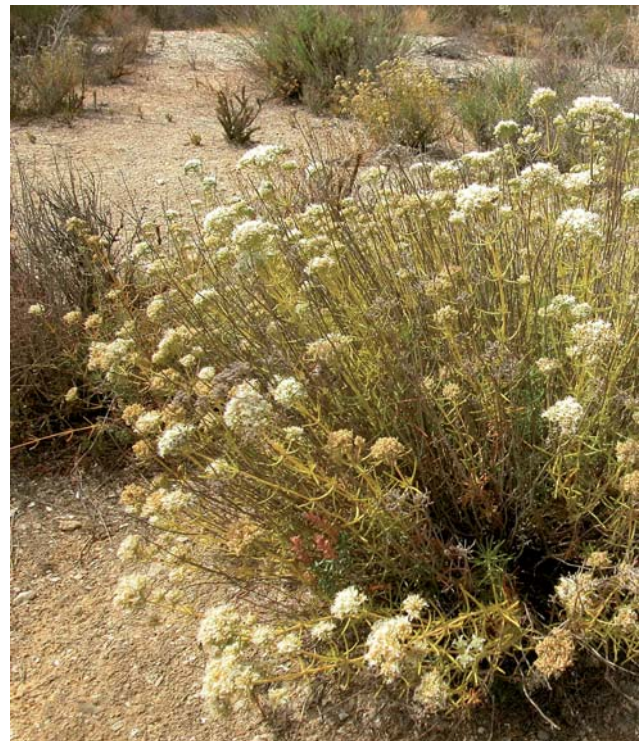
ancho, y 2 inferiores triangular–agudos, mucronados. Corola (8)9–10 mm, unilabiada, blanca, crema o rosácea; lóbulos latero–posteriores oblongo–lanceolados, glandulosos. Núculas 1–2(3), reticuladas. $2n = 26$. (V)VI–VII(VIII).

Tomillares en lugares áridos y esteparios, ramblas, colinas pedregosas, sobre yesos, margas yesíferas y margas arcillosas, (250)300–500(700) m (t). Almería (también en Murcia). oc. NT.

◆ 32. *Teucrium turredanum* Losa & Rivas Goday

Ch.sf. (15)20–25(35) cm. Tallos erectos, gruesos, blanquecinos, con indumento de pelos simples. Hojas (16)18–20(22) x (0,9)1–1,2(1,5) mm, en verticilos de 4, sésiles, lanceolado–lineares o lineares, agudas y mucronadas, enteras, revolutas. Inflorescencia en panícula terminal, con 3–4 verticilos de cuatro ramas laterales con cabezuelas pedunculadas; cabezuelas c. 1 cm, esféricas. Flores zigomorfas, hermafroditas, pentámeras. Cáliz 4,5–5 mm, tubular–campanulado, con 5 dientes, el superior central ovado y cuspidado, los inferiores agudo–acuminados, mucronados. Corola 4–5 mm, unilabiada, blanca o crema; lóbulos latero–posteriores oblongos y glabros. Núculas 1–2(3), reticuladas. $2n = 26$. VII–VIII(IX).

Tomillares ± nitrificados, en lugares áridos y esteparios, ramblas, colinas pedregosas, sobre yesos, calizas o margas, 200–400 m (t). Almería. ra. VU [B2ab(iii, v)].



Teucrium turredanum. Foto: J. F. Mota

33. *Teucrium scorodonia* L.
= *Scorodonia vulgaris* Hill

—escorodonia—

H.caesp. (25)35–50(100) cm. Herbácea, rizomatosa, con pelos eglandulíferos. Hojas 30–40(80) x (20)35–40(50) mm, opuestas, con peciolo de 1–2 cm, triangular-lanceoladas, agudas, cordadas, 1–2 veces serradas. Inflorescencia en tirso de racimos formados por verticilastros bifloros. Flores zigomorfas, hermafroditas, pentámeras. Cáliz 4,5–5(6,5) mm, bilabiado, tubular-campanulado, algo giboso, con carpostegio; labio superior 1,5–3 x 3–4 mm, ovado-cordado, mucronado o espinescente, y labio inferior con 4 dientes espinescentes. Corola bilabiada, blanca, crema o amarillenta; labio inferior 5,5–8,5 mm, deflexo y lóbulos superiores muy cortos; tubo 6–7,5(10) mm, crema o rosáceo, exerto en la mitad o en tres cuartas partes de su longitud. Núculas (1)2–3(4), lisas, glandulosas. 2n = 30, 32, 33. (V)VII–VIII(IX).

Bosques y bosquetes climatófilos, pastizales de montaña, a veces en lugares viarios, fisuras de rocas, taludes rocosos, sobre substrato silíceo, calizo o en areniscas, 400–2000 m (t-o). Euroasiática. Cazorla. oc. LC.

34. *Teucrium pseudoscorodonia* Desf.

= *T. baeticum* Boiss. & Reut.

= *T. scorodonia* subsp. *baeticum* (Boiss. & Reut.) Tutin

Ch.fr. 25–35(50) cm. Sufrutice con pelos glandulíferos en las inflorescencias. Hojas 20–30(35) x 10–20(25) mm, opuestas, pecioladas, triangular-ovadas u ovadas, cordadas, de ápice redondeado, crenadas o crespas. Inflorescencia en racimo laxo de verticilastros bifloros, simple o ramificada. Flores zigomorfas, hermafroditas, pentámeras. Cáliz 4–5(5,5) mm, bilabiado, tubular-campanulado, giboso, con carpostegio; labio superior 1,5–2,2 x 2,5–3 mm, ovado-lanceolado o triangular-ovado, mucronado, y labio inferior con 4 dientes triangular-agudos, espinescentes. Corola bilabiada blanca, crema o amarillenta; labio inferior 6–8 mm; tubo c. 5 mm, exerto en menos de la mitad de su longitud. Núculas (1)2–3(4), lisas. 2n = 30, 34. (IV)VI–VIII.

Bosques y bosquetes climatófilos, a veces en lugares viarios, roquedos, sobre pizarras y areniscas, (400)500–1400 m (t-m). Íbero-magrebí. Aljibe, Ronda. oc. NT.

35. *Teucrium oxylepis* Font Quer

= *T. flavum* subsp. *oxylepis* (Font Quer) Fern. Casas

= *T. oxylepis* subsp. *marianum* (Ruiz Torre & Ruiz Cast.) Ruiz Torre & Ruiz Cast.

Ch.pulv. 20–35(45) cm. Cespitosa. Hojas (10)22–26(40) x (6)10–15(25) mm, opuestas, con peciolo de 12–15 mm, ovadas, ovado-oblongas, ovado-elípticas u ovado-trianguulares, cuneadas, dentadas

o serradas. Inflorescencia en racimo de verticilastros bifloros; pedicelos 2–3 mm. Flores zigomorfas, hermafroditas, pentámeras. Cáliz (5)6–7(8,5) mm, bilabiado, tubular-campanulado, giboso, con carpostegio; labio superior cordado, mucronado o espinescente, y labio inferior con 4 dientes triangular-acuminados o espinescentes. Corola 9–13 mm, bilabiada, blanca, crema o amarillenta; labio inferior con lóbulo central de 4 x 1,5 mm, muy deflexo; tubo c. 6 mm, exerto 1/3 de su longitud. Núculas (1)2–3(4), lisas, glabras o glandulosas. 2n = 32. VI–VIII.

Canchales, taludes y pendientes pedregosas, matorral heliófilo de montaña, sotobosques climatófilos, 900–1800 m (m-s). Ibérica. Nevada-Filabres, Alpujarras, Ronda. ra. VU [D2].

36. *Teucrium bracteatum* Desf.

H.caesp. 15–35 cm. Herbácea, rizomatosa. Hojas 20–25(30) x 15–20 mm, opuestas, pecioladas, triangular-ovadas u ovadas, cordadas, crenadas. Inflorescencia en racimo de 6–12 cm, espiciforme, con (4)6–10(14) verticilastros de 6 flores. Flores zigomorfas, hermafroditas, pentámeras. Cáliz 7–8 mm, bilabiado, tubular-campanulado, giboso, con carpostegio y con cinco dientes, el superior central ovado, cordado y cuspidado, 2 laterales ovados y 2 inferiores triangular-agudos, con mucrón c. 3 mm. Corola 12–13 mm, pseudo-bilabiada, crema o amarillenta; lóbulos latero-superiores erectos, triangular-agudos, falcados y glandulíferos, y labio inferior deflexo. Núculas 1–3, reticuladas. 2n = 20. V–VIII.

Laderas y pendientes pedregosas, canchales, taludes y bordes de acantilados de montaña, sobre calizas, dolomías o granitos, 800–1100 m (m). Íbero-magrebí. Ronda. rr. CR [B1ab(iii, iv)+2ab(iii, iv); C2a(i); D].

37. *Teucrium scordium* L. subsp. *scordium*

—escordio—

H.caesp. 15–60 cm. Herbácea, rizomatosa. Hojas del tallo principal 28–40 x 10–15(18) mm, opuestas, sésiles, oblongas, ovadas, ovado-elípticas u oblongo-lanceoladas, cordadas o truncadas; las de las ramas laterales 12–15 x 5–6(8) mm, ovadas u oblongas, cuneadas, serradas desde el tercio basal. Inflorescencia no claramente diferenciada del resto de la parte vegetativa, con las flores axilares, en verticilastros de 2–8. Flores zigomorfas, hermafroditas, pentámeras. Cáliz (3)3,5–4,5(5)mm, tubular-campanulado, giboso. Corola 9–10 mm, unilabiada, crema o rosácea, de lóbulo central púrpura. Núculas 1–3, reticuladas. 2n = 16, 32. IV–IX.

Lugares encharcados o húmedos, en márgenes de ríos, lagunas, charcas, pantanos y albuferas, a veces en comunidades halófilas, sotobosques, sobre substrato silíceo, calizo, margas, limos o arenas, 0–1400 m (t-s). Euroasiática. Sierra Morena, Guadalquivir, Cazorla, Mágina, Granada, Nevada-Filabres, Aljibe, Ronda. oc. LC.



Teucrium scorodonia



Teucrium oxylepis



Teucrium bracteatum. Foto: M. Becerra



Teucrium oxylepis



Teucrium spinosum. Foto: Juan Real

38. *Teucrium spinosum* L. –escordio espino, gatuña–
= *T. mucronatum* L.

Th.e. 10–45 cm. Hierba anual, espinescente. Hojas (12)15–30 x 5–10 mm, opuestas, con pecíolo c. 1 cm, oblongo–ovadas u oblongo–lanceoladas, agudas, cuneadas, dentadas o lobuladas. Inflorescencia con verticilastros de 1–4 flores; pedicelos 2–3 mm. Flores zigomorfas, hermafroditas, pentámeras. Cáliz 4,5–7 mm, bilabiado, giboso, con carpostegio; labio superior ovado, glandulífero, estriado, y labio inferior con 4 dientes espinescentes. Corola c. 8 mm, unilabiada, resupinada, blanco–amarillenta; lóbulos latero–posteriores truncados y ciliados. Núculas 1–2(3), lisas, glandulosas. V–VIII.

Vegetación arvense, ruderal y viaria, en lugares húmedos o secos, sobre arenas o margas, 100–400 m (t). Mediterránea occidental. Guadalquivir, Aljibe, Ronda. oc. LC.

39. *Teucrium resupinatum* Desf.

Th.e. 10–50 cm. Hierba anual, inerte. Hojas del tallo principal (12)15–17(25) x 3–8 mm, opuestas, oblongo–lanceoladas, cuneadas, dentadas; las de las ramas laterales 8–12 x 2–3 mm, lanceoladas, subenteras o crenadas. Inflorescencia con verticilastros bifloros; pedicelos 3–3,5 mm. Flores zigomorfas, hermafroditas, pentámeras. Cáliz 6–7,5 mm, tubular, giboso, con 5 dientes triangular–agudos, mucronados o espinescentes, 3 superiores con el central más ancho y 2 inferiores. Co-

rola 11–13 mm, unilabiada, resupinada, crema–amarillenta; lóbulos latero–posteriores púrpura o azulados, glandulosos. Núculas 1–2(3), reticuladas. 2n = 14. V–VII.

Vegetación arvense y viaria, en lugares algo húmedos, márgenes de ríos, sobre arenas o margas, 100–500 m (t). Íbero–magrebí. Guadalquivir, Aljibe, Ronda. oc. LC.

40. *Teucrium botrys* L. –pinillo hembra–

Th.e. 4–20(40) cm. Hierba anual. Hojas (8)10–20(25) x 8–15(20) mm, opuestas, pecioladas, triangular–ovadas u ovadas, pinnatisectas, de segmentos oblongo–lineares. Inflorescencia con verticilastros de (2)4–6 flores; pedicelos 6–11 mm. Flores zigomorfas, hermafroditas, pentámeras. Cáliz tubular, giboso, con pedicelo de inserción dorsal, con 5 dientes, los 3 superiores triangular–agudos, algo mucronados. Corola 12–13 mm, unilabiada, púrpura, rosácea, crema o blanquecino–verdosa; lóbulos 5, los latero–posteriores triangulares, agudos y púrpuras. Núculas 1–2(3), reticuladas. 2n = 32. (IV)V–VII(VIII).

Pastizales terofíticos, vegetación viaria y arvense, a veces en lugares pedregosos, 100–1800 m (t–s). Euroasiática. Cazorla, Granada, Nevada–Filabres, Aljibe, Ronda. oc. LC.

2. AJUGA L.
(por T. Navarro)

- 1.** Perenne, lignificada en la base; hojas oblongas, oblongo–lineares u oblongo–espatuladas, enteras, dentadas o lobuladas; tubo de la corola más largo que el cáliz **1. A. iva**
1. Anual; hojas tripartidas, con segmentos estrechamente lineares; tubo de la corola tan largo como el cáliz
..... **2. A. chamaepitys**

1. *Ajuga iva* (L.) Schreb. –pinillo, hierba de las calenturas–
= *Teucrium iva* L.

Ch.sf. 5–30 cm. Tallos blanquecino–grisáceos, vilosos o tomentosos. Hojas 14–35 x 3–6 mm, oblongas, oblongo–lineares u oblongo–espatuladas, obtusas, enteras, dentadas o lobuladas en el tercio superior, rara vez desde la mitad, planas o revolutas. Inflorescencia en verticilastros de 2–4 flores, con brácteas foliáceas. Flores zigomorfas, hermafroditas, pentámeras, sésiles. Cáliz 3,5–4,5 mm, con 5 dientes subiguales, tan largos o más cortos que el tubo. Corola 12–20 mm, bilabiada, púrpura, rosácea o amarilla, con el tubo exerto, labio superior muy reducido y labio inferior trilobado, con un anillo de pelos en el interior del tubo. Estambres didínamos, exertos. Núculas 2–4, con reticulación marcada. 2n = c. 86. III–VIII.

Pastizales vivaces, vegetación arvense y ruderal, 0–800 m (t–m). Mediterránea y macaronésica. Todo el territorio. oc. LC.

☞ Corola rosado–purpúrea 1.1 subsp. **iva**
[Guadalquivir, Cazorla, Mágina, Granada, Ronda]

☞ Corola amarilla 1.2 subsp. **pseudoiva** (DC.) Briq.
[Presente en gran parte del territorio, excepto en la zona más occidental]



Ajuga iva subsp. *iva*



Ajuga iva subsp. *pseudoiva*



Ajuga chamaepitys

2. **Ajuga chamaepitys** (L.) Schreb. –pinillo oloroso–
= *Teucrium chamaepitys* L.

Th.fasc. 10–20 cm. Tallos vilosos. Hojas 15–50 mm, tripartidas, con segmentos de 0,5–3 mm de anchura, estrechamente lineares, enteros. Inflorescencia en verticilastros de 2–4 flores, con brácteas foliáceas. Flores zigomorfas, hermafroditas, pentámeras, sésiles. Cáliz 3,5–6 mm, con 5 dientes subiguales, tan largos o más cortos que el tubo. Corola 9–15 mm, bilabiada, amarilla, con manchas purpúreas diminutas, con el tubo tan largo como el cáliz, labio superior muy reducido y labio inferior trilobado, con un anillo de pelos en el interior del tubo. Estambres didínamos, exertos. Núculas 2–4, con reticulación marcada. $2n = 28$. IV–VII.

Pastizales terofíticos, a menudo en sustrato margoso, 50–1300 m (t–m). Circumediterránea y centroeuropea. Dispersa en gran parte del territorio. oc. LC.

3. **SCUTELLARIA** L.
(por T. Navarro)

1. Inflorescencia racemiforme, terminal, densa, con brácteas diferentes de las hojas; corola 20–35 mm 2
1. Inflorescencia laxa, con las flores en las axilas de las hojas superiores; corola 6–17 mm 3

2. Hojas verdes, de glabras a pubescentes, crenado–serradas; flores purpúreas, con el labio inferior blanco–crema 1. **S. alpina**
2. Hojas de envés grisáceo–tomentoso, de crenado–dentadas a pinnatisectas; flores amarillas, con el labio superior a menudo teñido de púrpura 2. **S. orientalis**

3. Hojas 3–5 cm, crenado–serradas en todo el margen; corola 10–17 mm, con el tubo arqueado, azul–violácea 3. **S. galericulata**
3. Hojas 0,8–3 cm, enteras o con 1–2 pares de dientes en la base; corola 6–9 mm, con el tubo recto, rosada 4. **S. minor**



Scutellaria alpina subsp. *alpina*

1. *Scutellaria alpina* L. subsp. *alpina* –tercianera alpina–
= *S. jabalambrensis* Pau

H.caesp. (5)25–35(50) cm. Tallos ascendentes. Hojas 1–3 x 0,5–1,5 cm, pecioladas o subsésiles, ovadas, crenado–serradas, verdes, de glabras a pubescentes. Inflorescencia racemiforme, terminal, densa, con brácteas diferentes de las hojas. Cáliz bilabiado, campanulado, con gibosidad dorsal transversal. Corola (15)20–25 mm, bilabiada, purpúrea, con el labio inferior blanco–crema; tubo de 3–4 veces más largo que el cáliz; labio superior corto y convexo. Núculas oblongoideas, tuberculadas. $2n = 22$. VI–VIII.

Vegetación almohadillada de alta montaña, pastizales criófilos, a menudo en lugares pedregosos, 1800–3000 m (o–c). Orófito centroeuropea y asiática. Vélez–Baza, Nevada–Filabres. rr. VU [B2ab(iii, v); C2a(i); D2].

◆ **2. *Scutellaria orientalis* L. subsp. *hispanica* (Boiss.) Greuter & Burdet** –tercianaria oriental–
= *S. orientalis* var. *hispanica* Boiss.
= *S. granatensis* Pau

H.caesp. 10–30 cm. Tallos decumbentes. Hojas (0,5)1–1,5(3) x 0,5–1 cm, pecioladas, ovado–oblongas, de crenado–dentadas a pinnatisectas, con lóbulos linear–lanceolados, de envés grisáceo–tomentoso. Inflorescencia racemiforme, terminal, densa, con brácteas diferentes de las hojas. Cáliz bilabiado, campanulado, con gibosidad dorsal transversal. Corola (15)20–30(35) mm, bilabiada, amarilla, con el labio superior a menudo teñido de púrpura; tubo de 3–4 veces más largo que el cáliz; labio superior corto y convexo. Núculas oblongoideas, tuberculadas. $2n = 22$. VI–VIII.

Canchales, pedregales y vegetación almohadillada de montaña, en sustratos calizos, 1400–2400 m (s–o). Cazorla, Mágina, Vélez–Baza, Alpujarras. ra. VU [D2].



Scutellaria orientalis subsp. *hispanica*

3. *Scutellaria galericulata* L.

–tercianaria mayor–

H.e. 15–50(70) cm. Tallos ascendentes o erectos. Hojas 3–5 x 1–2 cm, pecioladas, oblongo–lanceoladas, crenado serradas en todo el margen, glabrescentes o pelosas, sobre todo por el envés. Inflorescencia laxa, con las flores en las axilas de las hojas superiores. Cáliz bilabiado, campanulado, con gibosidad dorsal transversal. Corola 10–17 mm, bilabiada, azul–violácea; tubo de 3–4 veces más largo que el cáliz, arqueado; labio superior convexo. Núculas subglobosas, tuberculadas. $2n = 30$. VI–IX.

Pastizales higrófilos, 0–1800 m (t–s). Holártica. Granada, Nevada–Filabres, Almería. rr. NT.

4. *Scutellaria minor* Huds.

–tercianaria menor–

H.e. 10–30 cm. Tallos erectos, gráciles. Hojas 0,8–3 x 0,4–1 cm, pecioladas, las inferiores ovadas, las demás lanceoladas, enteras o con 1–2 pares de dientes en la base, glabrescentes. Inflorescencia laxa, con las flores en las axilas de las hojas superiores. Cáliz bilabiado, campanulado, con gibosidad dorsal transversal. Corola 6–9 mm, bilabiada, rosada; tubo de 2–3 veces más largo que el cáliz, recto; labio superior convexo. Núculas oblongoideas, tuberculadas. $2n = 28$. VI–VII.

Pastizales higrófilos, en sustratos silíceos, 600–900 m (m). Atlántica y europea occidental. Sierra Morena. ra. LC.

4. **LAMIUM L.**
(por T. Navarro)

1. Brácteas sésiles o subsésiles, amplexicaules, suborbiculares o reniformes, a menudo más anchas que largas **1. L. amplexicaule**
 1. Brácteas pecioladas, ovadas, de base cordada, por lo general más largas que anchas **2**
2. Corola blanca o crema; anteras glabras **4. L. flexuosum**
 2. Corola rosada o púrpura; anteras pelosas **3**
3. Anual; corola 8–12 mm, con el tubo estrecho y recto, y labio superior de 2–3 mm **2. L. purpureum**
 3. Perenne; corola 20–35 mm, con el tubo algo curvado y giboso en la base, y labio superior de 7–13 mm **3. L. maculatum**

1. **Lamium amplexicaule L.**

= *L. amplexicaule* var. *clandestinum* Rchb.

–conejitos–

Th.e. (5)10–40(55) cm. Hojas 8–20 x 8–20 mm, con peciolo de 5–40(65) mm, reniforme–romboidales, crenadas o lobuladas. Verticilastros ± distantes; brácteas sésiles o subsésiles, amplexicaules, suborbiculares o reniformes, a menudo más anchas que largas, a veces purpú-

reas. Cáliz 3–9 mm; tubo 2,5–5 mm; dientes (1)2–4 mm, triangulares. Corola 12–20(25) mm, rosada o púrpura, raramente blanca; tubo 9–16(20) mm, recto; labio inferior patente, con el lóbulo central de 1–2,5(3) mm, obcordado y escotado, blanquecino, rosado o púrpuro, con manchas más oscuras; labio superior convexo. Anteras pubescentes. Ramas estilares subiguales. 2n = 18. (XII)I–VI(VIII).

Vegetación arvense y ruderal, pastizales terofíticos, 0–2400 m (t–o). Holártica. Presente en gran parte del territorio. fr. LC.

2. **Lamium purpureum L.**

–ortiga muerta roja–

Th.e. (7)14–40 cm. Hojas 15–30 x 15–30 mm, con peciolo de 15–35 mm, cordadas, ± profundamente serrado–crenadas; las basales reniformes o suborbiculares, las superiores ovadas. Verticilastros aproximados, con 6–16 flores; brácteas (12)15–27(40) x (11)15–25(35) mm, pecioladas, ovadas, verdes, las superiores púrpuras. Cáliz 5–9 mm; tubo 2,5–4 mm; dientes 2,5–5 mm, triangulares. Corola 8–12 mm, rosada o púrpura; tubo 6–9 mm, recto; labio inferior patente, con el lóbulo central de 1–1,5 mm, obcordado, bipartido, púrpuro con manchas más oscuras; labio superior 2–3 mm, curvado. Anteras pubescentes. Ramas estilares subiguales. 2n = 18. (XI)II–V(VII).

Pastizales húmedos, 200–1200 m (t–m). Euroasiática, alcanzando el norte de África. Sierra Morena, Guadalquivir, Cazorla, Granada, Vélez–Baza, Almería. oc. LC.



Lamium amplexicaule



Lamium amplexicaule

3. *Lamium maculatum* L. —ortiga muerta, lamio maculado—

H.e. (15)30–80 cm. Hojas 20–80 x 10–50 mm, con pecíolo de 10–40 mm, ovadas u ovado-lanceoladas, ± cordadas en la base, ± profundamente crenado-serradas. Verticilastros con 6–14 flores; brácteas 16–30 x 8–20 mm, pecioladas, ovado-lanceoladas. Cáliz 8–12 mm; tubo 4–6 mm; dientes 4–6 mm, triangulares. Corola 20–35 mm, rosada o purpúrea; tubo 10–18 mm, curvado; labio inferior patente, con manchas púrpuras; labio superior 7–13 mm, cuculado. Anteras pubescentes. Ramas estilares subiguales. $2n = 18$. V–VIII.

Pastizales húmedos, sobre sustrato silíceo, 1200–1600 m (s). Europea. Nevada-Filabres. ra. NT.

4. *Lamium flexuosum* Ten.

= *L. berenguerei* Pau

H.e. (20)30–80(120) cm. Hojas (50)60–72 x 35–50 mm, con pecíolo de 15–40 mm, ovadas u ovado-lanceoladas, cordadas o truncadas en la base, ± profundamente crenado-serradas. Verticilastros ± distantes, con 6–8 flores; brácteas 15–20 x 8–12 mm, pecioladas, ovado-lanceoladas. Cáliz 7–12 mm; tubo 4–6 mm; dientes 3–6 mm, triangulares. Corola 15–25 mm, blanca o crema; tubo 7–10 mm, curvado; labio inferior patente, blanco o crema con manchas púrpuras; labio superior 7–13 mm, cuculado. Anteras glabras. Ramas estilares subiguales. $2n = 18$. III–V.

Pastizales vivaces, en lugares húmedos, sobre sustrato silíceo, 200–800 m (t-m). Mediterránea occidental. Aljibe, Ronda. oc. DD.

5. GALEOPSIS L.

(por G. Blanca)

1. *Galeopsis angustifolia* Hoffm.

= *G. ladanum* subsp. *angustifolia* (Hoffm.) Celak.

Th.e. 5–20 cm. Tallos simples o ramificados desde la base, con pelos tectores adpresos y pelos glandulíferos. Hojas 1–5 x 0,3–1 cm, pecioladas, de lineares a lanceoladas, de base cuneada, enteras o dentadas. Verticilastros ± aproximados, con 2–10 flores; brácteas foliáceas; bractéolas lineares, subuladas, punzantes. Cáliz 6–10 mm, campanulado, con dientes subiguales, aristado-espinescentes. Corola 12–20 mm, rosada o purpúrea, con mancha labelar blanquecina; labio superior convexo; labio inferior trilobado, con dos prominencias cónicas en la base de los lóbulos laterales. Ramas estilares subiguales. $2n = 16$. VI–VIII.

Canchales y pedregales de montaña, sobre sustrato calizo, 1800–2380 m (o). Europea. Cazorla (Sierra de la Sagra, Granada). rr. DD.



Lamium maculatum



Galeopsis angustifolia



Phlomis herba-venti

6. PHLOMIS L.
(por T. Navarro)

1. Corola purpúrea, rosácea o blanca; brácteas basales lanceolado-lineares, no cuspidadas 2
 1. Corola amarilla, pardo-amarillenta o pardo-anaranjada; brácteas basales ovado-rómbicas, cuspidadas 3
2. Hierba de hasta 70 cm; hojas de base atenuada; bractéolas subuladas 1. **P. herba-venti**
 2. Arbusto de hasta 200 cm; hojas de base ± cordada; bractéolas lanceoladas, elípticas u oblongas 2. **P. purpurea**
3. Hojas basales lineares o linear-lanceoladas, de hasta 12 mm de anchura; inflorescencia en general no ramificada 3. **P. lychnitis**
 3. Hojas basales ovadas, ovado-lanceoladas u oblongo-elípticas, de más de 30 mm de anchura; inflorescencia en general ramificada 4. **P. crinita**

1. Phlomis herba-venti L.

—aguavientos—

H.fasc. 30–70 cm. Planta hirsuta o vilosa, con pelos estrellados; tallos ramificados. Hojas 80–150 x 30–55 mm, ovado-lanceoladas, agudas, serradas, las caulinares atenuadas en la base. Inflorescencia en espiga de verticilastros distanciados; brácteas basales lanceolado-lineares, las apicales lineares; bractéolas lineares, subuladas. Cáliz 18–22 mm, actinomorfo, con tubo de 8–12 mm y dientes triangulares, con pelos estrellados y simples. Corola 20–25 mm, bilabiada, purpúrea, rosácea o más raramente blanca; tubo 13–16 mm; labio superior curvado, convexo. Ramas estilares marcadamente desiguales. $2n = 20$. III–VI.

Pastizales vivaces, matorrales basófilos, vegetación viaria, 100–1500 m (t–s). Mediterránea y póntica-austrosiberiana. Casi todo el territorio. oc. LC.

2. Phlomis purpurea L.

—matagallos—

= *P. purpurea* var. *almeriensis* Pau

= *P. purpurea* subsp. *almeriensis* (Pau) Losa & Rivas Goday

NPp. 50–200 cm. Planta tomentosa, grisáceo-blanquecina, con pelos estrellados; tallos ramificados. Hojas (25)40–90 x (10)15–35 mm, las basales ovado-lanceoladas, crenadas, cordadas, obtusas, las caulinares cordadas o truncadas. Inflorescencia en espiga de verticilastros distanciados; brácteas (35)50–65 x (15)20–24 mm, las basales lanceolado-lineares, las apicales ovado-lanceoladas; bractéolas lanceoladas, elípticas u oblongas. Cáliz 11–17 mm, actinomorfo, con tubo de (8)9–12 mm, coriáceo en la fructificación, y dientes triangulares, con pelos estrellados. Corola (20)25–28 mm, bilabiada, purpúrea, rosácea o más raramente blanca; tubo 14–16 mm; labio superior curvado, convexo. Ramas estilares marcadamente desiguales. $2n = 20$. III–VII.

Matorrales preferentemente basófilos, 0–1200 m (t–m). Íbero-magrebí. Presente en gran parte del territorio. fr. LC.



Phlomis purpurea



Phlomis lychnitis



Phlomis purpurea

3. *Phlomis lychnitis* L.

—oreja de liebre, candilera—

Ch.sf. 25–60 cm. Planta densamente tomentosa, con pelos estrellados; tallos simples o poco ramificados en la base. Hojas basales (60)70–100 x (6)7–12 mm, lineares o linear-lanceoladas, enteras, obtusas, de base decurrente. Inflorescencia en espiga de verticilastros distanciados, por lo general no ramificada; brácteas (10)15–60 x 20–35 mm, ovado-rómbicas, cuspidadas. Cáliz (10)12–14 mm, actinomorfo, con tubo de 8–10 mm y dientes 3–4 mm, viloso, con pelos estrellados en la base. Corola 25–28 mm, bilabiada, amarilla; tubo 10–13 mm; labio superior curvado, convexo. Ramas estilares marcadamente desiguales. $2n = 20$. III–VI.

Matorrales basófilos, pedregales, 100–1600 m (t–s). Ibérica, también en el SO de Francia. Casi todo el territorio. fr. LC.

4. *Phlomis crinita* Cav. subsp. **malacitana** (Pau) Cabezudo, Nieto Caldera & T. Navarro –barba de macho, oreja de lobo–
= *P. crinita* var. *malacitana* Pau
= *P. x composita* nothom. *malacitana* (Pau) Mateu

Ch.s.f. 40–70 cm. Planta densamente tomentosa y glandulosa, con pelos estrellados; tallos poco ramificados. Hojas basales 70–110 x 30–45 mm, ovadas u ovado-lanceoladas, enteras, obtusas, cordadas o subcor-



Phlomis crinita subsp. *malacitana*

dadas, las caulinares ovado-lanceoladas. Inflorescencia en espiga de verticilastros distanciados; brácteas 12–52 x 16–20 mm, ovado-rómbicas, las basales cuspidadas; bractéolas lineares, subuladas. Cáliz 16–17 mm, actinomorfo, con tubo de 11–13 mm y dientes de 3,5–4,5 mm, con pelos estrellados. Corola 27–35 mm, bilabiada, pardo-amarillenta; tubo 12–15 mm; labio superior curvado, convexo. Ramas estilares marcadamente desiguales. 2n = 20. IV–VII.

Matorrales basófilos, pedregales, 1300–2500 m (s–o). Bética. Trevenque–Almijara, Nevada–Filabres, Alpujarras, Ronda. oc. LC.

Observaciones: Se han descrito varios híbridos de esta subespecie con *Ph. bychnitis*: *Ph. x composita* Pau, *Ph. x almijarensis* Pau y *Ph. x trullenquei* Pau, repartidos por todo el areal de la subespecie y de la que se diferencian en el color del tomento, morfología de las hojas y coloración de la corola. Con *Ph. purpurea* se ha descrito *Ph. x margaritae* Aparicio & Silvestre (Ronda).

7. STACHYS L. (por T. Navarro)

- | | |
|--|--------------------------|
| 1. Bractéolas desarrolladas, de longitud > 1/2 de la del tubo del cáliz | 8. S. officinalis |
| 1. Bractéolas por lo general ausentes, o de longitud < 1/2 de la del tubo del cáliz | 2 |
| 2. Anual | 3 |
| 2. Herbácea perenne o sufruticosa | 6 |
| 3. Dientes del cáliz de longitud 1/2–1/3 de la del tubo .. | 1. S. annua |
| 3. Dientes del cáliz casi tan largos como el tubo | 4 |
| 4. Corola (10)12–20 mm, mucho más larga que el cáliz, con el labio superior blanco o amarillo y el inferior amarillo | 7. S. ocymastrum |
| 4. Corola 5,5–12 mm, excediendo ligeramente al cáliz, blanca o rosada | 5 |
| 5. Cáliz 4,5–7 mm; corola con labio superior entero | 2. S. arvensis |
| 5. Cáliz 7–11 mm; corola con labio superior emarginado | 3. S. brachyclada |
| 6. Verticilastros por lo general de 2 flores | 1. S. annua |
| 6. Verticilastros de 3–16 flores | 7 |
| 7. Hojas ovado-orbiculares, cordadas, de ápice redondeado | 4. S. circinata |
| 7. Hojas ovado-lanceoladas u oblongo-lanceoladas, de ápice agudo, obtuso o truncado | 8 |
| 8. Hojas de haz verde-grisáceo y envés blanquecino | 5. S. germanica |
| 8. Hojas verdes, vilosas | 6. S. heraclea |

1. *Stachys annua* (L.) L.
= *Betonica annua* L.

–betónica anual–

Th./H.caesp. 10–40 cm. Tallos erectos, pubescentes. Hojas 10–60 x 5–20(30) mm, lanceoladas, agudas, cordadas o cuneadas, crenadas o crenado-dentadas, glabras o pubescentes. Inflorescencia en espiga de verticilastros por lo general de 2 flores cada uno, a veces hasta 6, los superiores aproximados, los basales distanciados; bractéolas ausentes. Cáliz 5–8 mm, campanulado, subactinomorfo, con 5 nervios, hirsuto, glanduloso; dientes de longitud 1/2–1/3 de la del tubo. Corola 10–16 mm, bilabiada, blanca o amarillenta, a veces con manchas rojizas, con el tubo excediendo al cáliz, labio superior ganchudo, convexo, entero, y labio inferior con lóbulos laterales desarrollados. Filamentos estaminales rectos, paralelos. Estilo con ramas subiguales. $2n = 34$. VI–VII.

Pastizales entre formaciones esclerófilas, 500–1000 m (m). Submediterránea. (Ronda). rr. DD.

2. *Stachys arvensis* (L.) L.
= *Glechoma arvensis* L.

–hierba del gato–

Th.e. 6–35 cm. Tallos ascendentes, hirsutos. Hojas 22–43 x 19–33 mm, pecioladas, ovadas, cordadas, crenadas, obtusas. Inflorescencia en espiga de verticilastros con 4–6 flores cada uno, distanciados; brácteas semejantes a las hojas, bractéolas ausentes. Cáliz 4,5–7 mm, campanulado, subactinomorfo, con 5 nervios; dientes 2,5–3,5 mm, aristados, los superiores purpúreos. Corola 5,5–8 mm, bilabiada, rosada o blanca, con el tubo más corto que el cáliz, labio superior convexo, entero, y labio inferior con lóbulos laterales desarrollados. Filamentos estaminales rectos, paralelos. Estilo con ramas subiguales. $2n = 10$. I–IV.

Pastizales terofíticos, vegetación arvensis y ruderal, 100–1000 m (t–m). Atlántica y mediterránea. Presente en gran parte del territorio, excepto en la zona más oriental. fr. LC.

3. *Stachys brachyclada* Coss.

Th.e. 10–40 cm. Tallos ascendentes, hirsutos. Hojas 15–30 x 12–20 mm, ovado-suborbiculares, cordadas, crenadas, obtusas. Inflorescencia en espiga de verticilastros con 2–6 flores cada uno, distanciados; brácteas semejantes a las hojas, bractéolas ausentes. Cáliz 7–11 mm, campanulado, ligeramente bilabiado, con 5 nervios; labio superior tan largo como el tubo. Corola 8–12 mm, bilabiada, blanca o rosada, con manchas purpúreas; labio superior convexo, emarginado, y labio inferior con lóbulos laterales desarrollados. Filamentos estaminales rectos, paralelos. Estilo con ramas subiguales. III–VI.

Pastizales terofíticos, vegetación arvensis y ruderal, 0–100 m (t). Íbero–magrebí. Almería, (Axarquía). oc. LC.



Stachys arvensis



Stachys circinata



Stachys circinata



Stachys germanica. Foto: J. García Sánchez

4. *Stachys circinata* L'Hér.

H.caesp./Ch.sf. 30–50 cm. Tallos ascendentes, hirsutos. Hojas 23–60 x 18–47 mm, pecioladas, las basales ovado-orbiculares, cordadas, de ápice redondeado, las caulinares ovado-trianguulares. Inflorescencia en espiga de verticilastros con 6–8(16) flores cada uno; brácteas semejantes a las hojas, bractéolas ausentes. Cáliz 6–10 mm, campanulado, subactinomorfo, con 5 nervios; dientes 2–4 mm, aristados. Corola 12–15 mm, bilabiada, rosada-blanquecina con punteaduras rojizas; labio superior convexo, entero o emarginado, y labio inferior con lóbulos laterales desarrollados. Filamentos estaminales rectos, paralelos. Estilo con ramas subiguales. $2n = 20$. III–VII.

Vegetación de roquedos y pedregales, preferentemente en calizas, 200–1700 m (t–s). Bético-magrebí. Guadalquivir, Cazorla, Mágina, Granada, Trevenque-Almijara, Aljibe, Ronda, Axarquía. oc. LC.

5. *Stachys germanica* L.

—ortiga hedionda—

= *S. germanica* subsp. *cordigera* Briq.

= *S. germanica* subsp. *lusitanica* (Hoffmanns. & Link) Cout.

= *S. lusitanica* (Hoffmanns. & Link) Steud.

H.caesp. 70–100 cm. Rizomatosa, con tallos erectos, tomentosos o lanosos. Hojas 90–300 x 35–60 mm, pecioladas, ovado-lanceoladas o elípticas, cordadas, agudas, crenadas, las caulinares sésiles, de haz verde-grisáceo y envés blanquecino. Inflorescencia en espiga de verticilastros con numerosas flores, globosos, distantes; brácteas semejantes a las hojas, bractéolas ausentes. Cáliz 10–12 mm, campanulado, subactinomorfo, con 5 nervios; dientes 4–6 mm, aristados. Corola 10–15 mm, bilabiada, de color crema o rosada; labio superior convexo, entero o emarginado, y labio inferior con lóbulos laterales desarrollados. Filamentos estaminales rectos, paralelos. Estilo con ramas subiguales. $2n = 30$. IV–VII.

Pastizales vivaces, en lugares umbríos y algo húmedos, a menudo en sotobosques, 200–1100 m (t–m). Mediterránea y submediterránea. Sierra Morena, Guadalquivir, Cazorla, Granada, Aljibe, Ronda, Axarquía. fr. LC.

6. *Stachys heraclea* All.

—hierba de San Blas—

= *S. valentina* Lag.

H.caesp. 20–60 cm. Rizomatosa, con tallos erectos, hirsutos o lanosos. Hojas 30–90 x 10–30 mm, oblongas u oblongo-lanceoladas, subcordadas o truncadas en la base, verdes, vilosas. Inflorescencia en espiga de verticilastros con 3–16 flores cada uno, laxos, distantes; brácteas semejantes a las hojas, bractéolas ausentes. Cáliz 9–14 mm, campanulado, subactinomorfo, con 5 nervios; dientes de longitud c. 1/2 de la del tubo, glandulosos. Corola 15–20 mm, bilabiada, rosada; labio superior convexo, entero o emarginado, y labio inferior con lóbulos laterales desarrollados. Filamentos estaminales rectos, paralelos. Estilo con ramas subiguales. $2n = 30$. IV–VI.

Pastizales vivaces basófilos, 700–1500 m (m–s). Mediterránea occidental. Cazorla, Mágina, Granada Trevenque-Almijara. ra. LC.

7. *Stachys ocymastrum* (L.) Briq.

—albahaca campesina—

= *S. hirta* L.

= *S. hirta* var. *lagascae* (A. Caballero) Jahand. & Maire

= *S. lagascae* A. Caballero

Th.e. 20–50 cm. Tallos erectos, hirsutos. Hojas 10–50 x 7–40 mm, oblongas u ovado-oblongas, obtusas, ligeramente cordadas, crenado-serradas, hirsutas. Inflorescencia en espiga de verticilastros con 4–6 flores cada uno, aproximados en la parte distal del tallo; brácteas semejantes a las hojas, bractéolas ausentes. Cáliz 7–10 mm, campanulado, subactinomorfo, con 5 nervios, hirsuto; dientes casi tan largos como el tubo. Corola (10)12–20 mm, bilabiada, mucho más larga que el cáliz; labio superior convexo, emarginado, blanco o amarillo, y labio inferior con lóbulos laterales desarrollados, amarillo. Filamentos estaminales rectos, paralelos. Estilo con ramas subiguales. $2n = 18$. III–VI.

Vegetación arvensis y ruderal, pastizales terofíticos basófilos, 50–1100 m (t–m). Mediterránea occidental. Guadalquivir, Cazorla, Mágina, Granada, Almería, Aljibe, Ronda, Axarquía. oc. LC.



Stachys officinalis



Prasium majus

8. *Stachys officinalis* (L.) Trevisan —betónica—
= *Betonica officinalis* L.

H.caesp. 40–70 cm. Tallos erectos, hirsutos. Hojas 100–220 x 30–45 mm, ovado-oblongas, obtusas, cordadas, crenadas, las basales largamente pecioladas, las caulinares con pecíolo corto. Inflorescencia en espiga de verticilastros, densa; brácteas oblongo-lanceoladas, mucronadas o aristadas, crenadas; bractéolas 3–9 mm, lanceoladas u oblongo-lanceoladas. Cáliz 6–13 mm, campanulado, subactinomorfo, con 5 nervios; dientes 1,5–5 mm, cortamente aristados, incurvados en la fructificación. Corola 12–15 mm, bilabiada, rosada; labio superior convexo, entero o emarginado, y labio inferior con lóbulos laterales desarrollados. Filamentos estaminales rectos, paralelos. Estilo con ramas subiguales. $2n = 16$. V–VII.

♣ Bractéolas 3–6 mm, oblongo-lanceoladas, mucronadas; cáliz 5–9 mm, pubérulo o glabrescente, con dientes de 1,5–2,5 mm, triangulares **8.1** subsp. **officinalis**
[Sotobosques de formaciones climácicas, 500–1600 m (m–s). Euroasiática. Cazorla, Mágina, Trevenque–Almijara, Aljibe, Ronda. ra. LC.]

♣ Bractéolas 6–9 mm, lanceoladas, aristadas; cáliz 9–13 mm, hirsuto, con dientes de 3–5 mm, lanceolados **8.2** subsp. **algeriensis** (De Noé) Franco
= *S. officinalis* var. *tangerina* Pau
= *Betonica algeriensis* De Noé
= *B. officinalis* var. *algeriensis* (De Noé) Ball
[Pastizales acidófilos, pedregales, 1000–1500 m (m–s). Circunmediterránea. Nevada–Filabres. ra. DD.]

8. PRASIUM L.
(por T. Navarro)

1. *Prasium majus* L. —prasio—

NPp. 60–100 cm. Arbusto glabro, con tallos erectos, ramificados. Hojas 15–45 x 8–40 mm, con pecíolo de 10–18 mm, ovadas u ovado-lanceoladas, agudas, subspinescentes, crenadas o serradas, las inferiores cordadas, las caulinares truncadas en la base. Inflorescencia en espiga de verticilastros con 1–3 flores, densa; brácteas foliáceas; bractéolas 1,5–5 mm, lineares, setáceas. Cáliz (6)6,5–10 mm, en la fructificación de hasta 25 mm, campanulado, actinomorfo, glandulífero, de lóbulos ovados y aristado-espínulosos. Corola 17–20 mm, bilabiada, blanca; labio superior oblongo, recto, convexo, obtuso, y labio inferior con el lóbulo central más ancho. Estilo con ramas subiguales. Núculas con envoltura carnosa (drupáceas), ovoides, trígonas, negras. $2n = 34$. III–VI(VII).

Grietas de roquedos calizos, lugares pedregosos, matorrales basófilos, 0–800 m (t–m). Mediterránea. Guadalquivir, Mágina, Trevenque–Almijara, Alpujarras, Aljibe, Ronda. oc. LC.

9. SIDERITIS L.

(por R. Morales Valverde)

- 1. Planta anual 2
- 1. Planta perenne 3
- 2. Cáliz con dientes iguales 19. **S. montana**
- 2. Cáliz con diente superior más ancho que los otros 4
..... 20. **S. romana**
- 3. Tallos e inflorescencias lanosos; hojas elípticas, enteras; brácteas enteras 3. **S. stachydioides**
- 3. Tallos glabros o pelosos, a veces sublanosos; hojas de lineares a ovadas o elípticas, enteras o dentadas; brácteas dentadas 4
- 4. Hojas lineares o lanceoladas, predominantemente enteras 5
- 4. Hojas lanceoladas, elípticas, ovadas u obovadas, dentadas o lobuladas 11
- 5. Hojas inferiores en general de más de 2,5 mm de anchura 6
- 5. Hojas inferiores en general de menos de 2,5 mm de anchura 8
- 6. Brácteas estrechas, de hasta 4,5 mm de anchura
..... 6. **S. carbonellii**
- 6. Brácteas en general de más de 6 mm de anchura 7
- 7. Planta 8–72 cm, con hojas linear–lanceoladas, enteras; brácteas 3,5–6 mm; cáliz 4,5–7 mm 1. **S. incana**
- 7. Planta 42–90 cm, con hojas lanceoladas, con frecuencia dentadas al menos las inferiores; brácteas 6–8 mm; cáliz 6–8 mm
..... 2. **S. lacaitae**
- 8. Verticilastros en general con 2 flores 8. **S. bourgeana**
- 8. Verticilastros con 4 o más flores 9
- 9. Brácteas 9–15 mm de anchura 5. **S. pungens**
- 9. Brácteas 5–10 mm de anchura 10
- 10. Tallos dispersamente pelosos; hojas acabadas en espina punzante, con pelos sedosos, nervosas; cáliz 6–7,5 mm 4. **S. glacialis**
- 10. Tallos en general densamente pelosos, sobre todo arriba, blanquecinos; hojas mucronadas, con pelos cortos; cáliz 5–7 mm
..... 7. **S. leucantha**
- 11. Hojas de menos de 4 mm de anchura 12
- 11. Hojas de más de 4 mm de anchura 15
- 12. Planta de hasta 25 cm, tendida o erguida; tallos pelosos
..... 4. **S. glacialis**
- 12. Planta de más de 25 cm, erguida; tallos glabros abajo o con pelos blanquecinos 13
- 13. Tallos rojizos, pero casi siempre con pelos blanquecinos cortos
..... 9. **S. tragoriganum**

- 13. Tallos marrones o verdes, glabros abajo 14
- 14. Hojas de hasta 18 mm; brácteas de hasta 7 mm de anchura ..
..... 13. **S. ibanyezii**
- 14. Hojas de más de 20 mm; brácteas de más de 8 mm de anchura
..... 18. **S. lasiantha**
- 15. Planta en general de menos de 40 cm 16
- 15. Planta en general de mayor talla 18
- 16. Hojas lanceoladas, dentadas 10. **S. reverchonii**
- 16. Hojas obovadas o elípticas, lobuladas 17
- 17. Verticilastros no esféricos 11. **S. pusilla**
- 17. Verticilastros ± esféricos 12. **S. osteoxylla**
- 18. Corola discolora 19
- 18. Corola claramente crema o amarilla, a veces levemente discolora 20
- 19. Cáliz de hasta 9 mm 14. **S. hirsuta**
- 19. Cáliz de más de 9 mm 15. **S. laxespicata**
- 20. Tallos en general con pelos en todas las caras del tallo
..... 2. **S. lacaitae**
- 20. Tallos con pelos en caras opuestas alternándose en cada nudo
..... 21
- 21. Cáliz 6–9,5 mm 16. **S. arborescens**
- 21. Cáliz 9,5–10,5 mm 17. **S. paulii**

1. Sideritis incana L.

–rabo de gato–

= *S. incana* subsp. *virgata* (Desf.) Malag.

= *S. incana* var. *occidentalis* Font Quer

= *S. incana* subsp. *occidentalis* (Font Quer) Cabezudo, Nieto Caldera & T. Navarro

Ch.fr. 8–72 cm. Muy ramificada. Tallos ± tomentosos, con cantos frecuentemente amarillentos. Hojas 7–43 x 1–6 mm, lineares o lanceoladas, enteras, tomentosas, las de abajo más anchas, lanosas las nuevas, las viejas con nervios marcados. Inflorescencia de 1–8(11) verticilastros distanciados con 4–12 flores cada uno. Brácteas 3,5–6 x 6–8 mm, pelosas, ± espinosas, palmeadas, con 1–5 dientes a cada lado. Cáliz 4,5–7 mm, ± campanulado, peloso, con dientes de 2–2,5 mm, triangulares, a veces amarillentos, bien sobresaliente de las brácteas. Corola 8–11 mm, bilabiada, amarilla o rosada; labio superior 3,5–7 mm, erecto, entero o ± hendido, e inferior 3–5 mm, perpendicular al superior, con tres lóbulos anchos. Núculas 2,1–2,7 x 1,6–2 mm, subtrigonas. 2n = 26, 28, 30. IV–VIII, X.

Matorrales sobre pedregales calizos, margas o arenas dolomíticas, 150–2000 m (t–o). Íbero–magrebí. Guadalquivir, Cazorla, Mágina, Granada, Trevenque–Almijara, Guadiana Menor, Vélez–Baza, Ronda. fr. LC.



Sideritis incana



Sideritis stachydioides

2. *Sideritis lacaitae* Font Quer

Ch.fr. 42–76(90) cm. Tallos erguidos, robustos, con cantos color pajizo, con pelos largos. Hojas 11–65 x 2–8,5 mm, lanceoladas, pelosas, las inferiores \pm pecioladas, a menudo con hasta 4(8) dientes aplanados, las caulinares enteras. Inflorescencia 6–15(29) cm, de 3–13(24) verticilastros distanciados con 6–12 flores cada uno. Brácteas 6–8 x 7–11 mm, pelosas, con 2–10 dientes de c. 3 mm a cada lado. Cáliz 6–8 mm, campanulado, sin carpostegio; tubo con pelos largos; dientes 2,5–3,5 mm, anchamente triangulares, acuminados, espinosos, sobresalientes de las brácteas. Corola c. 11 mm, bilabiada, amarilla; labio superior 3,5–4,5 mm, escotado, estrecho y dirigido hacia arriba, y labio inferior 4–5 mm, con lóbulo central ancho y redondeado. Núculas 2,2–2,5 x 1,7–2,1 mm, ovoides. $2n = 34$. IV–VII.

Matorrales sobre sustratos silíceos, 200–1100 m (t–m). Ibérica centro–meridional. Sierra Morena, Guadalquivir. oc. NT.

◆ 3. *Sideritis stachydioides* Willk.

Ch.sf. 6–16(22) cm. Ramosa, con tallos lanoso–sedosos. Hojas 11–27 x 2–7 mm, con pecíolo de hasta 5 mm, elípticas o ligeramente obovadas, las superiores redondeadas, lanosas. Inflorescencia 1,5–7 cm, en cabezuela o cilíndrica, a veces con los verticilastros separados. Brácteas 9–11 x 5–6 mm, enteras, ovadas, las intermedias c. 8 x 4 mm, anchamente ovadas, raramente con 1–3 dientes a cada lado. Cáliz 5–7 mm, de cilíndrico a campanulado; tubo lanoso–sedoso, con 5 dientes de 2–2,3 mm, con carpostegio. Corola 6–9 mm, bilabiada, púrpura; labio superior 4,5–5 mm, entero o escotado, erecto, el inferior 3–4 mm, con lóbulo central ancho. Núculas 2–2,8 x c. 1,5 mm, subtrigonas. $2n = 34$. V–VII(XII).

Fisuras de roquedos calizos, 1000–2000 m (m–o). Vélez–Baza (Los Vélez). rr. VU [B1ab(iii, iv, v)+2ab(iii, v); D2].

◆ 4. *Sideritis glacialis* Boiss.

= *S. glacialis* subsp. *vestita* Obón & Rivera
 = *S. glacialis* subsp. *virens* (Boiss.) Obón & Rivera
 = *S. glacialis* subsp. *fontqueriana* Obón & Rivera

—zahareña fina—

Ch.fr. 9–25(27) cm. Tallos muy foliosos en la base, con pelos largos y dispersos. Hojas 5–14(17) x 2–3 mm, de lanceoladas a elípticas, a veces obovadas, pecioladas, mucronadas o espinulosas, a veces con algunos dientes y con nerviación visible de nervios negruzcos, en general muy pelosas, con pelos sedosos. Inflorescencia 1,2–2(4) cm, formada por 2–6 verticilastros, acabuzelada o en espigas cilíndricas ± interrumpidas. Brácteas 5–7 x 6–10 mm, ovadas, pelosas, con hasta 5 dientes espinosos a cada lado. Cáliz 6–7,5 mm, que sobresale de las brácteas, peloso, espinoso, con carpostegio poco denso que sobresale entre los dientes; dientes 1–2 mm. Corola c. 7 mm, bilabiada, en general más larga que el cáliz, amarilla, con lóbulos de 2–3,5 mm, el superior hendido. Núculas 2,5–2,8 x 1,5 mm, subtrígonas. 2n = 34. VII–VIII, X.

Matorrales pulvulares sobre esquistos o roquedos calizos, 1900–3300 m (o–c). Trevenque–Almijara, Nevada–Filabres, Alpujarras (existe una población en la Sierra de Gúdar, Teruel). fr. LC.



Sideritis glacialis

5. *Sideritis pungens* Benth.

= *S. giemensis* Font Quer

—zahareña—

Ch.fr. 15–53 cm. Tallos con pelos antrorsos, cortos, en dos caras opuestas alternándose en cada entrenudo. Hojas 14–45(65) x 1–3(3,5) mm, de aciculares a lanceoladas, agudas, mucronadas, espinosas, glabras o pelosas. Inflorescencia formada por 4–10 verticilastros ± unidos. Brácteas 9–15 x 9–15 mm, ovadas, ± pelosas, con larga espina terminal y 4–12 dientes de 1–3,5 mm a cada lado, espinosos. Cáliz 7–10 mm, glabro o peloso, con carpostegio; dientes 3–4,5 mm. Corola bilabiada, amarilla; labios que sobresalen del cáliz, el inferior 1,5–2 mm y el superior 3–3,5 mm, escotado. Núculas 2–2,3 x 1,2–1,6 mm, subtrígonas, elipsoidales. 2n = 26, 28. VI–X.

Matorrales sobre calizas, margas o arcillas, 700–2000 m (m–o). Ibérica. Cazorla, Vélez–Baza. oc. LC.

◆ 6. *Sideritis carbonellii* Socorro

= *S. mansanetiana* Stübing, Peris & Figuerola
 = *S. rugiensis* Ríos, M. B. Crespo & Rivera

—samarilla—

Ch.fr. 11–40 cm. Tallos de corteza ± lisa, gráciles, con pelos dispersos doblados en ángulo de 90°, antrorsos. Hojas 7–24 x 0,5–1,5 mm, de lineares a lanceoladas, mucronadas, con la misma pilosidad que los tallos, las inferiores más anchas. Inflorescencia en cabezuela, formada por pocos verticilastros de 6 flores cada uno. Brácteas 5,5–9 x 3,5–4,5 mm, ovadas, enteras o con 1–3(5) dientes laterales, mucronadas, en general dispersamente pelosas. Cáliz 6,5–8 mm, que sobresale de las brácteas; dientes c. 2 mm, pelosos y con glándulas esferoidales amarillas muy pequeñas. Corola bilabiada, amarilla; labio superior 3–4 mm e inferior 2,5–3 mm. VII–VIII.

Matorrales sobre pedregales calizos y dolomíticos, 1800–2400 m (o). Cazorla, Mágina, Vélez–Baza. ra. NT.

7. *Sideritis leucantha* Cav.

= *S. leucantha* subsp. *albicaulis* Obón & Rivera
 = *S. leucantha* subsp. *incana* (Willk.) Malag.
 = *S. murgetana* Obón & Rivera

—rabo de gato—

Ch.fr. 15–70 cm. Tallos en general blanquecinos sobre todo por arriba, muy foliosos abajo, muy pelosos, con pelos cortos, antrorsos, recurvados, blancos. Hojas 7–12(16) x 0,8–2,5 mm, de lineares a lanceoladas, por lo general sin dientes, mucronadas, pelosas, a veces en disposición empizarrada. Inflorescencia de 3–12 verticilastros con 4–8 flores cada uno, distanciados. Brácteas 4–6 x 5–8 mm, ± anchamente ovadas, con 3–8 dientes a cada lado, ± pelosas. Cáliz 5–7 mm, que sobresale de las brácteas, peloso; dientes 2,5–3 mm. Corola c. 7 mm, bilabiada, de amarilla a crema; tubo c. 4 mm, labio superior 2,5–4 mm, e inferior 2–3 mm. Núculas 1,8–2 x 1,3–1,5 mm, de elipsoidales a subtrígonas. 2n = 24, 26, 28, 32. II–VIII.

Matorrales o espartales sobre sustratos básicos o arcillosos, 0–1500 m (t–s). Ibérica suroriental. Trevenque–Almijara, Guadiana Menor, Vélez–Baza, Almería. fr. LC.

Sideritis carbonellii



8. *Sideritis bourgeana* Boiss. & Reut.

= *S. leucantha* var. *bourgeana* (Boiss. & Reut.) Font Quer
 = *S. leucantha* subsp. *bourgeana* (Boiss. & Reut.) Alcaraz, Peinado,
 Mart. Parras, Carrión & Sánchez Gómez
 = *S. biflora* Porta

Ch.fr. 21–37 cm. Esbelta, grácil, blanquecina. Tallos con pelos blancos, curvados. Hojas 7–18 x 0,8–1,5(3) mm, lanceoladas, agudas, mucronadas, enteras, las pequeñas en fascículos axilares, muy pelosas. Inflorescencia de 5–9(10) verticilastros con 2 flores cada uno, raramente con 4 o más en los verticilastros superiores, distanciados. Brácteas 4–6 x 4,5–6,5 mm, ovadas, ± pelosas, con 2–4 dientes a cada lado. Cáliz 4,5–6,5(7) mm, muy peloso, con carpostegio sobresaliente y visible; dientes 1,5–2,5 mm, sobresaliendo de las brácteas. Corola bilabiada, de color crema, con tubo c. 4 mm, labio superior 2,5–3,5 mm, ± escotado y erguido, el inferior 1,5–3 mm, con lóbulo central grande. Núculas 1,5–2 x 1–1,3 mm, subovoideas. 2n = 26. I, IV–VII, IX.

Espartales, romerales y tomillares sobre margas o calizas, 0–900 m (t–m). Murcia–no–almeriense. Almería. oc. LC.

9. *Sideritis tragoriganum* Lag.

–rabo de gato–

= *S. angustifolia* Lag.
 = *S. tragoriganum* subsp. *funkiana* (Willk.) Obón & Rivera
 = *S. funkiana* subsp. *talaverana* Socorro, Cano & Espinar

Ch.fr. 33–48 cm. Tallos rojizos, ± tomentosos, en general con pelos blanquecinos cortos. Hojas 7–24(27) x 1,5–3 mm, de lanceoladas a lineares, con frecuencia levemente dentadas y con nervios marcados,

pelosas, de mucronadas a espinosas, las nuevas en fascículos, tomentosas. Inflorescencia 8–23 x 1–1,4 cm, formada por 5–17 verticilastros, en general distanciados. Brácteas (5)6–7,5(9) x (6)9–12(14) mm, pequeñas, ovadas, ± pelosas, con nervios marcados por el envés y 6–10 dientes de 1–1,5 mm a cada lado. Cáliz 6–7(8) mm, con pelos largos y carpostegio; dientes 2,5–3,5 mm. Corola 6–8 mm, bilabiada, amarillo–pálida; tubo ± cilíndrico, labio superior 1,5–3,2 mm, ± hendido, e inferior 2–2,5 mm con lóbulo central mayor. Núculas 2–2,1 x 1,3–1,7 mm, trígonas. 2n = 20, 24. I–XI.

Matorrals sobre sustratos pedregosos, calcáreos o arcillosos, 0–1500 m (t–s). Ibérica oriental. Mágina, Guadiana Menor, Almería, Ronda. fr. LC.

◆ 10. *Sideritis reverchonii* Willk.

–zahareña–

= *S. angustifolia* var. *meridionalis* Font Quer

Ch.fr. 20–42 cm. Tallos con cantos amarillentos, ± tomentosos, muy foliosos. Hojas 21–30 x 3,5–7 mm, lanceoladas, con dientes ± marcados o enteras, agudas, mucronadas, con 3 nervios marcados, pelosas. Inflorescencia 5–13,5 x 1,1–1,4 cm, formada por 4–11 verticilastros separados, aproximados los apicales. Brácteas 7–11 x 8–12 mm, pelosas, con 8–11 dientes de c. 1 mm a cada lado. Cáliz c. 7 mm, con dientes de 2,5–3 mm, peloso, que en general no sobresale de las brácteas. Corola c. 8,5 mm, bilabiada, amarilla; tubo c. 4,5 mm, labio superior 2,5–4 mm y labio inferior 2,5–3 mm, con mitad superior del tubo y lóbulos pelosos por fuera, con pelos glandulíferos pedicelados. Núculas c. 2,2 x 1,3 mm, subtrígonas. IV–VII, XII.

Matorrals xerofíticos sobre sustratos calizos o dolomíticos, a veces arenosos, 200–900 m (t–m). Ronda, Axarquía. ra. EN [B2ab(i, ii, iii, iv, v); D].



Sideritis tragoriganum



Sideritis pusilla



Sideritis osteoxylla

11. *Sideritis pusilla* (Lange) Pau –garranchuelo–
 = *S. scordioides* var. *pusilla* Lange
 = *S. pusilla* subsp. *almeriensis* (Pau) Malag.
 = *S. pusilla* var. *littoralis* Font Quer
 = *S. granatensis* (Pau) Alcaraz, Peinado, Martínez Parras, Carrión & Sánchez Gómez

Ch.fr. 17–42 cm. Tallos con pelos cortos, muy abundantes en los nudos superiores. Hojas 8–17 x 3–5 mm, lanceoladas o elípticas, con 1–3 dientes a cada lado, frecuentemente mucronados, con nerviación marcada, con pelos largos, desordenados, dispersos, a veces glabras. Inflorescencia 1–1,5 cm de anchura, de 3–11 verticilastros distanciados. Brácteas 5–10 x 8–10 mm, anchamente ovadas, muy pelosas, sobre todo las superiores, con 6–7(11) dientes a cada lado. Cáliz 6–8,5 mm, con dientes de 2–3,5 mm. Corola bilabiada, de color crema o blanca; tubo c. 5 mm, labio superior 3,5–4 mm, escotado, erguido, y labio inferior de 3–3,5 mm, con amplio lóbulo central. Núculas c. 2 x 1,5–1,7 mm, subtrígonas. 2n = 22, 26. I–VII(X, XII).

Tomillares sobre calizas, margas o yesos, 0–1000 m (t–m). Murciano–almeriense y magrebí. Trevenque–Almijara, Alpujarras, Almería, Axarquía. fr. LC.

Observaciones: Las formas muy robustas de Almería corresponderían a la subsp. *almeriensis*.

◆ **12. *Sideritis osteoxylla*** (Pau) Rivas Goday & Gómez García –garranchuelo–
 = *S. almeriensis* var. *osteoxylla* Pau

Ch.fr. 12–39 cm. Tallos de color hueso abajo, los floríferos pelosos en dos caras opuestas alternándose en cada entrenudo. Hojas 8–22 x 2–8 mm, espatuladas, pecioladas, con 3 dientes a cada lado, con ápices mucronulados, dispersamente pelosas. Inflorescencia 1,3–1,7 cm de anchura, de 2–11 verticilastros con frecuencia subsféricos, muy pelosos, blanquecinos. Brácteas 5–7 x 8–12,5 mm, anchamente ovadas, muy pelosas, con 6–10 dientes espinosos a cada lado. Cáliz 6,5–8,5 mm, con dientes de c. 2 mm. Corola c. 10 mm, bilabiada, de color crema o blanca; labios abiertos, el superior de 3–4,5 mm, erguido, entero o hendido, el inferior de 3–3,5 mm, que a veces parece entero, pero con tres lóbulos, mucho mayor el central. Núculas 2,3–2,5 x 1,3–1,7 mm, de piriformes a subtrígonas. 2n = 26. I–VI.

Matorrales sobre sustratos volcánicos, a veces en ramblas, 0–200 m (t). Almería. oc. LC.

13. *Sideritis ibanyezii* Pau –rabo de gato–
 = *S. leucantha* var. *flavovirens* Rouy
 = *S. pusilla* subsp. *flavovirens* (Rouy) Malag.
 = *S. flavovirens* (Rouy) Sennen
 = *S. pusilla* var. *salina* Font Quer

Ch.fr. 25–52 cm. Tallos ± glabros por abajo, con pelos retrorsos arriba. Hojas 8,5–15(18) x 1,5–3 mm, de lanceolado–oblongas a lineares, nerviadas, con 1–5 dientes a cada lado, recurvadas, en general glabras

*Sideritis hirsuta**Sideritis hirsuta*

o escasamente pelosas. Inflorescencia de 4–20 verticilastros con (2)4–6 flores cada uno, distanciados. Brácteas 3,5–8 x 3,5–7 mm, anchamente ovadas, en general con 7–8(10) dientes a cada lado, pelosas. Flores que sobresalen de las brácteas. Cáliz 5,5–7 mm, con dientes de 2,5–3 mm, ± pelosos. Corola c. 6,5 mm, bilabiada, amarilla; tubo c. 2,5 mm, labio superior 3–4,5 mm, escotado, erguido, y labio inferior 2,5–3,5 mm, de color amarillo o algo discolore. Núculas c. 1,8 x 1,4 mm, elipsoidales. 2n = 32. I–VI.

Matorrales sobre sustratos calizos, yesosos o salinos, a veces esquistosos o pizarrosos, 0–1000 m (t–m). Murciano–almeriense. Almería. oc. DD.

14. *Sideritis hirsuta* L. –zahareña, rabo de gato, zahareña basta–
 = *S. hirsuta* subsp. *nivalis* (Font Quer) Socorro, Tárrega & Zafra
 = *S. hirsuta* fma. *bracteosa* Willk.

Ch.fr. 10–69 cm. Tallos muy foliosos, con pelos largos, tiesos, blanquecinos. Hojas 11–28 x 3,5–9(17) mm, elípticas, obovadas o anchamente lanceoladas, con 2–5 dientes a cada lado, mucronadas, con nervios marcados y pelos antrorsos. Inflorescencia 1,2–2,2 cm de anchura, de 3–13 verticilastros con (2)6(8) flores cada uno, en general distanciados. Brácteas 6–11 x 9–15 mm, orbiculares, pelosas, con 5–9 dientes a cada lado, mucronados. Cáliz 6,5–9(11) mm, peloso, con carpostegio, con 5 dientes de 2–4,5 mm, espinosos. Corola bilabiada; tubo 5–6,5 mm; labios que sobresalen del cáliz, el superior de 3–9 mm, en general escotado, erguido, blanco o crema, el inferior de 2,5–5 mm, con lóbulo central grande y dos laterales como dientes, amarillo. Núculas 2,3–2,7 x 1,6–2 mm, subtrígonas. 2n = 28, 56. III–X.

Matorrales sobre sustratos básicos, margas, arcillas o sustratos volcánicos, 50–2000 m (t–o). Mediterránea occidental. Presente en gran parte del territorio. co. LC.

Observaciones: La subsp. *nivalis* Font Quer se correspondería con ciertas formas especialmente robustas de Almería y Granada.



Sideritis arborescens

- ◆ **15. *Sideritis laxespicata*** (Degen & Debeaux) Socorro, Tárrega & Zafra
–zahareña–
= *S. endressi* subsp. *laxespicata* (Degen & Debeaux) Heywood
= *S. flaviflora* Obón & Rivera

Ch.fr. 46–76 cm. Tallos ± pelosos. Hojas 10–35 x 4–14(18) mm, elípticas, pecioladas abajo, con 3–5 dientes a cada lado y nervio central bien marcado, dispersamente pelosas, mucronadas. Inflorescencia 4–16 x 2,5–3,2 cm, de 3–9 verticilastros con 8–12 flores cada uno, distanciados, frecuentemente esféricos. Brácteas 12–20 x 18–26 mm, anchamente obovadas, ± pelosas, con 7–12 dientes a cada lado de 4–6 mm, el terminal redondeado, espinosos. Cáliz 10–15 mm, de tubo ± peloso y dientes de 6–8 mm, con aristas ± largas. Corola c.10 mm, bilabiada; labio superior 5–6 mm, rectangular, ± escotado, de color crema, el inferior 3,5–4,5 mm, dividido en tres lóbulos, amarillo intenso. Núculas c. 2,8 x 1,9 mm, trígonas. VI–VIII.

Matorrales basófilos, 600–1800 m (m–s). Cazorla, Mágina (también en la Sierra de Segura, Albacete). oc. NT.

- 16. *Sideritis arborescens*** Benth. –calaminta real, zahareña basta–
= *S. perezlarae* (Borja) Roselló, Stübing & Peris
= *S. luteola* Font Quer
= *S. algarviensis* Rivera & Obón

Ch.fr. 40–87 cm. Tallos casi glabros, los floríferos con pelos largos en caras opuestas, alternándose en cada nudo. Hojas 18–30 x 1,2–7 mm, de lanceoladas a estrechamente obovadas, en general con 5–7 dientes pequeños a cada lado, escasamente pelosas. Inflorescencia 8–36 x 1,5–2,2 cm, de 6–18(19) verticilastros, ± aproximados, sobre todo los superiores. Brácteas 6,5–10 x (8)11–15 mm, anchamente ovadas, cóncavas, glabras o ± pelosas, con 5–13 dientes de 1–3 mm a cada lado. Cáliz 6–9,5 mm, sobresaliendo de las brácteas, peloso, con pelos largos con frecuencia de más de 1 mm; dientes 3–3,5 mm, ciliados. Corola 7,5–10 mm, bilabiada, amarilla; tubo c. 6,5 mm, labio superior 3–4,5 mm e inferior 3–3,5 mm. Núculas 1,9–2,4 x 1,5–2 mm, de subtrígonas a subovoideas. $2n = 24, 26, 30, 50$. III–VII.

Pinares, coscojares o jarales sobre sustratos calizos, dolomíticos o silíceos, arenosos o pedregosos, 50–1700 m (t–s). Bético–magrebí. Guadalquivir, Trevenque–Almijara, Nevada–Filabres, Almería, Aljibe, Ronda, Axarquía. oc. LC.

17. *Sideritis paulii* Pau

= *S. arborescens* subsp. *paulii* (Pau) Heywood
 = *S. marianica* Obón & Rivera

Ch.fr. 50–78 cm. Tallos ± pelosos, con pelos en caras opuestas, alternándose en cada nudo. Hojas 12–45 x 3–15 mm, lanceoladas, con 3–7 dientes a cada lado, agudas, mucronadas, ± pelosas. Inflorescencia 7–24 cm, de (4)7–13 verticilastros, los superiores más aproximados. Brácteas 9–12 x 12,5–19 mm, ovadas, cóncavas, nerviadas por el envés, glabras, con 6–11 dientes de 2,5–3 mm a cada lado, espinosos. Cáliz 9,5–10,5 mm, con carpostegio que sobresale, dientes triangular–redondeados, subiguales, con los tres superiores algo más largos y anchos, espinosos. Corola c. 11 mm, bilabiada, amarilla; labio superior 4–7 mm, ± escotado, e inferior 3–4 mm, formado por tres lóbulos, el central mayor y los dos laterales redondeados. Núculas 2,5–2,6 x 1,4–1,6 mm, de subtrígonas a ovoides. IV–VIII.

Matorrales acidófilos, 200–1100 m (t–m). Ibérica (C y S). Sierra Morena. oc. LC.

◆ **18. *Sideritis lasiantha* Pers.** –gusanera–
 = *S. foetens* Lag.

Ch.fr. 30–77 cm. Tallos junciformes, verdes, glabros abajo. Hojas 20–26 x 2–2,5 mm, lineares o lanceoladas, escasas, caedizas, con 1–4 dientes incipientes hacia el ápice. Inflorescencia 1,5–20(23,5) x 1,2–1,7 cm, compacta, cilíndrica, espiciforme, punzante debido a los dientes subespinosos de las brácteas y del cáliz. Brácteas 6–8 x 8,5–12,2 mm, lanosas, anchamente ovadas, con 5–8 dientes de 2–2,5 mm a cada lado.



Sideritis lasiantha



Sideritis lasiantha

Cáliz 6–7 mm, campanulado con dientes subiguales, lanosos, con carpostegio. Corola c. 6 mm, que no sobresale del cáliz, bilabiada, amarilla; labio superior dividido a veces púrpura por dentro y algo peloso, el inferior trilobulado. Núculas 1,3–1,5 x 1,6–2,2 mm, de ovoides a subtrígonas. 2n = 24, 30. (II, IV)VI–XII.

Matorrales sobre pedregales calizos, esquistosos o margosos, 200–1800 m (t–s). Nevada–Filabres, Alpujarras, Almería (alcanza la Sierra de Almenara y proximidades, Murcia). oc. NT.

19. *Sideritis montana* L. –zahareña lanuda, té de campo–
 = *S. montana* subsp. *ebracteata* (Asso) Murb.
 = *S. ebracteata* Asso

Th.e. 2,5–30 cm. Tallos 1–5, con hojas caedizas abajo. Hojas 11–23,5 x 3–9 mm, de lanceoladas a elípticas, espatuladas u obovadas, con 0–4 dientes, agudas, ± pecioladas las de abajo, con largos pelos, a menudo con nervios marcados. Inflorescencia de verticilastros con 2–6 flores cada uno, ± aproximados. Brácteas foliáceas, enteras o con algún diente rudimentario, sentadas y mucronadas. Cáliz 7–9,5 mm, con 5 dientes iguales; tubo con pelos sedosos, con carpostegio; dientes 3–4,5 x 1–1,5 mm, en forma de lengüeta, los tres de arriba con las dos comisuras un poco más cortas, aristados. Corola c. 5 mm, bilabiada, amarillo–anaranjada, pelosa; tubo ensanchado abajo, labio superior c. 0,5 mm, labio inferior 1,3–2 mm, con lóbulo central mucho mayor. Núculas c. 1,6 x 1,1–1,3 mm, trígonas. 2n = 32. IV–VIII.

Pastizales terofíticos, vegetación arvense, sobre sustratos preferentemente básicos, 300–1600 m (t–s). Circunmediterránea e irano–turánica. Guadalquivir, Mágina, Granada, Vélez–Baza, Nevada–Filabres, Almería. oc. LC.

20. *Sideritis romana* L. –zahareña velluda, té salvaje–

Th.e. 1,5–36(50) cm. Tallos simples o ramificados, a veces arqueados, pelosos. Hojas 10–40 x 3–14 mm, de obovadas a elípticas, con 4–5 dientes arriba y pelos largos. Inflorescencia de 7–20 verticilastros. Brácteas foliáceas, pero sentadas y más pequeñas, lanceoladas. Cáliz 6–9 mm, con diente superior mucho más ancho que los otros 4 y dirigido hacia arriba; tubo ventrudo, con 10 nervios ± marcados y largos pelos sedosos, con carpostegio; diente superior 3,5–5 mm, con arista de hasta 2 mm; dientes inferiores 2–2,8 mm, aristados. Corola 8–9 mm, algo pelosa por fuera, bilabiada, de color crema o rosada; tubo c. 4 mm, labio superior 2,8–3 mm, estrecho, erecto, y labio inferior c. 4 mm, con un gran lóbulo central y dos laterales más pequeños. Núculas 1,4–1,6 x 1,2–1,3 mm, trígonas. 2n = 28, 32. IV–VIII.

Pastizales terofíticos, vegetación arvense, sobre sustratos preferentemente básicos, 0–1100 m (t–m). Mediterránea. Sierra Morena, Guadalquivir, Trevenque–Almijara, Almería, Ronda, Axarquía. oc. LC.

Observaciones: La var. *lazaе* Socorro, Tárrega & Zafra, se caracteriza por el cáliz más grande, con el diente superior mayor y largamente aristado. En el material estudiado se ha observado una variación continua, incluso dentro de una misma población.

10. MARRUBIUM L.

(por T. Navarro)

1. Cáliz con 10 dientes uncinados; corola blanca o crema
 **1. M. vulgare**
1. Cáliz con 5 dientes; corola crema o púrpura **2**
2. Cáliz con tubo de 5–7 mm y dientes erectos o erecto–patentes,
 subulados, no espinescentes **2. M. supinum**
2. Cáliz con tubo < 5 mm y dientes patentes en la fructificación,
 triangular–lanceolados, casi espinescentes **3. M. alysson**

1. Marrubium vulgare L.

–marrubio, manrubio–

Ch.sf. 15–80 cm. Tallo blanquecino, lanoso. Hojas 10–35 x 11–40 mm, con pecíolo de 8–35 mm, anchamente ovadas o suborbiculares, rugosas, dentadas, crenadas o crespas. Inflorescencia en verticilastros globosos, densos. Bractéolas uncinadas, espinosas. Cáliz 5–7(8) mm, con tubo < 5 mm, estrellado–tomentoso, y 10 dientes divaricados, uncinados, subiguales o 5 largos alternando con 5 cortos. Corola 6–8,5(9,5) mm, bilabiada, blanca o crema; labio superior recto, ± plano, bilobulado, el inferior trilobulado. Núculas trígonas. 2n = 34. II–X.

Vegetación ruderal y viaria, matorrales y tomillares nitrófilos, 0–1500 m (t–s). Euroasiática y norteafricana, naturalizada en América. Todo el territorio. fr. LC.



Marrubium vulgare



Marrubium supinum



Marrubium alysson

2. Marrubium supinum L. –manrubio, manrubio español–

Ch.sf. 15–80 cm. Tallo blanquecino, lanoso. Hojas 10–40 x 10–40 mm, con pecíolo de 10–35 mm, ovadas o suborbiculares, cordadas, crenadas, tomentosas. Inflorescencia en verticilastros globosos, densos. Bractéolas subuladas, pelosas. Cáliz con tubo de 5–7 mm, con 10 nervios y 5 dientes subiguales, erectos o erecto–patentes, lineares, subulados. Corola bilabiada, crema o púrpura; tubo 4–6 mm, labio superior recto, ± plano, bifido, el inferior trilobulado. Núculas trígonas. 2n = 34. IV–VIII.

Matorrales basófilos, pedregales, vegetación ruderal y viaria, 900–2500 m (m–o). Íbero–magrebí. Cazorra, Mágina, Trevenque–Almijara, Guadiana Menor, Vélez–Baza, Nevada–Filabres, Alpujarras. oc. LC.

3. Marrubium alysson L.

–hierba de la rabia–

Ch.sf. 20–45 cm. Tallo blanquecino, lanoso. Hojas 15–40 x 10–40 mm, flabeliformes, cuneadas, dentadas o lobuladas, tomentosas. Inflorescencia en verticilastros densos, a veces espiciforme. Bractéolas muy pequeñas o ausentes. Cáliz con tubo < 5 mm y 5 dientes patentes en la fructificación, triangular–lanceolados, casi espinescentes. Corola 4–6 mm, bilabiada, crema o púrpura; labio superior recto, ± plano, bifido, erecto, el inferior trilobulado con lóbulo central orbicular. Núculas elípticas, pelosas. 2n = 26. II–VII.

Vegetación ruderal y viaria, en lugares esteparios, sobre substrato pedregoso, margoso o arenoso, 50–900 m (t–m). Mediterránea occidental y sáhara–arábiga. Guadiana Menor, Vélez–Baza, Nevada–Filabres, Almería. oc. LC.

11. BALLOTA L.
(por T. Navarro)

1. Planta hirsuta, grisácea o blanquecina, con hojas cordadas; cáliz hipocraterimorfo, con el limbo poco más corto que el tubo, con 10–20 dientes desiguales **1. B. hirsuta**
 1. Planta pubescente, verde, con hojas ovadas; cáliz obcónico, con el limbo mucho más corto que el tubo, con 5 dientes iguales
 **2. B. nigra**

1. *Ballota hirsuta* Benth. –manrubio, flor rubí–

Ch.sf. 25–80 cm. Hirsuta, grisácea o blanquecina. Hojas 20–75 x 15–60 mm, ovadas, cordadas, agudas o de ápice redondeado, crenadas, rugosas. Inflorescencia en verticilastros globosos, densos; brácteas foliáceas; bractéolas linear–lanceoladas. Cáliz 12–15 mm, hipocraterimorfo, con el limbo poco más corto que el tubo, con 10 nervios y de 10–20 dientes desiguales, mucronados. Corola 14–16 mm, bilabiada, de color crema, con labio inferior púrpureo; labio superior bífido, convexo, e inferior trilobado. Núculas subtrígonas. $2n = 22, 28, 30$. (III)V–X(XI).

Matorrales preferentemente basófilos, pendientes pedregosas, en lugares ± nitrificados, 0–1200(1400) m (t–m). Ibero–magrebí. Casi todo el territorio. fr. LC.



Ballota hirsuta

2. *Ballota nigra* L. –balota, manrubio negro, manrubio fétido–

Ch.sf. 15–85 cm. Pubescente, verde. Hojas 12–115 x 10–60 mm, ovadas, agudas, crenado–dentadas. Inflorescencia en verticilastros globosos, densos; brácteas foliáceas; bractéolas lineares. Cáliz 8–10 mm, obcónico, con el limbo mucho más corto que el tubo, con 5 dientes iguales, agudos, mucronados o casi espinescentes. Corola 11–13(15) mm, bilabiada, de color crema con máculas púrpuras; labio superior convexo, peloso, e inferior trilobado. Núculas aplanadas o trígonas. $2n = 22$. V–X.

Matorrales y pastizales nitrófilos, a menudo en lugares algo húmedos, 0–1500 m (t–s). Europea y mediterránea. Dispersa en gran parte el territorio. oc. LC.



Ballota nigra

12. MOLUCCELLA L.
(por T. Navarro)

1. *Moluccella spinosa* L. –torongil de las Molucas espinoso–

Th.e. Hasta 100 cm. Tallos erectos, glabros. Hojas (20)25–50 x (20)25–40 mm, con pecíolo de 20–30 mm, ovadas, palmatilobuladas, de lóbulos mucronados o espinescentes, reticuladas. Inflorescencia en verticilastros con 6(10) flores cada uno, distantes; bractéolas 3 por flor, espinescentes. Cáliz con 10 nervios, con tubo de c. 10 mm y limbo de 15–20 mm de diámetro, infundibuliforme, membranáceo, bilabiado, con labio superior triangular, erecto, terminado en una espina y labio inferior con 7–10 espinas de 4–8 mm. Corola 25–40 mm, bilabiada, de color crema, vilosa; labio superior convexo, emarginado, el inferior trilobulado. Núculas trígonas, truncadas. VI–VIII.

Vegetación arvense, en suelos pedregosos sobre sustrato calizo, 30–1000 m (t–m). Mediterránea. Trevenque–Almijara, Aljibe, Ronda. ra. LC.



Moluccella spinosa Foto: J. A. García Rojas



Moluccella spinosa. Foto: J. A. García Rojas

13. SALVIA L.
(por L. Sáez)

- | | |
|--|-----------------------------|
| 1. Arbusto o mata | 2 |
| 1. Hierba anual o perenne | 4 |
| 2. Cáliz con 5 dientes subiguales; inflorescencia con verticilastros por lo general contraídos | 2. <i>S. lavandulifolia</i> |
| 2. Cáliz netamente bilabiado o subbilabiado –si es subbilabiado, inflorescencia muy abierta, con cimas largamente pedunculadas y corola de 30–41 mm– | 3 |
| 3. Corola 30–41 mm | 1. <i>S. candelabrum</i> |
| 3. Corola 15–24 mm | 10. <i>S. microphylla</i> |
| 4. Pedicelos 5–15 mm | 7. <i>S. barrelieri</i> |
| 4. Pedicelos 1,5–4(5) mm | 5 |
| 5. Anual; pedicelos fuertemente comprimidos | 9. <i>S. viridis</i> |
| 5. Perenne; pedicelos no comprimidos | 6 |
| 6. Labio superior del cáliz cóncavo en fruto | 8. <i>S. verbenaca</i> |
| 6. Labio superior del cáliz plano o convexo en fruto | 7 |
| 7. Hojas basales de oblongo–elípticas a linear–lanceoladas | 6. <i>S. phlomoides</i> |
| 7. Hojas basales de anchamente ovadas a oblongas | 8 |
| 8. Corola 10–15 mm; cáliz sin pelos glandulíferos | 3. <i>S. aethiopsis</i> |
| 8. Corola 17–30 mm; cáliz con pelos glandulíferos | 9 |
| 9. Brácteas rosadas, violáceas o malvas; verticilastros de 3–6 flores; corola con el labio superior violáceo y el inferior de color crema | 4. <i>S. sclarea</i> |
| 9. Brácteas ± verdes; verticilastros de 6–10 flores; corola blanca o blanquecino–amarillenta | 5. <i>S. argentea</i> |



Salvia candelabrum

◆ 1. *Salvia candelabrum* Boiss.

–salima basta, selima basta, matagallo macho–

NP.p. Hasta 200 cm. Planta con pelos tectores y glandulíferos. Hojas 3,5–16 x 1–4,5 cm, simples, en ocasiones con 2 segmentos en la base, pecioladas, de elípticas a oblongo–lanceoladas, crenuladas. Inflorescencia ramificada, formada por ramas opuestas de cimas largamente pedunculadas con (1)3(5) flores; brácteas 7–15 x 2–3 mm, de ovado–lanceoladas a oblongo–lanceoladas, caducas. Cáliz (5)10–15 mm, subbilabiado, tubular–campanulado, con 5 dientes subiguales, triangulares, acuminados. Corola 30–41 mm, bilabiada; labio superior ± recto, comprimido lateralmente, blanquecino–amarillento o blanquecino–violáceo, el inferior violáceo con manchas blancas; tubo con un anillo de pelos en el interior. Estambres 2, con conectivo subigual o más corto que el filamento. Núculas subglobosas. $2n = 14$. VI–VII.

Matorrales basófilos, preferentemente sobre calizas y dolomías, 200–1400 m (t–m). Trevenque–Almijara, Alpujarras, Ronda. ra. VU [A2a; B2ab(i, ii, iii, iv)].

2. *Salvia lavandulifolia* Vahl –salvia, salvia fina, mermasangre–

Ch.fr.(NP.p.). 15–90 cm. Planta con pelos tectores y a menudo con pelos glandulíferos. Hojas 4–7,5 x 1–2,2 cm, por lo general simples, pecioladas, de oblongo–elípticas a linear–lanceoladas, enteras o crenuladas. Inflorescencia simple o ramificada; verticilastros con 2–8 flores; brácteas 4–10 x 2–5 mm, de elíptico–lanceoladas a lanceoladas, persistentes o caducas. Cáliz 8–19 mm, actinomorfo o subactinomorfo, tubular o campanulado; dientes subiguales, triangulares, acuminados. Corola 25–35 mm, bilabiada, rosada, purpúrea o azul–violácea; labio superior ± recto, comprimido lateralmente; tubo con un anillo de pelos en el interior. Estambres 2, con conectivo subigual o más corto que el filamento. Núculas subglobosas. $2n = 14$. IV–VII.

Matorrales basófilos, 300–2100 m (t–o). Íbero–magrebí, alcanzando el SE de Francia. fr. LC.



Salvia lavandulifolia subsp. *vellerea*

♣ Inflorescencia netamente abierta, ramificada; cáliz con indumento de pelos en su mayoría glandulíferos, rara vez glabro; corola 25–35 mm
 2.1 subsp. **blancoana** (Webb & Heldr.) Rosúa & Blanca = *S. blancoana* Webb & Heldr.
 [700–1800 m (m–o). Bético–magrebí. Cazorla, Mágina.]

♣ Inflorescencia espiciforme, en ocasiones algo ramificada; cáliz con indumento de pelos tectores y glandulíferos, o glabro; corola 25–30 mm
 2.2 subsp. **vellerea** (Cuatrec.) Rivas Goday & Rivas–Mart. [300–2100 m (t–o). Ibérica oriental. Cazorla, Mágina, Granada, Trevenque–Almijara, Guadiana Menor, Vélez–Baza, Nevada–Filabres, Alpujarras, Ronda.]



Salvia sclarea



Salvia sclarea

3. *Salvia aethiops* L. —oropesa, vellosa, etiópide—

H.sc. 25–60 cm. Planta tomentoso-lanosa, con pelos eglandulíferos. Hojas 10–35 x 7–25 cm, simples, en general pecioladas, en su mayoría basales, ovadas u ovado-oblongas, dentadas o lobadas. Inflorescencia muy ramificada, con verticilastros de 6–10 flores; brácteas 12–15 x 12–16 mm, anchamente obovadas, persistentes. Cáliz 11–15 mm, bilabiado, campanulado; labio superior con 3 dientes subiguales, espinescentes, mucronados; labio inferior con 2 dientes lanceolados, espinescentes. Corola 10–15 mm, bilabiada, blanca o blanco-rosada; labio superior ± falcado, comprimido lateralmente; tubo sin anillo de pelos en el interior. Estambres 2, con conectivo más largo que el filamento. Núculas subglobosas. $2n = 22$. V–VIII.

Vegetación variada y ruderal, 500–1100 m (t–m). Submediterránea, pónica e irano-turánica. Mágina, Ronda. oc. LC.

4. *Salvia sclarea* L. —amaro, esclarea, salvia romana—

H.e. 30–150 cm. Planta hirsuta, con pelos tectores y glandulíferos. Hojas 7–35 x 6–20 cm, simples, por lo general pecioladas, ovadas u ovado-oblongas, crenadas o dentadas. Inflorescencia muy ramificada, con verticilastros de 3–6 flores; brácteas 15–35 x 10–25 mm, cordado-orbiculares, rosadas, violáceas o malvas, persistentes. Cáliz 10–16 mm, bilabiado, campanulado; labio superior con 3 dientes mucronados, el central más corto; labio inferior con 2 dientes estrechamente lanceolados, ± espinescentes. Corola 18–30 mm, bilabiada; labio superior netamente falcado, comprimido lateralmente, violáceo; labio inferior de color crema; tubo sin anillo de pelos en el interior. Estambres 2, con conectivo más largo que el filamento. Núculas de elípticas a subglobosas. $2n = 22$. VI–VII.

Vegetación variada y ruderal, 100–1300 m (t–m). Mediterránea e irano-turánica, hasta el centro de Asia. Cazorla, Mágina, Granada, Trevenque-Almijara, Vélez-Baza, Ronda, Axarquía. oc. LC.

5. *Salvia argentea* L. —salvia blanca—
= *S. patula* Desf.

H.sc. 50–100 cm. Planta con denso indumento de pelos tectores y glandulíferos. Hojas 10–40 x 6,5–20 cm, simples, pecioladas —las superiores sésiles—, en su mayoría basales, ovadas u ovado-oblongas, lobado-crenadas o dentadas. Inflorescencia ramificada, con verticilastros de 6–10 flores cada uno, ± distanciados; brácteas 8–30 x 8–19 mm, ovadas, verdosas, persistentes. Cáliz 7–11 mm, bilabiado, campanulado; labio superior con 3 dientes triangulares, espinescentes, el central más corto; labio inferior con 2 dientes estrechamente triangulares, espinescentes. Corola 17–22(26) mm, bilabiada, blanca o blanquecino-amarillenta; labio superior netamente falcado, comprimido lateralmente, en ocasiones de color rosa; labio inferior de color crema; tubo sin anillo de pelos en el interior. Estambres 2, con conectivo más largo que el filamento. Núculas subglobosas. $2n = 22$. IV–VII.

Vegetación variada y ruderal, pastizales vivaces, 100–1700 m (t–s). Mediterránea. Presente en gran parte del territorio. oc. LC.

6. *Salvia phlomoides* Asso —salvia—

H.sc. 18–60 cm. Planta tomentosa, con pelos tectores y glandulíferos. Hojas 2,5–16 x 0,8–2,8 cm, simples, pecioladas —las superiores sésiles—, en su mayoría basales, de oblongo-elípticas a linear-lanceoladas, de pinnatifidas a dentadas. Inflorescencia simple o poco ramificada, con verticilastros de 5–8 flores cada uno; brácteas de 20–32 x 20–25 mm, cordado-orbiculares, persistentes. Cáliz 13–19 mm, bilabiado, tubular-campanulado; labio superior subtruncado, con 3 dientes pequeños, triangulares, subiguales; labio inferior con 2 dientes espinescentes. Corola 25–30 mm, bilabiada, blanca, rosada, púrpura o violácea; labio superior escasamente falcado, comprimido lateralmente; labio inferior de color crema; tubo sin anillo de pelos en el interior. Estambres 2, con conectivo más largo que el filamento. Núculas subglobosas. $2n = 22$. VI–VII.

Pastizales vivaces, a veces variada, en sustratos calizos, 800–1600 m (m–s). Íbero-magrebí. oc. NT.

♣ Hojas superiores oblongo-lanceoladas; brácteas verdosas; flores blancas **6.1** subsp. **phlomoides** [Ibérica oriental. Cazorla.]

♣ Hojas superiores linear-lanceoladas; brácteas teñidas de púrpura; flores rosadas, púrpuras o violáceas **6.2** subsp. **boissieri** (de Noé) Rosúa & Blanca [Cazorla, Mágina, Trevenque-Almijara, Guadiana Menor (alcanza la Sierra de Alcaraz, Albacete y la Sierra de Moratalla, Murcia).]



Salvia argentea



Salvia phlomoides subsp. *boissieri*



Salvia argentea



Salvia phlomoides subsp. *phlomoides*

7. *Salvia barrelieri* Etl.

= *S. bicolor* Lam.

H.sc. 60–140 cm. Planta con pelos tectores y glandulíferos. Hojas 9–36 x 2,5–35 cm simples, pecioladas, ovado–triangulares, ± lobado–crenadas; peciolo de hasta 22 cm. Inflorescencia simple o ramificada, con verticilastros de 4–6 flores cada uno; brácteas 7–24 x 4–14 mm, de ovadas a ovado–lanceoladas, persistentes; pedicelos 5–15 mm. Cáliz 8–15 mm, bilabiado, campanulado; labio superior con 3 dientes triangulares, espinescentes, el central más corto; labio inferior con 2 dientes triangulares, espinescentes. Corola 20–30 mm, bilabiada; labio superior falcado, comprimido lateralmente, de un azul violáceo; labio inferior de un azul claro o blanquecino; tubo sin anillo de pelos en el interior blanco. Estambres 2, con conectivo más largo que el filamento. Núculas de elipsoideas a subglobosas. $2n = 38$. IV–VI.

Pastizales vivaces, 0–700 m (t–m). Bético–magrebí. Aljibe, Ronda. ra. NT.

8. *Salvia verbenaca* L. –balsamina, gallocresta, verbenaca–

H.sc. 5–60(80) cm. Planta con pelos tectores y glandulíferos. Hojas de hasta 20 x 6 cm simples, las basales pecioladas, las superiores sésiles, de ovadas a oblongo–lanceoladas, de pinnatifidas a pinnatipartidas. Inflorescencia simple o poco ramificada, con verticilastros de 5–10 flores cada uno; brácteas 4–15 x 4–8 mm, ovadas. Cáliz 7–12 mm, bilabiado, tubular–campanulado; labio superior con 3 dientes triangulares, subiguales, no espinescentes, cóncavo en el fruto; labio inferior con 2 dientes triangular–lanceolados, no espinescentes. Corola 6–12(16)

mm, bilabiada, violácea, azul–violácea o blanquecina; labio superior de falcado a ± recto, comprimido lateralmente o no; labio inferior en ocasiones blanquecino; tubo sin anillo de pelos en el interior. Estambres 2, con conectivo más largo que el filamento. Núculas subglobosas. $2n = 42, 48, 54, c. 58, 60, 62, 64$. I–XII.

Vegetación viaria y ruderal, pastizales vivaces, 0–1400 m (t–m). Circunmediterránea y atlántica. Todo el territorio. fr. LC.

9. *Salvia viridis* L.

–selina, gallocresta–

= *S. horminum* L.

Th.e. 5–45 cm. Planta con pelos tectores y glandulíferos. Hojas 2–9 x 0,6–3 cm, simples, pecioladas, ocasionalmente las superiores subsésiles, de elípticas a ovado–oblongas, crenuladas. Inflorescencia simple o ramificada, con verticilastros de 4–6(8) flores; brácteas 7–16 x 8–10 mm, ± ovadas, persistentes. Cáliz 7–12(15) mm, bilabiado, tubular; labio superior subtruncado, con 3 dientes pequeños, los laterales estrechamente triangulares, el central poco conspicuo; labio inferior con 2 dientes estrechamente triangulares, ± espinescentes. Corola 10–14 mm, bilabiada; labio superior recto o débilmente falcado, púrpuro–violáceo; labio inferior violáceo; tubo sin anillo de pelos en el interior. Estambres 2, con conectivo más largo que el filamento. Núculas elipsoideas u oblongo–elípticas. $2n = 16$. III–VI.

Pastizales terofíticos, vegetación arvense, indiferente al substrato, 0–800 m (t–m). Circunmediterránea. Guadalquivir, Trevenque–Almijara, Aljibe, Ronda, Axarquía. oc. LC.



Salvia barrelieri



Salvia verbenaca



Salvia microphylla

10. *Salvia microphylla* Kunth —chupeticos, salvia rosa—
= *S. grabamii* Benth.

NPp. 40–100 cm. Planta con pelos tectores y glandulíferos. Hojas 1–4 x 0,4–1,3 cm, simples, pecioladas, ovadas, u ovado-oblongas, serrado-crenuladas. Inflorescencia simple; verticilastros con 2–4(6) flores; brácteas 3–6 x 1,5–2,5 mm, ovadas, caducas. Cáliz 9–15 mm, bilabiado, tubular-campanulado; labio superior entero, labio inferior con 2 dientes triangulares, acuminados, no espinescentes. Corola 15–24 mm, purpúrea; labio superior ± recto, comprimido lateralmente; tubo sin anillo de pelos en el interior. Estambres 2, con conectivo más largo que el filamento. Núculas subglobosas. V–VI.

Cultivada como ornamental y en ocasiones naturalizada en ribazos, cerca de zonas habitadas, 0–800 m (t–m). Neófito originaria de América central. Axarquía. oc. LC.

14. ROSMARINUS L.
(por T. Navarro)

1. Cáliz y pedicelo floral con pelos muy ramificados de ramas cortas **1. *R. officinalis***
1. Cáliz y pedicelo floral con pelos muy ramificados de ramas cortas y pelos simples tectores y/o glandulíferos **2**
2. Hojas verdes, rugosas, de haz glabro; cáliz con pelos simples tectores y glandulíferos **2. *R. eriocalyx***
2. Hojas de haz grisáceo-tomentoso; cáliz con pelos simples glandulíferos **3. *R. tomentosus***

1. *Rosmarinus officinalis* L. —romero—
= *R. laxiflorus* de Noé
= *R. officinalis* var. *laxiflorus* (de Noé) Batt.

NPp. Hasta 200 cm. Tallos erectos o ascendentes, ramificados, los jóvenes pubescentes. Hojas 10–40 x 1–3,5 mm, lineares, de haz verde y glabro y envés densamente blanquecino-tomentoso. Inflorescencia en racimos de verticilastros paucifloros, con pedúnculos pubérulos. Cáliz 3–8 mm, bilabiado, campanulado, con pelos muy ramificados de ramas cortas; labio superior entero e inferior bilobulado. Corola 8–13 mm, bilabiada, azul-pálida, a veces blanquecina; labio superior bifido, convexo; labio inferior trilobado, pubescente. Estambres 2. Núculas oblongas u oblongo-ovoideas, pardas, lisas. 2n = 24. I–XII.

Matorrales preferentemente basófilos, 0–1200(1400) m (t–m). Mediterránea. Todo el territorio. co. LC.

Observaciones: En el territorio se presentan dos variedades, var. *officinalis*, de tallos erectos, ampliamente extendida por todo el territorio, y var. *prostratus* Pasq. (= *R. laxiflorus* var. *reptans* Deb.), de tallos postrados, que se encuentra en zonas costeras del levante almeriense.

En el área de estudio se encuentran además los híbridos con las dos especies siguientes: *R. x lavandulaceus* de Noé (= *R. officinalis* x *R. eriocalyx*), que tiene el cáliz densamente tomentoso, con pelos tectores simples y ramificados, y *R. x mendizabalii* Rosúa (= *R. officinalis* x *R. tomentosus*), de hojas e inflorescencias cano-tomentosas, pero sin pelos glandulíferos en el cáliz.



Rosmarinus officinalis

2. *Rosmarinus eriocalyx* Jord. & Fourr.
= *R. officinalis* var. *tournefortii* Murb.
= *R. tournefortii* (Murb.) Maire

NPp. Hasta 100(150) cm. Tallos de procumbentes a erectos, ± tortuosos, los jóvenes grisáceo-blanquecinos, pubescentes. Hojas 5–15 x 1–2 mm, lineares, rugosas, de haz verde y glabro y envés densamente blanquecino-tomentoso. Inflorescencia en racimos de verticilastros paucifloros; brácteas ovado-acuminadas. Cáliz 3–8 mm, bilabiado, campanulado, con pelos muy ramificados de ramas cortas, pelos simples tectores y glandulíferos y glándulas sésiles; labio superior entero e inferior bilobulado. Corola 8–13 mm, bilabiada,



Rosmarinus eriocalyx

azul–oscura; labio superior bífido, convexo; labio inferior trilobado, pubescente. Estambres 2. Núculas oblongas u oblongo–ovoideas, pardas, lisas. $2n = 24$. II–VI.

Matorrales en sitios áridos, 0–500 m (t). Almeriense–magrebí. Almería. rr. EN [B1ab(i, ii, iii, iv, v)+2ab(i, ii, iii, iv, v); D].



Rosmarinus tomentosus

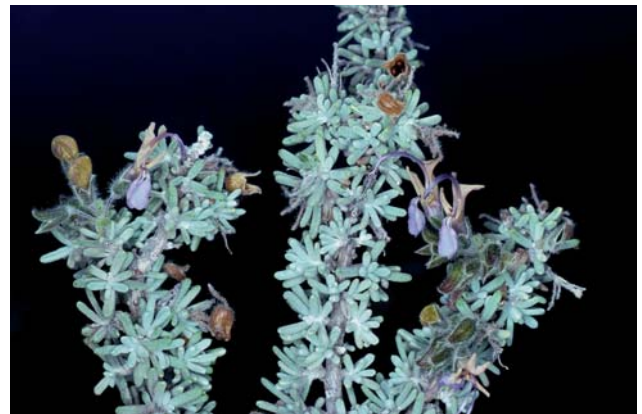
◆ 3. **Rosmarinus tomentosus** Huber–Morath & Maire

–romero blanco–

= *R. eriocalyx* subsp. *tomentosus* (Huber–Morath & Maire) Fern. Casas

Ch.fr./NP.p. Hasta 80(100) cm. Tallos procumbentes, los jóvenes grisáceo–blanquecinos, tomentosos. Hojas 5–15 x 1–2 mm, lineares, densamente grisáceo–tomentosas por ambas caras. Inflorescencia en racimos de verticilastos paucifloros; brácteas lanceolado–acuminadas. Cáliz 3–8 mm, bilabiado, campanulado, con pelos muy ramificados de ramas cortas, pelos simples glandulíferos y glándulas sésiles; labio superior entero e inferior bilobulado. Corola 7–13 mm, bilabiada, azul; labio superior bífido, convexo; labio inferior trilobado, pubescente. Estambres 2. Núculas oblongas u oblongo–ovoideas, pardas, lisas. $2n = 24$. II–VI.

Acantilados litorales y matorrales basófilos sobre pendientes rocosas con influencia marina, 0–400 m (t). Trevenque–Almijara, Alpujarras. rr. EN [B1ab(iii, iv, v)+2ab(iii, iv, v)].



Rosmarinus tomentosus

15. LYCOPUS L.
(por T. Navarro)

1. *Lycopus europaeus* L. —menta de lobo, pie de lobo—
= *L. mollis* A. Kerner

H.e. 20–80(100) cm. Perenne, rizomatosa, con tallos erectos, sulcados, glabrescentes. Hojas (20)30–60(80) x (15)20–40(50) mm, ovado–lanceoladas o elípticas, cuneadas, dentadas, a menudo pinatipartidas en la base, agudas, cortamente pecioladas. Inflorescencia en verticilastros paucifloros, densos, distantes, dispuestos a lo largo de los tallos; brácteas foliáceas. Cáliz 3,5–4,5 mm, campanulado, de dientes tan largos como el tubo y aristados. Corola 2,5–4 mm, más corta que el cáliz, casi actinomorfa, con 4 lóbulos subiguales, el superior algo más grande, blanca con máculas púrpuras. Estambres 2, exertos. $2n = 22$. III–VIII.

Márgenes de ríos y cursos de agua, lugares húmedos, 0–1000 m (t–m). Europea y mediterránea, alcanzando el O de Asia. Muy dispersa en el territorio. oc. LC.



Lycopus europaeus Foto: J. Lorite

16. HYSSOPUS L.
(por T. Navarro)

1. *Hyssopus officinalis* L. subsp. *pilifer* (Pant.) Murb. —hisopo, rabillo de gato—
= *H. officinalis* var. *pilifer* Pant.
= *H. aristatus* Godr.

Ch.fr. 20–45(60) cm. Tallos erectos, ramificados. Hojas 10–50 x 2–10(12) mm, lineares, linear–lanceoladas u oblongo–lineares, enteras, subsésiles. Inflorescencia espiciforme, terminal, ± unilateral, con verticilastros de 4–16 flores cada uno, densos; brácteas lineares, acuminadas o aristadas. Cáliz tubular, con 15 nervios, sin carpostegio, con tubo de 3–5 mm y 5 dientes de 1–3 mm, iguales, acuminados o aristados. Corola 7–12 mm, bilabiada, algo infundibuliforme, azulada; labio superior recto, ± plano, emarginado; labio inferior patente, de lóbulo central más ancho y a veces emarginado. $2n = 12$. V–VII.

Matorrales basófilos, en lugares secos y pedregosos, 500–1500(1800) m (m–s). Submediterránea y pónica, alcanzando el N de África. Trevenque–Almijara, Guadiana Menor, Vélez–Baza, Nevada–Filabres, Ronda. ra. LC.



Hyssopus officinalis subsp. *pilifer*

17. MENTHA L.
(por T. Navarro)

Se ha citado *M. arvensis* L. en la provincia de Málaga, pero las citas no han podido ser comprobadas.

1. Cáliz con 4 dientes aristados; bractéolas palmatífidas 7. **M. cervina**
 1. Cáliz con 5 dientes no aristados; bractéolas enteras o crenadas 2
 2. Hojas sésiles o subsésiles 3
 2. Hojas pecioladas 5
 3. Hojas de ápice obtuso o subagudo, reticulado-rugosas 5. **M. suaveolens**
 3. Hojas agudas, ± lisas 4
 4. Hojas verdes, glabras o subglabras, con algunos pelos ramificados sobre todo en el envés; cáliz glabro 2. **M. spicata**
 4. Hojas blanquecino-tomentosas o grisáceas, con pelos simples sobre todo en el envés; cáliz peloso 4. **M. longifolia**
 5. Inflorescencia ramificada, con numerosos verticilastos distantes, globosos y densos; cáliz zigomorfo, con carpostegio 6. **M. pulegium**
 5. Inflorescencia simple o en ocasiones escasamente ramificada, acabezuelada o espiciforme, terminal; cáliz actinomorfo, sin carpostegio 6
 6. Inflorescencia acabezuelada, densa 1. **M. aquatica**
 6. Inflorescencia espiciforme, ± laxa 3. **M. piperita**



Mentha aquatica



Mentha spicata

1. Mentha aquatica L. –hierbabuena de agua, menta acuática–
= *M. hirsuta* Huds.

H.e. 20–60 cm. Perenne, rizomatosa, muy aromática. Hojas 40–60 x 25–40 mm, pecioladas, ovadas, serradas. Inflorescencia terminal, a veces escasamente ramificada, acabezuelada, globosa, densa; brácteas foliáceas; bractéolas linear-lanceoladas. Cáliz 3–3,5 mm, actinomorfo, campanulado, sin carpostegio, con el tubo recto y 5 dientes de 1–1,5 mm, triangulares. Corola 4,4–6 mm, con cuatro lóbulos subiguales, el superior algo más grande, rosada. $2n = 36, 96$. VI–IX.

Pastizales higrófilos, 0–1500 m (t–s). Subcosmopolita. Guadalquivir, Cazorla, Mágina, Granada, Nevada–Filabres, Almería, Aljibe, Ronda. oc. LC.

2. Mentha spicata L. –hierbabuena, menta–
= *M. viridis* L.

H.e. 30–100 cm. Perenne, rizomatosa, muy aromática. Hojas (30)50–90 x (7)15–30 mm, sésiles, lanceoladas u ovado-lanceoladas, ± lisas, verdes, glabras o subglabras, con algunos pelos ramificados sobre todo en el envés. Inflorescencia variable, simple o ramificada, laxa o densa; bractéolas linear-lanceoladas. Cáliz 1–3 mm, actinomorfo, campanulado, sin carpostegio, con 5 dientes, glabro. Corola 4–5 mm, con cuatro lóbulos subiguales, el superior algo más grande, lila, rosada o blanca. $2n = 48$. VI–X.

Cultivada y a menudo subespontánea en pastizales higrófilos, 0–1300 m (t–m). Subcosmopolita. Muy dispersa en el territorio. ra. LC.

3. Mentha piperita L. –hierbabuena, menta–
= *M. aquatica* L. x *M. spicata* L.
= *M. nigricans* Mill.

H.e. 25–70 cm. Perenne, rizomatosa, muy aromática. Hojas 35–50 x 25–40 mm, pecioladas, ovadas o lanceoladas, agudas, serradas, subcordadas. Inflorescencia simple o escasamente ramificada, espiciforme, ± laxa; bractéolas linear-lanceoladas. Cáliz 2,5–3,3 mm, actinomorfo, campanulado, sin carpostegio, con 5 dientes. Corola 5,5–6,5 mm, con cuatro lóbulos subiguales, el superior algo más grande, rosada. $2n = 36, 48, 64, 65–69, 72, 84, 108, 122, 128, 144$. X–XI.

Pastizales higrófilos, 0–1300 m (t–m). Europea y norteafricana. Sierra Morena, Almería, Ronda y tal vez en otros lugares. ra. LC.

4. Mentha longifolia (L.) Huds. –menta de caballo, mastranzo blanco–
= *M. sylvestris* L.

H.e. 40–120 cm. Perenne, rizomatosa, muy aromática, con tallos vilosos, blanquecinos. Hojas (40)50–90(110) x (10)20–40 mm, sésiles o cortamente pecioladas, oblongo-elípticas, agudas, serradas, ± lisas, de haz grisáceo-tomentoso o a veces verde, y envés viloso-tomentoso. Inflorescencia ramificada, en espigas de verticilastos de 40–100 x 10–15 mm,



Mentha longifolia



Mentha suaveolens

densas; bractéolas linear-lanceoladas. Cáliz 1,5–3 mm, actinomorfo, campanulado, con 5 dientes, viloso. Corola 4–5 mm, con cuatro lóbulos subiguales, el superior algo más grande, lila o blanca. $2n = 24$. VI–VIII.

Pastizales higrófilos, 500–2200 m (m–o). Europea, alcanzando el N de África. Cazorla, Mágina, Granada, Trevenque–Almijara, Vélez–Baza, Nevada–Filabres, Alpujarras. oc. LC.

5. *Mentha suaveolens* Ehrh. –mastranzo, hierbabuena de burro—
= *M. macrostachya* Ten.
= *M. rotundifolia* auct.

H.e. 35–50(80) cm. Perenne, rizomatosa, muy aromática, con tallos vilosos, blanquecinos. Hojas (20)35–50 x (15)20–35 mm, sésiles, ovadas u ovado-oblongas, obtusas o subagudas, subcordadas, crenadas, reticulado-rugosas. Inflorescencia ramificada, en espigas de verticilastros más de 5 veces más largas que anchas, densas; bractéolas linear-lanceoladas. Cáliz 1,2–1,5 mm, actinomorfo, campanulado, con 5 dientes, peloso. Corola 2,3–3,3 mm, con cuatro lóbulos subiguales, el superior algo más grande, blanca o ligeramente rosada. $2n = 18, 24, 36, 54$. VI–IX.

Pastizales higrófilos, 0–1600 m (t–s). Europea y mediterránea. Todo el territorio. fr. LC.

6. *Mentha pulegium* L. –poleo, menta poleo—
= *M. gibraltaria* Willd.
= *M. tomentella* Hoffmanns. & Link
= *M. tomentosa* Sm.

H.e. 15–50 cm. Perenne, rizomatosa, muy aromática, con tallos vilosos. Hojas 20–30 x 4–15 mm, pecioladas, ovadas o lanceoladas, agudas, crenuladas, cuneadas. Inflorescencia ramificada, con numerosos verticilastros distantes, globosos, densos; bractéolas enteras. Cáliz 3–3,8 mm, zigomorfo, tubular, con carpostegio, con 5 dientes triangular-agudos, 3 en el labio superior y 2 en el inferior. Corola 5–6 mm, con cuatro lóbulos subiguales, el superior algo más grande, rosada. $2n = 10, 18, 20, 30, 40–42, 46$. V–X.

Pastizales higrófilos, 0–2200 m (t–o). Euroasiática y circummediterránea. Dispersa en la mayor parte del territorio. oc. LC.

7. *Mentha cervina* L. –poleo de ciervo—
= *Preslia cervina* (L.) Fresen.

Hel.caesp. Hasta 30 cm. Perenne, rizomatosa, pubérula, muy aromática, con tallos decumbentes, radicales. Hojas 7–23 x 1–3 mm, sésiles, lineares o estrechamente oblanceoladas, enteras o poco dentadas, con glándulas sésiles. Inflorescencia en verticilastros densos, distanciados; brácteas foliáceas; bractéolas palmatífidas. Cáliz 2–2,5 mm, actinomorfo, con carpostegio, obcónico, con 4 dientes aristados y glándulas sésiles. Corola 5–6 mm, con cuatro lóbulos ligeramente desiguales, el superior algo más grande, blanca o rosada. $2n = 36$. VII–X.

Vegetación helofítica de márgenes de ríos, lagunas y cursos de agua más o menos permanentes, 500–1000 m (m). Mediterránea occidental. Sierra Morena, Mágina, Granada. ra. LC.



Thymbra capitata

18. THYMBRA L.
(por R. Morales Valverde)

- 1. *Thymbra capitata* (L.) Cav.** —tomillo real, tomillo andaluz—
= *Satureja capitata* L.
= *Thymus capitatus* (L.) Hoffmanns. & Link
= *Coridothymus capitatus* (L.) Rchb. f.

Ch.fr. 10–40 cm. Mata ramosa, intrincada. Tallos con pelos cortos, blancos. Hojas 5–10 x 1–1,5 mm, lineares o linear-lanceoladas, abarquilladas, agudas, con muchas glándulas esferoidales rojizas, en general glabras, ciliadas en la base, con nervio central marcado; las nuevas dispuestas en ramilletes axilares apretados. Inflorescencias de hasta 15 x 10 mm, capituliformes; brácteas algo más anchas que las hojas, imbricadas; bractéolas 4–7 x 1,5–3,5 mm, elípticas, ciliadas, imbricadas. Cáliz 3,5–5,5 mm, bilabiado, con 20–22 nervios, abombado ventralmente, con glándulas esferoidales; 3 dientes superiores < 1 mm, y 2 inferiores de 2–2,5 mm. Corola 6–10 mm, bilabiada, con labio superior plano, generalmente purpúrea, a veces blanca. Estambres exsertos en la antesis. Estilo con ramas subiguales. Núculas c. 1 mm, globosas, oscuras. 2n = 30. I, IV–X(XII).

Tomillares sobre sustratos pedregosos, en calizas, arcillas, margas o incluso arenas, 0–1000 m (t–m). Mediterránea. Sierra Morena, Guadalquivir, Granada, Trevenque–Almijara, Alpujarras, Aljibe, Ronda, Axarquía. fr. LC.

19. THYMUS L.
(por R. Morales Valverde)

- | | |
|--|---------------------------|
| 1. Hojas planas, de margen nunca revuelto | 2 |
| 1. Hojas de margen revuelto o curvadas hacia el envés | 4 |
| 2. Hojas sin cilios en la base | 1. T. mastichina |
| 2. Hojas con cilios en la base | 3 |
| 3. Brácteas diferentes de las hojas | 11. T. granatensis |
| 3. Brácteas foliáceas | 12. T. pulegioides |
| 4. Brácteas muy diferentes de las hojas, más de dos veces más anchas y generalmente de color o consistencia diferentes | 5 |
| 4. Brácteas iguales a las hojas, o si diferentes, del mismo color y consistencia | 7 |
| 5. Brácteas purpúreas o verdosas | 2. T. longiflorus |
| 5. Brácteas blancas o cremas | 6 |
| 6. Brácteas anchamente ovadas, de más de 5 mm de anchura | |
| | 3. T. membranaceus |
| 6. Brácteas de estrechamente ovadas a elípticas, con anchura ≤ 5 mm | 4. T. funkii |

7. Cáliz < 4 mm, con dientes superiores < 1 mm, en general sin cilios 8. **T. zygis**
7. Cáliz por lo general \geq 4 mm, con dientes superiores \geq 1 mm, en general ciliados 8
8. Hojas sin cilios en la base 5. **T. vulgaris**
8. Hojas con cilios en la base 9
9. Dientes superiores del cáliz claramente ciliados 10
9. Dientes superiores del cáliz no ciliados o con cilios rudimentarios 11
10. Hojas glabras por el haz, con glándulas esferoidales conspicuas; cáliz 3,5–6,5 mm, hirsuto 7. **T. hyemalis**
10. Hojas pelosas; cáliz 3–4 mm, densamente veloso 9. **T. baeticus**
11. Planta erguida, no radicante; hojas generalmente incanas, con indumento muy denso, homogéneo, de pelos muy cortos, al menos en el envés; cáliz anchamente acampanado, con el tubo más corto que los labios 6. **T. orospedanus**
11. Planta decumbente o prostrada, a menudo radicante; hojas verdes, con pilosidad no muy densa y pelos más largos; cáliz estrechamente acampanado, con tubo en general igual o más largo que los labios 10. **T. serpylloides**

1. Thymus mastichina (L.) L. subsp. **mastichina**

–mejorana silvestre, tomillo blanco, almoradux–
 = *Satureja mastichina* L.
 = *T. tomentosus* Willd.
 = *T. mastichina* subsp. *tomentosus* (Willd.) Malag.

Ch.fr. Hasta 50(80) cm. Tallos erectos, ramosos desde abajo, con pelos cortos, retrorsos. Hojas 3,5–13 x 1–4 mm, pecioladas, elípticas o lanceoladas, planas, enteras o a veces de bordes crenulados, sin cilios en la base, con glándulas esferoidales amarillentas, desde densamente pelosas, con pelos muy cortos y de aspecto ceniciento, hasta glabrescentes y verdes. Inflorescencia en cabezuela de 10–18 mm de diámetro, o espiciforme; brácteas 4–8 x 3–6 mm, generalmente ovadas, no coloreadas, \pm pelosas, ciliadas. Cáliz 4–7 mm; tubo de hasta 2,5 mm, densamente veloso; dientes subiguales, setáceos, patente–estrellados en la madurez. Corola de tamaño variable, bilabiada, con labio superior plano, blanca o crema. Estambres exertos, blancos. $2n = 30, 56, 58, 60$. IV–VII(IX).

Tomillares basófilos o acidófilos, incluso sobre margas yesíferas, 50–1800 m (t–s). Ibérica. Todo el territorio. co. LC.



Thymus mastichina subsp. *mastichina*

◆ **2. Thymus longiflorus** Boiss.

–tomillo real–
 = *T. cephalotos* subsp. *longiflorus* (Boiss.) Malag.

Ch.fr. 15–30 cm. Tallos generalmente erectos, muy ramosos, con pelos muy cortos. Hojas 6–9 x 1–1,2 mm, pecioladas, lineal–lanceoladas, revolutas, apenas con cilios en la base, pubescentes. Inflorescencia 12–20 x 15–20 mm, capituliforme; brácteas 9–13 x 8–9 mm, anchamente ovadas, imbricadas, agudas o acuminadas, purpúreas o verdosas, con nerviación manifiesta, pelosas por el envés. Cáliz 6–7 mm, bilabiado, cilíndrico; tubo 3–3,5 mm, pubescente, con glándulas esferoidales; 3 dientes superiores c. 1,5 mm, los 2 inferiores c. 3 mm. Corola 13–18 mm, bilabiada, tubular, purpúrea, sobresaliendo entre las brácteas; labio superior plano, bilobulado, el inferior con lóbulos iguales y más largos. Anteras exertas, purpúreas. $2n = 28$. V–VII.



Thymus longiflorus



Thymus longiflorus

Tomillares basófilos, 200–1800 m (t-s). Trevenque–Almijara, Guadiana Menor, Vélez–Baza, Nevada–Filabres, Alpujarras, Almería, Ronda (sierras de Alfarnate y Alfarnatejo). oc. LC.

3. *Thymus membranaceus* Boiss. –cantueso, mejorana–
= *T. cephalotos* var. *membranaceus* (Boiss.) Malag.
= *T. murcicus* Porta
= *T. membranaceus* var. *megalepis* Pau

Ch.fr. Hasta 40 cm. Tallos pubescentes, con pelos retrorsos. Hojas 5–11 x 0,8–2 mm, generalmente pecioladas, lineares o lineal-lanceoladas, revolutas, apenas con cilios en la base, pubescentes por el envés y con pelos cortos y cónicos por el haz. Inflorescencia 15–30 mm de diámetro, capituliforme; brácteas 10–16 x 5–13 mm, imbricadas, anchamente ovadas, agudas o acuminadas, submembranáceas, blanquecinas, con nervios marcados por el envés, escasamente pelosas y con margen cortamente ciliado. Cáliz 5,5–7,5 mm, bilabiado, ± glabro, con tubo de 2,5–3,5 mm, 3 dientes superiores de 0,7–1,5 mm, en general no ciliados, y 2 dientes inferiores de 3–4,5 mm. Corola 12–18 mm, bilabiada, tubular, con labio superior plano, blanca, pelosa, con lóbulos cortos. Anteras exertas, blancas. $2n = 28$. IV–VIII.

Tomillares generalmente basófilos, 300–2200 m (t-o). Murciano–almeriense. Vélez–Baza, Alpujarras, Almería. oc. LC.



Thymus membranaceus

4. *Thymus funkii* Coss.

= *T. membranaceus* var. *funkii* (Coss.) Pau
= *T. longiflorus* subsp. *funkii* (Coss.) Rivas Mart.

Ch.fr. Hasta 15 cm. Tallos ± erectos, con pelos rígidos, ± densos. Hojas 5,5–6,5 x c. 0,6 mm, sésiles, lineares, revolutas, agudas y curvadas en el ápice, ciliadas en la base, pelosas. Inflorescencia 12–20 x 9–12 mm, capituliforme; brácteas 5–10 x 2,5–5 mm, de elípticas a ovado-lanceoladas, agudas o acuminadas, blanquecinas o de color crema, pelosas, con pelos glandulíferos por el envés. Cáliz 5–7 mm, bilabiado, cilíndrico, con los nervios marcados; tubo 3–4 mm, pubescente, generalmente visible entre las brácteas; labio superior con diente central c. 1,5 mm, más largo que los laterales, apenas ciliados. Corola hasta 15 mm, bilabiada, tubular, blanca; labio superior plano, escotado, y el inferior con lóbulos iguales. 2n = 28. V–VIII.

Tomillares basófilos, 600–1100 m (m). Ibérica centro-oriental. Cazorla. ra. LC.

Observaciones: La población de Jaén corresponde a la var. *sabulicola* (Coss.) R. Morales.

5. *Thymus vulgaris* L. subsp. *vulgaris* –tomillo común–

Ch.fr. Hasta 30 cm. Tallos rojizos, con pelos cortos, retrorsos. Hojas 3,5–6,5 x 0,8–3 mm, pecioladas, estrechamente ovado-lanceoladas, revolutas, sin cilios en la base, tomentulosas. Inflorescencia espiciforme, acabezuelada o con verticilastros ± distantes; brácteas foliáceas, a veces algo más anchas. Cáliz 3,5–5,5 mm, bilabiado; tubo glabro o pubescente, con pelos muy cortos; dientes superiores iguales, ciliados o no. Corola hasta 5 mm, bilabiada, ± rosada; labio superior plano, escotado, y el inferior con lóbulo central mayor que los laterales. Anteras purpúreas. 2n = 28, 30. II–IX.

Tomillares basófilos, a veces en suelos pedregosos e incluso en roquedos, 500–2000 m (m-o). Mediterránea occidental europea. Cazorla, Vélez–Baza. oc. LC.

6. *Thymus orospedanus* Huguet del Villar –tomillo común–

= *T. orospedanus* var. *wildpretii* Socorro & Tárrega
= *T. cuatrecasasi* Pau
= *T. hyemalis* auct.



Thymus orospedanus

Ch.fr. 10–30 cm. Tallos con pelos cortos y retrorsos. Hojas 3–8 x 0,8–1 mm, lineares, revolutas, con cilios en la base, de envés pubescente y haz puberulento. Inflorescencia 10–20 mm, acabezuelada, densa, a veces alargada y espiciforme; brácteas hasta 8 x 3 mm, foliáceas, algo más anchas que las hojas; pedicelos hasta 3 mm. Cáliz 3–4 mm, bilabiado; tubo de pubescente a tomentoso; 3 dientes del labio superior c. 0,8 mm, sin cilios o con cilios rudimentarios, los 2 del labio inferior de 1,5–2 mm. Corola c. 4 mm, bilabiada, con el labio superior plano y escotado, generalmente purpúrea o rosada. $2n = 28$. IV–VII.

Tomillares basófilos, 600–2000 m (m–o). Ibérica suroriental. Cazorla, Mágina, Granada, Trevenque–Almijara, Vélez–Baza. fr. LC.

7. *Thymus hyemalis* Lange —tomillo de invierno, tomillo rojo—

Ch.fr. 15–50 cm. Tallos pubescentes, con pelos cortos. Hojas 3,5–6,5 x 0,8–2 mm, subpecioladas, lineares o linear–lanceoladas, revolutas, ciliadas en la base, generalmente glabras por el haz y pubescentes por el envés; las jóvenes imbricadas y de aspecto ericoide. Inflorescencia 1–5 cm, capituliforme o espiciforme; brácteas 3,5–6,5 x 1,5–3,5 mm, foliáceas, elípticas, ciliadas en el margen, subhirsutas. Cáliz 3,5–6,5 mm, bilabiado, hirsuto, frecuentemente rojizo; tubo 1,5–2,5 mm, con pelos largos y arqueado–patentes y glándulas esferoidales rojizas manifestadas; dientes superiores ciliados, a veces de forma esparcida. Corola 4–8 mm, bilabiada, rosada, con el labio superior plano y escotado, más corto que el inferior. Anteras purpúreas, exertas. $2n = 58$.

♣ Inflorescencia en general capituliforme, a veces espigada; cáliz 3,5–5 mm. X–XI, I–IV 7.1 subsp. **hyemalis** = *T. glandulosus* Pau

[Tomillares basófilos o acidófilos, 0–500 m (t). Murciano–almeriense. (Vélez–Baza), Nevada–Filabres, Alpujarras, Almería. co. LC.]

♣ Inflorescencia espiciforme; cáliz 5–6,5 mm. V

◆ 7.2 subsp. **millefloris** (Rivera, Flores & Laencina) R. Morales = *T. millefloris* Rivera, Flores & Laencina

{Tomillares basófilos, c. 300 m (t). Almería. rr. CR [B1ab(iii, v)+2ab(iii, v)]}



Thymus hyemalis subsp. *hyemalis*



Thymus hyemalis subsp. *millefloris*



Thymus zygis subsp. *gracilis*



Thymus serpylloides subsp. *serpylloides*



Thymus serpylloides subsp. *gadorensis*



Thymus baeticus



Thymus granatensis subsp. *micranthus*

8. *Thymus zygis* L. subsp. *gracilis* (Boiss.) R. Morales –tomillo, tomillo aceitunero–

- = *T. tenuifolius* var. *gracilis* Boiss.
 = *T. zygis* var. *gracilis* (Boiss.) Boiss.
 = *T. tenuifolius* var. *floribundus* Boiss.

Ch.fr. 15–30 cm. Tallos con pelos muy cortos, retrorsos. Hojas 4,5–7 x 0,5–0,9 mm, lineares, revolutas, con cilios en la base, glabras o pelosas por el haz, pubescentes por el envés, con glándulas esferoidales generalmente rojizas. Inflorescencia espiciforme, con verticilastos distantes, los apicales a veces aproximados; brácteas 4,5–10 x 0,7–1,2 mm, en general algo más grandes que las hojas; pedicelos 1,5–2 mm, pelosos. Cáliz 2,5–3,5 mm, bilabiado, acampanado; tubo con pelos cortos, 3 dientes superiores de hasta 0,8 mm, triangulares, no ciliados, el central generalmente más largo, y 2 dientes inferiores cortamente ciliados. Corola hasta 3 mm, bilabiada, blanca o crema, labio superior plano, escotado. $2n = 28$. IV–VIII.

Tomillares preferentemente basófilos, 0–2000 m (t–o). Íbero–magrebí. Presente en gran parte del territorio. fr. LC.

◆ **9. *Thymus baeticus* Lacaita** –tomillo fino–

- = *T. hirtus* var. *capitatus* Boiss.
 = *T. hirtus* var. *erianthus* Boiss.
 = *T. hirtus* var. *intermedius* Boiss.

Ch.fr. 15–50 cm. Tallos con pelos retrorsos. Hojas 4–7 x 0,6–2 mm, lineares o linear–lanceoladas, revolutas, ciliadas en la base, densamente pelosas, con pelos cortos y retrorsos. Inflorescencia 9–18 x 8–11 mm, capituliforme; brácteas 4–6 x 1,3–2,5 mm, foliáceas, elípticas u ovadas, ciliadas. Cáliz 3–4 mm, bilabiado, densamente veloso, con tubo corto; dientes superiores hasta 1 mm, subiguales, ciliados (cilios c. 0,5 mm); dientes inferiores 1,7–2,5 mm, con cilios de más de 0,5 mm. Corola hasta 3,5 mm, bilabiada, de color crema o blanquecina; labio superior plano, escotado, el inferior con lóbulos pequeños, subiguales. Anteras generalmente blancas. $2n = 58$. II–VIII.

Tomillares basófilos o acidófilos, 0–1750 m (t–s). Trevenque–Almijara, Vélez–Baza, Nevada–Filabres, Alpujarras, Almería, Ronda, Axarquía (alcanza el E de Cádiz y el S de Murcia). fr. LC.

Observaciones: Muy variable morfológicamente, a veces presenta formas postradas; híbrida con *T. mastichina* o *T. zygis* subsp. *gracilis* si convive con ellos, lo que da lugar a una serie de formas intermedias.

10. *Thymus serpylloides* Bory –samarilla, tomillo de la sierra–
 = *T. angustifolius* var. *nevadensis* Boiss.

Ch.sf./rept. Hasta 20 cm. Tallos decumbentes, postrados, o suberectos, a menudo radicantes, pubéculos o pubescentes. Hojas 5–10 x 0,5–1 mm, lineares, revolutas, ciliadas en la base, glabras o pubescentes por el haz y pelosas por el envés. Inflorescencia en general capituliforme, con brácteas similares o algo más anchas que las hojas. Cáliz 3,5–5 mm,

bilabiado, estrechamente acampanado, con tubo igual o más largo que los labios, generalmente peloso; dientes superiores 0,7–1,5 mm, sin cilios o con éstos muy cortos. Corola hasta 5 mm, bilabiada, purpúrea, blanca o crema, con labio superior plano y ± profundamente escotado, el inferior con lóbulo central más grande. $2n = 58$. VI–IX.

♣ Planta rastrera con tallos radicantes, glabrescente o esparcidamente pelosa; hojas glabras o escasamente pelosas por el haz; brácteas foliáceas, raramente más anchas; cáliz 3,5–4,5 mm; corola generalmente purpúrea ◆ **10.1 subsp. *serpylloides*** [Tomillares sobre suelos esqueléticos, en esquistos micácíticos, 2000–3400 m (o–c). Nevada–Filabres. fr. LC.]

♣ Planta rastrera o subrecta, densamente pelosa; hojas pubescentes; brácteas más anchas que las hojas; cáliz 4–5 mm; corola generalmente blanca o crema **10.2 subsp. *gadorensis*** (Pau) Jals = *T. zygis* var. *gadorensis* Pau = *T. gadorensis* (Pau) Huguet del Villar = *T. hirtus* subsp. *gadorensis* (Pau) Malag. [Tomillares basófilos o acidófilos, 1600–2200 m (s–o). Ibérica. Cazorla, Mágina, Vélez–Baza, Nevada–Filabres, Alpujarras. co. LC.]

11. *Thymus granatensis* Boiss. –tomillo–
 = *T. granatensis* var. *longiflorus* Willk.
 = *T. hispanicus* var. *longiflorus* (Willk.) Pau

Ch.rept. Hasta 30 cm. Postrada, radicante, con tallos floríferos de hasta 15 cm, pubescentes. Hojas 6,5–10 x 1,5–3 mm, pecioladas, de elípticas a obovado–espatuladas, planas, glabras, ciliadas. Inflorescencia 13–18 x 15–20 mm, capituliforme; brácteas 8–11 x 5–8,5 mm, elípticas u ovadas, agudas, frecuentemente rojizas, con nerviación muy marcada por el envés, densamente ciliadas, de haz glabro y envés peloso. Cáliz 5–7 mm, bilabiado, cilíndrico, coloreado; tubo peloso, más corto que los labios; dientes superiores iguales, ciliados. Corola bilabiada, rosada o purpúrea. Anteras purpúreas. $2n = 28$. V–VIII.

♣ Brácteas de más de 9 x 5 mm; cáliz 5,5–7 mm; corola de hasta 14 mm ◆ **11.1 subsp. *granatensis*** [Tomillares sobre sustratos arenosos o pedregosos, calizos o dolomíticos, (600)1000–2200 m (m–o). Trevenque–Almijara, Ronda (alcanza el E de Cádiz y el S de Córdoba). oc. LC.]

♣ Brácteas de menos de 9 x 5 mm; cáliz < 5,5 mm; corola c. 6 mm **11.2 subsp. *micranthus*** (Willk.) O. Bolòs & Vigo = *T. granatensis* var. *micranthus* Willk. = *T. hispanicus* var. *micranthus* (Willk.) Pau = *T. clandestinus* Pau [Tomillares sobre lugares pedregosos calizos y dolomíticos, 900–1900 m (m–s). Ibérica suroriental. Mágina. oc. LC.]

12. Thymus pulegioides L.

—té fino—

Ch.rept. 5–30 cm. Prostrada, radicante, con largos tallos reptantes, pelosos solamente en los ángulos. Hojas 5–12 x 2,5–6,5 mm, pecioladas, ± elípticas u ovadas, planas, obtusas, glabras, algunas con cilios en la base, con nervios ± marcados y glándulas esferoidales. Inflorescencia espiciforme; verticilastros con 8–16 flores cada uno, separados abajo y apretados arriba; brácteas foliáceas; pedicelos hasta 2 mm. Cáliz 4–5 mm, bilabiado, con tubo peloso y dientes ciliados, los superiores más cortos. Corola bilabiada, ± coloreada, violácea, con tres lóbulos inferiores y uno superior ± escotado. $2n = 28$. VI–VII.

Tomillares en lugares algo húmedos o umbrosos (sotobosques), 1800–2200 m (s–o). Eurosiberiana. Trevenque–Almijara, Vélez–Baza, Nevada–Filabres. ra. VU [B2ab(iii, v); D2].



Thymus pulegioides

20. ORIGANUM L.

(por T. Navarro)

1. Cáliz zigomorfo, unilabiado 1. **O. majorana**
1. Caliz ± actinomorfo, con 5 dientes subiguales 2

2. Inflorescencia en tirso formado por cimas de cabezuelas pedunculadas, ovoideas u oblongoideas; brácteas no conduplicadas, membranáceas 2. **O. virens**

2. Inflorescencia formada por espículas sésiles o subpediceladas, alargadas, dispuestas en verticilastros en el extremo de los tallos; brácteas conduplicadas, coriáceas 3. **O. compactum**

1. Origanum majorana L.

—mejorana, mayorana—

= *Majorana hortensis* Moench

= *M. majoranoides* Willd.

H.e. 20–80 cm. Tallos ramificados, erectos o ascendentes, pubescentes. Hojas 5–20(30) x 2–9(15) mm, pecioladas, oblongas, ovadas o elípticas, enteras, obtusas, tomentosas, con glándulas sésiles. Inflorescencia en tirso formado por cimas de 3–5 verticilastros globosos; brácteas 2,5–3,5 x 1,5–2,5 mm, más largas que el cáliz, rómbicas, enteras, obtusas, ciliadas, con glándulas sésiles. Cáliz 2–3 mm, zigomorfo, unilabiado, abierto casi hasta la base, denticulado o entero, de interior glabro. Corola 4–4,5 mm, bilabiada, blanca; labio superior plano y escotado, el inferior con tres lóbulos subiguales. Núculas ovoideas. $2n = 30$. V–IX.

Cultivada y asilvestrada en pastizales vivaces ± húmedos y nitrificados, 200–800 m (t–m). Oriunda del Mediterráneo oriental. Sierra Morena, Cazorla, Mágina, Aljibe, Ronda y tal vez en otros lugares. ra. LC.

2. Origanum virens Hoffmanns. & Link

—orégano—

= *O. macrostachyum* Hoffmanns. & Link

= *O. vulgare* subsp. *virens* (Hoffmanns. & Link) Bonnier & Layens

= *O. bastetanum* Socorro, Arrebola & Espinar

H.e. Hasta 100 cm. Tallos ramificados, con entrenudos con 2 caras pubescentes que alternan con otras subglabras. Hojas 6–35(50) x 3–25 mm, subsésiles o pecioladas, ovadas o elípticas, subglabras, enteras o crenado–serradas, agudas, ciliadas, de envés hirsuto. Inflorescencia en tirso formado por cimas de cabezuelas pedunculadas, ovoideas u oblongoideas; brácteas c. de 2 veces más largas que el cáliz, obovadas u ovadas, agudas, ciliadas, membranáceas, verdes o purpúreas, con glándulas sésiles. Cáliz 2,5–3,5 mm, tubular, ± actinomorfo, con 5 dientes subiguales, glabro, con glándulas sésiles; dientes triangulares, agudos. Corola 6–10 mm, bilabiada, blanca; labio superior plano y escotado, el inferior con tres lóbulos subiguales. Núculas ovoideas. $2n = 30$. V–VII(IX).

Pastizales vivaces en linderos de bosques y lugares umbríos o algo húmedos, 400–1700 m (m–s). Íbero–magrebí y macaronésica. Presente en gran parte del territorio. oc. LC.



Origanum virens

3. *Origanum compactum* Benth.

Ch.fr. 35–70(100) cm. Tallos erectos con caras pubescentes o hirsutas que alternan con subglabras y glándulosas. Hojas subpecioladas o pecioladas, 5–20 x 3–12 mm, ovadas u elípticas, enteras o crenadas, obtusas, subglabras, glandulosas, ciliadas. Inflorescencia formada por espículas de 5–40 x 4–6 mm, sésiles o subpediceladas, alargadas, dispuestas en verticilastros en el extremo de los tallos; brácteas 6–11 x 3–4 mm, conduplicadas, ovadas o lanceoladas, agudas, ciliadas, coriáceas, verdes o purpúreas, con glándulas sésiles. Cáliz 3–4 mm, tubular, ± actinomorfo, con 5 dientes subiguales, glabro, con glándulas sésiles; dientes triangulares, agudos. Corola 8–11 mm, hasta cuatro veces más larga que el tubo del cáliz, bilabiada, blanca; labio superior plano y escotado, el inferior con tres lóbulos subiguales. Núculas ovoideas. V–VII(X).

Pastizales húmedos, 0–700 m (t–m). Bético–rifeña. Aljibe, Ronda. oc. VU [B2ab(i, ii, iii, iv, v); D1+2].

21. SATUREJA L.

(por R. Morales Valverde)

1. Hojas enteras; cáliz 2,5–4,5 mm 1. *S. obovata*
 1. Hojas con dientes, a veces incipientes; cáliz 4,5–6 mm
 2. *S. intricata*



Satureja obovata

1. *Satureja obovata* Lag. –ajedrea, saldorija, tomillo real–
 = *S. cuneifolia* subsp. *obovata* (Lag.) G. López
 = *S. cuneifolia* var. *obovata* (Lag.) Boiss.
 = *S. montana* var. *obovata* (Lag.) Webb

Ch.fr. 30–60 cm. Tallos erguidos, ± pelosos. Hojas 5–16 x 2–5(6) mm, obovadas, conduplicadas, enteras, a veces algo crasas, glabras o con pelos papilosos o antrorsos cortos y glándulas esferoidales. Inflorescencia espiciforme o dividida, en general con espigas ± densas, a veces en verticilastros separados, desde con 2 flores por verticilastro hasta grupos densos en general pedunculados y con flores pediceladas. Cáliz 2,5–4,5 mm, de tamaño heterogéneo, acampañado, con dientes de 1–1,5 mm, con pelos sobresalientes por la garganta. Corola 5–8 mm, bilabiada, de color crema o púrpura; labio superior convexo, entero, el inferior trífido, con lóbulos casi iguales. Núculas c. 1,2 x 0,7 mm, ± ovoideas, marrón oscuras. 2n = 30. I–II, IV–XII.

Tomillares sobre calizas, margas, basaltos o incluso esquistos y gneises, 0–1500 m (t–s). Ibérica (S y SE). Presente en gran parte del territorio. fr. LC.

Observaciones: La var. *obovata*, de hojas estrechas y pelosas, está extendida por gran parte del territorio; la var. *canescens* (Rouy) G. López (= *S. cuneifolia* var. *canescens* Rouy), de hojas y tallos blanquecinos debido a sus pelos papilosos, es frecuente en Almería; la var. *hispalensis* Pau, de hojas más estrechas y con tallos florales con pelos glandulíferos muy pequeños y cálices con dientes más largos, extendida por gran parte del territorio, y la var. *malacitana* G. López, de hojas algo crasas e inflorescencia dividida, que se presenta en Ronda y Axarquía.

2. *Satureja intricata* Lange –ajedrea–
 = *S. cuneifolia* subsp. *intricata* (Lange) G. López & Muñoz Garmendia
 = *S. obovata* var. *gracilis* Willk.
 = *S. montana* var. *prostrata* Boiss.

Ch.fr. 8–40 cm. Tallos muy pelosos, con pelos muy cortos. Hojas 6–15(17) x 2–3(4) mm, estrechamente obovadas, conduplicadas, con hasta 3 dientes vestigiales, glabras o con pelos cortos y antrorsos y glándulas esferoidales, ± ciliadas. Inflorescencia 4–14 cm, espiciforme, raramente dividida; flores 2–4 por verticilastro o en ramilletes pedunculados, pediceladas, con brácteas y bractéolas caedizas, más pequeñas que las hojas. Cáliz 4,5–6 mm; tubo de hasta 2,8 mm, peloso; dientes inferiores 2,2–3 mm, en general más largos que el tubo; dientes superiores 1–2 mm, ± ciliados. Corola 7–8,5 mm, bilabiada, blanca o rosada; labio superior convexo, entero, el inferior trífido, con lóbulos casi iguales. Núculas 1,2–1,3 x 0,8–1 mm, ovoideas, marrón oscuras, con pelillos muy cortos en la zona redondeada. 2n = 30. (V)VI–XI.

Tomillares preferentemente basófilos, 1000–2200 m (m–o). Ibérica (C, E y S). Cazorla, Mágina, Trevenque–Almijara, Vélez–Baza, Nevada–Filabres. oc. LC.



Satureja intricata



Argantoniella salzmannii. Foto: A. V. Pérez Latorre

22. ARGANTONIELLA G. López & R. Morales
(por A.V. Pérez Latorre)

- 1. Argantoniella salzmannii** (P. W. Ball) G. López & R. Morales
–tomillo, jebra–
= *Satureja salzmannii* P. W. Ball
= *S. inodora* Benth.

Ch.rept. Hasta 35 cm. Tallos postrados, radicales, pelosos. Hojas 5–8 x 1–1,2 mm, espatuladas, planas, enteras, algo crasas, glabras, ciliadas hacia la base, con glándulas esferoidales. Flores en grupos de 2(4), rodeadas de fascículos de hojas; brácteas foliáceas y bractéolas de hasta 5 mm, lanceoladas, agudas, ciliadas. Cáliz c. 5 mm, de acampanado a tubular, con 10 nervios; dientes c. 1,5 mm, subiguales, a veces los tres superiores algo más anchos, ciliados. Corola 6–7 mm, bilabiada, pelosa, blanco–crema o rosada; labio superior bilobulado y el inferior trilobulado y de mayor tamaño. Estambres exertos. Núculas c. 2 x 1 mm, subtrigonas, de superficie papilosa. 2n = 30. VI–VII.

Brezales sobre areniscas silíceas, en litosuelos y zonas rocosas, 600–1100 m (t–m). Aljibica y tingitana. Aljibe. ra. LC.



Micromeria graeca subsp. *graeca* Foto: A. Ivorra

23. MICROMERIA Benth.
(por R. Morales Valverde)

- 1.** Mata de hasta 60 cm, con ramas erectas; hojas ovadas y lanceoladas, las superiores generalmente revolutas **1. M. graeca**
1. Matilla de hasta 30 cm, a veces almohadillada; hojas dispuestas densamente, ericoides, lineares, revolutas **2. M. inodora**

- 1. Micromeria graeca** (L.) Rchb. subsp. *graeca*
–colicosa, poleo de varillas–
= *Satureja graeca* L.
= *Clinopodium graecum* (L.) O. Kuntze
= *M. graeca* var. *latifolia* Boiss.

Ch.fr. 13–60 cm. Erecta, ramificada desde la base. Tallos con pelos cortos. Hojas 7–14 x 1–7 mm, las inferiores sentadas, ovadas, agudas, con nervios marcados, glabras; las superiores lanceoladas, revolutas, con nervio central marcado y pelos cortos. Flores en glomérulos pedunculados axilares; pedúnculos 2–4 mm; bractéolas de hasta 2 mm, lineares; pedicelos c. 1 mm. Cáliz (3)4–6 mm, levemente peloso; dientes c. 2 mm, subiguales, ciliados. Corola 5–7(8) mm, bilabiada, de rosada a purpúrea; labio superior recto, hendido, el inferior con el lóbulo central mayor. 2n = 20, 60. III–VII.

Tomillares en sustratos pedregosos, acantilados o grietas de muros, en comunidades subnitrófilas, 10–1100 m (t–m). Mediterránea. Presente en gran parte del territorio. fr. LC.



Clinopodium vulgare



Calamintha nepeta subsp. *nepeta* Foto: E. Triano

2. Micromeria inodora (Desf.) Benth.

= *Thymus inodorus* Desf.
 = *M. barceloi* Willk.
 = *Satureja barceloi* (Willk.) Pau
 = *S. fontanesii* Briq.

Ch.fr. 10–20(30) cm. Muy leñosa, a veces de porte almohadillado. Tallos con entrenudos cortos e indumento denso de pelos cortos y blancos. Hojas 2–4 x 0,5–1,2 mm, dispuestas densamente, ericoides, sentadas, lineares, revolutas, pelosas por el haz, ± ciliadas. Flores pediceladas, que sobresalen de las hojas, 2 por verticilastro; pedicelos de hasta 4 mm. Cáliz 3–5 mm, cilíndrico, con pelos tiesos y cortos en los nervios, con glándulas amarillentas; dientes ciliados, los superiores de menos de 1 mm, los inferiores c. 1,5 mm, con carpostegio que asoma entre ellos. Corola de hasta 9 mm, bilabiada, purpúrea; labio superior recto, hendido, el inferior c. 3,5 mm, con el lóbulo central mayor. 2n = 26, 30, 48. I, III–V(VII), IX–XII.

Tomillares en lugares pedregosos, roquedos calizos, 0–50 m (t). Mediterránea occidental. Trevenque–Almijara. rr. DD.

24. CLINOPODIUM L.

(por R. Morales Valverde)

1. Clinopodium vulgare L.

–albahaca silvestre–

H.e. 16–95 cm. Tallos de casi glabros a densamente pelosos. Hojas 13,5–50 x 8–26 mm, con peciolo de 3–13 mm, ovadas, elípticas, de ápice ± redondeado, enteras o algo dentadas, de casi glabras a densamente pelosas. Inflorescencia con 1–5 verticilastros de 19–37 mm de diámetro, multifloros, densos, a veces terminales, con brácteas foliáceas, frecuentemente retrorsas; bractéolas 4–10(12) mm, lineares, largamente ciliadas. Cáliz (5,5)6–12,5(14) mm, peloso, ± curvado, con 13 nervios marcados; dientes inferiores 2,5–5(6) mm, los superiores 1,5–4 mm, todos ciliados. Corola 9–18 mm, bilabiada, de poco coloreada a purpúrea. Estilo con ramas marcadamente desiguales. Núcúlas c. 1 mm, subesféricas, marrón claras, con superficie de inserción blanquecina. 2n = 20. V–VII.

Pastizales vivaces, a veces nitrófila, 900–1900 m (m–s). Holártica. Cazorra, Mágina, Granada, Trevenque–Almijara, Guadiana Menor, Nevada–Filabres, Alpujarras, Aljibe, Ronda. oc. LC.

Observaciones: La variación continua observada en el tamaño del cáliz ha hecho que no se considere la subsp. *arundanum* (Boiss.) Nyman (= *Melissa arundana* Boiss.).

25. CALAMINTHA Millar

(por R. Morales Valverde)

1. Calamintha nepeta (L.) Savi subsp. **nepeta** –calaminta, poleo–

= *Melissa nepeta* L.
 = *C. glandulosa* (Req.) Benth.
 = *C. baetica* Boiss. & Heldr.
 = *C. ascendens* Jordan

H.e./Ch.sf. 20–50 cm. De pelosa a casi glabra. Hojas 1,7–4,2 x 0,9–3 cm, con peciolo de 0,6–1,4 cm, ovadas, levemente dentadas, ± pelosas por el envés, al menos en los nervios, dispersamente pelosas o glabras por el haz. Flores en verticilastros de 2–14 flores, laxos, con pedúnculos de 0,5–10 mm; brácteas 4–9 x 3–7 mm, sentadas, las inferiores parecidas a las hojas, las superiores más pequeñas, de borde liso y más agudas; pedicelos 1–9 mm. Cáliz (4)5–7(8) mm, bilabiado, de tubo recto, con dientes inferiores de hasta 2,5(3) mm, sobresaliendo del labio superior. Corola 6–15 mm, bilabiada, rosada. Estilo con ramas marcadamente desiguales. 2n = 24, 48. (II–IV)V–XII.

Pastizales vivaces en sotobosques y zonas umbrías, a veces al abrigo de cantiles, en lugares más o menos nitrificados, 0–1300 m (t–m). Mediterránea y macaronésica. Presente en gran parte del territorio. oc. LC.

Observaciones: *C. baetica* corresponde a formas con hojas más pequeñas y muy pelosas, frecuentes en Andalucía, aunque se encuentran todos los intermedios, ya que con ellas conviven formas de hojas más grandes y menos pelosas.

26. ACINOS Mill.

(por R. Morales Valverde)

1. Perenne, de base leñosa 3. **A. alpinus**
 1. Anual 2

2. Hojas anchamente elípticas, con peciolo de 3–7 mm y nervios curvados muy marcados 1. **A. rotundifolius**
 2. Hojas elípticas o lanceoladas, con peciolo de 1–5 mm y nervios solo visibles por el envés, ± rectos 2. **A. arvensis**

1. Acinos rotundifolius Pers.

= *Satureja rotundifolia* (Pers.) Briq.
 = *Ziziphora alboi* Caballero

–poleillo, poleo–



Acinos rotundifolius

Th.fasc. 5–10 cm. Tallos a veces simples, con pelos muy cortos. Hojas 10–19 x 4–10 mm, con pecíolo de 3–7 mm, anchamente elípticas, a veces con dientes en el tercio superior dirigidos hacia arriba, de agudas a apiculadas, ciliadas; nervios central y laterales bien marcados, los laterales arqueados. Inflorescencia en verticilastros con hasta 6 flores cada uno; brácteas foliáceas. Cáliz 6,5–7,5 mm, de tubo giboso en la base cuando maduro, con nervios marcados y con pelos tiesos; dientes 1–2 mm, los 2 inferiores más largos, arqueados hacia arriba. Corola hasta 9 mm, bilabiada, en general rosada, con tres lóbulos inferiores y uno superior pequeños. Estilo con ramas marcadamente desiguales. $2n = 18$. IV–VII.

Pastizales terofíticos, 900–2000 m (m–o). Mediterránea y pónica. (Sierra Morena), Guadalquivir, Cazorla, Mágina, Trevenque–Almijara, Vélez–Baza, Nevada–Filabres, Alpujarras, Ronda. oc. LC.

2. *Acinos arvensis* (Lam.) Dandy

–albahaca silvestre–

= *Calamintha arvensis* Lam.

= *Satureja arvensis* (L.) Scheele

Th.e. 3–10 cm. Tallos simples o ramificados, ± pelosos, en general muy foliosos. Hojas 4–7 x 2–4 mm, con pecíolo de 1–5 mm, elípticas o lanceoladas, ± pelosas. Inflorescencia en verticilastros ± aproximados, con hasta 6 flores cada uno; brácteas foliáceas. Cáliz 4,5–5 mm, de tubo giboso en la base, con nervios marcados y pelosos; labios de hasta 1,5 mm, con 3 dientes superiores de menos de 1 mm, los 2 inferiores más largos y arqueados hacia arriba. Corola hasta 7 mm, que sobresale poco del cáliz, bilabiada, rosada, con 3 lóbulos inferiores pequeños y uno superior. Estilo con ramas marcadamente desiguales. $2n = 18$. IV–VII.

Pastizales terofíticos, 600–1000 m (t–m). Mediterránea y centroeuropea. Cazorla, Mágina, Granada, Trevenque–Almijara, Nevada–Filabres, Ronda. oc. LC.

3. *Acinos alpinus* (L.) Moench

–té de la sierra, poleo montesino, té fino–

= *Thymus alpinus* L.

= *Satureja alpina* (L.) Scheele

Ch.sf. 4–36 cm. Tallos de casi rastreros a erguidos, leñosos en la base, con entrenudos de muy diferente longitud (0,7–8 cm), ± pelosos. Hojas 5–15 x 3–7,5 mm, ± pecioladas, de elípticas a ovadas, agudas, a veces con dientes rudimentarios arriba, con nervios marcados por el envés. Inflorescencia en verticilastros con 2–6 flores cada uno, ± separados; brácteas foliáceas; pedicelos c. 2 mm. Cáliz 5–7 mm, de tubo giboso en la base, con dientes de hasta 2 mm y nervios muy marcados y pelosos. Corola 7–12 mm, bilabiada, embudada, de lila a morada, ± coloreada, con frecuencia con manchas blanquecinas ante los tres lóbulos inferiores, el central en posición perpendicular al tubo y algo hendido. Estilo con ramas marcadamente desiguales. $2n = 18$. IV–VII.

Pastizales vivaces de montaña, en lugares pedregosos, preferentemente calizos, 800–2500 m (m–o). Mediterránea. Presente en las montañas de gran parte del territorio. oc. LC.

Observaciones: Las poblaciones andaluzas se han considerado como subsp. *meridionalis* (Nyman) P. W. Ball (= *Calamintha alpina* subsp. *meridionalis* Nyman, *C. granatensis* Boiss. & Reut.).



Acinos alpinus

27. ZIZIPHORA L.
(por T. Navarro)

1. *Ziziphora hispanica* L. –poleillo, poleo–

Th.e. (3)5–10 cm. Hierba erecta, simple o ramificada desde la base. Hojas 5–10 x 2–5 mm, pecioladas, ovadas u ovado–lanceoladas, obtusas, enteras, ciliadas. Inflorescencia terminal, espiciforme, densa; brácteas ovadas u orbiculares, mucronadas, ciliadas. Cáliz 6–7 mm, bilabiado, algo giboso en la base, con tres dientes en el labio superior y dos en el inferior, hispido, con pelos arqueados, con carpostegio. Corola 8–10 mm, bilabiada, rosácea; labio superior recto, entero o emarginado, el inferior patente y trilobulado, de tubo exerto. Estambres 2. Estilo con ramas marcadamente desiguales. 2n = 16. VI–VIII.

Pastizales terofíticos de montaña, 1000–2300 m (m–o). Íbero–magrebí. Cazorla, Mágina, Guadiana Menor, Vélez–Baza, Nevada–Filabres, Alpujarras. oc. LC.



Ziziphora hispanica

28. PRUNELLA L.
(por T. Navarro)

1. Al menos las hojas caulinares pinnatifidas o lobuladas; corola blanca o crema 1. **P. laciniata**

1. Todas las hojas enteras o crenadas; corola azul–violeta, rara vez blanquecina 2

2. Hojas de ovado–rómicas a ovadas, enteras o crenadas, pecioladas 2. **P. vulgaris**

2. Hojas de liner–lanceoladas a oblanceoladas, enteras, las inferiores pecioladas, las caulinares sésiles 3. **P. hyssopifolia**

1. *Prunella laciniata* (L.) L.

–brunela, hierba de las heridas, morenilla real = *P. vulgaris* var. *laciniata* L.

H.e. 15–20 cm. Erecta o ascendente, rizomatosa, estolonífera. Hojas 30–90 x 7–30 mm, ovadas o elípticas, las basales largamente pecioladas, las caulinares de lobuladas a pinnatifidas. Inflorescencia en espiga de verticilastros, terminal, densa; brácteas 6–10 x 12–15 mm, anchamente ovadas, pubescentes, las inferiores caudadas. Cáliz 8–10 mm, bilabiado, con 10 nervios; labio superior plano–convexo, con 3 dientes ovados, el inferior con 2 dientes lanceolados, aristados; tubo obcónico, verde, con margen purpúreo. Corola 15–17 mm, bilabiada, blanca o crema; labio superior convexo, entero, el inferior trilobulado. 2n = 28, 30, 32. V–VII.

Pastizales higrófilos, 500–1500 m (m–s). Mediterránea y centroeuropea, alcanzando el SO de Asia. Sierra Morena, Guadalquivir, Cazorla, Mágina, Nevada–Filabres, Aljibe, Ronda. oc. LC.



Prunella laciniata



Prunella vulgaris

2. *Prunella vulgaris* L. —consuelda menor, hierba de las heridas—

H.e. Hasta 40 cm. Erecta o ascendente, rizomatosa. Hojas 25–80 x 9–35 mm, pecioladas, ovado-rómbicas u ovadas, enteras o crenadas. Inflorescencia en espiga de verticilastros, terminal, densa; brácteas 6–12 x 9–14 mm, anchamente ovadas o suborbiculares, enteras, ciliadas, caudadas o mucronadas. Cáliz 8–9 mm, bilabiado, con 10 nervios; labio superior plano-convexo, con 3 dientes ovados, el inferior con 2 dientes lanceolados, aristados, purpúreos. Corola 11–14 mm, bilabiada, azul-violeta, rara vez blanca; labio superior convexo, entero, el inferior trilobulado. $2n = 28, 30, 32$. V–VIII.

Pastizales higrófilos, 0–2000 m (t–o). Holártica. Casi todo el territorio. oc. LC.



Prunella hyssopifolia

3. *Prunella hyssopifolia* L.

H.e. Hasta 40 cm. Erecta o ascendente, rizomatosa, estolonífera. Hojas 30–70 x 3–15 mm, linear-lanceoladas u oblanceoladas, enteras, las basales pecioladas, las caulinares sésiles. Inflorescencia en espiga de verticilastros, terminal, densa; brácteas 6–10 x 10–15 mm, anchamente ovadas, enteras, ciliadas, glabras. Cáliz 8–9 mm, bilabiado, con 10 nervios; labio superior plano-convexo, con 3 dientes ovados, el inferior con 2 dientes lanceolados, purpúreos. Corola 11–15 mm, bilabiada, azul violeta; labio superior convexo, entero, el inferior trilobulado. $2n = 28, 32$. V–VIII.

Pastizales higrófilos, 700–1500 m (m–s). Mediterránea occidental. Cazorla, Má-gina, Granada, Ronda. oc. LC.



Cleonia lusitanica

29. CLEONIA L.
(por T. Navarro)

1. *Cleonia lusitanica* (L.) L.
= *Prunella lusitanica* L.

—cliónia—

Th.e. 5–30(45) cm. Herbácea, con tallo simple o muy ramificada. Hojas 20–50(100) x 3–10(20) mm, sésiles, oblongas o lineares, de profundamente crenadas a pinnatifidas, obtusas. Inflorescencia en espiga de verticilastros, terminal, densa; brácteas sésiles, pinnatipartidas, pectinadas, de segmentos aristados, ciliados, acuminados. Cáliz 5–7 mm, bilabiado, acampanado, con 10 nervios, glanduloso; labio superior con 3 dientes cortos, el inferior con 2 dientes largos y setáceos. Corola 20–30 mm, bilabiada, con labio superior plano, purpúrea. Núculas ovoides, marrones. 2n = 20. IV–VII.

Pastizales terofíticos, sobre substratos secos y pedregosos, generalmente calizos, 0–1400 m (t–s). Íbero–magrebí. Casi todo el territorio. fr. LC.

30. NEPETA L.
(por T. Navarro)

- | | |
|---|--------------------------|
| 1. Dioica, con flores unisexuales | 7. N. hispanica |
| 1. Monoica, con flores hermafroditas | 2 |
| 2. Cáliz con abundantes pelos glandulíferos | 3 |
| 2. Cáliz con pelos tectores | 4 |
| 3. Bractéolas 1,3–1,7 mm de anchura; cáliz 9–14,5 mm; corola blanquecina | 5. N. granatensis |
| 3. Bractéolas 3–4,5 mm de anchura; cáliz (6)8–12,5 mm; corola azulada | 6. N. tuberosa |
| 4. Bractéolas < 4,5 mm, de longitud c. 1/2 de la del cáliz | 5 |
| 4. Bractéolas > 5,5 mm, casi tan largas o un poco más cortas que el cáliz | 6 |

5. Hojas largamente pecioladas; dientes del cáliz subulados; núculas lisas **1. N. cataria**
 5. Al menos las hojas superiores sésiles o subsésiles; dientes del cáliz lanceolados; núculas tuberculadas **2. N. nepetella**
 6. Brácteas coriáceas; bractéolas linear-lanceoladas; dientes del cáliz más largos que el tubo; corola rosácea **3. N. apuleji**
 6. Brácteas herbáceas; bractéolas lineares; dientes del cáliz más cortos que el tubo; corola azulada **4. N. multibracteata**



Nepeta nepetella subsp. *murcica*

- 1. Nepeta cataria** L. –cataria, nébeda, nepeta–
 = *N. vulgaris* Lam.
 = *Cataria vulgaris* Moench

H.e. 34–100(150) cm. Rizomatosas; tallos con pelos tectores. Hojas 25–85(120) x 12–65 mm, largamente pecioladas, triangular-ovadas, cordiformes, agudas, crenadas, pelosas, blanquecinas o verdosas. Inflorescencia ramificada, en espigas de verticilastros ± congestos; brácteas herbáceas, las inferiores pecioladas, foliáceas; bractéolas 2,6–4,4 mm, de longitud c. 1/2 de la del cáliz, lanceolado-lineares. Flores hermafroditas. Cáliz 4,8–7,4 mm, zigomorfo, con 15 nervios, con pelos tectores; dientes subulados. Corola 5,7–9 mm, bilabiada, con labio superior recto, blanca con máculas púrpuras. Núculas lisas, glabras o pelosas. $2n = 34$. V–X.

Pastizales vivaces, márgenes de arroyos, vegetación variada, 500–1200(1500) m (t–m). Euroasiática. Granada, Trevenque-Almijara, Vélez-Baza, Nevada-Filabres, (Aljibe). oc. LC.

- 2. Nepeta nepetella** L. –hierba gatera, nébeda, nepeta–
 = *Cataria nepetella* (L.) Moench

H.e. 20–100 cm. Rizomatosas; tallos con pelos tectores, a veces con pelos glandulíferos cortos. Hojas 10–50 x 3–20 mm, las basales pecioladas, las superiores sésiles o subsésiles, lanceoladas, triangulares, cuneadas, truncadas o cordiformes, crenadas o dentadas, blanquecinas o verdosas. Inflorescencia ramificada, en espigas de verticilastros ± congestos; brácteas herbáceas, las inferiores foliáceas; bractéolas 1,2–3,6 mm, de longitud c. 1/2 de la del cáliz, lanceolado-lineares. Flores hermafroditas. Cáliz 3,2–9 mm, zigomorfo, con 15 nervios, con pelos tectores; dientes lanceolados. Corola 9–16 mm, bilabiada, con labio superior recto, blanquecina, rosácea o azulada. Núculas tuberculadas, glabras o pelosas. $2n = 34$. III–IX.

Pastizales vivaces ± nitrificados, a menudo en lugares pedregosos, márgenes de arroyos, vegetación variada, 50–3100 m (t–c). Mediterránea occidental. oc. LC.

♣ Indumento de la base del tallo lanoso, con pelos > 1,4 mm; corola 8–11,4(12) mm **2.1** subsp. **murcica** (Willk.) Nyman
 = *N. nepetella* subsp. *mallophora* (Webb & Heldr.) Font Quer
 = *N. amethystina* subsp. *mallophora* (Webb & Heldr.) Ubera & Valdés
 = *N. amethystina* var. *almeriensis* Pau
 = *N. amethystina* subsp. *anticaria* (Ubera & Valdés) Cabezudo, Nieto Caldera & T. Navarro
 [50–2100 m (t–o). Íbero-magrebí. Presente en gran parte del territorio.]

♣ Indumento de la base del tallo no lanoso, con pelos < 1 mm; corola (11)11,8–15,5 mm **2.2** subsp. **laciniata** (Willk.) Aedo
 = *N. boissieri* var. *laciniata* Willk.
 = *N. amethystina* subsp. *laciniata* (Willk.) Ubera & Valdés
 [1600–3100 m (s–c). Nevada-Filabres (Sierra Nevada).]



Nepeta nepetella subsp. *laciniata*

3. *Nepeta apuleji* Ucria

= *N. acerosa* Webb
= *N. tuberosa* sensu Desf.

H.e. 30–90 cm. Rizomatosa; tallos con abundantes pelos toectores. Hojas 25–70 x 10–25 mm, las basales pecioladas, las medias y superiores sésiles, ovadas, cordiformes o subtruncadas, crenadas. Inflorescencia poco ramificada, en espigas de verticilastros ± congestos; brácteas coriáceas, las inferiores foliáceas; bractéolas 5,8–8,5 mm, casi tan largas o un poco más cortas que el cáliz, linear–lanceoladas, aristadas. Flores hermafroditas. Cáliz 6,5–10,5 mm, zigomorfo, con 15 nervios, con pelos toectores; dientes más largos que el tubo, linear–lanceolados. Corola 13–15 mm, bilabiada, con labio superior recto, rosácea. Núculas tuberculadas, glabras o pelosas. V–VIII.

Pastizales vivaces ± nitrificados, a menudo en lugares pedregosos, roquedos, vegetación viaria, sobre substrato calizo, 600–800 m (t). Bético–magrebí, alcanzando Sicilia. Aljibe, Ronda. oc. DD.



Nepeta apuleji. Foto: M. Becerra

4. *Nepeta multibracteata* Desf.

= *N. lusitanica* Rouy
= *N. cordubensis* Pau

–nepeta–

H.e. 50–100(150) cm. Rizomatosa; tallos con abundantes pelos toectores. Hojas 20–50 x 15–35 mm, las basales pecioladas, las medias y superiores sésiles, ovadas, cordiformes, crenadas, obtusas. Inflorescencia poco ramificada, en espigas de verticilastros ± congestos; brácteas herbáceas, las inferiores foliáceas; bractéolas 6,5–8,5 mm, casi tan largas o un poco más cortas que el cáliz, lineares, aristadas. Flores hermafroditas. Cáliz 7,5–12 mm, zigomorfo, con 15 nervios, con pelos toectores; dientes más cortos que el tubo, linear–lanceolados. Corola 7–16 mm, bilabiada, con labio superior recto, azulada. Núculas tuberculadas, glabras. 2n = 18. V–VII.

Pastizales vivaces en bordes de bosques y bosquetes climatófilos, márgenes de cultivos y taludes, sobre substrato silíceo, 100–550 m (t). Íbero–magrebí. (Sierra Morena), (Guadalquivir). oc. LC.

5. *Nepeta granatensis* Boiss.

= *N. multibracteata* sensu Webb

H.e. 35–140 cm. Rizomatosa; tallos con abundantes pelos glandulíferos y algunos pelos toectores. Hojas 50–65 x 20–40 mm, ovadas, cordiformes, crenadas, obtusas. Inflorescencia poco ramificada, en espigas de verticilastros separados, al menos los inferiores; brácteas herbáceas, de ápice púrpura, las inferiores foliáceas; bractéolas 1,3–1,7 mm de anchura, tan largas o un poco más cortas que el cáliz, lanceoladas. Flores hermafroditas. Cáliz 9–14,5 mm, zigomorfo, con 15 nervios, con dientes triangulares y abundantes pelos glandulíferos. Corola 12–19 mm, bilabiada, con labio superior recto, blanquecina. Núculas tuberculadas, glabras o pelosas. 2n = 36. V–VIII.



Nepeta granatensis



Nepeta tuberosa Foto: J. García Sánchez



Glechoma hederacea



Melissa officinalis

Pastizales vivaces en claros, sotobosques y bordes de bosques y bosquetes climatófilos, márgenes de arroyos, por lo general sobre substrato calizo, 1000–2500 m (m–c). Bético–magrebí. Cazorla, Mágina, Trevenque–Almijara, Nevada–Filabres, Alpujarras, (Ronda). oc. LC.

Observaciones: En Sierra Nevada se presenta el híbrido entre esta especie y *N. nepetella* (*N. x boissieri* Willk.).

6. *Nepeta tuberosa* L.
= *N. lanata* Jacq.
= *N. gienensis* Degen & Hervier
= *N. reticulata* Desf.

—albahaca basta—

H.e. 30–110(150) cm. Rizomatosa, con raíces tuberosas; tallos con pelos tectores y glandulíferos más cortos. Hojas 25–80 x 10–40 mm, oval–lanceoladas, cordiformes o subtruncadas, crenadas, obtusas. Inflorescencia generalmente simple, en espiga de verticilastros, los inferiores separados; brácteas herbáceas o membranáceas, blanquecinas, verdosas o púrpuras, las inferiores foliáceas; bractéolas 3–4,5 mm de anchura, más largas o un poco más cortas que el cáliz, oval–lanceoladas. Flores hermafroditas. Cáliz (6)8–12,5 mm, zigomorfo, con 15 nervios, con dientes lanceolados y abundantes pelos glandulíferos. Corola 10,5–14 mm, bilabiada, con labio superior recto, azulada. Núculas tuberculadas, glabras o pelosas. 2n = 18. III–IX

Pastizales vivaces en claros, sotobosques y bordes de bosques y bosquetes climatófilos, márgenes de arroyos, en todo tipo de substratos, 700–1800 m (t–s). Íbero–magrebí, alcanzando Sicilia. Sierra Morena, Cazorla, Mágina, Trevenque–Almijara, Aljibe, Ronda, Axarquía. oc. LC.

7. *Nepeta hispanica* Boiss. & Reut.

H.e. 25–70 cm. Rizomatosa, dioica; tallos con pelos tectores. Hojas 25–50 x 6–23 mm, lanceoladas u oval–lanceoladas, algo decurrentes, crenadas, obtusas. Inflorescencia paniculada, muy ramificada, laxa, con verticilastros distantes; brácteas herbáceas, de verdosas a blanquecinas o purpúreas, las inferiores foliáceas; bractéolas más cortas o un poco más largas que el cáliz, linear–lanceoladas. Flores unisexuales, con rudimentos del sexo contrario. Cáliz 4,5–7(9) mm, actinomorfo, con 15 nervios, con dientes lineares, subiguales, con abundantes pelos tectores. Corola 5–7 mm, bilabiada, con labio superior recto, blanquecina o azulada. Núculas lisas o tuberculadas, glabras o pelosas. 2n = 54. V–VI.

Pastizales vivaces en claros de bosques y bosquetes esclerófilos, bordes de caminos y márgenes de cultivos, sobre substrato calizo o yesoso, 800–1500 m (m–s). Íbero–magrebí. Cazorla, Guadiana Menor. rr. VU [B2ab(ii, iv)c(iv); D2].

31. GLECHOMA L. (por T. Navarro)

1. *Glechoma hederacea* L.

—hiedra terrestre—

H.rept. (35)45–50(60) cm. Tallos reptantes, radicantes en los nudos. Hojas 4–35(70) x 6–45(70) mm, pecioladas, de anchamente ovadas a suborbiculares, cordadas, obtusas, crenado–dentadas. Inflorescencia en verticilastros de 2–5 flores, distantes, en tallos erguidos, con brácteas foliáceas; bractéolas setáceas; pedicelos 2–5 mm. Cáliz 5–6,5 mm, tubular,

*Lavandula latifolia*

hispido o pubescente, glanduloso; dientes triangular-acuminados, subiguales, más cortos que el tubo. Corola 15–22(25) mm, bilabiada, lila con máculas púrpuras en el labio inferior; tubo estrecho, labio superior plano e inferior trilobulado. Núculas lisas. $2n = 18, 36$. IV–VII.

Pastizales vivaces, en lugares umbríos y \pm húmedos, 1000–1600 m (m–s). Euroasiática. Cazorla, Mágina, Ronda. ra. DD.

32. MELISSA L. (por T. Navarro)

1. *Melissa officinalis* L. –melisa, toronjil, abejera–

H.e. 20–100 cm. Tallos erectos, con pelos tectores y a veces también pelos glandulíferos. Hojas 20–100 x 15–75 mm, ovadas, rómbicas u oblongas, obtusas o agudas, cordadas o truncadas en la base, crenadas. Inflorescencia ramificada, en verticilastros de 4–12 flores cada uno, distantes; brácteas (10)12–25 x (8)10–12(15) mm, foliáceas, crenadas o serradas; bractéolas 2–5 x 2–3 mm, ovadas u oblongas, enteras. Cáliz 7–9(10) mm, bilabiado, con 13 nervios, viloso; dientes espinoscentes, los superiores muy cortos, los inferiores triangular-lanceolados. Corola (8)10–12(15) mm, bilabiada, con labio superior recto, blanca o amarillenta. $2n = 32, 64$. VII–VIII(XI).

Pastizales higrófilos, lugares umbríos, también cultivada y asilvestrada en lugares \pm nitrificados, (400)500–1500 m (t–s). Circunmediterránea. Dispersa en gran parte del territorio. oc. LC.

33. LAVANDULA L.

(por R. Morales Valverde)

- | | |
|--|--------------------------|
| 1. Hojas enteras | 2 |
| 1. Hojas dentadas o profundamente divididas | 5 |
| | |
| 2. Espigas poco compactas, sin penacho terminal de brácteas | 3 |
| 2. Espigas compactas, que terminan en un penacho de brácteas alargadas sobresalientes y coloreadas (comas) | 4 |
| | |
| 3. Hojas tomentosas; cáliz con 13 nervios \pm finos | 1. <i>L. latifolia</i> |
| 3. Hojas lanosas; cáliz con 8 nervios gruesos | 2. <i>L. lanata</i> |
| | |
| 4. Pedúnculo de menos de dos veces la longitud de la inflorescencia | 3. <i>L. stoechas</i> |
| 4. Pedúnculo más de dos veces más largo que la inflorescencia | 4. <i>L. pedunculata</i> |
| | |
| 5. Hojas de linear-oblongas a lanceoladas, crenado-dentadas | 5. <i>L. dentata</i> |
| 5. Hojas de contorno ovado, bipinnatipartidas o bipinnatisectas | 6. <i>L. multifida</i> |

1. *Lavandula latifolia* Medik. –alhucema, espliego– = *L. spica* L.

Ch.fr. 25–76 cm. Con largos tallos floríferos y hojas solamente hacia la base. Hojas 17–62 x 2–8,5(13,5) mm, de lanceoladas a espatuladas, enteras, densamente tomentosas. Inflorescencia 13–35 mm, espiciforme, formada por 5–8 verticilastros \pm aproximados, con 2–12 flores cada uno; brácteas 5–8 x 0,7–1,2 mm, lineares; bractéolas de hasta 3,5 mm, en general 2 por cáliz. Flores \pm pediceladas. Cáliz 4,5–5,5 mm, tubular, con 13 nervios pelosos, con 10 dientes, uno de ellos ensanchado en un apéndice de 0,7–0,8 mm. Corola hasta 8 mm, bilabiada, que sobresale 2,5–4,5 mm del cáliz, con tres lóbulos inferiores c. 1,2 mm y dos superiores c. 3 mm, violáceo-azulada. Estambres y estigma inclusos. Núculas 1,9–2 x 1,3–1,5 mm, marrón oscuras. $2n = 24, 36, 50, 54, 60$. VI–XI.

Matorrales basófilos, 20–1900 m (t–s). Mediterránea septentrional. Presente en gran parte del territorio. fr. LC.

2. *Lavandula lanata* Boiss. –alhucemón, alhucema– = *L. tomentosa* (L. fil.) Pau = *L. spica* var. *tomentosa* L.

Ch.fr. 23–77 cm. Con largos tallos floríferos y hojas solamente hacia la base. Hojas 25–70 x 2,5–9,5 mm, de lanceoladas a oblanceoladas, redondeadas en el ápice, enteras, densamente lanosas. Inflorescencia 15–45(90) mm, espiciforme, \pm densa, con 4–8 flores por verticilastro; brácteas 4–10 mm, lineares o estrechamente lanceoladas; bractéolas c. 2,5 mm. Cáliz 4–6 mm, con 8 nervios gruesos y pelosos; diente



Lavandula lanata

superior a modo de opérculo, de 0,8–1 mm, 4 dientes más estrechos y otros 4 más anchos arriba. Corola 7–8 mm, bilabiada, pelosa por fuera, con tubo largo y 5 lóbulos cortos, los 2 superiores más largos, de hasta 2,5 mm, los 3 inferiores de hasta 1,4 mm, violácea. Filamentos y anteras inclusos. Núculas c. 2,2 x 1,3 mm, elipsoidales, oscuras. $2n = 50, 54$. VI–X.

Matorrales en sustratos pedregosos, calizos o dolomíticos, 800–2000 m (m–o). Bética. Cazorla, Mágina, Trevenque–Almijara, Vélez–Baza, Alpujarras, Ronda. oc. LC.

3. *Lavandula stoechas* L.

–cantueso–

Ch.fr. 23–100 cm. Tallos muy foliosos, ± pelosos. Hojas 6–37 x 1,5–4 mm, de lineares a lanceoladas, enteras, ± revolutas, las jóvenes de 6–10 x 1–1,5 mm, en fascículos axilares, blanquecinas, tomentosas. Inflorescencia 15–47(55) x (6)8–19 mm, en espiga compacta, con pedúnculo de menos de 2 veces la longitud de la inflorescencia; brácteas 4–8 x 4,5–10 mm, anchamente elípticas, ± acuminadas, con rebordes lanosos, ± moradas; comas 2–8, de 8–36 x 2–10 mm, en penacho terminal, de lanceoladas a elípticas, ± moradas. Cáliz 6–8 mm, con diente apendiculado c. 1,5 x 2,1 mm, anchamente elíptico y los otros 4 agudos, a veces con bordes muy pelosos, blanquecinos. Corola 4–5,5 mm, bilabiada, morada; lóbulos c. 1,5 mm. Anteras algo exertas. Núculas 1,6–1,8 x 1,1–1,3 mm, elipsoidales, marrones. $2n = 30$. I–IX, XI.

Matorrales silicícolas o basófilos, 50–1700 m (t–s). Mediterránea y macaronésica. Presente en gran parte del territorio. fr. LC.

4. *Lavandula pedunculata* (Mill.) Cav.

–cantueso–

= *Stoechas pedunculata* Mill.

= *L. stoechas* subsp. *pedunculata* (Mill.) Rozeira

Ch.fr. 29–60 cm. Tallos muy foliosos, ± pelosos. Hojas 7–45 x 1–6 mm, de casi lineares a lanceoladas, enteras, a veces revolutas, ± pelosas. Inflorescencia (10)15–41 x 7,5–16 mm, en espiga compacta, elipsoi-

dal, ovoide o cilíndrica, con pedúnculo de (4)5–26 cm, por lo general más de 2 veces más largo que la inflorescencia; brácteas 3,5–8 x 4–13 mm, ovadas o elípticas, de verdosas a moradas; comas 1–6, de (5)7–37(40) x 3–5–8(11) mm, en penacho terminal, espatuladas o elípticas, moradas. Cáliz 6–7,5 mm, que sobresale ± de las brácteas; tubo con 13 nervios, dispersamente peloso, con 4 dientes muy cortos, agudos, de bordes blanquecinos, el quinto diente con apéndice de 0,7–1,5 x 1,5–2,5 mm, ± rectangular. Corola c. 5,5 mm, bilabiada, tubular, morado–oscura. Anteras algo exertas. Núculas 1,8–2,2 x 1,2–1,3 mm, elipsoidales, marrón–claras. $2n = 30$. II–IX.

Matorrales por lo general silicícolas, sobre sustratos preferentemente arenosos, 200–1300 m (t–m). Íbero–magrebí. Sierra Morena, Guadalquivir, Mágina, Trevenque–Almijara, Guadiana Menor, Aljibe. oc. LC.

5. *Lavandula dentata* L.

–alhucema rizada–

Ch.fr. 30–70 cm. Tallos muy foliosos hacia la base. Hojas 10–47 x 0,8–9,5(11) mm, de linear–oblongas a estrechamente lanceoladas, crenado–dentadas, ± pelosas. Inflorescencia 20–65(80) mm, espiciforme, ± cilíndrica, con 8–12 flores por verticilastro; pedúnculo 2–27,5 cm, ± lanoso; brácteas 6–10 x 5,5–10,5 mm, ± ovadas, de color púrpura; comas hasta 8, de (6)9–12(13) x 2–8(9) mm, en penacho terminal, ± lanceoladas, agudas, membranáceas, de un morado pálido. Cáliz 4–5 mm, ventruado, ± teñido de púrpura, con 13 nervios finos, pelosos, con 4 dientes cortos, el quinto con apéndice de 1,5–2 x c. 2,5 mm, orbicular. Corola c. 7 mm, que sobresale 3,5–4 mm del cáliz, bilabiada, con 2 lóbulos superiores de c. 2 mm y 3 inferiores de c. 1,5 mm, muy pelosa por fuera. Núculas c. 1,5 x 0,8 mm, elipsoidales, marrón–claras. $2n = 42, 44$. IX–VI.

Matorrales basófilos y acidófilos, en zonas litorales, sobre sustratos pedregosos, margosos o arcillosos, 0–600 m (t–m). Mediterránea occidental, macaronésica y arábiga. Trevenque–Almijara, Alpujarras, Almería, Axarquía. oc. LC.

6. *Lavandula multifida* L.

–alhucemilla–

Ch.sf. 14–80(88) cm. Tallos pelosos, muy foliosos por abajo. Hojas 10–48 x 4–25(30) mm, de contorno ovado, bipinnatipartidas o bipinnatisectas, las de abajo más grandes que las caulinares, con segmentos de 3,5–12 mm, ± divididos. Inflorescencia 12–80 mm, espiciforme, ± cilíndrica, densa, con las flores formando filas longitudinales algo espiraladas; pedúnculo hasta 32 cm; brácteas 3,5–4,5 x c. 5 mm, anchamente elípticas, dobladas por los dos nervios laterales, en general dejando sobresalir al cáliz, ± pelosas. Cáliz (4)4,5–5 mm, tubular, glabro hacia el tubo, con 15 nervios marcados, rojo oscuro. Corola 9–14 mm, bilabiada; labio superior 2–5 mm, bilobulado, el inferior con 3 lóbulos de 1–2 mm. Estambres inclusos. Núculas 1,6–1,7 x 1,1–1,3 mm, elipsoidales, marrón–claras. $2n = 22, 24$. X–VII.

Matorrales subnitrofilos y pastizales xerófilos, sobre calizas, margas o sustratos silíceos, 0–800 m (t). Mediterránea. Guadalquivir, Granada, Trevenque–Almijara, Alpujarras, Almería, Aljibe, Ronda, Axarquía. oc. LC.



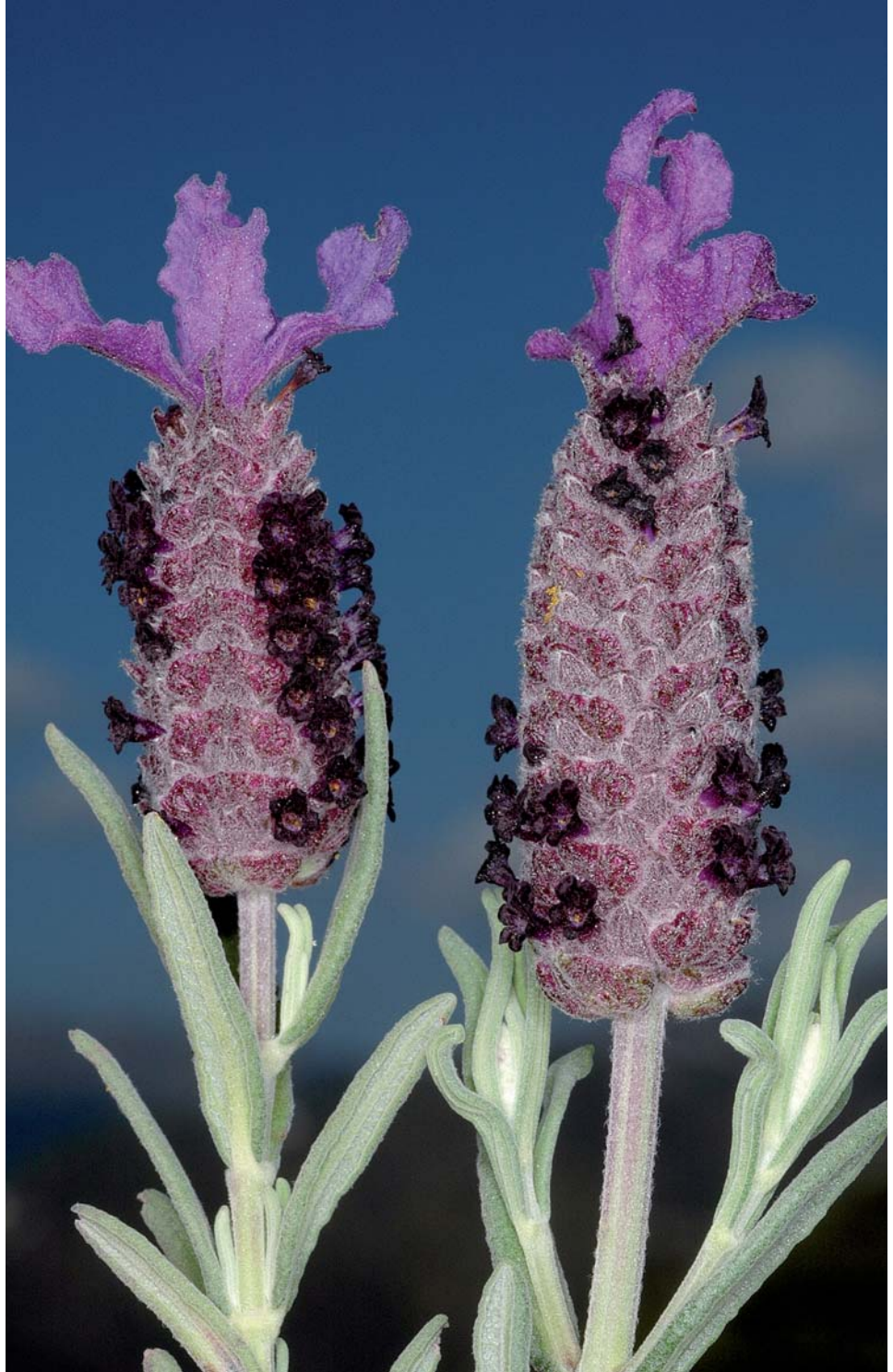
Lavandula pedunculata



Lavandula dentata



Lavandula multifida



Lavandula stoechas



Myoporum laetum

MYOPORACEAE
(por F. Gómez Mercado)

1. MYOPORUM G. Forst.

1. *Myoporum laetum* G. Forst. –transparente–
= *M. tenuifolium* auct., non G. Forst.

MP.p. Hasta 10–12 m. Arbusto o arbolillo. Hojas 5–15 x 2–5 cm, alternas, lanceoladas, acuminadas, enteras, ligeramente carnosas, lustrosas, glabras, con abundantes glándulas translúcidas. Flores ligeramente zigomorfas, hermafroditas, pentámeras, en cimas axilares, con pedicelos de hasta 1 cm; cáliz 2–3 mm, con 5 dientes triangulares; corola 10–15 mm de diámetro, acampanada, blanca, con tubo corto y lóbulos pelosos en la garganta, cubiertos de máculas de color púrpura. Estambres 4, exertos. Fruto 7–10 mm de diámetro, bacciforme, ovoideo–subgloboso, negruzco o purpúreo–oscuro en la madurez, liso. II–X.

Cultivada para formar setos y asilvestrada en matorrales y zonas viarias, 0–300 m (t). Neófito, oriundo de Nueva Zelanda. Trevenque–Almijara, Alpujarras, Almería, Aljibe, Axarquía. oc. LC.

AQUIFOLIACEAE
(por A. V. Pérez Latorre)

1. ILEX L.

1. *Ilex aquifolium* L. –acebo, cebro–
= *I. perado* auct.

MP.p. Hasta 10 m. Arbusto o arbolillo, funcionalmente dioico; tronco de corteza lisa, grisácea, con ramas jóvenes verdosas y pubérrulas. Hojas 5–9(12) x 2–6 cm, elípticas, ovales u ovado–oblongas, de margen engrosado, liso o más frecuentemente ondulado y espinoso–dentado, coriáceas, lustrosas. Inflorescencia cimosa, axilar, o a veces flores solitarias. Flores hasta 9 mm de diámetro, actinomorfas, funcionalmente unisexuales, con brácteas triangulares. Cáliz persistente, con 4(5) lóbulos de 3–4 x 2,5–3 mm, ovados, pelosos, blancos o rosáceos. Corola de las flores masculinas rotácea, en las femeninas dialipétala, con 4(5) lóbulos de 3–4 x 2,5–3 mm, obovados, ciliolados en el ápice. Estambres 4(5), soldados a la corola; estaminodios de las flores femeninas soldados al receptáculo bajo el ovario. Estigmas (2)3–4(5) subsésiles. Fruto drupáceo con (2)4(5) pirenos. $2n = 40, 46$. IV–VI.

Orlas forestales y sotobosques climácicos en zonas lluviosas de montaña y en barrancos húmedos oceánicos, 600–1600 m (t–s). Mediterránea y atlántica. Ca-zorla, Nevada–Filabres, Aljibe, Ronda. ra. VU [B1ab(i)+2ab(i)].



Ilex aquifolium

APIACEAE

(ed. M. Cueto, F. Gómez Mercado & E. Giménez)

1. Plantas con hojas, brácteas y bractéolas espinosas ...	3. Eryngium
1. Plantas con hojas, brácteas y bractéolas inermes	2
2. Hojas enteras o denticuladas	3
2. Hojas crenadas, lobuladas o divididas	4
3. Plantas acaules o subacaules; inflorescencia aparentemente capituliforme, sin radios	24. Hohenackeria
3. Plantas con tallos desarrollados, herbáceos o leñosos; inflorescencia claramente en umbela, con radios desarrollados	38. Bupleurum
4. Hojas inferiores crenadas o dentadas, no divididas	5
4. Hojas inferiores divididas	6
5. Hojas peltadas, con estípulas; umbelas con radios muy cortos, semejantes a un capítulo	1. Hydrocotyle
5. Hojas impeltadas, sin estípulas; umbelas con radios desarrollados	23. Magydaris
6. Plantas con un tubérculo esférico; tallos con la parte inferior flexuosa; hojas basales con parte del pecíolo subterráneo	7
6. Plantas con raíces axonomorfas o con alguna raíz tuberosa; tallos con la parte inferior recta; hojas basales con pecíolo aéreo	8
7. Brácteas por lo general numerosas; mericarpos lisos, costillados	25. Bunium
7. Brácteas 0(1); mericarpos canaliculados	26. Conopodium
8. Hojas palmatinervias	9
8. Hojas con nerviación pinnada o pinnado-reticulada	10
9. Umbélulas capituliformes, sin radios; frutos con espínulas uncinadas	2. Sanicula
9. Umbélulas con 9–10 radios desarrollados; frutos sin espínulas	55. Heracleum
10. Hojas de consistencia carnosa	29. Crithmum
10. Hojas de consistencia herbácea, no suculenta	11
11. Pétalos amarillos	12
11. Pétalos blancos, rosas o púrpuras	34
12. Frutos con espinas ganchudas o gloquidiadas, con pelos rígidos cortos o setiformes, o con papilas	13
12. Frutos glabros o con pelos ni rígidos ni setiformes	14
13. Frutos con espinas generalmente gloquidiadas, costillas primarias poco marcadas	11. Daucus
13. Frutos sin espinas, con costillas primarias gruesas, prominentes, papilosas	21. Cachrys
14. Frutos maduros con alguna costilla alada	15
14. Frutos maduros sin costillas aladas o no costillados	23
15. Hierbas anuales	48. Anethum
15. Hierbas perennes	16
16. Plantas rizomatosas; hojas basales dísticas; frutos no comprimidos dorsalmente	58. Distichoselinum
16. Plantas no rizomatosas; hojas basales esparcidas o en roseta; frutos comprimidos dorsalmente	17
17. Plantas con pelos estrellados; divisiones de último orden de las hojas basales ovadas	52. Opopanax
17. Plantas sin pelos estrellados; divisiones de último orden de las hojas basales aciculares, lineares u oblongas	18
18. Pétalos externos de las flores del borde de las umbéculas más grandes que el resto	19
18. Pétalos todos iguales	20
19. Divisiones de último orden de las hojas basales < 1,5 mm de anchura, lineares; frutos con ala < 1,5 mm de anchura	50. Ferula
19. Divisiones de último orden de las hojas basales > 1,5 mm de anchura, ± oblongas; frutos con ala > 2 mm de anchura	62. Thapsia
20. Divisiones de último orden de las hojas basales > 4 cm de anchura; mericarpos con 4 vitas dorsales muy aparentes, que sobrepasan la mitad del mericarpo, pero no llegan hasta la base	54. Pastinaca
20. Divisiones de último orden de las hojas basales < 2 cm de anchura, aciculares, lineares o linear-lanceoladas; mericarpos con vitas poco aparentes a todo lo largo	21
21. Divisiones de último orden de las hojas basales de 60–100 mm, aciculares; umbelas con 20–40 radios	53. Peucedanum
21. Divisiones de último orden de las hojas basales de 0,5–40 mm, de lineares a elípticas; umbelas con 5–18 radios	22
22. Frutos fuertemente comprimidos dorsalmente; mericarpos con alas laterales de 0,5–2 mm de anchura	51. Ferulago
22. Frutos algo comprimidos dorsalmente; mericarpos con alas laterales de 2–3,5 mm de anchura	57. Elaeoselinum
23. Frutos al menos 3 veces más largos que anchos	36. Kundmannia
23. Frutos menos de 3 veces más largos que anchos	24
24. Hierbas anuales	42. Ridolfia
24. Hierbas bienales o perennes	25
25. Pétalos pelosos por el envés; frutos maduros pelosos	34. Athamantia

25. Pétalos y frutos maduros glabros	26
26. Hojas basales 1–pinnatisectas	27. Pimpinella
26. Hojas basales 2–7–pinnatisectas o ternatisectas	27
27. Frutos 10–20 mm	22. Prangos
27. Frutos 2–10 mm	28
28. Umbela central con 5–10 brácteas; frutos costilludos (costillas muy prominentes alternando con depresiones profundas)	21. Cachrys
28. Umbela central con 0–3 brácteas; frutos con costillas visibles, pero no prominentes alternando con depresiones profundas, o con costillas apenas marcadas	29
29. Base del tallo con restos fibrosos o escamosos	30
29. Base del tallo sin restos fibrosos o escamosos	32
30. Base del tallo con restos escamosos; hojas en su mayoría con divisiones de último orden > 1,5 mm de anchura, lanceoladas u ovadas	27. Pimpinella
30. Base del tallo con restos fibrosos; hojas en su mayoría con divisiones de último orden ≤ 1,5 mm de anchura, lineares	31
31. Plantas monoicas; divisiones de último orden de las hojas basales de 2–5 mm; frutos 7–10 mm	37. Meum
31. Plantas dioicas; divisiones de último orden de las hojas basales de 5–35 mm; frutos 2–3,3 mm, no comprimidos	39. Trinia
32. Hojas, al menos las basales, con divisiones de último orden de hasta 1 mm de anchura, lineares	35. Foeniculum
32. Hojas, al menos las basales, con divisiones de último orden > 5 mm de anchura	33
33. Frutos testiculados, con 3 costillas claramente visibles	18. Smyrniun
33. Frutos ovoides, con 5 costillas claramente visibles	41. Petroselinum
34. Frutos con pico ≥ que la parte seminífera	7. Scandix
34. Frutos con pico < que la parte seminífera o sin pico	35
35. Frutos con espinas simples, uncinadas o gloquidiadas, o con pelos rígidos cortos o setiformes, pelos claviformes, o con papilas o tubérculos	36
35. Frutos sin espinas, glabros o con pelos ni rígidos, ni setiformes, ni claviformes	49
36. Frutos con espinas simples, uncinadas o gloquidiadas	37
36. Frutos sin espinas	42
37. Frutos con espinas uncinadas	38
37. Frutos con espinas simples o gloquidiadas	39

38. Frutos comprimidos lateralmente (en perpendicular a la zona de contacto entre los mericarpos –comisura–); espinas de base muy ensanchada, ocultando prácticamente el cuerpo del mericarpo	9. Caucalis
38. Frutos comprimidos dorsalmente (en paralelo a la zona de contacto entre los mericarpos –comisura–); espinas de base poco ensanchada, sin ocultar el cuerpo del mericarpo	12. Orlaya
39. Brácteas pinnatisectas o trifidas presentes, a veces algunas indivisas; umbelas por lo general multirradiadas	11. Daucus
39. Brácteas generalmente indivisas o ausentes; umbelas paucirradiadas	40
40. Hojas 1–pinnatisectas; umbelas no globosas	10. Turgenia
40. Hojas 2–3–pinnatisectas, o si son 1–pinnatisectas, en este caso con umbelas globosas	41
41. Brácteas 0(1); frutos comprimidos lateralmente (en perpendicular a la zona de contacto entre los mericarpos –comisura–); espinas de los mericarpos no lisas	8. Torilis
41. Brácteas 2–5; frutos fuertemente comprimidos dorsalmente (en paralelo a la zona de contacto entre los mericarpos –comisura–); espinas de los mericarpos lisas	13. Pseudorlaya
42. Frutos verrugosos o con pelos claviformes	43
42. Frutos papilosos o con pelos rígidos cortos o setiformes	44
43. Hojas basales 1–pinnatisectas; sépalos pectinados; frutos c. 1,5 mm, con un solo mericarpo, con pelos claviformes	30. Lagoecia
43. Hojas basales 3–4–pinnatisectas; sépalos diminutos; frutos 4,5–6 mm, con 2 mericarpos, verrugosos	49. Kruberia
44. Frutos papilosos	45
44. Frutos con pelos rígidos cortos o setiformes	46
45. Bractéolas dimórficas, 3 lineares y 2 espatuladas de ápice hinchado; pétalos del borde de las umbélulas más grandes que el resto	14. Ammoides
45. Sin bractéolas; pétalos todos iguales	46. Stoibrax
46. Hojas 1–pinnatisectas; frutos fuertemente comprimidos dorsalmente (en paralelo a la zona de contacto entre los mericarpos –comisura–), de margen engrosado	56. Tordylium
46. Hojas 2–3–pinnatisectas o 2–ternatisectas; frutos comprimidos lateralmente (en perpendicular a la zona de contacto entre los mericarpos –comisura–) o no comprimidos, sin margen engrosado	47
47. Hojas ternatisectas, últimas divisiones de las hojas basales lineares; brácteas 2–6; frutos escábridos o setosos ...	15. Cuminum
47. Hojas 2–3–pinnatisectas; brácteas ausentes; frutos con pelos antrorsos	48

48. Tallos hinchados por debajo de los nudos; radios de la umbélula fructificada sin anillo apical de pelos rígidos; frutos sin pico ..
..... **4. Myrrhoides**
48. Tallos no hinchados bajo los nudos; radios de la umbélula fructificada con un anillo apical de pelos rígidos; frutos con pico
..... **6. Anthriscus**
49. Frutos maduros con alguna costilla alada **50**
49. Frutos maduros sin costillas aladas, con las costillas marginales engrosadas o sin costillas **56**
50. Frutos con las 5 costillas primarias con alas estrechas
..... **47. Ligusticum**
50. Frutos con 2 o 4 alas **51**
51. Frutos con 2 alas anchas y 3 costillas dorsales primarias ± resaltadas **52**
51. Frutos con 4 alas, 2 anchas y otras 2 a veces solo resaltadas ... **54**
52. Plantas con restos fibrosos en la base del tallo; divisiones de último orden de las hojas basales lineares u oval-lanceoladas
..... **53. Peucedanum**
52. Plantas sin restos fibrosos en la base del tallo; divisiones de último orden de las hojas basales pinnatífidas, trilobadas o trisectas
..... **53**
53. Divisiones de último orden de las hojas basales de 5–7 mm, pinnatífidas; umbelas con 3–10 radios; frutos c. 3 mm
..... **33. Aethusa**
53. Divisiones de último orden de las hojas basales de 7–10 cm, trilobadas o trisectas; umbelas con 10–32 radios; frutos > 5 mm
..... **55. Heracleum**
54. Plantas cinéreas; pétalos lanosos por la cara externa; ovario, frutos jóvenes y pedicelos fructíferos densamente vilosos
..... **60. Guillonea**
54. Plantas verdosas; pétalos glabros; ovario, frutos jóvenes y pedicelos glabros o poco pelosos **55**
55. Hojas basales con pecíolo corto o nulo y divisiones de último orden lanceoladas o triangulares, crasiúsculas; alas del fruto amarillo-doradas **59. Margotia**
55. Hojas basales con pecíolo desarrollado y divisiones de último orden anchamente elípticas, obovadas o suborbiculares, a veces lineares y enteras; alas del fruto pajizas **61. Laserpitium**
56. Frutos maduros con las costillas marginales engrosadas **57**
56. Frutos maduros sin costillas marginales engrosadas **58**
57. Hojas basales 3–4-pinnatisectas; mericarpos verrugosos, glabros **49. Krubera**
57. Hojas basales 1-pinnatisectas; mericarpos hispídos, no verrugosos **56. Tordylium**

58. Frutos al menos 3 veces más largos que anchos **59**
58. Frutos menos de 3 veces más largos que anchos **61**
59. Frutos ± cilíndricos, no atenuados en el ápice, sin pico
..... **32. Oenanthe**
59. Frutos atenuados en el ápice, formando a veces un pico ... **60**
60. Radios de la umbélula sin un anillo apical de pelos rígidos; mericarpos con costillas marcadas en toda su longitud
..... **5. Chaerophyllum**
60. Radios de la umbélula en general con un anillo apical de pelos rígidos; mericarpos sin costillas marcadas, excepto en el pico
..... **6. Anthriscus**
61. Frutos testiculados **62**
61. Frutos no testiculados **63**
62. Hierbas anuales; hojas basales 1–2-pinnatisectas; umbelas con 1–3 radios **17. Bifora**
62. Hierbas bienales o perennes; hojas basales 2–3-pinnatisectas o ternatisectas; umbelas con 10–15 radios **19. Physospermum**
63. Brácteas trifidas, o bien pinnatisectas y en este caso con umbelas de más de 25 radios **43. Ammi**
63. Sin brácteas o con brácteas no divididas, o bien divididas con umbelas de menos de 25 radios **64**
64. Plantas con raíces tuberosas **32. Oenanthe**
64. Plantas sin raíces tuberosas **65**
65. Hojas basales 1-pinnatisectas **66**
65. Hojas basales 2–7-pinnatisectas o ternatisectas **71**
66. Plantas hidrófilas; pecíolo de las hojas basales con un septo algo engrosado hacia la mitad **28. Berula**
66. Plantas terrícolas o, si hidrófilas, con pecíolo de las hojas basales sin un septo algo engrosado **67**
67. Algunas hojas caulinares 2–3-pinnatisectas, con folíolos de último orden < 2 mm de anchura, lineares **68**
67. Hojas caulinares reducidas a la vaina o 1-pinnatisectas, con folíolos de último orden > 2 mm de anchura **69**
68. Pétalos del borde de la umbela más grandes que el resto; frutos globosos, con mericarpos poco diferenciados que no se separan en la madurez **16. Coriandrum**
68. Pétalos homogéneos; frutos oblongoideos u ovoides, con mericarpos bien diferenciados que se separan en la madurez
..... **44. Ptychotis**
69. Frutos y envés de las hojas, al menos de jóvenes, tomentosos; frutos 5,5–9,5 mm **23. Magydaris**
69. Frutos y hojas no tomentosos, glabros o pelosos; frutos 2–4 mm **70**

70. Plantas ni hidrófilas ni enraizantes en los nudos; umbelas terminales, con pedúnculos más largos que los radios; mericarpos con costillas apenas marcadas **27. Pimpinella**

70. Plantas hidrófilas, a veces enraizantes al menos en los nudos inferiores; umbelas opuestas a las hojas, con pedúnculos más cortos que los radios; mericarpos con costillas marcadas **40. Apium**

71. Hojas en su mayoría con folíolos de último orden de hasta 1,5 mm de anchura, filiformes o lineares **72**

71. Hojas en su mayoría con folíolos de último orden ni filiformes ni lineares, o si lineares, en este caso > 1,5 mm de anchura **81**

72. Hierbas anuales **73**

72. Hierbas bienales o perennes **74**

73. Hierbas muy gráciles; radios de las umbelas filiformes; bractéolas 5, dimórficas, 3 lineares y 2 espatuladas e hinchadas en el ápice; pétalos del borde de la umbélula más grandes que el resto **14. Ammoides**

73. Hierbas ± robustas; radios de las umbelas finos, pero no filiformes; bractéolas 6–11, homomórficas; pétalos todos iguales **31. Seseli**

74. Hierbas con restos fibrosos ± abundantes en la base **75**

74. Hierbas sin restos fibrosos en la base, a veces con restos escamosos o papiráceos **79**

75. Hierbas dioicas; umbelas generalmente sin brácteas, rara vez 1 trifida; frutos 2–3,3 mm, con costillas primarias gruesas, redondeadas, prominentes **39. Trinia**

75. Hierbas con flores hermafroditas; umbelas con o sin brácteas; frutos > 4 mm, o bien más pequeños pero con costillas poco prominentes o filiformes **76**

76. Hojas basales más bien escasas en la antesis, con varias hojas caulinares **77**

76. La mayoría de las hojas basales **78**

77. Hierbas con cepa ± leñosa, a veces ramificada, sin raíces fasciculadas gruesas; folíolos de último orden no fasciculados; frutos a menudo pelosos, al menos cuando jóvenes **31. Seseli**

77. Hierbas sin cepa leñosa, con raíces fasciculadas gruesas y finas; folíolos de último orden aparentemente fasciculados; frutos glabros **45. Carum**

78. Restos fibrosos de la base poco abundantes; bractéolas 6–11, algo connadas en la base; frutos pelosos o pubérulos **31. Seseli**

78. Restos fibrosos de la base abundantes; bractéolas 3–5, libres; frutos glabros **37. Meum**

79. Brácteas y frutos pelosos **34. Athamantia**

79. Brácteas y frutos glabros **80**

80. Raíz no engrosada; hojas basales diferentes a las caulinares; umbelas con radios subiguales o desiguales; frutos 2–3 mm, no aromáticos **44. Ptychotis**

80. Raíz napiforme; hojas ± similares; umbelas con radios muy desiguales; frutos 3–6 mm, aromáticos **45. Carum**

81. Frutos subglobosos o, si anchamente ovoideos, con costillas crenulado–onduladas **82**

81. Frutos ovoideos o elipsoidales, con costillas no crenulado–onduladas **83**

82. Tallos muy grandes, con manchas púrpuras; folíolos de último orden pinnatífidos o inciso–serrados; brácteas y bractéolas 3–6; frutos 2–3,9 mm **20. Conium**

82. Tallos no muy grandes, sin manchas púrpuras; folíolos de último orden subespatulados, obtusos; brácteas y bractéolas ausentes; frutos 1,5–2 mm **45. Carum**

83. Hierbas anuales; bractéolas subuladas, reflejas y más grandes que los radios de la umbélula; mericarpos con 5 costillas primarias muy prominentes, anchas y aquilladas **33. Aethusa**

83. Hierbas bienales o perennes; bractéolas ausentes o no reflejas y más grandes que los radios de la umbélula; mericarpos con 5 costillas primarias no anchas y aquilladas **84**

84. Umbéculas sin bractéolas **27. Pimpinella**

84. Umbéculas con varias bractéolas **31. Seseli**

1. HYDROCOTYLE L.

(por M. Cueto & E. Giménez)

1. *Hydrocotyle vulgaris* L.

–sombrerillo de agua–

H.ros./Hel. Hasta 15 cm. Herbáceas, perennes. Tallos prostrados, radicantes en los nudos. Hojas 0,5–4 cm, alternas, ± orbiculares, peltadas, pecioladas, con dos estípulas membranáceas caedizas en la floración. Inflorescencias 0,5–12 cm, axilares, más cortas o casi iguales que la hoja inmediata, con pocas umbelas proliferantes (con un eje que continúa creciendo y remata en otra umbela), capituliformes. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras, sésiles o subsésiles, con una bractéola lanceolada, aguda. Pétalos 0,7–0,9 mm, ovados, planos, homogéneos, de blanquecinos a amarillentos–verdosos, punteados de castaño–rojizo. Estilopodio sobre un disco plano; estilos 0,4–0,5 mm en la fructificación. Frutos de orbiculares a elipsoides, comprimidos lateralmente, glabros, amarillentos, punteados de castaño–rojizo. Mericarpos con las costillas primarias finas ± perceptibles. $2n = 96$. V–X.

Humedales litorales, 100–400 m (t). Europea y mediterránea. Aljibe. rr. DD.

2. SANICULA L.

(por M. Cueto & E. Giménez)

1. *Sanicula europaea* L.

—sanícula—

G.rh. Hasta 40(60) cm. Herbáceas perennes, con rizoma corto y grueso. Tallos simples o con 1–3 ramas alternas, estriados, glabros. Hojas basales 6–17 cm, en roseta, largamente pecioladas, de palmatilobadas a palmatisectas, con 5 segmentos obovados, cuneados, ± profundamente lobulados; sin hojas caulinares o 1(3) similares, con pecíolo más corto. Umbelas compuestas reunidas en dicasios o panículas, con 3–7 ramas principales; brácteas simples o divididas. Umbélulas capituliformes, con flores hermafroditas centrales y masculinas periféricas; bractéolas lanceoladas, agudas, acrescentes y unidas de 2 en 2 o de 3 en 3 en la fructificación. Flores actinomorfas, hermafroditas y masculinas, pentámeras. Pétalos 2–4,5 mm, espatulados u obovados, emarginados, incurvados, homogéneos, blancos. Frutos 3–4,5 mm, globosos u ovoides, sésiles. Mericarpos cilíndricos, con espínulas uncinadas. $2n = 16$. IV–VII.

Bosques caducifolios, lugares húmedos, 1000–1800 m (m–s). Euroasiática y mediterránea. Cazorla. rr. DD.



Sanicula europaea. Foto: R. Nieto

3. ERYNGIUM L.

(por M. Cueto & E. Giménez)

- 1. Plantas anuales 2
- 1. Plantas perennes 3

2. Tallo principal desarrollado y ramificado en la parte superior; bractéolas 4–cuspidadas 1. **E. tenue**

2. Tallo muy corto, terminado en un capítulo; bractéolas 3–cuspidadas 3. **E. ilicifolium**

3. Hojas basales no divididas o, como mucho, hendidas hasta $\frac{1}{4}$ de la anchura del limbo, o claramente pinnatipartidas 4

3. Hojas basales divididas más de $\frac{1}{4}$ de la anchura del limbo, tripartidas o trisectas, incluso palmatisectas, aunque los segmentos pueden ser a su vez pinnatisectos 7

4. Hojas basales de base cordiforme; órgano subterráneo napiforme 2. **E. tricuspdatum**

4. Hojas basales de base cuneada o atenuada de forma gradual; sin órgano subterráneo napiforme 5

5. Hojas basales abruptamente contraídas en un pecíolo largo; brácteas con la máxima anchura hacia la mitad, como máximo con 1–2 espínulas laterales 11. **E. campestre**

5. Hojas basales gradualmente atenuadas en la base y con espínulas setiformes; brácteas con la máxima anchura en el tercio inferior, con varias espínulas laterales 6

6. Plantas no teñidas de azul en la parte superior; hojas verdes, con una banda blanquecina en torno al nervio principal; brácteas con c. 4 espínulas o espínulas a cada lado 4. **E. huteri**

6. Plantas teñidas de azul en la parte superior; hojas glaucescentes; brácteas con 4–8 espínulas a cada lado 5. **E. aquifolium**

7. Hojas basales con los segmentos laterales decurrentes en parte del pecíolo o en su totalidad 8

7. Hojas basales con los segmentos laterales no decurrentes en el pecíolo, con limbo ± abruptamente contraído en el pecíolo o cordiforme 9

8. Bractéolas no divididas; hojas basales pinnatisectas, con los segmentos laterales decurrentes a lo largo de casi todo el pecíolo 6. **E. dilatatum**

8. Bractéolas tricuspidadas; hojas basales palmatisectas, con los segmentos laterales decurrentes muy poco en el pecíolo . 7. **E. glaciale**

9. Hojas basales con limbo más ancho que largo, cordiformes, coriáceas y algo crasas, con segmentos poco o moderadamente divididos 10

9. Hojas basales con limbo no más ancho que largo, de triangulares a suborbiculares, coriáceas o subcoriáceas pero no crasas, con segmentos muy divididos 11

10. Plantas no teñidas de azul; brácteas acuminadas y con dos lóbulos espinosos laterales; bractéolas no divididas 9. *E. grosii*
 10. Plantas teñidas de azul; brácteas lanceoladas; bractéolas tricuspidadas 10. *E. maritimum*

11. Plantas casi sin ramificar en la parte superior, teñidas de azul; brácteas 8–13, subuladas 8. *E. bourgatii*
 11. Plantas muy ramificadas en la parte superior, glaucescentes; brácteas 5–7, linear–lanceoladas 11. *E. campestre*

1. *Eryngium tenue* Lam.

–cardillo corredor–

Th.e. Hasta 40 cm. Herbáceas anuales, espinosas en las inflorescencias. Tallos divididos solo en la parte superior, alguna vez con tallos laterales desde la base. Hojas basales 1–2 cm, obovadas, rosuladas, de repando–dentadas a 3–5–pinnatifidas, subsésiles; las caulinares 5–10, esparcidas, palmatisectas, a veces palmatipartidas, las inferiores con pecíolo ancho. Capítulos 5–10(15) mm, ovoideos o globosos, en dicasios. Brácteas 6–8, de longitud doble de la de los capítulos, lineares, punzantes, con espínulas en los bordes. Bractéolas 3–5 mm, una por flor, triquetras, con 3 espinas en forma de tridente y una cuarta perpendicular a éstas e inserta en la base. Sépalos c. 1,5 mm, ovados, apiculados, blancos. Mericarpos c. 2 mm, cubiertos de escamas papiliformes que van desapareciendo hacia el ápice. $2n = 16$. VI–IX.

Pastizales terofíticos sobre terrenos arenosos o pedregosos, 200–1300 m (t–m). Íbero–magrebí. Sierra Morena, Guadalquivir. ra. LC.

2. *Eryngium tricuspdatum* L.

H.sc.p. Hasta 90 cm. Herbáceas perennes, espinosas en las inflorescencias, con órgano subterráneo napiforme. Tallos divididos solo en la parte superior. Hojas verdes, poco persistentes, las basales de 3–12 x 1–6 cm, de suborbiculares a obovado–rectangulares, cordiformes en la base, pecioladas, inermes; las caulinares 5–15, esparcidas, palmatisectas, las inferiores trilobadas, subamplexicaules. Capítulos 6–10 mm, subsésiles o globosos, en dicasios. Brácteas 5–6, de longitud de 4–6 veces la de los capítulos, lineares, punzantes, con espínulas en los bordes. Bractéolas 4–6,5 mm, una por flor, triquetras, 3–cuspidadas. Sépalos c. 2 mm, estrechamente ovados, mucronados, glaucescentes. Mericarpos c. 2 mm, con escamas lanceoladas sobre todo hacia el ápice y en las costillas comisurales. $2n = 16$. V–VIII.

Pastizales vivaces, 200–700 m (t–m). Mediterránea occidental. Aljibe, Ronda. ra. LC.

3. *Eryngium ilicifolium* Lam.

Th.fasc. Hasta 30 cm. Herbáceas anuales, espinosas. Tallos muy reducidos o nulos bajo el capítulo primario, con ramificación lateral divaricada, glaucescentes o blanquecinos. Hojas basales 2–6,5 x 0,7–2 cm,



Eryngium ilicifolium



Eryngium huteri

obovadas o espatuladas, con pecíolo ancho y largo; las caulinares 1,7–4 cm, en la ramificación de los tallos, algunas esparcidas, espinosas, rígidas, sinuado–pinnatifidas, sésiles o con pecíolo corto. Capítulos 10–14 x 7–11 mm, ovoideos o globosos, en dicasios o tricasios. Brácteas 5, de longitud 1,5–2,5 veces la de los capítulos, linear–obovadas, punzantes, con 1–2 pares de lóbulos laterales espinosos. Bractéolas una por flor, triquetras, 3–cuspidadas, con aurículas membranáceas en la base. Sépalos c. 1,5 mm, ovados, escotado–aristados, blancos. Mericarpos c. 1,5 mm, con filas de escamas papiliformes a lo largo de la costilla dorsal y las comisurales. $2n = 16, 18$. IV–IX.

Pastizales terofíticos, en lugares arenosos o pedregosos semiáridos, 0–800 m (t). Íbero–magrebí. Trevenque–Almijara, Alpujarras, Almería, Axarquía. oc. LC.

◆ 4. *Eryngium huteri* Porta

–cardo cuco de La Sagra–

H.sc.p. Hasta 10 cm. Herbáceas perennes, espinosas. Tallos solo ramificados en la inflorescencia, verdes. Hojas ± coriáceas, espinosas, con nerviación muy laxa pinnado–blanquecina; las basales 1,5–5 x 1–1,8 cm, obovado–oblongas, pinnatifidas o pinnatipartidas, gradualmente atenuadas en la base, con pecíolo muy corto provisto de espínulas; las caulinares 2–3, de 1,5–3,5 x 1,2–3 cm, ovado–lanceoladas, espinosas, rígidas, sésiles, subamplexicaules. Capítulos c. 8 mm, subsésiles, en dicasios ± reducidos. Brácteas 5–7, de 15–25 x 3–10 mm, de lon-

gitud 2–3 veces la de los capítulos, lanceolado–cuspidadas, rígidas, con c. 4 espinulas a cada lado. Bractéolas 3,5–6 mm, una por flor, cuspidadas, glabras. Sépalos 1,5–2 mm, ovados, apiculados, verdes, con margen membranáceo blanquecino. Mericarpos c. 2 mm, con filas de escamas. VII–VIII.

Pastizales vivaces entre el matorral almohadillado, en lugares rocosos o pedregosos, sobre calizas, 1500–2400 m (s–o). Cazorla, Mágina (sierras de la Sagra, Mágina, Cazorla y Segura). rr. VU [B2ab(ii,iii,v)].

5. *Eryngium aquifolium* Cav.

H.scp. Hasta 50 cm. Herbáceas perennes, espinosas. Tallos algo ramificados en la inflorescencia, pajizos, a menudo teñidos de azul. Hojas papiráceas o cartáceas, espinulosas, con nerviación densa pinnado–reticulada, glaucescentes, pálidas; las basales 4–12 x 1,5–4 cm, obovado–oblongas, gradualmente atenuadas en la base, con espinulas; las caulinares 2–8, de 3–8 x 2–3,5 cm, las inferiores como las basales, sésiles, esparcidas, las superiores opuestas o en verticilos, amplexicaules, ovado–lanceoladas. Capítulos 10–20 mm, subesféricos, en dicasios o tricacias. Brácteas 6–8, de 20–35 x 3–10 mm, de longitud doble de la de los capítulos, lanceolado–acuminadas, rígidas, con 4–8 espinulas a cada lado. Bractéolas 6–10 mm, una por flor, 1–3–cuspidadas, glabras, rígidas. Sépalos 3–4 mm, ovados, apiculados, ± azulados, glabros. Mericarpos c. 2,5 mm, ± densamente cubiertos de escamas lanceoladas. 2n = 16. V–VII.

Pastizales vivaces, en lugares secos algo nitrificados, 500–1400 m (t–m). Íbero–magrebí. Cazorla, Aljibe, Ronda, Axarquía. oc. LC.

6. *Eryngium dilatatum* Lam.

–azulillo–

H.scp. Hasta 50 cm. Herbáceas perennes, espinosas. Tallos algo ramificados en la inflorescencia, azulados. Hojas papiráceas, con nerviación pinnado–reticulada, glaucescentes, pálidas; las basales 3–12 x 2,5–4 cm, tripartidas en el ápice, con los segmentos linear–lanceolados y pecíolo alado (segmentos laterales decurrentes a lo largo de casi todo el pecíolo); las caulinares 2–10, de 1,5–7 x 1–4 cm, esparcidas, excepto el par superior opuestas, subamplexicaules, las inferiores como las basales, con pecíolo más corto y segmentos más estrechos. Capítulos 10–12 mm, subesféricos, en inflorescencias racemiformes. Brácteas 5–8, de 10–40 x 1,5–3 mm, de longitud 1,5–3 veces la de los capítulos, sublineares, rígidas, con 3–5 espinulas a cada lado, azuladas. Bractéolas 5–7 mm, una por flor, indivisas, cuspidadas, glabras, rígidas. Sépalos 2–3 mm, ovados, mucronados, ± azulados, pubérulos. Mericarpos 3–5 mm, casi lisos, con escamas y tubérculos. 2n = 16. V–IX

Pastizales vivaces, en lugares secos, 0–1600 m (t–s). Íbero–magrebí. Todas las áreas excepto Almería. oc. LC.

7. *Eryngium glaciale* Boiss.

–cardo cuco de Sierra Nevada–

H.scp. Hasta 20 cm. Plantas perennes, espinosas; cepa con restos fibrosos. Tallos algo ramificados en la inflorescencia, glaucos. Hojas coriáceas, con nerviación blanquecina prominente, verdes; las basales 3,5–12 x 2–6 cm, de contorno ± estrellado, trisectas, con lóbulos terminando en espinas muy rígidas y segmentos laterales decurrentes en el pecíolo; pecíolo inerme; las caulinares 2–13, de 2–6,5 x 2–7 cm, esparcidas las inferiores y opuestas las superiores, subamplexicaules.



Eryngium dilatatum



Eryngium glaciale



Eryngium bourgatii

*Eryngium grosii*. Foto: B. Cabezado

Capítulos 8–17 x 8–15 mm, subsféricos o globosos, en monocasios o dicasios. Brácteas 6–8, de 20–50 mm, de longitud 2–3,5 veces la de los capítulos, subuladas, rígidas, con 0–4 espinulas a cada lado, azuladas. Bractéolas 6–9 mm, una por flor, tricuspidadas, glabras. Sépalos 1,5–2 mm, ovados, apiculados, azulados, glabros. Mericarpos c. 3,5 x 2 mm, sin escamas visibles. $2n = 16$. VII–IX

Pedregales y pastos orófilos, 2200–3400 m (o–c). Íbero–magrebí. Nevada–Filabres. ra. LC.

8. *Eryngium bourgatii* Gouan –cardo blanco, azulejos–

H.scp. Hasta 50 cm. Plantas perennes, espinosas; cepa con restos fibrosos. Tallos poco ramificados en la inflorescencia, en general azulados en la parte superior. Hojas subcoriáceas, verdes, con los nervios principales blanquecinos; las basales 4–25 x 3,5–8 cm, de contorno anchamente ovado o suborbicular, muy divididas, trisectas o casi palmatisectas (5 segmentos), de segmentos pinnatipartidos, con lóbulos sublineares espinulosos; las caulinares 3–9, unas esparcidas y 1–2 pares opuestas en la base de los capítulos, subamplexicaules. Capítulos 10–25 x 10–20 mm, subsféricos o globosos, en monocasios o dicasios, azulados. Brácteas 8–13, de 20–50 mm, de longitud 1,5–2,5 veces la de los capítulos, subuladas, rígidas, con 0–4 espinulas a cada lado, azuladas. Bractéolas 8–12 mm, una por flor, subuladas, a veces las externas tricuspidadas, glabras. Sépalos 3–4 mm, elípticos, apiculados, verdes, glabros. Mericarpos 4–6 x 2–3,5 mm, con escamas dispersas. $2n = 16$. VII–IX

Pastos vivaces algo nitrificados, pedregales y gleras, 1500–3000 m (s–c). Íbero–magrebí. Cazorla, Mágina, Trevenque–Almijara, Vélez–Baza, Nevada–Filabres. oc. LC.

◆ 9. *Eryngium grosii* Font Quer –cardo cuco de Almijara–

H.scp. Hasta 30 cm. Plantas perennes, espinosas; cepa sin restos fibrosos. Tallos algo ramificados en la inflorescencia, glaucescentes o blanquecinos. Hojas coriáceas, algo crasas, palmatinervias, con nervios muy engrosados y blanquecinos, espinosas, glaucescentes;

*Eryngium maritimum*. Foto: C. Salazar

las basales 7–14 x 4,5–9 cm, reniformes, cordiformes en la base, trisectas, con los segmentos pinnatipartidos muy solapados en seco, con pecíolo largo; las caulinares 2–3, palmatisectas, con los segmentos menos divididos y más estrechos que las basales, sésiles, subamplexicaules. Capítulos 10–15 mm, subsféricos o globosos, en dicasios o monocasios. Brácteas 5–7, de 20–35 x c. 10 mm, de longitud 2–3 veces la de los capítulos, acuminadas, punzantes, con 2 lóbulos laterales punzantes. Bractéolas 8–10 mm, una por flor, no divididas, cuspidadas, glabras. Sépalos 3–4 mm, ovados, cuspidados, verdes, glabros, con reborde membranáceo. Mericarpos 4–5 x 3–4 mm, densamente cubiertos de escamas largas que pueden ocultar otras cortas. VI–VII

Gleras y arenales dolomíticos, 700–1700 m (t–s). Trevenque–Almijara (Sierra Almijara). rr. EN [B2ab(i,ii,iii,v); C2a(ii)].

10. *Eryngium maritimum* L. –cardo marino–

H.scp. Hasta 50 cm. Plantas perennes, espinosas; cepa sin restos fibrosos. Tallos algo ramificados en la inflorescencia, blanquecinos, en general teñidos de azul en la parte superior. Hojas muy coriáceas, crasas, de nerviación palmati–reticulada, con margen muy engrosado, espinosas, glaucescentes; las basales 5–15 x 8–17 cm, reniformes, cordiformes en la base, trilobadas o tripartidas, con los segmentos muy solapados en seco, con pecíolo largo e inermes; las caulinares 2–5, esparcidas, obovadas, atenuadas en la base, con 3 lóbulos apicales espinosos, sésiles o subsésiles, amplexicaules; hojas de los dicasios en verticilos trímeros, azuladas. Capítulos 10–30 x 10–25 mm, subsféricos o globosos, en dicasios o tricasios. Brácteas 5–7, de 15–45 x 7–35 mm, de longitud 1–2 veces la de los capítulos, patentes, rígidas, lanceoladas u oblanceoladas, con tres lóbulos triangulares espinosos, blanquecinos, a menudo teñidas de azul. Bractéolas 7–14 mm, una por flor, tricuspidadas, glabras. Sépalos 4–6 mm, linear–lanceolados, cuspidados, rígidos, azulados, glabros, sin reborde membranáceo. Mericarpos 6–8 x 4–6 mm, con escamas largas y algo rígidas en el ápice, estriados longitudinalmente. $2n = 16$. IV–VIII.

Arenales marítimos, 0–30 m (t). Mediterránea y atlántica. Alpujarras, Almería, Aljibe, Ronda, Axarquía. oc. LC.



Eryngium campestre

11. *Eryngium campestre* L. –cardo cuco, cardo corredor–

H.sc. Hasta 60 cm. Plantas perennes, espinosas; cepa con restos fibrosos. Tallos muy ramificados en la parte superior, glaucescentes o blanquecinos. Hojas muy coriáceas, de nerviación pinnado-reticulada muy resaltada, glaucescentes; las basales 8–32 x 5–20 cm, de contorno anchamente ovado o triangular, trisectas, con segmento central pinnatisecto con 7–9 divisiones opuestas a su vez pinnatisectas o pinnatipartidas, lóbulos dentado-espinosos y pecíolo inerme; las caulinares 3–6, esparcidas, las superiores hasta trisectas, con pecíolo alado y vaina amplexicaule y espinosa; hojas de los pleocasios en verticilos trímeros. Capítulos 8–15 mm, subsféricos o globosos, en dicasios o pleocasios. Brácteas 5–7, de 15–30 x 1,5–5 mm, de longitud 1,5–2,5 veces la de los capítulos, patentes, rígidas, linear-lanceoladas. Bractéolas 7–10 mm, una por flor, cuspidadas, glabras. Sépalos 3–4,5 mm, linear-lanceolados, cuspidados, rígidos, glabros, sin reborde membranáceo. Mericarpos c. 2,5 x 2 mm, densamente cubiertos de escamas lanceoladas. $2n = 14, 28$. V–VIII.

Pastizales vivaces, en lugares secos y más o menos nitrificados, 0–1900 m (t–o). Mediterránea y euroasiática. Todo el territorio. fr. LC.

4. MYRRHOIDES Fabr.
(por M. Cueto & E. Giménez)

1. *Myrrhoides nodosa* (L.) Cannon –cachurrera–
= *Scandix nodosa* L.
= *Physocaulis nodosus* (L.) W. D. J. Koch

Th.e. Hasta 100 cm. Herbáceas anuales, estrigosas. Tallos poco ramificados, herbáceos, hinchados por debajo de los nudos, a veces con manchas purpúreas. Hojas basales 12–20(25) cm, 2–3-pinnatisectas, caedizas; las caulinares con el pecíolo aplanado en la base rodeando al tallo. Umbelas compuestas, sin brácteas, con 2–4 radios. Umbélulas con 4–10 radios; bractéolas 4–7, lineares, más cortas que los radios. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras. Pétalos minúsculos, obovados, incurvados, estrigosos en su cara externa, homogéneos, blancos. Estilopodio cónico; estilos erectos. Frutos 7–12 mm, subcilíndricos, cubiertos de setas antrorsas, atenuados hacia el estilopodio, con 5 costillas primarias anchas y obtusas. $2n = 22$. III–VI.

Sotobosques y zonas húmedas y algo nitrificadas, 500–1700 m (m–s). Mediterránea y submediterránea, hasta el O de Asia. Cazorra, Mágina, Trevenque–Almijara, Guadiana Menor, Vélez Baza, Nevada–Filabres, (Ronda). oc. LC.



Myrrhoides nodosa. Foto: E. Triano

5. CHAEROPHYLLUM L.

(por F. Gómez Mercado)

1. Pétalos glabros; estilos reflejos en la fructificación **1. Ch. aureum**1. Pétalos ciliados, estilos erectos o divergentes, pero no reflejos en la fructificación **2. Ch. hirsutum****1. Chaerophyllum aureum L.** —cerefolio, picos ásperos—

H.e. 80–120 cm. Hierbas perennes, con tallos ramificados en la parte superior, glabras o glabrescentes, verde-amarillentas. Hojas 2–3-pinnatisectas, las basales de hasta 30 cm, ovado-triangu-lares, largamente pecioladas, con divisiones de último orden de 10–40 mm, ovado-lanceoladas, inciso-dentadas. Umbelas compuestas, con pedúnculos más largos que los radios; radios 12–18, de hasta 5 cm, desiguales. Brácteas 0–3; bractéolas 5–8, de 3–6 mm, lanceoladas. Cáliz poco aparente; pétalos incurvados y aparentemente emarginados, glabros, blancos. Estilos 1–2 mm, reflejos en la fructificación. Frutos 7–11 mm, estrechamente oblongoideos, atenuados en el ápice, con las costillas primarias visibles. $2n = 22$. VI–VIII.

Sotobosques y pastizales higrófilos, 500–2000 m (m–o). Paleotemplada. Nevada-Filabres (Sierra Nevada). ra. NT.

2. Chaerophyllum hirsutum L. —cerefolio, picos ásperos—

H.e. 40–130 cm. Hierbas perennes, con tallos ramificados en la parte superior, pelosas en la parte inferior. Hojas 2–3-pinnatisectas, las basales de hasta 40 cm, ovado-triangu-lares, largamente pecioladas, con divisiones de último orden ovado-lanceoladas, inciso-dentadas. Umbelas compuestas, con pedúnculos más largos que los radios; radios 4–20, de hasta 10 cm, desiguales. Brácteas 0–2, lanceoladas, escariosas; bractéolas 5–10, más pequeñas que las brácteas. Cáliz sin dientes; pétalos ciliados, blancos o rosados. Estilos 2–3 mm, erectos o divergentes en la fructificación. Frutos 8–15 mm, estrechamente oblongoideos, atenuados en el ápice, con las costillas primarias visib-les. $2n = 22$. VI–VIII.

Vegetación megafórbica en bordes de arroyos, 1100–2200 m (m–o). Centroeuro-pea y submediterránea. (Cazorla), Nevada-Filabres. oc. LC.

6. ANTHRISCUS Pers.

(por F. Gómez Mercado)

1. Hierba perenne; frutos con pico estéril apenas desarrollado

..... **1. A. sylvestris**1. Hierba anual; frutos con pico estéril de longitud más de ¼ de la de la parte fértil **2. A. caucalis***Chaerophyllum hirsutum*

1. Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm.
= *Chaerophyllum sylvestre* L.

H.e. 50–120 cm. Hierbas erectas, ramificadas, pelosas en la base, con tallos fistulosos. Hojas 10–50 x 4–30 cm, 2–3-pinnatisectas, con las divisiones de último orden ovado-oblongas, inciso-dentadas. Umbelas compuestas, con 6–12 radios; brácteas 0–2; bractéolas 5–6, reflejas; umbélulas con 4–8 flores; pedicelos a menudo con una corona de pelos cortos en el ápice. Dientes del cáliz ausentes; pétalos blancos, los de las flores externas algo más grandes. Estilos divergentes, más largos que el estilopodio. Frutos 6–10 mm, estrechamente oblongoideos, ligeramente comprimidos lateralmente, lisos, con las costillas algo marcadas en el pico, brillantes, negros. $2n = 16$. V–VII.

Vegetación megafórbica nitrófila, 400–1700 m (t–s). Paleotemplada. Sierra Morena, Cazorla, Nevada–Filabres. oc. LC.

2. Anthriscus caucalis M. Bieb.
= *Scandix anthriscus* L.
= *A. vulgaris* Pers.

Th.e. 10–60 cm. Hierbas erectas, ramificadas, con tallos fistulosos, glabros. Hojas 6–15 x 3–10 cm, 3-pinnatisectas, las inferiores anchamente triangulares, de envés pubescente, más o menos ciliadas, con las divisiones de último orden ovadas, lobadas. Umbelas compuestas, opuestas a las hojas, con 2–5 radios; brácteas 0(1); bractéolas 2–5, de 2–3 mm, ovado-lanceoladas, acuminadas, con margen ciliado; pedicelos con una corona de pelos cortos en el ápice, más gruesos que los radios de la umbela en la fructificación. Dientes del cáliz ausentes; pétalos apenas escotados e incurvados, verde-amarillentos o blancos. Estilos muy cortos. Frutos 3–5 mm, ovoides, con la parte fértil normalmente cubierta de pequeños agujones uncinados, bruscamente contraída en un pico estéril que supone al menos $\frac{1}{4}$ de la longitud total. $2n = 14$. V–VII.

Pastizales terofíticos, vegetación nitrófila, 0–2000 m (t–o). Paleotemplada. Todo el territorio. fr. LC.



Anthriscus caucalis. Foto: E. Triano

7. SCANDIX L.
(por F. Gómez Mercado)

1. Bractéolas pinnadas (raramente lanceolado-lineares), sin margen escarioso **1. S. stellata**
1. Bractéolas enteras o bifidas, a veces trifidas, en todo caso con los lóbulos paralelos, escariosas en el margen **2**
2. Frutos > 4 cm, con la parte estéril de 3 a 7 veces más larga que la fértil; estilos ≥ 1 mm **4. S. pecten-veneris**
2. Frutos < 3,5 cm, con la parte estéril menos de 3 veces más larga que la fértil; estilos < 1 mm **3**
3. Estilos paralelos en la antesis, delgados **2. S. australis**
3. Estilos divergentes en la antesis, cónicos, gruesos **3. S. macrorhyncha**

1. Scandix stellata Banks & Sol.
= *S. pinnatifida* Vent.
= *S. stellata* subsp. *velutina* (Coss.) O. Bolòs & Vigo

Th.e. 5–30 cm. Hierbas anuales, de tallo erguido y más o menos ramificado, pubescente. Hojas 2–3-pinnatisectas, con divisiones de último orden lineares, escábridas. Umbelas simples o compuestas, con 2–3 radios cortos; brácteas 0–1; bractéolas pinnadas (raramente lanceolado-lineares), sin margen escarioso. Cáliz sin dientes; pétalos blancos, los externos ligeramente más grandes. Estilos 0,1–0,2 mm, de longitud similar a la del estilopodio. Frutos 1,5–2,5 cm, con la parte seminífera negruzca provista de costillas filiformes, más estrechas que las valéculas; pico de 1,3 a 3 veces más largo que la parte fértil. $2n = 20$. IV–V.

Pastizales terofíticos basófilos, 1000–2000 m (m–o). Mediterránea e irano-turánica. Cazorla, Mágina, Granada, Trevenque–Almijara, Ronda. fr. LC.



Scandix stellata

2. Scandix australis L.

—aguja de pastor—

Th.e. 5–40 cm. Hierbas anuales, de olor anisado, con tallos simples o ramificados, de glabros a densamente pubescentes. Hojas 2–3-pinnatisectas con divisiones de último orden lineares, escábridas. Umbelas con 1–3 radios; brácteas ausentes; bractéolas bífidas o indivisas, con margen escarioso–blanquecino. Estilos < 1 mm, paralelos en la antesis, delgados. Frutos 1–3,5 cm, con el pico y la parte seminífera poco diferenciados; parte seminífera 6–8 mm; pico hasta 3 veces más largo que la parte fértil. IV–V.

Pastizales terofíticos, 0–1400 m (t–s). Mediterránea. oc. LC.

☞ Generalmente pubescente; estilos 0,3–1 mm, el doble de largos que el estilopodio. 2n = 16 **2.1 subsp. australis** [Mediterránea. Todo el territorio]

☞ Generalmente glabra; estilos 0,2–0,4 mm, de longitud similar a la del estilopodio. 2n = 8 **2.2 subsp. microcarpa** (Lange) Thell. [Ibérica. Sierra Morena, Cazorla, Mágina, Vélez–Baza, Ronda]

3. Scandix macrorhyncha Fisch. & C. A. Mey.

= *S. hispanica* Boiss.

= *S. pecten–veneris* subsp. *hispanica* (Boiss.) Bonnier & Layens

= *S. pecten–veneris* subsp. *macrorhyncha* (Fisch. & C. A. Mey.) Rouy & E. G. Camus

Th.e. 5–30 cm. Hierbas anuales, poco ramificadas, habitualmente cubiertas de pelos cortos y rígidos. Hojas 2–3-pinnatisectas, con divisiones de último orden lineares, escábridas. Umbelas con 1–3 radios de 3–15 mm; brácteas ausentes. Umbélulas con 3–6 frutos; bractéolas indivisas o a veces cortamente bífidas, con margen escarioso; radios 2–5 mm. Estilos 0,4–0,8 mm, más largos que el estilopodio, cónicos, gruesos, divergentes en la antesis, divergentes o paralelos en el fruto. Frutos 2–3 cm, con la parte seminífera de 0,8–1 cm y pico 2–3 veces más largo, con mericarpos que se separan al inicio de la maduración. 2n = 32, 34. V–VI.

Pastizales terofíticos, 1300–2000 m (m–o). Submediterránea. Trevenque–Almijara, Nevada–Filabres, Alpujarras, Ronda. ra. LC.

4. Scandix pecten–veneris L.

—peine de Venus, alfileres—

Th.e. 10–40 cm. Hierbas anuales, con tallos ramificados, laxamente hispido–pubescentes, ocasionalmente glabros. Hojas 3-pinnatisectas, con divisiones de último orden estrechamente lanceoladas o lineares, de margen y nervios escábridos. Umbelas con 1–2 radios de 8–35 mm; brácteas ausentes. Umbélulas con 3–7 frutos; bractéolas 3–5, de 4–10 mm, de enteras a trifidas o laciniadas, con margen ciliado, poco escariosas. Estilos 0,8–2 mm, más largos que el estilopodio, finos y paralelos en la antesis. Frutos 4–8 cm, con la parte seminífera bien diferenciada

y pico de 3–7 veces más largo; mericarpos que no se desprenden hasta el final de la maduración. 2n = 26. II–VII.

Ruderal y arvense, 0–1600 m (t–s). Paleotemplada. Todo el territorio. fr. LC.



Scandix pecten–veneris

8. TORILIS Adans.

(por M. Cueto & E. Giménez)

1. Brácteas 4–12 **1. T. japonica**
1. Brácteas 0–1 **2**

2. Umbelas en su mayoría terminales, con 2–12 radios; pedúnculos > 5 cm **2. T. arvensis**

2. Umbelas en su mayoría opuestas a las hojas, con 2–3 radios; pedúnculos 0–4 cm **3**

3. Tallos ramificados sobre todo en la base; umbelas con 3 radios muy cortos, ocultos por flores y frutos **4**

3. Tallos ramificados en toda su longitud; umbelas con 2 radios, visibles **5**

4. Hojas 2–3-pinnatisectas; frutos heterocárpicos **3. T. nodosa**

4. Hojas 1–2-pinnatisectas; frutos homocárpicos **4. T. webbii**

5. Espinas de las costillas secundarias no alineadas en filas; umbélulas fructificadas con radios subiguales; todos los frutos pedunculados **5. T. elongata**

5. Espinas de las costillas secundarias alineadas en 2–3 filas; umbélulas fructificadas con radios ± desiguales; fruto central séstil ...

..... **6. T. leptophylla**

1. *Torilis japonica* (Houtt.) DC. subsp. *japonica*
= *Caucalis japonica* Houtt.

Th.(H.)e. Hasta 150 cm. Herbáceas anuales o bienales, heterantas. Tallos estriados, ramificados en la parte superior. Hojas basales 2–3–pinnatisectas, con segmentos de ovados a linear–lanceolados, dentados o pinnatifidos, con pelos rígidos y antrorsos en ambas caras. Umbelas compuestas, terminales, con 5–15 radios algo desiguales; brácteas 4–8(12), lineares, desiguales, hispídas. Umbélulas con la mayoría de las flores sésiles; bractéolas varias, de lineares a lanceoladas, hispídas. Flores actinomorfas, zigomorfas las del borde exterior de las umbélulas, hermafroditas y unisexuales masculinas, pentámeras. Pétalos externos de las flores exteriores más grandes, incurvados, con pelos rígidos y antrorsos en la cara exterior, blancos o rosados. Estilos recurvados en el fruto. Frutos 2–4,5 mm, elipsoides u ovoides, comprimidos lateralmente, con pelos rígidos. Mericarpos con costillas primarias con pelos antrorsos adpresos, las secundarias con espinas curvas atenuadas, no dispuestas en filas. $2n = 16$. V–IX.

Pastizales terofíticos, viaria y arvense, 300–1800 m (t–s). Paleotemplada. Granada, Guadiana Menor, Nevada–Filabres (Sierra Nevada), Alpujarras, Axarquía. oc. LC.

2. *Torilis arvensis* (Huds.) Link –bardanilla–
= *Caucalis arvensis* Huds.

Th.e. Hasta 150 cm. Herbáceas anuales, heterantas. Tallos lisos, ramificados principalmente en la parte inferior. Hojas basales 2–3–pinnatisectas; divisiones de último orden estrechamente oblongas o anchamente ovadas, agudas o acuminadas, dentadas o lobadas. Umbelas compuestas, terminales, con 2–12 radios desiguales; brácteas 0(1). Umbélulas con flores hermafroditas y masculinas; bractéolas 5–8, lineares. Flores actinomorfas, zigomorfas las del borde exterior de las umbélulas, hermafroditas y unisexuales masculinas, pentámeras. Pétalos incurvados, blancos o rosados, subiguales o los externos de las flores exteriores más grandes. Estilos recurvados en el fruto. Frutos 3–5 mm, ovoides, comprimidos lateralmente, con pelos rígidos. Mericarpos con pelos antrorsos adpresos en las costillas primarias, las secundarias con espinas rectas atenuadas, gloquidiadas, no dispuestas en filas, a veces el mericarpo interno y los frutos del centro de la umbélula con tubérculos en lugar de espinas. $2n = 12$. IV–VII(XII).

Ruderal, viaria y arvense, 0–1400 m (t–s). Circunmediterránea y macaronésica, alcanzando el C de Europa. oc. LC.

☞ Umbelas y umbélulas con 2–3 radios
..... **2.1** subsp. **purpurea** (Ten.) Hayek
[Presente en gran parte del territorio]

☞ Umbelas y umbélulas con 4–20 radios

☞ Umbelas con 6–18 radios largamente pedunculados; pétalos externos de las flores exteriores ≥ 2 mm; estilos 3–6 veces más largos que el estilopodio **2.2** subsp. **neglecta** (Spreng.) Thell.
[Presente en gran parte del territorio.]

☞ Umbelas con 5–8 radios; pétalos externos de las flores exteriores $\leq 1,5$ mm; estilos 2–3 veces más largos que el estilopodio **2.3** subsp. **recta** Jury
[Guadalquivir, Cazorla, Mágina, Granada, Trevenque–Almijara]

3. *Torilis nodosa* (L.) Gaertn. –bardanilla–
= *Tordylium nodosum* L.

Th.e. Hasta 50 cm. Herbáceas anuales, procumbentes o decumbentes. Tallos estriados, hispídos, con entrenudos largos, ramificados. Hojas basales en roseta, 2–3–pinnatisectas, con divisiones de último orden ovadas, agudas, subglabras o hispíduladas. Umbelas compuestas, opuestas a las hojas caulinares, capitadas, subsésiles, con 3 radios diminutos, ocultos por flores y frutos; brácteas ausentes. Umbélulas con flores hermafroditas sésiles; bractéolas varias, subuladas. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras. Pétalos incurvados, homogéneos, blancos o rosados. Estilos 0,2–0,5 mm. Frutos 2–4,5 mm, elipsoides u ovoides, comprimidos lateralmente, los externos de las umbélulas heterocárpicas (mericarpo externo con espinas gloquidiadas y el interno tuberculado) y los internos homocárpicas (ambos mericarpos tuberculados). Mericarpos con numerosas espinas gloquidiadas, no dispuestas en filas, o reducidas a pequeños tubérculos en las costillas secundarias. $2n = 24$. III–VI.

Ruderal, viaria y arvense, 0–1300 m (t–m). Paleotemplada. Casi todo el territorio. oc. LC.

4. *Torilis webbii* Jury
= *T. nodosa* subsp. *webbii* (Jury) Kerguélen

Th.e. Hasta 50 cm. Herbáceas anuales, procumbentes o decumbentes. Tallos estriados, hispídos, con entrenudos largos, poco o nada ramificados. Hojas normalmente no en roseta basal, 1–2–pinnatisectas, con divisiones de último orden ovadas, agudas, subglabras o hispíduladas. Umbelas compuestas, opuestas a las hojas caulinares, capitadas, subsésiles, con 3 radios diminutos, ocultos por flores y frutos; brácteas ausentes. Umbélulas con flores hermafroditas sésiles; bractéolas varias, subuladas, más largas que las flores. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras. Pétalos incurvados, homogéneos, blancos o rosados. Estilos 0,2–0,5 mm. Frutos 2–4,5 mm, elipsoides u ovoides, comprimidos lateralmente, homocárpicas (mericarpos similares). Mericarpos con numerosas espinas gloquidiadas, no dispuestas en filas sobre las costillas secundarias. $2n = 22$. III–VII.

Ruderal, viaria y arvense, 100–1800 m (t–s). Circunmediterránea y macaronésica. Sierra Morena, Guadiana Menor, Alpujarras, Almería, Axarquía. oc. LC.



Torilis arvensis

5. *Torilis elongata* (Hoffmanns. & Link) Samp.
= *Caucalis elongata* Hoffmanns. & Link

Th.e. Hasta 20 cm. Herbáceas anuales. Tallos con ramificación divaricada. Hojas 2–3–pinnatisectas, con divisiones de último orden lineares, hispíduladas. Umbelas compuestas, opuestas a las hojas, sésiles, con 2 radios rígidos, rectos, muy divergentes; brácteas 0(1). Umbélulas con radios subiguales en fruto; bractéolas 4–7, linear–subuladas. Flores actinomorfas, hermafroditas, algunas unisexuales masculinas, pentámeras. Pétalos incurvados, homogéneos, blancos, rosados o purpúreos. Estilos 0,2–0,4 mm. Frutos 3,5–6 mm, elipsoides, comprimidos lateralmente, homocárpico (mericarpus similares). Mericarpos con numerosas espinas gloquidiadas, no dispuestas en filas sobre las costillas secundarias. $2n = 22$. IV–VI.

Pastizales terofíticos sobre substrato calizo, 200–1500 m (t–s). Íbero–magrebí. En casi todo el territorio. oc. LC.

6. *Torilis leptophylla* (L.) Rchb. fil.
= *Caucalis leptophylla* L.

Th.e. Hasta 40 cm. Herbáceas anuales, heterantas. Tallos escasos, hispídos. Hojas 2(3)–pinnatisectas, con divisiones de último orden oblongas o lineares, enteras o dentadas, con algunos pelos adpresos. Umbelas compuestas, opuestas a las hojas, sésiles, con 2 radios, alguna vez 3, rígidos y gruesos, divaricados; brácteas ausentes. Umbélulas con radios desiguales en fruto, con un fruto central sésil; bractéolas 3–5, linear–lanceoladas, con margen membranáceo. Flores actinomorfas, zigomorfas las del borde exterior de las umbélulas, hermafroditas, algunas unisexuales masculinas, pentámeras. Pétalos externos de las flores exteriores más grandes, incurvados, blancos, rosados o purpúreos. Estilos 0,1–0,4 mm. Frutos 4–6 mm, linear–cilíndricos, comprimidos lateralmente, homocárpico (mericarpus similares). Mericarpos con numerosas espinas gloquidiadas dispuestas en 2–3 filas sobre las costillas secundarias. $2n = 12$. IV–VI.

Pastizales terofíticos, arvense, viaria, 200–1900 m (t–o). Circunmediterránea y macaronésica. En casi todo el territorio. oc. LC.



Turgenia latifolia

9. CAUCALIS L.
(por M. Cueto & E. Giménez)

1. *Caucalis platycarpus* L.

–cadillos–

= *C. daucooides* L.

= *Orlaya platycarpus* (L.) W. D. J. Koch

Th.e. Hasta 40 cm. Herbáceas anuales, heterantas. Tallos con ramificación generalmente patente. Hojas basales 1,5–7 x 1,5–7 cm, 2–3–pinnatisectas, pecioladas, envainadoras; las caulinares superiores subsésiles, envainadoras. Umbelas compuestas, terminales y opuestas a las hojas, con 2–5 radios desiguales. Brácteas 0–3, desiguales, linear–subuladas, caedizas. Bractéolas 3–5, semejantes a las brácteas, persistentes. Flores actinomorfas, zigomorfas las del borde exterior de las umbélulas, hermafroditas y unisexuales masculinas, pentámeras. Pétalos 1–2,5 mm, obovados, incurvados, los externos de las flores exteriores algo más grandes, blancos, rosados o purpúreos. Frutos 8–9 mm, elipsoideos, comprimidos lateralmente. Mericarpos con 3 costillas primarias con pelos < 1 mm, las secundarias con espinas de c. 3 mm, rígidas, uncinadas, ensanchadas hacia la base y confluentes en ella, ocultando prácticamente el cuerpo del mericarpo. $2n = 20$. IV–VII.

Arvense, pastizales nitrófilos, 0–1600 m (t–s). Mediterránea, centroeuropea e irano–turánica. Todo el territorio. co. LC.



Caucalis platycarpus

10. TURGENIA Hoffm.

(por M. Cueto & E. Giménez)

1. *Turgenia latifolia* (L.) Hoffm.

—cadillos—

= *Tordylium latifolium* L.

Th.e. Hasta 40 cm. Herbáceas anuales, setosas, heterantas. Tallos ramificados. Hojas 4–15 mm, pinnatisectas, oblongas, con 3–6 pares de segmentos linear-oblongos, dentados, hispídeos; las basales envainadoras, las superiores subsésiles, con pecíolo envainador de borde membranáceo. Umbelas compuestas, terminales y opuestas a las hojas, con 2–5 radios desiguales, largamente pedunculadas; brácteas 2–5, estrechamente oblongas, persistentes. Umbélulas con flores hermafroditas sésiles y masculinas pediceladas; bractéolas similares a las brácteas, con margen membranáceo más ancho e hispídeo en el nervio medio. Flores actinomorfas, zigomorfas las del borde exterior de las umbélulas, pentámeras. Pétalos reniformes, profundamente bilobulados, los externos de las flores exteriores más grandes, blancos, rosados o purpúreos. Frutos 6–12 mm, ovoides, comprimidos lateralmente, papilosos. Mericarpos con todas las costillas provistas de filas de espinas gloquidiadas, más desarrolladas en las secundarias. $2n = 16, 18, 20, 24, 32$. V–VIII.

Arvense, terrenos alterados, 300–1400 m (t–s). Mediterránea, centroeuropea e irano-turánica. Guadalquivir, Cazorla, Mágina, Granada, Guadiana Menor, Vélez-Baza, Ronda. oc. LC.

11. DAUCUS L.

(por F. Gómez Mercado)

1. Plantas anuales; umbelas sésiles o subsésiles, opuestas a las hojas; brácteas semejantes a las hojas. **1. *D. durieua***

1. Plantas anuales, bienales o perennes; umbelas pedunculadas, terminales; brácteas distintas de las hojas **2**

2. Plantas perennes; hojas basales e inferiores con segmentos dentados, aparentemente verticilados **3**

2. Plantas anuales, bienales o perennes; hojas basales e inferiores con segmentos peciolulados, no verticilados **4**

3. Umbelas planas o cóncavas; mericarpos con 2 filas de pelos en las costillas primarias, con espinas claramente más largas que la anchura del mericarpo **5. *D. crinitus***

3. Umbelas convexas; mericarpos ± tomentosos, con espinas ≤ que la anchura del mericarpo **6. *D. setifolius***

4. Plantas bienales o perennes; frutos 1,5–4 mm; costillas secundarias con 8–14 espinas **2. *D. carota***

4. Plantas anuales; frutos 4–10 mm; costillas secundarias con 5–8 espinas **5**

5. Planta verde o grisácea, de base hispida; pétalos blancos; espinas de las costillas secundarias claramente confluentes en la base **3. *D. muricatus***

5. Planta amarillenta, glabra; pétalos amarillos; espinas de las costillas secundarias apenas confluentes en la base **4. *D. aureus***

1. *Daucus durieua* Lange

= *Durieua hispanica* Boiss. & Reut.

Th.e. 5–40 cm. Hierbas anuales, con tallos erectos y ramificados desde la base, hispídeos. Hojas basales 2–3-pinnatisectas, con segmentos peciolulados y divisiones de último orden linear-lanceoladas, mucronadas. Umbelas sésiles o subsésiles, opuestas a las hojas, convexas, con 3–8 radios claramente desiguales y 2–6 brácteas iguales o más grandes que las umbelas, semejantes a las hojas. Bractéolas 1–5, iguales o más grandes que las flores, de linear-lanceoladas a pinnatífidas. Pétalos blanquecinos, amarillos al secarse. Frutos 3,5–6 mm, oblongo-elipsoideos, con las costillas primarias cubiertas de varias filas de pelos simples y las secundarias con espinas de longitud 1,5–2 veces la de la anchura del mericarpo, dilatadas y ligeramente confluentes en la base. $2n = 20, 22$. III–V.

Pastizales terofíticos, 300–1700 m (t–s). Mediterránea. Todo el territorio. fr. LC.

2. *Daucus carota* L.

—zanahoria silvestre, zanahoria—

H.scp. 25–150 cm. Hierbas bienales o perennes, con tallos erectos, poco ramificados, glabros o pubescentes. Hojas 2–3-pinnatisectas, con segmentos peciolulados, generalmente pubescentes. Umbelas terminales, largamente pedunculadas, con 10–30 radios subiguales y 5–10 brácteas de longitud ≤ que la de los radios, pinnatisectas, a veces pinnatífidas e incluso algunas indivisas. Bractéolas 5–10, de longitud similar a la de las flores. Pétalos blancos, excepto en la flor central que frecuentemente es estéril y de color púrpura oscuro o casi negro. Frutos 1,5–4 mm, de elipsoideos a subglobosos; costillas primarias con 2 filas de pelos simples,



Daucus carota

blancos, las secundarias con 8–14 espinas más cortas o más largas que la anchura del mericarpo, ligeramente confluentes en la base. V–VI.

Herbazales nitrófilos, arvense y viaria, 0–1200 m (t–m). Paleotemplada. Todo el territorio. fr. LC.

☞ Plantas silvestres que no presentan una gruesa raíz tuberosa

☉ Umbelas 3–10 cm de diámetro en la anthesis, frutos (1,8)2,5–3,5 mm. $2n = 18$ **2.1** subsp. **carota** [Paleotemplada. Todo el territorio]

☉ Umbelas 12–30 cm de diámetro en la anthesis, frutos 1,5–2,5 mm. $2n = 18$ **2.2** subsp. **maximus** (Desf.) Ball [Paleotemplada. Todo el territorio]

☞ Plantas cultivadas, con gruesa raíz tuberosa, napiforme, anaranjado–amarillenta **2.3** subsp. **sativus** (Hoffm.) Schübl. & G. Martens [Cultivada y a veces naturalizada. Oriunda del SO asiático. Todo el territorio]



Daucus muricatus



Daucus muricatus

3. Daucus muricatus (L.) L.
= *Artemisia muricata* L.

—zanahoria silvestre—

Th.e. 20–60 cm. Hierbas anuales, verdes o grisáceas, con tallos erectos y ramificados desde la base, hispídas. Hojas 2–3–pinnatisectas, con segmentos peciolulados y divisiones de último orden oblongo–lanceoladas o lineares; peciolo y nervios hispídos. Umbelas terminales, largamente pedunculadas, con 7–25 radios desiguales, escábridos, y 4–9 brácteas más cortas que los radios, pinnatisectas, reflejas. Bractéolas 4–9, iguales o más largas que las flores, lineares o trifidas. Pétalos blancos; es habitual la presencia de una flor central estéril, purpúrea. Frutos 5–10 mm, elipsoideos; costillas primarias con 1–2 filas de pelos simples, las secundarias con 5–7 espinas rígidas, claramente más largas que la anchura de los mericarpos, confluentes en la base. $2n = 22$. V–VI.

Herbazales nitrófilos, arvense y viaria, 0–700 m (t–m). Mediterránea. Guadalquivir, Granada, Ronda, Axarquía. fr. LC.

4. Daucus aureus Desf.

Th.e. 20–60 cm. Hierbas anuales, amarillentas, con tallos erectos y ramificados desde la base, glabros o ligeramente escábridos. Hojas 2–3–pinnatisectas, con segmentos peciolulados y divisiones de último orden lanceoladas o lineares, glabras o glabrescentes. Umbelas terminales, largamente pedunculadas, con 20–30 radios desiguales, escábridos, y 5–11 brácteas más cortas que los radios, pinnatisectas, reflejas en la fructificación. Bractéolas 5–9, de longitud \leq que la de las flores, pinnatisectas. Pétalos amarillos. Frutos 4–6 mm, elipsoideos; costillas primarias con 1–2 filas de pelos simples, las secundarias con 5–8 espinas rígidas, claramente más largas que la anchura de los mericarpos, escasamente confluentes en la base. $2n = 22$. IV–VI.

Pastizales terofíticos, con frecuencia en sustratos margosos o yesíferos, 50–800 m (t–m). Mediterránea occidental. Guadalquivir. oc. LC.

5. Daucus crinitus Desf.
= *D. meifolius* Brot.

H.sc. 25–70 cm. Hierbas perennes, con tallos erectos, poco ramificados, glabros o escábridos. Hojas basales e inferiores 3–4–pinnatisectas, con segmentos sentados, aparentemente verticilados, los de último orden lineares. Umbelas terminales, largamente pedunculadas, planas o ligeramente cóncavas, con 10–30 radios subiguales, escábridos, y 5–10 brácteas mucho más cortas que los radios, trifidas o pinnatisectas. Bractéolas 5–9, de longitud \leq que la de las flores, lineares. Frutos 4–7 mm, elipsoideos; costillas primarias con 2 filas de pelos simples, las secundarias con espinas claramente más largas que la anchura del mericarpo, blandas, no confluentes en la base, blancas o amarillas en la base, con el extremo purpúreo. $2n = 18, 22$. V–VI.

Herbazales nitrófilos, arvense y viaria, 200–1300 m (t–m). Íbero–magrebí. Sierra Morena, Guadalquivir, Cazorla, Mágina, Granada, Trevenque–Almijara, Ronda, Axarquía. fr. LC.

6. *Daucus setifolius* Desf.
= *D. brachylobus* Boiss.

H.sc. 30–100 cm. Hierbas perennes, con tallos erectos, poco ramificados, glabros o laxamente pubescentes. Hojas basales e inferiores 2–4-pinnatisectas, con segmentos sentados, aparentemente verticilados, los de último orden lineares. Umbelas terminales, largamente pedunculadas, convexas en la antesis, con 10–20 radios subiguales, velutinos, y 4–8 brácteas más cortas que los radios, trífidas o pinnatisectas. Bractéolas 5–7, de longitud \leq que la de las flores, lineares. Frutos 4–6 mm, elipsoideos; costillas primarias densamente tomentosas, las secundarias con espinas de longitud \leq que la anchura del mericarpo, poco dilatadas y no confluentes en la base, blandas. $2n = 22$. V–VI.

Herbazales nitrófilas, arvense y variada, 200–1000 m (t–m). Íbero–magrebí. Ronda, Axarquía. oc. LC.

12. ORLAYA Hoffm.
(por M. Cueto & E. Giménez)

1. Umbelas con 2–4 radios; pétalos más grandes de las flores exteriores de 5–8 mm; frutos 9–18 mm **1. *O. daucooides***

1. Umbelas con 5–12 radios; pétalos más grandes de las flores exteriores de 9–14 mm; frutos 6–8 mm **2. *O. grandiflora***



Orlaya daucooides



Orlaya daucooides

1. *Orlaya daucooides* (L.) Greuter –cachorros, cadillos–
= *Caucalis daucooides* L.

Th.e. Hasta 50 cm. Herbáceas anuales, heterantas. Tallos ramificados. Hojas basales hasta 10 cm, 2(3)–pinnatisectas, pelosas; divisiones de último orden de enteras a pinnatisectas, estrechamente oblongo–lanceoladas, agudas. Umbelas compuestas, terminales u opuestas a las hojas, con 2–4 radios glabros; brácteas 2–3, \pm lanceoladas, con largos cilios. Umbélulas con numerosas flores; bractéolas 3–5, desiguales. Flores actinomorfas, zigomorfas las del borde exterior de las umbélulas, 2–3 hermafroditas, el resto masculinas, pentámeras. Pétalos externos de las flores exteriores de 5–8 mm, profundamente bilobulados, anchamente ovados, blancos o rosados. Estilos 1–2 mm en fruto, erectos. Frutos 9–18 mm, elipsoideos u ovoides, comprimidos dorsalmente. Mericarpos con costillas primarias cortamente hispídas, las secundarias con 2–3 filas de espinas uncinadas, confluentes en la base, de longitud igual que la anchura del fruto. $2n = 16$. III–V.

Arvense, preferentemente en suelos básicos, 50–1800 m (t–s). Circunmediterránea. Todo el territorio. fr. LC.

2. *Orlaya grandiflora* (L.) Hoffm. –cachorros, cadillos–
= *Caucalis grandiflora* L.

Th.e. Hasta 40 cm. Herbáceas anuales, heterantas. Tallos simples o ramificados cerca de la base. Hojas basales 2–10 cm, 2(3)–pinnatisectas, glabrescentes o pelosas; divisiones de último orden de enteras a pinnatisectas, estrechamente oblongo–lanceoladas, agudas. Umbelas compuestas, terminales, con 5–12 radios; brácteas 3–5, \pm lanceoladas, de margen membranáceo ancho y ciliado. Umbélulas con numerosas flores; bractéolas 3–8, ovadas, con margen membranáceo ancho y ciliado. Flores actinomorfas, zigomorfas las del borde exterior de las umbélulas, 2–4 hermafroditas, el resto masculinas, pentámeras. Pétalos externos de las flores exteriores de 9–14 mm, profundamente bilobulados, anchamente ovados, de color blanco–crema. Estilos 2,5–4 mm en fruto, erectos. Frutos 6–8 mm, elipsoideos u ovoides, comprimidos dorsalmente. Mericarpos con costillas primarias cortamente hispídas, las secundarias con 2 filas de espinas uncinadas, no confluentes en la base, de menor longitud que la anchura del fruto. $2n = 20$. IV–VIII.

Arvense, variada, 500–1400 m (t–m). Europea e irano–turánica. Trevenque–Almijara, Guadiana Menor, Nevada–Filabres. ra. LC.

13. PSEUDORLAYA (Murb.) Murb.
(por M. Cueto & E. Giménez)

1. Frutos con espinas de diferente tamaño en las costillas dorsales y laterales **1. *P. pumila***

1. Frutos con espinas del mismo tamaño en las costillas dorsales y laterales **2. *P. minuscula***

1. *Pseudorlaya pumila* (L.) Grande

= *Caucalis pumila* L.

= *Orlaya maritima* W. D. J. Koch

Th.rept. Hasta 20 cm. Herbáceas anuales, heterantas, hispídas. Tallos con ramas patentes. Hojas 1,5–6 cm, 2–3-pinnatisectas, hispídas, pecioladas; divisiones de último orden linear-oblongas, mucronadas, densas. Umbelas compuestas, terminales y opuestas a las hojas, con 3–7 radios, desiguales en fruto; brácteas 2–5, de lineares a pinnatisectas, hispídas. Umbélulas densas, con flores hermafroditas y masculinas, de radios muy cortos; bractéolas 3–5, similares a las brácteas, más pequeñas. Flores actinomorfas, zigomorfas las del borde exterior de las umbélulas, pentámeras. Pétalos c. 1,5 mm, obovados, incurvados, los externos de las flores exteriores algo más grandes, blancos, rosados o purpúreos. Frutos 7–10 mm, elipsoidales, fuertemente comprimidos dorsalmente. Mericarpos con costillas primarias hispídas, las secundarias con espinas gloquidiadas aplanadas, confluentes en la base, de diferente tamaño en costillas dorsales y laterales. $2n = 16$. II–VI.

Arenales marítimos, 0–50 m (t). Mediterránea y atlántica. Alpujarras, Almería, Aljibe, Ronda y Axarquía. oc. LC.

2. *Pseudorlaya minuscula* (Pau) M. Laínz

= *Daucus minusculus* Pau

Th.rept. Hasta 20 cm. Herbáceas anuales, heterantas, hispídas. Tallos con ramas patentes. Hojas 1,5–5 cm, 2–3-pinnatisectas, hispídas, pecioladas; divisiones de último orden linear-oblongas, mucronadas, densas. Umbelas compuestas, terminales y opuestas a las hojas, con 3–4 radios, desiguales en fruto; brácteas 2–4, lineares, rara vez pinnatisectas, hispídas. Umbélulas densas, con flores hermafroditas y masculinas, de radios muy cortos; bractéolas 3–5, similares a las brácteas, más pequeñas. Flores actinomorfas, zigomorfas las del borde exterior de las umbélulas, pentámeras. Pétalos c. 1,5 mm, anchamente ovados, incurvados, los externos de las flores exteriores algo más grandes, blancos, rosados o purpúreos. Frutos 4–8 mm, elipsoidales, fuertemente comprimidos dorsalmente. Mericarpos con costillas primarias hispídas, las secundarias con espinas gloquidiadas aplanadas, confluentes en la base, semejantes en costillas dorsales y laterales. II–VI.

Arenales marítimos, 0–50 m (t). Íbero-magrebí. Almería, Aljibe, Ronda. ra. LC.



Pseudorlaya minuscula



Pseudorlaya pumila



Ammoides pusilla

14. AMMOIDES Adans.
(por M. Cueto & E. Giménez)

1. Ammoides pusilla (Brot.) Breistr.
= *Seseli pusillum* Brot.
= *Ptychotis ammoides* (L.) W. D. J. Koch

Th.e. Hasta 50(70) cm. Hierbas anuales, heterantas. Tallos erectos, estriados, ramificados. Hojas basales 1–6,5 cm, 2–3 pinnatisectas, con segmentos aparentemente verticilados; divisiones de último orden lineares. Umbelas compuestas, con 5–20 radios desiguales y finos, sin brácteas o con pocas y caducas. Umbélulas con 5–10 radios desiguales; bractéolas 5, dimorfas, 3 lineares y 2 espatuladas e hinchadas en la parte superior. Flores actinomorfas, zigomorfas las del borde exterior de las umbélulas, hermafroditas, pentámeras. Sépalos ausentes. Pétalos de emarginados a lobulados, blanquecinos, los externos más grandes. Estilos de menos de 1 mm. Frutos 0,5–1,5 mm ovoides. Mericarpos con 5 costillas prominentes, a veces papilosos. $2n = 12$. III–VI, IX(X).

Pastizales terofíticos, 0–1600 m (t–s). Mediterránea. Todo el territorio. co. LC.

15. CUMINUM L.
(por M. Cueto & E. Giménez)

1. Cuminum cyminum L. –cominos–

Th.e. Hasta 40 cm. Herbáceas anuales, heterantas. Tallos ramificados desde la base, lisos. Hojas basales 10–30 x 8–20 cm, 2–ternatisectas, pecioladas, envainadoras, con segmentos lineares; las caulinares subsentadas. Umbelas compuestas, terminales y laterales, con 1–5(8) radios; brácteas 2–6, simples o ternadas, más largas que los radios. Umbélulas con 3–6 flores; bractéolas 5–6, simples o ternadas, más largas que los radios de la umbélula. Flores actinomorfas, zigomorfas las del borde exterior de las umbélulas, hermafroditas, pentámeras. Pétalos 1–1,5 mm, emarginados, incurvados, los externos de las flores marginales de la umbela más grandes, rosados. Frutos 4–6 mm, ovoideos, comprimidos lateralmente. Mericarpos con costillas primarias visibles, escábridos o setulosos, a veces glabros. $2n = 14$. V–VII.

Cultivada, en alguna ocasión naturalizada, 400–600 m (m). Originaria de Afganistán, Irán y Paquistán. Guadalquivir, Granada, Trevenque–Almijara, Guadiana Menor, Alpujarras, Almería, Aljibe, Ronda, Axarquía. ra. LC.



Cuminum cyminum

16. CORIANDRUM L.

(por M. Cueto & E. Giménez)

1. Coriandrum sativum L.

—cilantro—

Th.e. Hasta 40 cm. Herbáceas anuales, heterantas, fétidas. Tallos algo ramificados. Hojas basales pinnatisectas, de segmentos ± obovados, cuneiformes, pecioladas, envainadoras, que caen muy pronto; las caulinares medias 2-pinnatisectas, con segmentos más estrechos, subsentadas; las superiores 3-pinnatisectas, con segmentos lineares y pecíolo reducido a la vaina. Umbelas compuestas, con 6–8 radios desiguales; brácteas 0–1, lineares. Umbélulas con 7–10 radios; bractéolas 3(5), lineares. Flores actinomorfas, zigomorfas las del borde exterior de las umbélulas, hermafroditas y unisexuales masculinas, pentámeras. Pétalos incurvados, los 2 externos bilobulados y más grandes que los internos, blancos o algo rosados en la cara externa. Estilos más largos que el estilopodio en fruto. Frutos c. 4 mm, ovoides o globosos, endurecidos y muy aromáticos. Mericarpos ± hemisféricos con 5 líneas sinuosas y 4 rectas. $2n = 22$. IV–VII.

Arvense, variada, 0–1200 m (t–m). Oriunda de Asia templada y norte de África. Cultivada y naturalizada de modo disperso en todo el territorio. oc. LC.

17. BIFORA Hoffm.

(por M. Cueto & E. Giménez)

1. Bifora testiculata (L.) Spreng.

—cilantro menor—

= *Coriandrum testiculatum* L.

Th.e. Hasta 30 cm. Hierbas anuales, con raíz de olor desagradable. Tallos algo ramificados. Hojas con pecíolo alado, sin vaina, con divisiones de último orden lineares o filiformes; las basales 1–2-pinnatisectas, las caulinares 2-pinnatisectas. Umbelas compuestas, con 1–3 radios; brácteas 0–1, lineares. Umbélulas con 1–2 flores hermafroditas, masculinas o estériles; bractéolas 0–2, lineares. Flores actinomorfas, pentámeras. Pétalos obovados, escotados, con lóbulos casi iguales, homogéneos, blancos, rosados en la cara externa. Estilos 0,1–0,2 mm, recurvados, de igual longitud que el estilopodio. Frutos 2–3,5 mm, testiculados, glabros, de base cordiforme. Mericarpos subglobosos, rugosos. $2n = 22$. III–V.

Arvense, 0–1000 m (t–m). Mediterránea, oeste asiática y neotropical. Guadalquivir, Cazorla, Granada, Trevenque–Almijara, Almería, Aljibe, Ronda, Axarquía. ra. LC.

18. SMYRNIUM L.

(por F. Gómez Mercado)

1. Hojas superiores pinnatisectas, no amplexicaules; frutos > 4 mm

..... **1. S. olusatrum**

1. Hojas superiores simples, ovado-cordadas, amplexicaules; frutos < 4 mm

..... **2. S. perfoliatum**

1. Smyrniium olusatrum L.

—apio caballar—

H.e. 30–120 cm. Hierba bienal, robusta, glabra, con tallos erectos, surcados, fistulosos en la madurez, con las ramificaciones superiores a veces opuestas. Hojas inferiores 20–50 cm, largamente pecioladas, ampliamente triangulares, 3-ternaticompuestas, con los folíolos de 1–5 cm, ovado-romboideos, irregularmente dentados, el terminal a veces trilobado y más grande que los demás; las superiores subsésiles, no amplexicaules. Umbelas compuestas, con 7–15 radios desiguales; brácteas normalmente ausentes; bractéolas escasas o nulas. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras; pétalos amarillo-verdosos, enteros. Frutos 4–7 mm, testiculados, subglobosos u ovoideos, comprimidos lateralmente, negros en la madurez. Mericarpos con tres costillas marcadas. $2n = 22$. II–VI.

Herbazales escionitrófilos de bosques y zonas umbrías al pie de roquedos, 0–1300 m (t–m). Mediterránea y atlántica. Presente en gran parte del territorio. oc. LC.

2. Smyrniium perfoliatum L.

H.e. 30–80 cm. Hierba bienal, erecta, con tallos asurcados, alados al menos en el tercio superior, con ramas normalmente alternas. Hojas basales 3-ternaticompuestas, con los folíolos ovado-romboideos, dentados, el terminal más grande; las caulinares superiores alternas, simples, ovado-cordadas, amplexicaules. Umbelas compuestas, con 4–8 radios de 1,5–3 cm, sin brácteas. Umbélulas con 10–20 radios de 2–8 mm, normalmente sin bractéolas. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras; pétalos amarillos o amarillo-verdosos, enteros. Frutos 2–4 mm, testiculados, ovoideo-globosos, de color pardo oscuro en la madurez, con las costillas dorsales poco perceptibles. $2n = 22$. III–VI.

Herbazales escionitrófilos de bosques y zonas umbrías al pie de roquedos, 300–1800 m (t–s). Mediterránea y centroeuropea. Sierra Morena, Guadalquivir, Cazorla, Mágina, Granada, Vélez–Baza, Nevada–Filabres, Ronda. oc. LC.



Coriandrum sativum



Bifora testiculata



Smyrniium olusatrum



Smyrniium perfoliatum

19. PHYSOSPERMUM Juss.
(por M. Cueto & E. Giménez)

1. Physospermum cornubiense (L.) DC.
= *Ligusticum cornubiense* L.

H.scp. Hasta 150 cm. Herbáceas perennes, casi glabras; cepa leñosa con algunos restos escamosos de vainas. Tallos erectos, ramificados en la parte superior. Hojas basales hasta 20 cm, 2–3–pinnatisectas o ternatisectas, largamente pecioladas, con segmentos largamente peciolulados y divisiones de último orden ovadas, cuneadas, pinnatisectas o inciso-serradas; las caulinares a menudo nulas o reducidas a las vainas. Umbelas compuestas, con 10–15 radios desiguales, con flores hermafroditas y masculinas; brácteas 3–6, lanceoladas o lineares, agudas. Bractéolas 2–5, semejantes a las brácteas pero más pequeñas. Flores actinomorfas, pentámeras; pétalos c. 1,5 mm, aparentemente emarginados, incurvados, homogéneos, blancos. Estilos 1–2 mm, reflejos en fruto. Frutos 3–5 mm, testiculados, comprimidos lateralmente, glabros, negros y brillantes cuando maduros. Mericarpos con las costillas primarias filiformes, las dorsales generalmente oscuras. $2n = 16$. VI–IX.

Bosques caducifolios sobre suelos silíceos, 50–400 m (t). Europea, alcanzando el SO de Asia. Aljibe. rr. DD.



Conium maculatum

20. CONIUM L.
(por M. Cueto & E. Giménez)

1. Conium maculatum L.

–cicuta–

H.(Th.)e. Hasta 230 cm. Herbáceas anuales o bienales, aromáticas. Tallos fistulosos, manchados de púrpura. Hojas basales c. 50 x 40 cm, 2–4–pinnatisectas, largamente pecioladas, con las últimas divisiones serradas o pinnatifidas; las caulinares superiores opuestas, ternatisectas, envainadoras. Umbelas compuestas, con 8–20 radios subiguales, escábridos; brácteas 5–6, triangulares, con margen escarioso ancho; bractéolas 3–6, ensanchadas y, a menudo, connadas en la base, dispuestas en el lado externo de la umbélula. Flores actinomorfas, hermafroditas en las umbelas terminales, hermafroditas y unisexuales masculinas en las laterales, pentámeras; pétalos incurvados, homogéneos, blancos. Estilopodio ± deprimido; estilos patentes o recurvados en la fructificación. Frutos 2–3,9 mm, ± globosos, comprimidos lateralmente, glabros. Mericarpos con las costillas primarias prominentes, crenulado–onduladas. $2n = 22$. III–VIII.

Ruderal, arvense, viaria, bordes de cursos de agua, 0–1600 m (t–s). Euroasiática y mediterránea. Todo el territorio. oc. LC.



Conium maculatum



Cachrys sicula

21. CACHRYS Mill.

(por M. Cueto & E. Giménez)

1. Frutos ovoides, con pocas papilas o sin ellas; brácteas de la umbela central simples, bifidas o trifidas 1. **C. libanotis**

1. Frutos globosos, con numerosas papilas; brácteas de la umbela central pinnatisectas 2. **C. sicula**

1. *Cachrys libanotis* L.

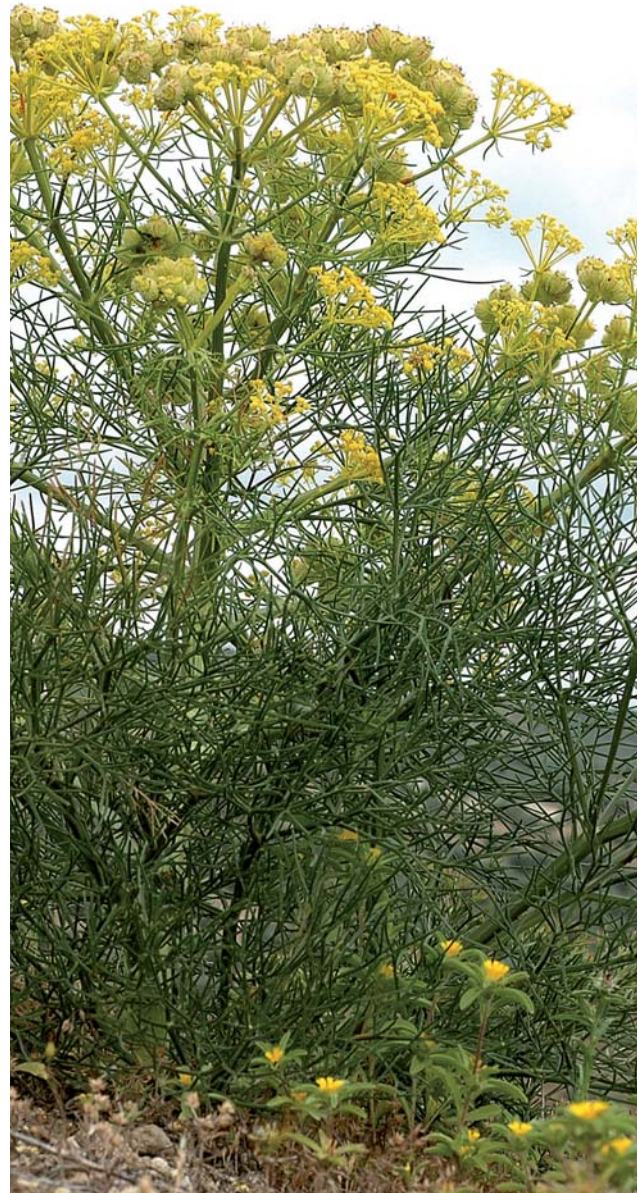
H.e. Hasta 100 cm. Herbáceas perennes. Tallos muy ramificados, herbáceos, estriados. Hojas divididas con segmentos de último orden de lineares a filiformes; las basales 3–6–pinnatisectas, las caulinares 2–4–pinnatisectas. Umbelas compuestas, con 8–23 radios ± escábridos, al menos en la base; brácteas de la umbela central 5–10, simples, bifidas o trifidas; bractéolas simples, de lineares a subuladas. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras; pétalos ovados, incurvados, homogéneos, amarillos. Estilopodio aplanado; estilos 1,5–2,5 mm en la fructificación, erecto–patentes. Frutos 5–10 mm, ovoides. Mericarpos con las costillas primarias prominentes, lisas, rara vez con algunas papilas adpresas. $2n = 22$. IV–VI.

Dunas y arenales, generalmente marítimos, 0–100 m (t). Mediterránea occidental. Trevenque–Almijara, Alpujarras, Almería, Aljibe, Ronda, Axarquía. oc. LC.

2. *Cachrys sicula* L.

–cañaé, cañaheja–

H.e. Hasta 150 cm. Herbáceas perennes. Tallos muy ramificados, herbáceos, estriados. Hojas divididas con segmentos de último orden lineares; las basales 4–6–pinnatisectas, las caulinares 3–5–pinnatisectas. Umbelas compuestas, con 12–30 radios ± escábridos, al menos en la base; brácteas de la umbela central 4–7, (1)2–pinnatisectas; bractéolas subuladas, simples, bifidas o pinnatisectas. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras; pétalos ovados, incurvados, homogéneos,



Cachrys sicula

amarillos. Estilopodio aplanado, algo cóncavo; estilos 2,3–5 mm en la fructificación, recurvados. Frutos 10–15 mm, globosos. Mericarpos con las costillas primarias prominentes, papilosos o con crestas dentadas. $2n = 22$. IV–VI.

Pastizales vivaces, viaria, subnitrófila, 0–900 m (t–m). Mediterránea occidental. Guadalquivir, Cazorra, Mágina, Almería, Aljibe, Ronda, Axarquía. oc. LC.



Prangos trifida

22. PRANGOS Lindl.
(por M. Cueto & E. Giménez)

1. Prangos trifida (Mill.) Herrnst. & Heyn —cola de caballo—
= *Cachrys trifida* Mill.

H.e. Hasta 120 cm. Herbáceas perennes. Tallos glabros, ramificados, con restos fibrosos en la base. Hojas basales c. 40 cm, pecioladas, 4–7-pinnatisectas, con divisiones de último orden numerosas, filiformes, mucronadas. Umbelas compuestas, con 10–20 radios, las terminales con la mayoría de las flores hermafroditas, las laterales en verticilos u opuestas, con la mayoría de las flores masculinas; brácteas 5–8, lineares o filiformes, caedizas; bractéolas 0–4, lineares o filiformes, caedizas. Flores actinomorfas, pentámeras. Pétalos anchamente ovados, incurvados, glabros, homogéneos, amarillos. Frutos 10–20 mm, de elipsoidales a globosos, algo comprimidos lateralmente, glabros. Mericarpos lisos, sin costillas marcadas, o solo débiles surcos longitudinales. $2n = 22$. III–VI.

Lugares incultos, roquedos, sobre substrato calizo, 1100–1900 m (m–s). Submediterránea. Cazorla, Mágina, Vélez–Baza, Nevada–Filabres. rr. VU [B1ab(iii, v)+2ab(iii, v); C2a(i)].

23. MAGYDARIS W. D. J. Koch
(por M. Cueto & E. Giménez)

1. Magydaris panacifolia (Vahl) Lange
= *Cachrys panacifolia* Vahl

H.scp. Hasta 200 cm. Herbáceas perennes, muy olorosas; cepa con vainas papiráceas. Tallos estriados, ramificados en la parte superior, pubescentes. Hojas basales hasta 30(35) cm, simples o pinnatisectas, con 3–7 lóbulos ovados, crenado–denticulados, obtusos, hispidas en los nervios del envés; las caulinares con 5–7 lóbulos, en general más pequeños que los de las basales. Umbelas compuestas, con 9–22 radios, pubescentes; brácteas 6–16, lanceoladas o linear–lanceoladas, con margen escarioso, reflejas; bractéolas 8–15, semejantes a las brácteas. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras; pétalos obcordados, incurvados, homogéneos, blancos, vilosos sobre todo en la cara externa. Estilopodio cónico; estilos 1,9–5 mm. Frutos 5,5–9,5 mm, ovoide–elipsoideos, algo comprimidos dorsalmente, densamente tomentosos. Mericarpos con costillas primarias anchas, redondeadas. $2n = 22$. V–VI.

Lugares incultos, sotobosques, (0)200–1200 m (t–m). Mediterránea occidental. Sierra Morena, Guadalquivir, Granada, Cazorla, Mágina, Ronda, Axarquía. oc. LC.



Magydaris panacifolia

24. HOHENACKERIA Fisch. & C. A. Mey.
(por M. Cueto & E. Giménez)

1. Hohenackeria exscapa (Steven) Koso-Pol. –cuchillejo acaule = *Valerianella exscapa* Steven

Th.ros. Hasta 10 cm de diámetro. Herbáceas anuales, acaules o subcaules, con ramificaciones aparentemente dicotómicas. Hojas hasta 6 cm, alternas, muy próximas, semejando una roseta basal, subopuestas en las ramificaciones, lineares o linear-lanceoladas, de borde denticulado-escábrido, con vaina muy ensanchada y con una banda ancha membranácea en los bordes, con 5–9 nervios paralelos. Umbelas simples, sin radios, aparentemente capituliformes. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras, sésiles; pétalos obovados, incurvados, homogéneos, blanquecinos, a veces verdosos o algo rosados. Estilopodio sobre un corto pedúnculo. Frutos obcónicos, a veces elipsoides, algo comprimidos lateralmente, contraídos bajo los dientes del cáliz formando un cuello neto. Mericarpos con las costillas poco o nada aparentes en la parte apical. V–VII.

Prados montanos algo nitrófilos, 1600–2100 m (s–o). Íbero–magrebí e irano-turánica. Cazorra, Vélez–Baza, Nevada–Filabres, Alpujarras. rr. VU [B2ab(iii, iv, v); C2a(i); D2].



Hohenackeria exscapa



Bunium macuca subsp. *macuca*

25. BUNIUM L.
(por M. Cueto & E. Giménez)

1. Radios de umbelas y umbélulas engrosados en fruto; mericarpos unidos por un carpóforo grueso **3. B. pachypodum**

1. Radios de umbelas y umbélulas no engrosados en fruto; mericarpos no unidos por un carpóforo grueso **2**

2. Tallos ± robustos; umbelas con 10–20 radios; brácteas 6–8 **1. B. balearicum**

2. Tallos delgados; umbelas con 3–8 radios; brácteas 1–4 **2. B. macuca**

1. Bunium balearicum (Sennen) Mateo & López Udías
= *Bulbocastanum balearicum* Sennen

G.b. Hasta 40 cm. Herbáceas perennes, con un tubérculo de 1,5–3 cm de diámetro. Tallos ± robustos, flexuosos en la parte subterránea, ramosos. Hojas basales con largos pecíolos parcialmente subterráneos, 3-pinnatisectas, las caulinares inferiores 2-pinnatisectas, las caulinares superiores de trisectas a simples, subsésiles. Umbelas compuestas, con 10–20 radios, la principal de flores hermafroditas, las laterales de masculinas; brácteas 6–8, lanceolado-subuladas. Umbélulas con 15–20 radios; bractéolas 6–9, lanceolado-subuladas. Flores actinomorfas, pentámeras; pétalos 1–1,5 mm, obcordados, emarginados, incurvados, homogéneos, blancos. Estilopodio sin contacto directo con el mericarpo; estilos 0,8–1 mm en fruto, reflejos o adpresos al estilopodio. Frutos 2,5–3,5 mm, elipsoideos; mericarpos con costillas primarias prominentes; carpóforo no engrosado y muy poco peloso. IV–VI.

Arvense, pastizales vivaces, 700–1200 m (m). Ibérica oriental. Cazorra. rr. DD.

2. Bunium macuca Boiss. –macuca, castaña de tierra, jurgas = *B. alpinum* subsp. *macuca* (Boiss.) P. W. Ball

G.b. Hasta 30 cm. Herbáceas perennes, con un tubérculo de 1–1,5 cm de diámetro. Tallos delgados, flexuosos en la parte subterránea, ramosos. Hojas basales con largos pecíolos parcialmente subterráneos, de contorno triangular, 1–2(3)-pinnatisectas, con segmentos pinnatipartidos o simples; las caulinares medias pinnatisectas, con segmentos lineares o linear-espatulados, las caulinares superiores de trisectas a simples, sentadas. Umbelas compuestas, con 3–8 radios, la principal de flores hermafroditas, las laterales de masculinas; brácteas 1–4, lanceoladas, emarginadas. Umbélulas con 6–15 radios; bractéolas 1–5, lanceoladas. Flores actinomorfas, pentámeras; pétalos c. 1 mm, emarginados o no, homogéneos, blancos o algo rosados. Estilopodio sin contacto directo con el mericarpo; estilos 0,5–1 mm en fruto, de patentes a reflejos o adpresos al estilopodio. Frutos 2–3 mm, elipsoideos u ovoideos; mericarpos con costillas primarias prominentes; carpóforo no engrosado y muy poco peloso. IV–VIII. 2n = 20.

Sustratos rocosos o pedregosos y orlas forestales, 500–3300 m (m–c). Ibérica.

☞ Ramas formando un ángulo agudo con el tallo; hojas basales 2–3-pinnatisectas; umbelas con 5–8 radios de más de 10 mm de longitud; frutos ovoides. IV–VIII **2.1 subsp. macuca** [500–2400 m (m–o). Ibérica. Presente en casi todo el territorio. fr. LC.]

☞ Ramas formando un ángulo obtuso con el tallo; hojas basales pinnatisectas (rara vez 2-pinnatisectas); umbelas con 3–5 radios de hasta 10 mm de longitud; frutos elipsoides. VI–VIII ♦ **2.2 subsp. nivale** (Boiss.) Mateo & López Udías = *B. nivale* Boiss. [Canchales y pedregales de montaña, 1700–3300 m (o–c). Nevada–Filabres, Alpujarras, Ronda. ra. LC.]

3. *Bunium pachypodium* P. W. Ball

–macuca, castaña de tierra, jurgas–

G.b. Hasta 40 cm. Herbáceas perennes, heterantas, con un tubérculo de 1,2–3 cm de diámetro. Tallos flexuosos en la parte subterránea, ramosos, robustos. Hojas basales con largos pecíolos parcialmente subterráneos, 3-pinnatisectas, con segmentos pinnatipartidos y mucronados; las caulinares medias 2-pinnatisectas, subsésiles o pecioladas; las superiores subsésiles, 1–2-pinnatisectas, a veces indivisas, con segmentos lineares. Umbelas compuestas, la principal de flores hermafroditas con 10–20 radios desiguales; brácteas 6–9, lanceolado-subuladas, desiguales. Umbélulas con 14–20 radios engrosados y rígidos en la fructificación, con 5–7 bractéolas lanceolado-subuladas. Flores actinomorfas, zigomorfas las del borde exterior de las umbélulas, pentámeras. Pétalos 0,8–2,1 mm, emarginados, los externos de las flores exteriores de mayor tamaño, blancos. Estilopodio sin contacto directo con el mericarpo; estilos 0,8–1,1 mm en fruto, arqueado-divergentes. Frutos 3,5–6 mm, oblongoideos; mericarpos con costillas primarias algo prominentes; carpóforo engrosado. $2n = 20$. IV–VII.

Arvense, ruderal, claros de vegetación esclerófila, 0–1200 m (t–m). Mediterránea occidental. Dispersa por casi todo el territorio. oc. LC.

26. CONOPODIUM L. (por F. Gómez Mercado)

- 1. Bractéolas 5 o más **1. C. marianum**
- 1. Bractéolas 0–3(4) **2**
- 2. Estilos ensanchados en la base, erectos o erecto-patentes **3. C. pyrenaicum**
- 2. Estilos filiformes, patentes, reflejos o adpresos **3**
- 3. Umbelas con 2–5 radios, sin bractéolas; pedúnculos pelosos ..
..... **2. C. bunioides**



Conopodium bunioides. Foto: A. Ivorra

- 3. Umbelas con 5–10 radios, bractéolas 0–3; pedúnculos glabros ..
..... **4**
- 4. Tallos pelosos en la base; frutos maduros 2,5–4 mm **4. C. arvense**
- 4. Tallos glabros o pelosos sólo junto a las vainas; frutos maduros
4–5 mm **5. C. thalictrifolium**

1. Conopodium marianum Lange
= *C. elatum* Willk.
= *C. capillifolium* auct.

–chufera, jurgas–

G.b. 30–100 cm. Hierbas perennes, con un tubérculo subterráneo de 1,5–3 cm de diámetro. Tallos simples o ramosos, normalmente glabros, flexuosos en la parte basal subterránea. Hojas basales 3-pinnatisectas, con largos pecíolos parcialmente subterráneos. Umbelas compuestas, la principal hermafrodita y las laterales masculinas, con 2–4 radios subiguales; brácteas 0–1, bractéolas 5–9, lanceoladas, de 4–6 mm, iguales o más largas que los pedúnculos. Pétalos blancos o rosados, obcordados, incurvados. Estilopodio cónico, alargado; estilos 1,5–2 mm en fruto, erectos. Frutos 3,5–6 mm, oblongoideos, comprimidos lateralmente, glabros; mericarpos con 5 costillas primarias prominentes. $2n = 22$. IV–VI.

Pastizales vivaces, 200–1000 m (t–m). Íbero–magrebí. Sierra Morena, Granada, Ronda. oc. LC.



Conopodium thalictrifolium Foto: E. Triano

2. *Conopodium bunioides* (Boiss.) Calest. –macuca, jurgas–
= *Butinia bunioides* Boiss.

G.b. 10–30 cm. Hierbas perennes, glabras o casi, con un tubérculo subterráneo de 0,5–1 cm de diámetro. Tallos erectos y ramosos en la parte aérea, flexuosos en la parte basal subterránea. Hojas basales 2–3-pinnatisectas, con largos pecíolos parcialmente subterráneos. Umbelas compuestas, la principal hermafrodita y las laterales masculinas, con 2–5 radios subiguales, sin brácteas ni bractéolas; pedúnculos pelosos. Pétalos blancos o ligeramente rosados, obcordados, incurvados. Estilopodio cónico; estilos 0,8–1,1 mm en fruto, filiformes, habitualmente reflejos o adpresos. Frutos 2,5–4 mm, oblongoideos, atenuados hacia el ápice, comprimidos lateralmente, glabros; mericarpos con 5 costillas primarias poco marcadas. $2n = 22$. VI–VII.

Canchales y pedregales de montaña, 1800–3000 m (o–c). Ibérica (C y SE). Mágina, Nevada–Filabres. ra. NT.

3. *Conopodium pyrenaicum* (Loisel.) Miégev. –chufera, jurgas–
= *Bunium pyrenaicum* Loisel.
= *C. bourgaei* Coss.

G.b. 20–60 cm. Hierbas perennes, con un tubérculo subterráneo de 0,7–1,5 cm de diámetro. Tallos erectos y habitualmente simples, flexuosos en la parte basal subterránea. Hojas basales 2–3-pinnatisectas, con largos pecíolos parcialmente subterráneos. Umbelas compuestas, la principal hermafrodita y las laterales masculinas, con 7–10 radios de 1,5–4 cm, subiguales, sin brácteas ni bractéolas. Pétalos blancos, obcordados, incurvados. Estilopodio 0,2–0,5 mm, cónico, separado del mericarpo por un pequeño anillo; estilos 0,5–1,1 mm en fruto, erectos o erecto-patentes, ensanchados en la base. Frutos 2,5–5,5 mm, oblongoideos, comprimidos lateralmente, glabros; mericarpos con 5 costillas primarias poco marcadas. $2n = 22$. V–VII.

Sotobosques de bosques caducifolios, marcescentes y esclerófilos, prados de montaña, 1000–1800 m (m–s). Ibérica. Nevada–Filabres. ra. NT.

4. *Conopodium arvense* (Coss.) Calest. –chufera, jurgas–
= *Heterotaenia arvensis* Coss.
= *C. majus* subsp. *ramosum* (Costa) Silvestre

G.b. 10–40 cm. Hierbas perennes, con un tubérculo subterráneo de 1,3–2 cm de diámetro. Tallos erectos y ramificados en la parte aérea, con abundantes pelos retrorsos o patentes cerca de la base, flexuosos en la parte basal subterránea. Hojas basales 2–3-pinnatisectas, con largos pecíolos parcialmente subterráneos. Umbelas compuestas, la principal hermafrodita y las laterales masculinas, con 5–10 radios subiguales, sin brácteas; bractéolas 0–2(3); pedúnculos glabros. Pétalos blancos, obcordados, incurvados. Estilopodio cónico, separado del mericarpo por un anillo; estilos 0,7–1,3 mm en fruto, erectos, filiformes, de patentes a reflejos. Frutos 2,5–4 mm, oblongoideos, comprimidos lateralmente, glabros; mericarpos con 5 costillas primarias filiformes. $2n = 22$. IV–VII.

Pastizales vivaces, roquedos y pedregales, 900–1800 m (m–o). Ibérica. Cazorla. ra. DD.

5. *Conopodium thalictrifolium* (Boiss.) Calest.
–macuca, chufera, jurgas–
= *Bunium thalictrifolium* Boiss.

G.b. 10–60 cm. Hierbas perennes, con un tubérculo subterráneo de 1–3 cm de diámetro. Tallos erectos y ramificados en la parte aérea, glabros o pelosos solo junto a las vainas caulinares, flexuosos en la parte basal subterránea. Hojas basales 3–4-pinnatisectas, con largos pecíolos parcialmente subterráneos. Umbelas compuestas, la principal hermafrodita y las laterales masculinas, con 5–8 radios subiguales, sin brácteas; bractéolas (0)1–3; pedúnculos glabros. Pétalos blancos, obcordados, incurvados. Estilopodio cónico, separado del mericarpo por un anillo; estilos 1–1,8 mm en fruto, erectos, filiformes, de patentes a reflejos. Frutos 4–5 mm, oblongoideos, comprimidos lateralmente, glabros; mericarpos con 5 costillas primarias poco marcadas. $2n = 22$. IV–VI.

Pastizales vivaces, roquedos y pedregales, 200–2200 m (t–o). Ibérica (E y S). Presente en gran parte del territorio. oc. LC.

27. PIMPINELLA L.

(por M. Cueto & E. Giménez)

- | | |
|--|-------------------------|
| 1. Pétalos amarillos o amarillentos | 2 |
| 1. Pétalos blancos o rosados | 3 |
| | |
| 2. Hojas basales 2–3–pinnatisectas | 1. <i>P. procumbens</i> |
| 2. Hojas basales pinnatisectas, a veces con los segmentos pinnatífidos | 2. <i>P. espanensis</i> |
| | |
| 3. Ovarios y frutos glabros | 3. <i>P. saxifraga</i> |
| 3. Ovarios y frutos pelosos | 4 |
| | |
| 4. Hojas basales pinnatisectas | 4. <i>P. tragium</i> |
| 4. Hojas basales 2–3–pinnatisectas | 5. <i>P. villosa</i> |

◆ 1. *Pimpinella procumbens* (Boiss.) Pau –pimpinela de Sierra Nevada– = *Reutera procumbens* Boiss.

H.scp. Hasta 40 cm. Herbáceas bienales, decumbentes o erectas. Tallos algo surcados, glabros (algunos pelos cortos en la base), rojizos en la fructificación, con abundantes restos foliares escamosos en la base. Hojas glabras o con pelos cortos; las basales de 5–9 cm, pecioladas, 2–3–pinnatisectas, con divisiones de último orden lanceoladas, agudas; las medias y superiores casi siempre reducidas a un corto limbo linear. Umbelas compuestas, con 4–6 radios, sin brácteas ni bractéolas. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras; pétalos 0,5–1,2 mm, ovoides, emarginados, homogéneos, amarillos o de un blanco amarillento, a menudo manchados de violeta. Estilopodio cónico, aplanado; estilos c. 0,5 mm, reflejos en fruto. Frutos 2–3 mm, ovoideos, lisos, glabros. Mericarpos con costillas primarias poco marcadas, más claras que el resto del mericarpo. $2n = 20$. VII–IX.

Fisuras de rocas esquistosas y pedregales, 2400–3000 m (o–c). Nevada–Filabres (Sierra Nevada). rr. VU [B2ab(ii,iii,v); D2].

2. *Pimpinella espanensis* M. Hiroe = *Reutera gracilis* Boiss. = *P. gracilis* (Boiss.) Pau

H.scp. Hasta 120 cm. Herbáceas bienales o perennes, pelosas. Tallos finamente estriados, pelosos, con la base cubierta de restos foliares escamosos, de color castaño y borde hialino. Hojas pelosas; las basales de 5–12 cm, largamente pecioladas, 1(2)–pinnatisectas, con 5–7 segmentos opuestos, sentados excepto el par inferior, ± ovoides, irregularmente dentado–lobulados; hojas medias semejantes, pero más pequeñas, las superiores reducidas a un corto limbo linear, incluso a una vaina rojiza de borde hialino. Umbelas compuestas, con 3–4 radios; brácteas 0–1, caedizas; bractéolas ausentes. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras; pétalos 0,5–0,7 mm, obovados, emarginados, pelosos, homogéneos, amarillos o blanco amarillentos. Estilopodio cónico, aplanado;



Pimpinella procumbens



Pimpinella espanensis

*Pimpinella tragium* subsp. *lithophilla*

estilos c. 0,8 mm, reflejos en fruto. Frutos c. 2 mm, elipsoideos, lisos, glabros, aunque pelosos al principio. Mericarpos de costillas apenas marcadas. $2n = 20$. VII–VIII(IX).

Claros y orlas de bosques climácicos, en zonas húmedas o umbrosas, con substrato calizo, 1100–1700 m (m–s). Ibérica (E y S). Cazorla, Trevenque–Almijara, Nevada–Filabres. rr. VU [B2ab(iii, iv)].

3. *Pimpinella saxifraga* L. –pimpinela blanca, saxifraga menor–

H.sc. Hasta 80 cm. Herbáceas perennes, \pm pelosas. Tallos finamente estriados, con pelos cortos y recurvados, ramificados. Hojas pelosas o glabras; las basales de 4–30 cm, largamente pecioladas, 1(2)–pinnatisectas, con 7–13 segmentos opuestos, sentados, a veces el par inferior peciolulados, ovados, rómbicos, desigualmente dentados o crenados; las medias semejantes pero más pequeñas, pinnatisectas, a veces pinnatifidas; las superiores nulas o reducidas a un corto limbo linear, incluso solo la vaina. Umbelas compuestas, con 6–15 radios desiguales; brácteas ausentes o caedizas; bractéolas nulas. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras; pétalos 0,5–1,3 mm, obovados, casi siempre emarginados, pelosos, homogéneos, blancos, a veces amarillentos, a menudo manchados de rojo. Estilopodio cónico, aplanado; estilos c. 1 mm, reflejos en fruto. Frutos 2–3,5 mm, elipsoideos, lisos, glabros. Mericarpos de costillas apenas marcadas. $2n = 40$. VI–IX.

Claros de bosque y pastos vivaces, preferentemente sobre substrato calizo, 1400–2000 m (s–o). Europea. Cazorla. rr. DD.

4. *Pimpinella tragium* Vill. subsp. *lithophilla* (Schischk.) Tutin = *P. lithophilla* Schischk.

H.sc. Hasta 50 cm. Herbáceas perennes, \pm pelosas. Tallos estriados, glabros o pelosos, con restos fibrosos en la base. Hojas muy variables, glabras, de haz más obscuro; las basales de 9,5–14 cm, pecioladas, 1(2)–pinnatisectas, con 5–7 segmentos opuestos, sentados o peciolulados, obovados o lanceolados, serrados, crenados o con lóbulos más profundos; las medias escasas y semejantes, pero más pequeñas, sentadas o con pecíolo corto; las superiores muy reducidas, con pecíolo reducido a la vaina. Umbelas compuestas, con 8–10 radios desiguales; brácteas 0–2, caedizas; bractéolas 0–2. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras. Pétalos 1–1,2 mm, ovados, no emarginados, homogéneos, blancos, a veces con el nervio medio rojizo. Estilopodio cónico, aplanado; estilos c. 1 mm, reflejos en fruto. Frutos c. 2 mm, ovoideos, lisos, pelosos. Mericarpos de costillas primarias apenas marcadas. $2n = 20$. VI–VIII(IX).

Roquedos y pedregales, 1100–2300 m (m–o). Circunmediterránea. Cazorla, Mágina, Granada, Trevenque–Almijara, Guadiana Menor, Vélez–Baza, Nevada–Filabres, Alpujarras, Ronda. oc. LC.

5. *Pimpinella villosa* Schousb. –peltre–

H.sc. Hasta 90 cm. Herbáceas perennes, pelosas. Tallos estriados o lisos, glabros o pelosos, con bandas longitudinales amarillas, a veces teñidos de rojo. Hojas vilosas, marchitas en la antesis; las basales hasta

40 cm, pecioladas, 2–3–pinnatisectas, con 7–10 segmentos opuestos, sentados o con peciólulo muy corto, de anchamente ovados a subcirculares, serrulados, crenulados; las medias y superiores escasas o reducidas a la vaina. Umbelas compuestas, con 4–6 radios desiguales; brácteas y bractéolas 0–3, caedizas. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras. Pétalos c. 1 mm, obovados, densamente vilosos en la cara externa, homogéneos, blancos, a veces con el nervio medio rojizo. Estilopodio cónico, aplanado; estilos 1,5–2 mm, divergentes en fruto. Frutos 2–4 mm, ovoideos, lisos, densamente pelosos. Mericarpos de costillas apenas marcadas. $2n = 18, 20$. VII–VIII.

Viaria, pastizales vivaces en lugares alterados, preferentemente en sustratos silíceos, 0–1400 m (t–s). Íbero–magrebí Trevenque–Almijara, Vélez–Baza, Alpujarras, Aljibe, Ronda, Axarquía. oc. LC.

28. BERULA W. D. J. Koch
(por M. Cueto & E. Giménez)

1. *Berula erecta* (Huds.) Coville –berrera, chirivía–
= *Sium erectum* Huds.

Hel. Hasta 80 cm. Plantas perennes, estoloníferas, glabras, con olor parecido al del apio. Tallos erectos o decumbentes, fistulosos, asurcados. Hojas pinnatisectas, las basales de hasta 30 cm, largamente pecioladas, con 5–9 pares de folíolos ovado–lanceolados, serrados o biserrados; peciolo con un septo transversal engrosado hacia la mitad; las superiores de menor tamaño y con peciolo más corto, envainador. Umbelas compuestas, axilares, con 7–17 radios y 4–8 brácteas verdes, a menudo divididas. Umbélulas con 4–8 bractéolas simples. Flores c. 2 mm de diámetro, actinomorfas, hermafroditas, pentámeras; pétalos obovados, incurvados, homogéneos, blancos. Estilopodio cónico; estilos recurvados, algo más largos que el estilopodio. Frutos 1–2 mm, subglobosos, algo comprimidos lateralmente. Mericarpos con costillas primarias finas pero netas. $2n = 20$. V–VIII.

Cursos y remansos de agua, 0–900 m (t–m). Holártica. Granada, Trevenque–Almijara, Guadiana Menor, Alpujarras, Almería, Aljibe, Ronda, Axarquía. oc. LC.

Observaciones: Se confunde a menudo con *Apium nodiflorum*. Aunque no hay pliegos, se ha citado para las provincias de Almería, Granada y Málaga. Es probable su presencia en las unidades indicadas.

29. CRITHMUM L.
(por M. Cueto & E. Giménez)

1. *Crithmum maritimum* L. –perejil de mar, hinojo marino–

Ch.sf. Hasta 40 cm. Herbáceas perennes, leñosas en la base. Tallos muy ramificados, estriados, con restos escamosos de vainas foliares en la base. Hojas 2–3–pinnatisectas, carnosas, pecioladas, con segmentos de

linear–subulados a linear–lanceolados, agudos; las superiores algo más pequeñas, con peciolo cortos y vainas que abrazan en su totalidad al tallo. Umbelas compuestas, con 10–32 radios que se engrosan y alargan en la fructificación; brácteas y bractéolas 5–10, lanceoladas. Flores actinomorfas, hermafroditas, algunas funcionalmente masculinas, pentámeras; pétalos incurvados, homogéneos, blancos o amarillo–verdosos. Estilopodio cónico; estilos más cortos que el estilopodio en fruto, erectos o algo divergentes. Frutos 3–6 mm, ovoideos u oblongo–elipsoideos, con pericarpo esponjiforme. Mericarpos de sección pentagonal, con 5 costillas primarias gruesas y prominentes. $2n = 20$. IV–VII.

Roquedos, pedregales y arenales marítimos, 0–100 m (t). Mediterránea, atlántica y macaronésica, alcanzando el Mar Negro. Alpujarras, Almería, Aljibe, Ronda, Axarquía. fr. LC.

30. LAGOECIA L.
(por M. Cueto & E. Giménez)

1. *Lagoecia cuminoides* L. –comino silvestre–

Th.e. Hasta 35(40) cm. Herbáceas anuales. Tallos algo asurcados, simples, raras veces algo ramificados en la parte superior. Hojas hasta 10 cm, con peciolo envainador, pinnatisectas, con segmentos subopuestos, palmatilobados, de margen engrosado y escabriúsculo; las basales marchitas en la antesis, las caulinares con segmentos más estrechos y agudos. Umbelas compuestas, compactas, ± globosas; brácteas 8, de 5–10 mm, pinnatipartidas o pinnatisectas, con segmentos aristados. Umbélulas unifloras; bractéolas 4, pinnatisectas, finamente pectinadas, aristadas. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras; cáliz persistente, con sépalos pectinados; pétalos minúsculos, mucho más cortos que el cáliz, incurvados, homogéneos, con 2 aristas largas, blancos. Frutos c. 1,5 mm, elipsoides, castaño–oscuros. Mericarpos solitarios por aborto del otro, con costillas muy finas y poco marcadas, cubiertos de pelos claviformes. $2n = 16$. III–V.

Pastizales terofíticos, 200–1700 m (t–s). Mediterránea. Todo el territorio. oc. LC.



Crithmum maritimum



Lagoecia cuminoides



Seseli intricatum



Seseli intricatum



Seseli montanum subsp. *granatense*

31. SESELI L.

(por M. Cueto & E. Giménez)

1. Plantas sufruticosas; brácteas c. 1 mm; frutos sin costillas apreciables **1. S. intricatum**
 1. Plantas herbáceas perennes; brácteas > 1 mm; frutos con costillas prominentes **2. S. montanum**

◆ **1. Seseli intricatum** Boiss.

Ch.sf. Hasta 50 cm. Sufruticosas. Tallos ramificados dicotómicamente, finamente estriados en la parte inferior, glabros, con algún resto fibroso en la base. Hojas basales 10–60 mm, 2–pinnatisectas, oblongas, pecioladas, glabras, con divisiones de último orden lineares o lanceoladas; las caulinares inferiores 2–3, similares, y las superiores muy reducidas. Umbelas compuestas, terminales y laterales, con 3–5 radios ± iguales; brácteas 3–5, de c. 1 mm, linear–triangulares, acuminadas, a veces con margen escarioso. Umbélulas con 4–8 radios; bractéolas 3–6, no divididas, algo soldadas en la base. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras; pétalos c. 1,5 mm, ovados, glabros, incurvados, escotados o truncados, homogéneos, blancos. Estilopodio cónico; estilos reflejos en fruto, mucho más largos que el estilopodio. Frutos 2–3,5 mm, oblongoideos, comprimidos lateralmente, glabros. Mericarpos de sección pentagonal, con costillas primarias poco prominentes. 2n = 22. VII–IX.

Roquedos y lugares pedregosos sobre substrato calizo, 1600–1900 m (s–o). Alpujarras (Sierra de Gádor). rr. EN [B1ab(iii)+2ab(iii)].

2. Seseli montanum L.

G.rh. Hasta 80 cm. Herbáceas perennes, rizomatosas. Tallos estriados, glabros o pelosos, con restos fibrosos en la base. Hojas basales 1,5–10 cm, 2–pinnatisectas, lanceoladas, pecioladas, glabras, papilosas o densamente papilosas, con divisiones de último orden lineares; las caulinares subsentadas, progresivamente más cortas y menos divididas hacia el ápice, las superiores pinnatisectas, con pecíolo corto y envainadoras. Umbelas compuestas, las terminales con 4–11 radios desiguales; brácteas 0–3, de 1–6 mm, simples, pelosas, de margen escarioso. Umbélulas con 8–15 radios pelosos; bractéolas 6–11, no divididas, soldadas en la base, pelosas, de margen escarioso. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras; pétalos 1–1,4 mm, apiculados, glabros, incurvados, homogéneos, blancos o algo teñidos de púrpura. Estilopodio cónico; estilos reflejos en fruto, el doble de largos que el estilopodio. Frutos 1,5–3,5 mm, elipsoideos, comprimidos lateralmente, pelosos, a veces glabros. Mericarpos de sección pentagonal, con costillas primarias prominentes. 2n = 22, 33. VIII–XI.

Pastizales vivaces, sobre calizas o dolomías, 900–2500 m (t–c). Oromediterránea. ra. LC.

♣ Tallos glabros en general; hojas basales generalmente glabras o papilosas; umbelas con 5–11 radios; umbélulas con radios de 0,7–3,2 mm; bractéolas soldadas en la base en 0,4–0,6 mm. 2n = 22, 33. VIII–XI **2.1** subsp. **montanum** = *S. montanum* subsp. *nanum* (Léon Dufour) O. Bolòs & Vigo [900–2000 m (m–o). Oromediterránea. Cazorla, Vélez–Baza. ra. DD.]

♣ Tallos pelosos; hojas basales densamente pelosas; umbelas con 4–6 radios; umbélulas con radios de 0,6–1,9 mm; bractéolas soldadas en la base en 0,5–0,9 mm. 2n = 22. VII–X **2.2** subsp. **granatense** (Willk.) C. Pardo = *S. granatense* Willk. [1200–2350 m (s–o). Ibérica suoriental. Cazorla, Mágina, Trevenque–Almijara, Vélez–Baza, Nevada–Filabres. ra. LC.]

32. OENANTHE L.

(por M. Cueto & E. Giménez)

1. Frutos globosos **1. O. globulosa**
 1. Frutos de obovoides a cilíndricos **2**
 2. Plantas hasta de 150 cm o más; umbela terminal con 12–30 radios **4. O. crocata**
 2. Plantas hasta de 100 cm, por lo general más pequeñas; umbela terminal con 4–15 radios **3**
 3. Tubérculos ovoides; radios engrosados en fruto; mericarpos cilíndricos **2. O. pimpinelloides**
 3. Tubérculos cilíndricos; radios no engrosados en fruto; mericarpos obovoides **3. O. lachenalii**

1. Oenanthe globulosa L.

–golondrinillas, perejilettes–

G.rh.(Hel.). Hasta 50(60) cm. Herbáceas perennes, glabras, heterantas. Raíces tuberosas, ovoides. Tallos erectos o ascendentes, fistulosos, angulosos, costillados, a menudo rojizos. Hojas basales hasta 20 cm, 1–2–pinnatisectas, con divisiones de último orden de ovadas y lobuladas a lineares; las caulinares con divisiones lineares. Umbelas compuestas, terminales y opuestas a las hojas, con 2–8 radios, 2–6 con frutos y engrosados; brácteas 0–1, acuminadas, con margen escarioso. Umbélulas con 30–40 radios, globosas en la fructificación; bractéolas 10–12, anchamente lanceoladas, con margen escarioso. Flores actinomorfas, zigomorfas las del borde exterior de las umbélulas, hermafroditas o funcionalmente masculinas, pentámeras; pétalos blancos, los externos de las flores periféricas más desarrollados. Estilopodio cónico; estilos 2,2–3,5 mm, erectos. Frutos 3–5 mm, globosos, glabros, a veces manchados de rojo. Mericarpos costillados. 2n = 22. III–VII.

Bordes de cursos de agua, en general en suelos algo salinos, 0–800 m (t). Mediterránea occidental. Guadalquivir, Aljibe, Ronda, Axarquía. oc. LC.

2. *Oenanthe pimpinelloides* L.

G.rh. Hasta 80 cm. Herbáceas perennes, glabras, heterantas. Raíces tuberosas, ovoides. Tallos estriados. Hojas basales hasta 20 cm, (1)2-pinnatisectas, con divisiones de último orden ovadas, \pm divididas; las caulinares 1-2-pinnatisectas, con divisiones \pm lineares. Umbelas compuestas, con 4-10(12) radios, engrosados en fruto; brácteas 0-5, subuladas o linear-lanceoladas, caedizas. Umbélulas no globosas en la fructificación; bractéolas numerosas, subuladas. Flores actinomorfas, zigomorfas las del borde exterior de las umbélulas, hermafroditas o funcionalmente masculinas, pentámeras; pétalos blancos, los externos de las flores periféricas más desarrollados. Estilopodio cónico; estilos 1-2,5 mm, erectos, rígidos. Frutos 3-4 mm, cilíndricos, con anillo caloso basal. Mericarpos costillados. $2n = 22$. IV-VII.

Zonas temporalmente húmedas, 1000-1200 m (m). Mediterránea y atlántica. Cazorla. ra. NT.

3. *Oenanthe lachenalii* C. C. Gmel. -hinojo acuático-

G.rh. Hasta 100 cm. Herbáceas perennes, glabras, heterantas. Raíces tuberosas, cilíndricas. Tallos estriados, algo fistulosos en la vejez. Hojas basales hasta 20(25) cm, ovadas, (1)2(3)-pinnatisectas, con divisiones de último orden \pm lineares; las caulinares 1-2-pinnatisectas, con divisiones \pm lineares. Umbelas compuestas, con 7-15 radios, no engrosados en fruto; brácteas 1-7, subuladas o linear-lanceoladas, caedizas. Umbélulas no globosas en la fructificación; bractéolas 5-7, de subuladas a oblongo-lanceoladas. Flores actinomorfas, zigomorfas las del borde exterior de las umbélulas, hermafroditas o funcionalmente masculinas, pentámeras; pétalos blancos, los externos de las flores periféricas más desarrollados. Estilopodio cónico; estilos 0,5-1,6 mm, erectos. Frutos 2-3,2 mm, obovoides, glabros. Mericarpos con costillas primarias prominentes. $2n = 22$. IV-VII.

Zonas húmedas algo salinas, 0-1200 m (t-m). Europea central y occidental. Sierra Morena, Guadalquivir, Cazorla, Granada, Guadiana Menor, Almería, Ronda. oc. LC.

4. *Oenanthe crocata* L. -nabo del diablo-

G.rh. Hasta 150 cm. Herbáceas perennes, glabras, heterantas. Raíces tuberosas, cilíndrico-obovoides. Tallos asurcados, fistulosos. Hojas basales hasta 30 cm, 3-4-pinnatisectas, con divisiones de último orden de ovadas a suborbiculares, de crenadas a pinnatifidas; las caulinares 1-2-pinnatisectas, con divisiones más estrechas (hasta lineares). Umbelas compuestas, con 12-30 radios; brácteas 4-6, lineares o trifidas. Umbélulas no globosas en la fructificación; bractéolas 6 o más, subuladas, similares a las brácteas. Flores actinomorfas, zigomorfas las del borde exterior de las umbélulas, hermafroditas en la umbela terminal, funcionalmente masculinas tanto en la umbela terminal como en las laterales, pentámeras; pétalos blancos, los externos de las flores exteriores más desarrollados. Estilopodio cónico; estilos 1,5-3 mm, erectos. Frutos 4-6 mm, cilíndricos, glabros. Mericarpos costillados. $2n = 22$. V-VI.



Oenanthe lachenalii. Foto: C. Salazar



Oenanthe crocata. Foto: E. Triano

Zonas húmedas algo salinas, 100-1400 m (t-m). Europea occidental, mediterránea. Sierra Morena, Guadalquivir, Trevenque-Almijara, Aljibe, Ronda. oc. LC.

33. AETHUSA L.

(por M. Cueto & E. Giménez)

1. Aethusa cynapium L. subsp. cynapium

–cicutina menor, perejil de perro–

Th.(H.)e. Hasta 80 cm. Plantas anuales, rara vez bienales, olorosas, heterantas. Tallos fistulosos, estriados. Hojas 2–13 x 2–17 cm, de contorno triangular, 2–3-pinnatisectas, con las divisiones de último orden pinnatifidas, las superiores disminuyendo de tamaño. Umbelas compuestas, terminales y opuestas a las hojas, con 3–10 radios; brácteas escasas o nulas; bractéolas aparentes, reflejas y más grandes que los radios. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras. Pétalos c. 1 mm, emarginados, blancos, los externos de las flores exteriores algo más grandes. Estilopodio subcónico; estilos arqueados, reflejos en los frutos. Frutos c. 3 mm, ovoideos y comprimidos lateralmente, glabros. Mericarpos con las 5 costillas primarias prominentes, anchas, redondeadas, aquilladas, las marginales con un ala estrecha. $2n = 20$, 22. VI–VIII.

Ruderal, pastizales terofíticos, ±1200–1700? m (s). Euroasiática. Nevada–Filabres (Sierra Nevada, Granada). rr. DD.

Observaciones: No se ha vuelto a herborizar desde el siglo XIX.

34. ATHAMANTA L.

(por M. Cueto & E. Giménez)

1. Umbela terminal con 15–35 radios. Estilos de hasta 2 mm en fructificación, erectos **1. A. hispanica**
 1. Umbela terminal con 6–18 radios. Estilos de hasta 1 mm en fructificación, reflejos **2. A. vayredana**

◆ **1. Athamanta hispanica** Degen & Hervier

H.scp. Hasta 60 cm. Plantas perennes, rizomatosas. Tallos sólidos, ramificados en la mitad superior, en general pelosos, con restos escamosos en la base. Hojas basales 5–22 x 3–11 cm, 3–4-pinnatisectas, pecioladas, con vaina ensanchada en la base y divisiones de último orden lineares, con acumen hialino; las caulinares alternas, más cortas y menos divididas. Umbelas compuestas, reunidas en panícula, pelosas, la terminal más grande con 15–35 radios; brácteas 3–10, linear-trianguulares, simples, desiguales, con margen escarioso; bractéolas simples, desiguales, algunas más largas que los radios en la antesis, acuminadas, con margen escarioso. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras; pétalos c. 1 mm, ± orbiculares, incurvados, homogéneos, con el envés peloso, blanquecinos. Estilopodio cónico; estilos c. 2 mm en fruto, erectos y algo más largos que el estilopodio. Frutos 2–3 mm, oblongos, seríceos. Mericarpos con costillas poco prominentes. V–VII

*Athamanta hispanica**Athamanta hispanica*

Roquedos calcáreos, 1100–1700 m (s). Vélez–Baza (Sierra de María y alrededores, penetrando en Murcia). ra. VU [B2ab(ii,iii,v); C2a(i); D2].

2. Athamanta vayredana (Font Quer) C. Pardo
= *Seseli vayredanum* Font Quer

H.scp. Hasta 90 cm. Plantas perennes, rizomatosas. Tallos sólidos, ramificados en la mitad inferior, escábridos en la base a densamente pelosos en la parte superior, con restos escamosos en la base. Hojas basales 10–40 cm, 2–3-pinnatisectas, pecioladas, con vainas bruscamente ensanchadas en la base y divisiones de último orden lineares, con un surco en el haz y acumen hialino; las caulinares 0–3, alternas, más cortas y menos divididas. Umbelas compuestas, reunidas en panícula, pelosas, la terminal más grande con 6–18 radios; brácteas 5–12, linear-trianguulares, simples, desiguales, con margen escarioso; bractéolas simples, desiguales, algunas más largas que los radios en la antesis, acuminadas, con margen escarioso. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras; pétalos 0,5–1 mm, ± orbiculares, incurvados, homogéneos, con el envés peloso, amarillentos. Estilopodio cónico; estilos hasta 1 mm en fruto, reflejos y de igual longitud que el estilopodio. Frutos 2–5 mm, oblongos, densamente pelosos. Mericarpos con costillas prominentes. $2n = 22$. V–VII(VIII).

Roquedos casi siempre calcáreos, 100–1900 m (t–o). Íbero–magrebí. Granada, Trevenque–Almijara, Nevada–Filabres, Alpujarras, Almería, Ronda. ra. VU [B2ab(i,ii,iii,iv,v)].

35. FOENICULUM Mill.
(por M. Cueto & E. Giménez)

1. Foeniculum vulgare Mill.

–hinojo–

H.scp. Hasta 250 cm. Herbáceas perennes, aromáticas, glaucas. Tallos erectos, herbáceos, estriados, ramificados en la mitad superior. Hojas basales y medias 10–40 x 9–35 cm, 3–4-pinnatisectas, pecioladas, de contorno triangular, con divisiones de último orden lineares, glabras; las basales prontamente caedizas, las caulinares alternas, reduciéndose en tamaño y divisiones hacia el ápice, hasta quedar reducidas a un pequeño apéndice más corto que la vaina; vainas de margen escarioso. Umbelas compuestas, terminales y laterales, sin brácteas ni bractéolas. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras; pétalos c. 1,5 mm, incurvados, homogéneos, amarillos. Estilopodio cónico; estilos reflejos, de la misma longitud que el estilopodio en fruto. Frutos 2–7 mm, ovoides, algo comprimidos lateralmente, glabros, aromáticos. Mericarpos de sección pentagonal, con las costillas primarias prominentes. $2n = 22$. V–XI.

Pastizales vivaces, ruderal y viaria, 0–1200 m (t–m). Paleotemplada. Todo el territorio. co. LC.

36. KUNDMANNIA Scop.
(por M. Cueto & E. Giménez)

1. Kundmannia sicula (L.) DC.
= *Sium siculum* L.

H.scp. Hasta 75(100) cm. Herbáceas perennes, con cepa leñosa gruesa provista de restos foliares fibrosos. Tallos con costillas finas, glabros. Hojas 1–2-pinnatisectas, con segmentos ovados; las basales de 10–25 cm, ovado-trianguulares, crenado-dentadas; las caulinares superiores pinnatisectas, con segmentos linear-oblongos o lineares, con pecíolos anchos y envainadores. Umbelas compuestas, con 5–25(30) radios de hasta 60(80) mm, desiguales; brácteas 2–12, de 3–34 mm, lineares. Umbélulas con radios desiguales; bractéolas 3–6, lineares. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras; pétalos anchamente ovados, incurvados, homogéneos, amarillos. Estilopodio cónico, con base acanalada; estilos hasta 0,6 mm, reflejos en la fructificación. Frutos 5–8(10) mm, oblongo-cilíndricos, no comprimidos, glabros. Mericarpos con costillas primarias delgadas y prominentes. $2n = 22$. V–VII.

Ruderal y viaria, 0–500 m (t). Circunmediterránea. Trevenque–Almijara, Ronda. rr. DD.

37. MEUM Mill.
(por M. Cueto & E. Giménez)

1. Meum athamanticum Jacq.
= *M. nevadense* Boiss.

–meo, perejil de monte–

H.scp. Hasta 50 cm. Herbáceas perennes, glabras, olorosas. Tallos finamente estriados, fistulosos, con abundantes restos fibrosos en la base. Hojas basales lanceoladas o romboidales, 3–4-pinnatisectas, con divisiones de último orden lineares o filiformes, mucronadas, en pseudoverticilos densos, con pecíolo algo más largo que el limbo; las caulinares casi reducidas a la vaina. Umbelas compuestas, las laterales con mayoría de flores masculinas, con 7–10 radios desiguales; brácteas 0–1, setáceas; bractéolas 3–5, de c. 5 mm. Flores actinomorfas, hermafroditas o unisexuales masculinas, pentámeras; pétalos obovados, acuminados, ± incurvados, homogéneos, blanco-amarillentos o amarillos, a veces algo rosados en la cara externa. Estilopodio cónico-aplanado; estilos c. 0,7 mm en fruto, patentes o reflejos. Frutos 7–10 mm, elipsoidales, glabros, algo comprimidos dorsalmente. Mericarpos con costillas primarias prominentes, aquilladas. $2n = 22$. VI–VIII.

Pastizales higrófilos, en sustrato silíceo, 1800–3000 m (s–c). Europea, alcanzando el Atlas marroquí. Nevada–Filabres (Sierra Nevada). ra. NT.

Observaciones: Los individuos con dimensiones menores en tamaño, pecíolo y frutos, con tallos ramificados casi desde la base, se adscribieron a *M. nevadense* Boiss.; en la actualidad se consideran una variedad [*M. athamanticum* var. *nevadense* (Boiss.) Molero Mesa & Pérez Raya]



Kundmannia sicula. Foto: J. A. Devesa



Kundmannia sicula. Foto: J. A. Devesa



Foeniculum vulgare



Meum athamanticum

38. BUPLEURUM L.
(por F. Gómez Mercado)

Bupleurum falcatum L. ha sido citado en Almería, tal vez confundida con *B. bourgaei*.

- 1. Anual 2
- 1. Perenne 8

- 2. Hojas perfoliadas; sin brácteas 3
- 2. Hojas no perfoliadas; con brácteas 4

- 3. Hojas caulinares suborbiculares u ovadas, con el extremo del limbo redondeado; frutos lisos 1. **B. rotundifolium**
- 3. Hojas caulinares ovado-lanceoladas, agudas; frutos tuberculados 2. **B. lancifolium**

- 4. Umbelas congestas, con brácteas más largas que los radios y bractéolas ovado-lanceoladas 3. **B. baldense**
- 4. Umbelas laxas, con brácteas más cortas que la mayoría de los radios y bractéolas lineares 5

- 5. Frutos oblongoideos, no papilosos 6
- 5. Frutos subglobosos o elipsoideos, papilosos 7

- 6. Frutos maduros 4–6 mm; bractéolas iguales o más cortas que los frutos 4. **B. praecaltum**
- 6. Frutos maduros 2–3,5 mm; bractéolas más largas que los frutos 5. **B. gerardi**

- 7. Costillas del fruto prominentes, crenuladas 6. **B. tenuissimum**
- 7. Costillas del fruto poco marcadas ... 7. **B. semicompositum**

- 8. Hojas paralelinervias 9
- 8. Hojas con nerviación pinnado-reticulada (un nervio principal y nervios secundarios anastomosados) 13

- 9. Planta herbácea, con hojas de más de 1 cm de anchura 9. **B. rigidum**
- 9. Planta leñosa o herbácea, con hojas de menos de 0,5 cm de anchura 10

- 10. Tallos leñosos 11
- 10. Tallos herbáceos 12

- 11. Hojas 1–11 cm; radios umbelares 2–9, delgados, no punzantes en la fructificación, caducos 10. **B. fruticoscens**
- 11. Hojas 0,5–4,5 cm; radios umbelares 2–6, gruesos, aguzados, rígidos y punzantes en la fructificación, persistentes en años sucesivos 11. **B. spinosum**

- 12. Planta cespitosa, con hojas basales sublineares dispuestas en roseta, persistentes en la fructificación; bractéolas de más de 1 mm de anchura 8. **B. bourgaei**
- 12. Planta no cespitosa, con hojas basales marchitas en la fructificación; bractéolas de menos de 1 mm de anchura 12. **B. acutifolium**

- 13. Hojas regularmente dispersas por todo el tallo, de oblongo-elípticas a obovadas, de envés glauco y haz verde oscuro; brácteas y bractéolas caducas en la fructificación 15. **B. fruticosum**
- 13. Hojas agrupadas en la parte superior de los tallos, de linear-lanceoladas o oblongo-lanceoladas, concoloras; brácteas y bractéolas persistentes en la fructificación 14

- 14. Hojas linear-lanceoladas, agudas; umbelas con 1–3 radios; brácteas no reflejas 13. **B. foliosum**
- 14. Hojas oblongo-lanceoladas, con mucrón uncinado; umbelas con 5–25 radios; brácteas reflejas 14. **B. gibraltaricum**

1. Bupleurum rotundifolium L. –perfoliada–

The. 20–70 cm. Hierba anual, glauca, de tallos erguidos, poco ramosos. Hojas basales 4–10 x 2–5 cm, paralelinervias, amplexicaules, ovadas, mucronadas; las caulinares perfoliadas, suborbiculares u ovadas, de ápice redondeado. Umbelas con (2)5–8 radios, sin brácteas. Umbélulas con 5–15 flores; bractéolas 5–6, más largas que las flores y los frutos, ovado-elípticas, mucronadas. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras; pétalos enteros, amarillos. Estilos 0,1–0,2 mm. Frutos con pedicelos de 1,5–2 mm; mericarpos 2,5–4 mm, oblongoideos, lisos, con costillas filiformes y lisas. 2n = 16. IV–V.

Pastizales terofíticos, vegetación arvense, sobre margas y calizas, 300–1500 m (m–s). Europea y circunmediterránea. Guadalquivir, Cazorla, Mágina, Vélez-Baza, Nevada-Filabres. oc. LC.



Bupleurum rotundifolium



Bupleurum lancifolium

2. *Bupleurum lancifolium* Hornem.

= *B. protractum* Hoffmanns. & Link
= *B. subovatum* Spreng.

Th.e. 20–40 cm. Hierba anual, glauca, de tallos erguidos, poco ramosos. Hojas caulinares inferiores 3–15 x 1,5–6 cm, de subamplexicaules a amplexicaules, paralelinervias, oblongas, mucronadas; las caulinares perfoliadas, ovado-lanceoladas, agudas. Umbelas con 2–4 radios, sin brácteas. Umbélulas con 6–25 flores; bractéolas 4–5, subiguales, más largas que las flores y los frutos, ovadas, ovado-lanceoladas o suborbiculares, mucronadas. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras; pétalos enteros, amarillos. Estilos 0,1–0,5 mm. Frutos con pedicelos de 1–4 mm; mericarpos 3–4 mm, oblongoideos, cubiertos de tubérculos blanquecinos, con costillas filiformes y lisas. $2n = 16$. IV–V.

Pastizales terofíticos, vegetación arvense, 0–1800 m (t–s). Circunmediterránea. Guadalquivir, Cazorla, Mágina, Vélez–Baza, Aljibe, Ronda, Axarquía. oc. LC.

–perfoliada–

3. *Bupleurum baldense* Turra

Th.e. 2–25 cm. Hierba anual, de tallos erguidos, poco ramosos. Hojas 1,3–8 x 0,3–0,5 cm, de lineares a oblongo-lanceoladas, paralelinervias, acuminadas, semiamplexicaules, con 3–15 nervios. Umbelas congestas, con 2–5 radios desiguales y 3–5 brácteas ovado-lanceoladas más largas que los radios, conniventes, persistentes en la fructificación. Umbélulas con 3–9 flores; bractéolas 5, más largas que las flores y los frutos, ovado-lanceoladas, apiculadas. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras; pétalos enteros, amarillos. Frutos maduros 2–2,5 mm, oblongo-ovoideos, no papilosos, con costillas primarias filiformes, lisas, poco marcadas. $2n = 16$. III–V.

Pastizales terofíticos, 600–1500 m (m–s). Mediterránea occidental y atlántica. Cazorla, Mágina, Trevenque–Almijara, Vélez–Baza, Alpujarras. oc. LC.



Bupleurum baldense

4. *Bupleurum praealtum* L.

Th.e. 20–120 cm. Hierba anual, de tallos erguidos, más o menos ramosos. Hojas 2–12 x 0,2–0,8 cm, lineares, paralelinervias, acuminadas, semiamplexicaules, con 3–15 nervios. Umbelas con 1–4 radios desiguales y 1–3 brácteas más cortas que los radios, lineares, acuminadas, persistentes en la fructificación. Umbélulas con 1–4 flores; bractéolas 3–5, de longitud similar o algo más corta que la de las flores y los frutos, lineares, acuminadas. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras; pétalos enteros, amarillos o verdosos. Frutos maduros 4–6 mm, oblongoideos, no papilosos, con costillas primarias filiformes, lisas, poco marcadas. $2n = 16$. VII–IX.

Pastizales terofíticos, 800–1200 m (m). Submediterránea. Cazorla. ra. LC.

5. *Bupleurum gerardi* All.

Th.e. 10–70 cm. Hierba anual, de tallos erguidos, poco ramosos. Hojas 1–8 x 0,2–0,4 cm, de lineares a linear–lanceoladas, paralelinervias, acuminadas, semiamplexicaules, con 3–7 nervios. Umbelas con 3–6 radios desiguales, flexibles; brácteas 2–6, lineares, acuminadas. Umbélulas con 3–8 flores; bractéolas 4–6, más largas que las flores y los frutos, lineares, acuminadas. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras; pétalos enteros, amarillos. Frutos 2–3,5 mm, oblongoideos, no papilosos, con costillas filiformes, lisas, poco marcadas. $2n = 16$. IV–VII.

Pastizales terofíticos, preferentemente sobre margas y calizas, 200–1700 m (t–s). Circunmediterránea septentrional. Presente en gran parte del territorio. oc. LC.



Bupleurum gerardi



Bupleurum semicompositum



Bupleurum bourgaei

6. *Bupleurum tenuissimum* L. –hinojillo de conejo–

Th.e. 10–30 cm. Hierba anual, glauca, ramosa, de tallos erectos o decumbentes, estriados. Hojas inferiores 0,5–8 x 0,05–0,6 cm, sentadas, oblongo–lineares, paralelinervias, con el nervio central prominente. Umbelas con 1–3 radios desiguales y 3–4 brácteas linear–lanceoladas, acuminadas. Umbélulas con 1–5 flores; bractéolas 5, lineares, trinervadas. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras; pétalos enteros, amarillos. Frutos 1,2–2 mm, de ovoideos a subglobosos, papilosos, con costillas primarias prominentes y crenuladas. $2n = 16$. VI–VIII.

Pastizales terofíticos, preferentemente halófilos, 0–1000 m (t–m). Paleotemplada. Guadalquivir, Guadiana Menor. oc. LC.

7. *Bupleurum semicompositum* L.

Th.e. 2–30 cm. Hierba anual, glauca, ramosa, de tallos erectos o decumbentes, estriados. Hojas 1–6 x 0,1–0,5 cm, las inferiores linear–espatuladas, mucronadas, las superiores semiamplexicaules. Umbelas con 3–7 radios desiguales, flexibles; brácteas 2–4, lineares o linear–lanceoladas, más cortas que los radios, persistentes en fruto. Umbélulas con 2–9 flores; bractéolas 5, linear–lanceoladas, más largas que las flores y que los frutos. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras; pétalos enteros, amarillos o verdosos. Frutos 1–2 mm, subglobosos, papilosos, con costillas primarias muy poco marcadas. $2n = 16$. IV–V.

Pastizales terofíticos subhalófilos, calizas y margas, 0–1000 m (t–m). Mediterránea, macaronésica e irano–turánica. Presente en gran parte del territorio. oc. LC.

◆ **8. *Bupleurum bourgaei* Boiss. & Reut.** –hinojillo de monte–

H.scp. 3–30 cm. Hierba perenne, glabra, cespitosa, con estolones subterráneos. Tallos erguidos, simples o poco ramificados. Hojas poco coriáceas, paralelinervias; las basales 2–10 x 0,2–0,3 cm, en roseta, sublineares, atenuadas en el pecíolo, persistentes en la fructificación; las caulinares escasas, semiamplexicaules. Umbelas con 3–15 radios desiguales, flexibles; brácteas 0–4, ovado–lanceoladas, más cortas que los radios, persistentes en la fructificación; bractéolas numerosas, amarillentas o purpúreas, de más de 1 mm de anchura. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras; pétalos enteros, amarillos. Fruto 2,5–3 mm, ovoide, con costillas filiformes. $2n = 28$. VII–VIII.

Prados de montaña, 1500–2200 m (s–o). Cazorla (Sierra del Pozo, alcanzando el Padrón de Bienservida, Albacete), Vélez–Baza (Sierra de Baza). rr. EN [B1ab(iii, v)+2ab(iii, v)].

9. *Bupleurum rigidum* L. –oreja de liebre–

H.scp. 25–100 cm. Hierba perenne, glabra, erecta. Tallo normalmente único, flexuoso, muy ramificado, con las ramas primarias patentes. Hojas coriáceas, paralelinervias; las inferiores 7–20 x 1,5–4 cm, atenuadas en la base, semiamplexicaules, ovado–oblongas, agudas, con 5–11 nervios prominentes, especialmente el grueso nervio intramarginal (paralelo y próximo al borde de la hoja); las superiores escasas, sésiles, mucho más pequeñas. Umbelas con 1–4 brácteas lineares y umbélulas con 2–7 bractéolas lineares. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras; pétalos enteros, amarillos. Frutos 3–5 mm, oblongo–elipsoideos, con las costillas filiformes, bien marcadas. VII–IX.

Bosques y matorrales, 0–1700 m (t–s). Mediterránea occidental. fr. LC.

☞ Hojas basales anchamente obovadas, con 7–11 nervios, los intercalares bien marcados, numerosos. $2n = 16$ **9.1 subsp. *rigidum*** [Guadalquivir, Cazorla, Mágina, Granada, Vélez–Baza, Ronda]

☞ Hojas basales lineares o linear–espatuladas, con 3–7 nervios, los intercalares poco marcados, escasos. $2n = 14$ **9.2 subsp. *paniculatum*** (Brot.) H. Wolff. [Íbero–magrebí. Guadalquivir, Cazorla, Mágina, Trevenque–Almijara, Ronda, Axarquía]

10. *Bupleurum frutescens* L. –cuchilleja–

Ch.fr./Np.p. 40–80 cm. Mata o subarbusto muy ramosos, con tallos leñosos. Hojas de 1–11 x 0,2–0,7 cm, paralelinervias, coriáceas, de lineares a oblongo–lanceoladas, agudas, con frecuencia bruscamente recurvadas en el ápice. Umbelas con 2–9 radios subiguales, delgados, no punzantes en la fructificación, que no persisten en años sucesivos; brácteas 3–5 lineares, mucho más cortas que los radios, persistentes en fruto; bractéolas 3–5, lineares, más cortas que las flores. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras; pétalos enteros, amarillos o amarillo–

verdosos. Frutos 2–6 mm, oblongoideos u oblongo–elipsoideos, con costillas filiformes, lisas. $2n = 32$. VI–X.

Matorrales preferentemente basófilos, 700–1600 m (m–s). Ibérica (C, E y S). Cazorla, Mágina, Guadiana Menor, Vélez–Baza, Nevada–Filabres, Almería, Ronda. oc. LC.

11. *Bupleurum spinosum* Gouan –pendejo–
= *B. frutescens* subsp. *spinosum* (Gouan) O. Bolòs & Vigo

Ch.pulv. 10–40 cm. Mata pulviniforme muy ramosa, con tallos leñosos. Hojas de 0,5–4,5 x 0,2–0,7 cm, paralelinervias, coriáceas, de lineares a oblongo–lanceoladas, agudas. Umbelas con 2–6 radios subiguales, gruesos, aguzados, rígidos y punzantes en la fructificación, que persisten en años sucesivos; brácteas 3–5 lineares, mucho más cortas que los radios, persistentes en fruto; bractéolas 3–5, lineares, más cortas que las flores. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras; pétalos enteros, amarillos o amarillo–verdosos. Frutos 2–6 mm, oblongoideos u oblongo–elipsoideos, con costillas filiformes, lisas. $2n = 16$. VII–X.

Matorrales almohadillados, preferentemente basófilos, 1000–2500 m (m–o). Bético–magrebí. Cazorla, Mágina, Trevenque–Almijara, Vélez–Baza, Nevada–Filabres, Alpujarras, Ronda. fr. LC.



Bupleurum frutescens



Bupleurum spinosum



Bupleurum gibraltaricum

◆ 12. *Bupleurum acutifolium* Boiss.

Ch.sf. 30–100 cm. Hierba perenne, con tallos leñosos en la base, poco ramosos. Hojas 3–14 x 0,1–0,5 cm, paralelinervias, amplexicaules, de lineares a linear-lanceoladas, acuminadas, con 3–13 nervios, marchitas antes de la floración. Umbelas con 2–7 radios subiguales, flexibles; brácteas 3–5, linear-lanceoladas, más cortas que los radios, persistentes. Umbélulas con 3–5 bractéolas de 1–3 mm, filiformes, de menos de 1 mm de anchura, más cortas que las flores y los frutos. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras; pétalos enteros, amarillos. Frutos 3–5 mm, oblongo-elípticos, con costillas filiformes, lisas. $2n = 32$. VI–IX.

Matorrales sobre serpentinias, 150–1200 m (t–m). Ronda. ra. VU [B1ab(i, ii, iii, iv, v)+2ab(i, ii, iii, iv, v)].

13. *Bupleurum foliosum* DC.

Ch.fr./NPp. 30–80 cm. Subarbusto con tallos leñosos al menos en la base. Hojas 3–10 x 0,5–1,2 cm, agrupadas en la parte superior de los tallos, pinnatinervias, linear-lanceoladas o estrechamente oblongo-lanceoladas, agudas, coriáceas, glaucas, concoloras, con frecuencia revolutas. Umbelas con 1–3 radios y 1–3 brácteas más cortas que los radios, ovadas, mucronadas, erecto-patentes o adpresas, persistentes en la fructificación. Umbélulas con 3–15 flores; bractéolas 4–6, ligeramente soldadas en la base. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras; pétalos enteros, amarillos o verdosos. Frutos 4–6 mm, oblongoideos, lisos, con costillas primarias prominentes, muy estrechamente aladas, lisas. $2n = 14$. VII–IX.

Matorrales sobre areniscas y serpentinias, 200–900 m (t–m). Íbero-magrebí. Aljibe, Ronda. ra. NT.

14. *Bupleurum gibraltaricum* Lam. —crujía mayor—
= *B. verticale* Gómez Ortega

NPp. 70–150 cm. Arbusto perennifolio. Hojas 5–25 x 1–3 cm, agrupadas hacia el extremo del tallo, subsentadas, pinnatinervias, de oblongo-elípticas a lanceoladas, mucronadas, coriáceas, concoloras, con nervio medio bien marcado y nervios secundarios que no alcanzan el margen del limbo, con mucrón uncinado. Umbelas terminales y laterales, con 5–25 radios y 7–12 brácteas ovado-lanceoladas, reflejas, persistentes en la fructificación. Umbélulas con 5–10 flores; bractéolas 7–12, ovado-lanceoladas, iguales o algo más largas que las flores y frutos. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras; pétalos enteros, amarillos o amarillo-verdosos. Frutos 5–7 mm, de oblongoideos a oblongo-elipsoideos, lisos, con costillas primarias muy estrechamente aladas, lisas. $2n = 14$. VI–VIII.

Matorrales, paredones y roquedos, preferentemente sobre calizas, 0–1300 m (t–m). Íbero-magrebí. Presente en gran parte del territorio. oc. LC.



Bupleurum fruticosum

15. *Bupleurum fruticosum* L.

—adelfilla—

NP/MP.p. 100–300 cm. Arbusto perennifolio. Hojas 3–12 x 1–3 cm, uniformemente repartidas a lo largo de los tallos, subsentadas, pinnatinervias, de oblongo-elípticas a obovadas, coriáceas, con haz verde obscuro y envés glauco. Umbelas terminales solitarias (sin umbelas laterales), con 8–20 radios subiguales, rígidos; brácteas 4–6, caducas. Umbélulas con 7–18 flores; bractéolas 4–6, caducas. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras; pétalos enteros, amarillos, con banda media de color marrón. Frutos 6–8 mm, elipsoideos, lisos, con costillas primarias muy estrechamente aladas. $2n = 14$. VI–VIII.

Matorrales, bosques y bosquetes climatófilos, 200–1400 m (τ–m). Mediterránea. Presente en gran parte del territorio. oc. LC.

39. *TRINIA* Hoffm.
(por M. Cueto & E. Giménez)

1. *Trinia glauca* (L.) Dumort. subsp. *glauca*
= *Pimpinella glauca* L.

H.scp. Hasta 35 cm. Herbáceas bienales o perennes, monocárpicas, dioicas. Tallos muy ramificados, con la base rodeada de restos fibrosos. Hojas basales 2–3-pinnatisectas, con divisiones de último orden estrechamente oblongas, más largas en los pies femeninos, agudas, con pecíolo delgado, envainador; las caulinares más pequeñas y menos divididas. Umbelas compuestas, las masculinas con 4–8 radios de 5–10 mm, subiguales y lisos, las femeninas con radios más largos (hasta 30 cm) y muy desiguales; brácteas ausentes, o 1 trifida. Umbélulas de flores masculinas densas, las de flores femeninas laxas; bractéolas 0–5, simples, bifidas o trifidas. Flores actinomorfas, unisexuales, pentámeras. Pétalos incurvados, homogéneos, blancos, o de un rosa o amarillo pálidos. Frutos 2–3,3 mm, ovoides o elipsoideos, algo comprimidos lateralmente, glabros. Mericarpos de sección pentagonal, con las costillas primarias redondeadas y prominentes. $2n = 18$. V–VII.

Pastizales vivaces, en lugares secos y pedregosos sobre substrato calizo, 1600–1900 m (s–o). Submediterránea. Alpujarras (Sierra de Gádor). rr. VU [D2].



Trinia glauca subsp. *glauca*

40. APIUM L.

(por F. Gómez Mercado)

1. Hierba no estolonífera, de tallos macizos; bractéolas ausentes **1. A. graveolens**

1. Hierba con tallos estoloníferos, postrados al menos en la base y enraizantes en los nudos, fistulosos; bractéolas 3-6 **2**

2. Tallos postrados solo en la base, enraizantes en los nudos inferiores; pedúnculos umbelares 0-7 mm, más cortos que los radios; brácteas 0(2) **2. A. nodiflorum**

2. Tallos postrados en toda su longitud, enraizantes en todos los nudos; pedúnculos umbelares 15-30 mm, más largos que los radios; brácteas 3-7 **3. A. repens**



Apium nodiflorum

1. *Apium graveolens* L.

—apio silvestre—

H.e. 10-100 cm. Hierbas bienales, glabras, olorosas, con tallos fuertemente asurcados, macizos, ramificados. Hojas pinnaticompuestas, de color verde oscuro, brillantes y ligeramente succulentas, las inferiores largamente pecioladas, con folíolos romboidales, las superiores a veces opuestas, subsésiles, normalmente ternadas. Umbelas opuestas a las hojas, con pedúnculos cortos y 4-12 radios de 1-3 cm; brácteas y bractéolas ausentes. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras; pétalos enteros, blanquecinos. Estilos tan largos como el estilopodio, recurvados y adpresos. Frutos 1,5-2 mm, esferoidales, comprimidos lateralmente, con costillas delgadas bien marcadas. $2n = 22$. IV-X.

Herbazales y juncas de suelos húmedos, a menudo salobres y nitricados, 0-1100 m (t-m). Paleotemplada, subcosmopolita como subespontánea. Presente en gran parte del territorio. oc. LC.

2. *Apium nodiflorum* (L.) Lag.

—apio borde—

= *Sium nodiflorum* L.

= *Helosciadium nodiflorum* (L.) W. D. J. Koch

Hydr.rad./Hel. 20-100 cm. Hierbas perennes, glabras, de tallos fistulosos, estriados, ramificados, enraizantes sólo en los nudos inferiores, luego ascendentes. Hojas pinnaticompuestas, las inferiores con 5-15 folíolos de 2-8 cm, ovado-lanceolados, las superiores más pequeñas, a veces ternadas y subsésiles. Umbelas numerosas, opuestas a las hojas, con 3-15 radios de hasta 2 cm; brácteas 0(2); pedúnculos umbelares 0-7 mm, más cortos que los radios. Umbélulas fructíferas con radios de hasta 2 mm; bractéolas 3-6, iguales o más largas que las flores. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras; pétalos enteros, blanquecinos. Estilos algo más largos que el estilopodio, recurvados. Frutos 1-2 mm, elipsoidales, comprimidos lateralmente, con costillas prominentes. $2n = 22$. IV-VII.

Vegetación hidrofítica enraizada de aguas dulces eutrofizadas, 0-1400 m (t-m). Paleotemplada. Todo el territorio. fr. LC.

3. *Apium repens* (Jacq.) Lag.

= *Sium repens* Jacq.

= *Helosciadium repens* (Jacq.) W. D. J. Koch

= *A. nodiflorum* subsp. *repens* (Jacq.) Thell.

Hydr.rad./Hel. 20-100 cm. Hierbas perennes, glabras, de tallos fistulosos, estriados, ramificados, postrados, enraizantes en todos los nudos. Hojas pinnaticompuestas, las inferiores con 5-11 folíolos de 0,5-1 cm, suborbiculares. Umbelas numerosas, opuestas a las hojas, con 4-7 radios de hasta 3 cm; brácteas 3-7; pedúnculos umbelares 15-30 mm, más largos que los radios. Umbélulas fructíferas con radios de hasta 2 mm; bractéolas similares a las brácteas. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras; pétalos enteros, blanquecinos. Estilos algo más largos que el estilopodio, recurvados. Frutos c. 1 mm, esferoidales, comprimidos lateralmente, con costillas prominentes. $2n = 22$. VI-VIII.

Vegetación hidrofítica enraizada de aguas dulces eutrofizadas, 800-1400 m (m). Paleotemplada. (Sierra Morena), (Cazorla). rr. LC.

41. PETROSELINUM Hill

(por M. Cueto & E. Giménez)

1. *Petroselinum crispum* (Mill.) Fuss

—perejil—

= *Apium crispum* Mill.

= *A. petroselinum* L.

H.scp. Hasta 80 cm. Herbáceas bienales, de olor característico al estrujarlas. Tallos erectos, estriados, glabros, ramificados desde la base. Hojas 10-20 cm, triangulares, 2-3-pinnatisectas, glabras, con divisiones de último orden obovadas, dentadas o doblemente dentadas, subsésiles, las basales pronto caedizas; las caulinares progresivamente más pequeñas y menos divididas, las superiores 1-2-ternatisectas. Umbelas compuestas, terminales y laterales, con 8-21 radios desiguales, glabros; brácteas 0-3, lineares o trifidas, de base auriculada. Umbélulas con 8-28 radios



Petroselinum crispum

desiguales, glabros; bractéolas 4–6, linear–lanceoladas, glabras. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras; pétalos incurvados, agudos, homogéneos, amarillentos. Estilopodio cónico; estilos reflejos, iguales o más largos que el estilopodio. Frutos 2,2–3 mm, ovoides, comprimidos lateralmente, glabros. Mericarpos de sección pentagonal, con 5 costillas primarias prominentes. $2n = 22$. VI–IX.

Ruderal, viaria, arvense, muy cultivada y naturalizada 0–1000 m (t–m). Regiones templadas del mundo. Todo el territorio. oc. LC.



Ridolfia segetum

42. RIDOLFIA Moris
(por M. Cueto & E. Giménez)

1. *Ridolfia segetum* (L.) Moris –eneldo, hinojo borde–
= *Anethum segetum* L.

Th.e. Hasta 150(200) cm. Herbáceas anuales. Tallos erectos, muy ramificados, estriados. Hojas basales 10–25 cm, pronto marchitas, pecioladas, 3–4–pinnatisectas, con divisiones de último orden filiformes; las caulinares similares, casi sentadas, las superiores reducidas a la vaina. Umbelas compuestas, terminales y laterales, con 8–50 radios subiguales, sin brácteas. Umbélulas con 15–36 radios, los internos muy cortos, sin bractéolas. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras; pétalos c. 2 mm, emarginados, incurvados, homogéneos, amarillos. Estilopodio cónico; estilos reflejos en el fruto, de igual longitud que el estilopodio. Frutos 1–2,7 mm, elipsoideos, comprimidos lateralmente. Mericarpos de sección semielíptica, con costillas primarias finas o poco perceptibles. $2n = 22$. IV–VII.

Arvense, viaria, 200–1200 m (t–m). Mediterránea. Presente en casi todo el territorio oc. LC.

43. AMMI L.
(por M. Cueto & E. Giménez)

1. Segmentos foliares de elípticos a oblanceolados, de bordes aserrados; umbelas con 20–55 radios finos, no convergentes en la fructificación **1. *A. majus***
1. Segmentos foliares lineares, enteros; umbelas con 45–125 radios engrosados y convergentes en la fructificación **2. *A. visnaga***

1. Ammi majus L.

–ameo bastardo–

Th.e. Hasta 100 cm. Plantas anuales, glabras, con tallos estriados. Hojas 5–30 cm, 1–2-pinnatisectas, con segmentos variables, de elípticos a oblanceolados, aserrados, con pecíolo envainador; las caulinares con folíolos en general más estrechos, con dientes hialinos. Umbelas compuestas, con 20–55 radios finos, no convergentes en la fructificación; brácteas 5–20, trifidas, pinnatifidas o pinnatisectas, con margen escarioso; bractéolas enteras y numerosas. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras; pétalos emarginados, homogéneos, blancos. Estilos c. 0,5 mm en la fructificación. Frutos 1,5–2,5 mm, elipsoidales, comprimidos lateralmente, glabros. Mericarpos con las 5 costillas primarias prominentes. $2n = 22$. V–IX.

Arvense, ruderal, viaria, 0–700 m (t–m). Circunmediterránea. Guadalquivir, Granada, Guadiana Menor, Almería. oc. LC.

2. Ammi visnaga (L.) Lam.

–bisnaga, escarbadientes–

= *Daucus visnaga* L.

Th.(H.)e. Hasta 100 cm. Plantas anuales o bienales, glabras, con tallos estriados. Hojas basales 5–30 cm, pronto caducas, 1–2-pinnatisectas, con segmentos lineares, enteros, con pecíolo envainador; las caulinares \pm semicirculares. Umbelas compuestas, con 45–125 radios engrosados y convergentes en la fructificación; brácteas pinnatisectas, reflejas en la fructificación; bractéolas enteras y numerosas. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras; pétalos emarginados, homogéneos, blancos, que amarillean al secarse. Estilos c. 1 mm en la fructificación. Frutos 1,5–2,5 mm, elipsoidales, comprimidos lateralmente, glabros. Mericarpos con las 5 costillas primarias prominentes. $2n = 20, 22$. V–IX.

Arvense, ruderal, viaria, 0–1200 m (t–m). Circunmediterránea, naturalizada en zonas templadas del hemisferio Norte. Dispersa por todo el territorio. oc. LC.



Ammi visnaga

44. **PTYCHOTIS** W. D. J. Koch
(por M. Cueto & E. Giménez)

1. **Ptychotis saxifraga** (L.) Loret & Barrandon
= *Seseli saxifragum* L.

H.e. Hasta 20 cm. Herbáceas bienales, con tallos muy ramificados, estriados. Hojas basales 3–10 cm, pronto marchitas, pecioladas, 1–2-pinnatisectas, con 5–7 segmentos sésiles, ovales, suborbiculares o cuneiformes, inciso-lobados y dentados; las caulinares con segmentos lineares o filiformes. Umbelas compuestas, con 6–8 radios, subiguales o muy desiguales; brácteas 0–4, lineares, caedizas. Umbélulas con 6–10 radios; bractéolas 2–6, lineares, a veces tan largas o más que las umbélulas. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras; pétalos < 1 mm, obcordiformes, incurvados, homogéneos, blancos o de color crema. Estilopodio cónico; estilos divergentes, algo más grandes que el estilopodio. Frutos 2–3 mm, oblongoideos u ovoides, comprimidos lateralmente. Mericarpos de sección pentagonal, con costillas primarias agudas y prominentes. 2n = 22. VII–IX.

Cascajares y suelos pedregosos sobre substrato calizo, 500–1900 m (t–s). Mediterránea noroccidental y submediterránea occidental. Cazorla, Vélez–Baza. oc. DD.



Ptychotis saxifraga



Carum verticillatum

45. **CARUM** L.
(por M. Cueto & E. Giménez)

1. Umbelas con casi todos los radios < 2 cm; frutos < 2 mm; estilos < 0,4 mm 1. **C. foetidum**
1. Umbelas con casi todos los radios > 2 cm; frutos > 2 mm; estilos > 0,4 mm 2

2. Brácteas y bractéolas 5 o más; limbo foliar c. 10 veces más largo que ancho, con segmentos filiformes que parecen formar verticilos 2. **C. verticillatum**
2. Brácteas 0(1), bractéolas 1–3; limbo foliar estrechamente ovado-triangular, con segmentos pinnatisectos que terminan en lóbulos lineares que no parecen formar verticilos 3. **C. carvi**

1. **Carum foetidum** (Batt.) Drude
= *Selinopsis foetida* Batt.

H.scp. Hasta 80 cm. Herbáceas perennes, erectas, glabras. Tallos erectos, muy ramificados, estriados, con restos foliares en la base. Hojas basales numerosas, 2–3-pinnatisectas, largamente pecioladas, con las bases persistentes y fibrosas; segmentos foliares con lóbulos obtusos; las caulinares semejantes pero de menor longitud o reducidas a un lóbulo. Umbelas compuestas, con 3–6 radios casi todos < 2 cm, desiguales, sin brácteas o una linear. Umbélulas con 6–10 radios, sin bractéolas. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras; pétalos obovados, escotados, homogéneos, blanquecinos. Estilopodio cónico-achatado; estilos < 0,4 mm, más cortos o de igual longitud que el estilopodio, recurvados. Frutos 1,5–2 mm, subglobosos, algo comprimidos lateralmente, duros. Mericarpos con costillas primarias filiformes, algo prominentes. VII–VIII.

Lugares húmedos y salinos, 600–1000 m (m). Íbero-magrebí. Guadiana Menor (Hoya de Baza). rr. CR [A4ac; B1ab(i,ii,iii,iv,v)+2ab(i,ii,iii,iv,v); C2a(ii)].

2. **Carum verticillatum** (L.) W. D. J. Koch –cominera borde=
= *Sison verticillatum* L.

H.scp. Hasta 90 cm. Herbáceas bienales, erectas, glabras, con raíces fasciculadas. Tallos erectos, poco o nada ramificados, estriados, con restos fibrosos en la base. Hojas basales 3–10, 2-pinnatisectas, de contorno oblongo, con segmentos filiformes que parecen formar verticilos; las caulinares semejantes pero de menor longitud o reducidas a la vaina foliar. Umbelas compuestas, con 6–15 radios casi todos > 2 cm, ± iguales; brácteas 5–10, lineares o linear-lanceoladas, con margen escarioso. Umbélulas con 6–12 radios; bractéolas 5–10. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras; pétalos obovados, escotados, homogéneos, blanquecinos. Estilopodio cónico-achatado; estilos > 0,4 mm, de 2–3 veces más largos que el estilopodio, recurvados. Frutos 2–4 mm, ovoide-oblongo, algo comprimidos lateralmente, du-

ros. Mericarpos con costillas primarias filiformes, algo prominentes. $2n = 20, 22$. V–VIII.

Vegetación pascícola y pratense higrófila, 300–2500 m (t–o). Atlántica, alcanzando el Mediterráneo occidental. Sierra Morena, Cazorla, Mágina, Nevada–Filabres. ra. LC.

3. *Carum carvi* L.

–alcaravea–

H.scp. Hasta 100 cm. Herbáceas bienales, erectas, glabras, con raíces napiformes aromáticas. Tallos erectos, ramificados, estriados, sin restos fibrosos. Hojas basales 2–3, 2(3)–pinnatisectas, de contorno ovado–triangular, con segmentos opuestos de lóbulos lineares o linear–lanceolados; las caulinares semejantes, pero de menor longitud y con dos segmentos a modo de aurículas. Umbelas compuestas, con 5–16 radios casi todos > 2 cm, desiguales en fruto; brácteas 0(1), lineares o linear–lanceoladas, a veces 2–3–fidas en el ápice. Umbélulas con 5–15 radios muy desiguales; bractéolas rara vez 1–3. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras; pétalos obovados, escotados, homogéneos, blanquecinos. Estilopodio cónico–achatado; estilos > 0,4 mm, algo más largos que el estilopodio, recurvados. Frutos 3–6 mm, ovoide–oblongos, algo comprimidos lateralmente, duros, aromáticos. Mericarpos con costillas primarias filiformes, algo prominentes. $2n = 20, 22$. IV–VII.

Vegetación pascícola y pratense higrófila, 800–1600 m (m–s). Eurosiberiana. (Cazorla), (Mágina). rr. LC.

Observaciones: Puede aparecer de forma dispersa como restos de cultivo por todo el territorio.

46. *Stoibrax* Raf.

(por M. Cueto & E. Giménez)

1. *Stoibrax dichotomum* (L.) Raf.

= *Pimpinella dichotoma* L.

Th.e. Hasta 20 cm. Herbáceas anuales. Tallos escábridos, con ramificación dicotómica. Hojas hasta 1,5 cm, 2–3–pinnatisectas, pecioladas, glabras o escábridas, con divisiones de último orden de lineares a muy estrechamente obovadas; las basales marchitas en la floración; pecíolo de las caulinares con dos alas escariosas. Umbelas compuestas, con 4–8 radios desiguales, escábridos, sin brácteas ni bractéolas. Umbélulas con 6–10 radios muy desiguales. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras; pétalos 0,5–1 mm, de redondeados a obovados, papilosos, incurvados, homogéneos, blancos con el nervio medio amarillento. Estilopodio cónico, con borde blanquecino; estilos patentes o recurvados en el fruto, algo más largos que el estilopodio. Frutos 0,6–1,4 mm, globosos, comprimidos lateralmente, papilosos. Mericarpos reniformes, con costillas primarias poco prominentes. $2n = 20$. IV–VI.

Pastizales terofíticos sobre suelos básicos, 500–1100 m (t–m). Íbero–magrebí. Cazorla, Ronda. ra. DD.



Stoibrax dichotomum. Foto: A. Ivorra



Anethum graveolens



Ligusticum lucidum subsp. *lucidum*. Foto: C. Salazar

47. *Ligusticum* L.

(por M. Cueto & E. Giménez)

1. *Ligusticum lucidum* Mill. subsp. *lucidum*

H.scp. Hasta 150 cm. Herbáceas perennes, glabras; cepa con abundantes restos fibrosos. Tallos fuertemente asurcados, ramificados en la parte superior. Hojas ovadas, 3–4–pinnatisectas, con segmentos de último orden lanceolados, oblanceolados o lineares, generalmente acuminados; las basales de 20–50 cm, con pecíolo ensanchado en una vaina; las caulinares más pequeñas. Umbelas compuestas, de 5–12 cm de Ø, con 20–40 radios desiguales, escábridos; brácteas en general inexistentes; bractéolas 5–8, lineares, al menos la mitad de largas como los radios. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras; pétalos obovados, aparentemente escotados, incurvados, homogéneos, blancos. Estilopodio cónico; estilos 1–2 mm, reflejos en fruto. Frutos 5–6 mm, elipsoides, no comprimidos, glabros. Mericarpos con las 5 costillas primarias prominentes y aladas. $2n = 22$. VII–IX.

Pastizales vivaces, claros de bosques y bosquetes, taludes, 1000–2100 m (m–o). Sureuropea. Cazorla, Trevenque–Almijara, Vélez–Baza y Nevada–Filabres. ra. LC.



Krubera peregrina



Ferula communis subsp. *catalaunica*

48. ANETHUM L.

(por M. Cueto & E. Giménez)

1. *Anethum graveolens* L.

—eneldo—

Th.e. Hasta 50 cm. Hierbas anuales, con olor semejante al del hinojo. Tallos fistulosos, foliosos, con estrías finas verdes y blancas. Hojas hasta 17 x 4 cm, 3–4-pinnatisectas, con segmentos de último orden filiformes, mucronados; vaina foliar prolongada en un apéndice apical. Umbelas compuestas, sin brácteas ni bractéolas. Flores c. 2 mm de diámetro, actinomorfas, en su mayoría hermafroditas, pentámeras; pétalos c. 0,5 x 1 mm, más anchos que largos, incurvados, homogéneos, amarillos. Estilos c. 0,5 mm, divergentes o reflejos. Frutos elipsoideos, comprimidos dorsalmente, glabros. Mericarpos con 5 costillas finas, las dos marginales aladas. $2n = 22$. IV–VIII.

Arvense, viaria, cultivada y subespontánea, 700–1200 m (t–m). Asiática suroccidental, asilvestrada en la región mediterránea. (Cazorla), (Mágina), Ronda. rr. LC.

49. KRUBERA Hoffm.

(por M. Cueto & E. Giménez)

1. *Krubera peregrina* (L.) Hoffm.

= *Tordylium peregrinum* L.

= *Capnophyllum peregrinum* (L.) Lag.

Th.e. Hasta 30 cm. Herbáceas anuales. Tallos claramente sulcados, muy ramificados dicotómicamente. Hojas basales hasta 10(15) cm, 3–4-pinnatisectas, con divisiones de último orden linear-oblongas, agudas, con pecíolo canaliculado, sin vaina; las caulinares similares, de menor tamaño, sésiles o subsésiles. Umbelas compuestas, opuestas a las hojas, las terminales sobrepasadas por las laterales; brácteas 1–2(3), ± subuladas, con margen membranáceo estrecho. Umbélulas con radios engrosados en la fructificación; bractéolas 3–4, ovadas, agudas. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras; pétalos c. 1,2 mm, sub-orbiculares, incurvados, homogéneos, blancos. Estilos hasta 0,5 mm en la fructificación, reflejos. Frutos 4,5–6 mm, oblongo-elipsoideos, fuertemente comprimidos dorsalmente, verrugosos. Mericarpos con las costillas primarias muy prominentes, verrugosas, las marginales muy engrosadas. $2n = 20, 22$. IV–VI.

Ruderal, arvense, 0–500 m (t). Mediterránea. Guadalquivir, Aljibe, Ronda oc. LC.

50. FERULA L.

(por M. Cueto & E. Giménez)

1. *Ferula communis* L. subsp. *catalaunica* (C. Vicioso) Sánchez

Cuxart & Bernal

—cañaheja—

= *F. communis* var. *catalaunica* C. Vicioso

H.sc. Hasta 250 cm. Herbáceas, perennes, rizomatosas, heterantas. Tallos herbáceos, ligeramente estriados. Hojas 3–4-pinnatisectas, con las divisiones foliares de último orden lineares, glabras; las basales hasta 60(80) cm, rosuladas, pecioladas; las caulinares con el limbo progresivamente más pequeño hacia el ápice, llegando a desaparecer, con pecíolo anchamente envainador. Umbelas compuestas, en inflorescencias terminales paniculadas, con 10–30(45) radios, sin brácteas; bractéolas 1–4, estrechamente lanceoladas, caedizas. Flores actinomorfas, zigomorfas las del borde exterior de las umbélulas, hermafroditas en la umbela central, masculinas en las laterales, pentámeras; pétalos acuminados, incurvados, los de las flores marginales algo más grandes, amarillos. Estilos reflejos, más largos que el estilopodio. Frutos obovoideos o elipsoideos, muy comprimidos dorsalmente. Mericarpos 6–20 mm, con las costillas dorsales aladas. $2n = 22$. III–VI.

Matorrales y pastizales vivaces, taludes, viaria, 0–1400 m (t–m). Ibérica, también en las Islas Baleares. Todo el territorio. fr. LC.



Ferulago brachyloba. Foto: M. Melendo

51. FERULAGO W. D. J. Koch
(por F. Gómez Mercado)

1. Umbelas terminales con 5–9(11) radios; tallo zigzagante en la inflorescencia **1. F. brachyloba**
1. Umbelas terminales con 11–18 radios; tallo recto en la inflorescencia **2. F. granatensis**

1. Ferulago brachyloba Boiss. & Reut.
= *Ferula brachyloba* (Boiss. & Reut.) Nyman

H.e. 50–140 cm. Hierba perenne, glabra, con tallos estriados, rectos y simples en la base, ramificados y zigzagantes en la inflorescencia, con restos fibrosos en la base. Hojas basales 20–50 cm, de contorno elíptico-ovoideo, largamente pecioladas, 3–4-pinnatisectas, glabras, con divisiones de último orden oblongas o elípticas; las caulinares progresivamente más pequeñas. Umbelas compuestas, formando panículas, con 5–9(11) radios de hasta 5 cm en fruto; brácteas y bractéolas numerosas, con estrecho margen escarioso. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras; pétalos amarillos, ovados, con el ápice incurvado. Estilopodio plano; estilos 1–1,3 mm en la fructificación. Frutos 9–14 x 6–7 mm, elipsoides, fuertemente comprimidos dorsalmente. Mericarpos lisos, con las costillas dorsales poco prominentes y las comisurales prolongadas en alas de 1–2 mm de anchura. $2n = 22$. V–VII.

Matorrales en sustratos preferentemente silíceos, 300–1100 m (t–m). Ibérica central. Sierra Morena, Cazorla. ra. LC.

2. Ferulago granatensis Boiss. –cañaheja, cañahierro–
= *Ferula granatensis* (Boiss.) Steud.

H.e. 50–140 cm. Hierba perenne, glabra, con tallos rectos y simples en la base, ramificados en la inflorescencia, pero no zigzagantes, con restos fibrosos en la base. Hojas basales hasta 50 cm, de contorno romboideo, largamente pecioladas, 3–4-pinnatisectas, glabras, con divisiones de último orden lineares u oblongas; las caulinares progresivamente más pequeñas. Umbelas compuestas, formando panículas, con 11–18 radios de hasta 5 cm en fruto; brácteas y bractéolas numerosas, oblongo-lanceoladas. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras; pétalos amarillos, ovados, con el ápice incurvado. Estilopodio plano; estilos 0,8–1,2 mm en la fructificación. Frutos 8–14 x 6–7 mm, elipsoides, fuertemente comprimidos dorsalmente. Mericarpos lisos, con las costillas dorsales poco prominentes y las comisurales prolongadas en alas de 0,6–1,1 mm de anchura. VI–VII.

Matorrales basófilos, preferentemente calizos, 900–1600 m (m–s). Bética. Cazorla, Trevenque–Almijara, Vélez–Baza, Nevada–Filabres, Alpujarras, Almería. ra. LC.

52. OPOPANAX W. D. J. Koch
(por M. Cueto & E. Giménez)

1. Opopanax chironium W. D. J. Koch —opopónaco, pánace—

H.sc. Hasta 150 cm. Herbáceas perennes, ásperas, con látex amarillento; raíz carnosa, gruesa. Tallos costillados, verticilados en la parte superior, con restos fibrosos en la base. Hojas con pelos estrellados, las basales hasta 50 cm, 2-pinnatisectas, con vainas grandes (2–5 cm); divisiones de primer orden con 5–7 segmentos ovados, asimétricos, acorazonados o atenuados en la base, festoneado–dentados; las caulinares progresivamente más pequeñas, poco divididas o reducidas a la vaina. Umbelas compuestas en inflorescencias paniculiformes, con 7–20 radios ± finos; brácteas 1–3, lanceoladas. Umbélulas con 6–25 radios subiguales; bractéolas 2–5, lineares. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras; pétalos c. 1 mm, suborbiculares, ± emarginados, incurvados, homogéneos, amarillos. Estilopodio cónico; estilos 0,8–1,5 mm en fruto, arqueados o reflejos. Frutos 8–10 mm, elipsoideos, fuertemente comprimidos dorsalmente, glabros. Mericarpos con 3 costillas dorsales finas y las 2 laterales aladas. $2n = 22$. VI–VII.

Sotobosques y lugares sombríos, sobre suelos ricos en nitrógeno, 200–1400 m (t–m). Mediterránea septentrional. Guadalquivir, Cazorla, Mágina, Ronda. oc. LC.



Opopanax chironium. Foto: J. A. Deesa



Opopanax chironium. Foto: J. A. Deesa

53. PEUCEDANUM L.
(por M. Cueto & E. Giménez)

1. Hojas con divisiones ternatisectas; pétalos amarillos **1. P. officinale**
 1. Hojas con divisiones pinnatisectas, a veces las basales tripartidas; pétalos blancos **2**
 2. Hojas basales 2-pinnatisectas; divisiones de último orden lineares, en general trifidas **2. P. carvifolia**
 2. Hojas basales tripartidas o pinnatisectas; divisiones de último orden oval–lanceoladas **3. P. hispanicum**

1. Peucedanum officinale L. —servato—

H.e. Hasta 250 cm. Herbáceas perennes, glabras, con rizoma leñoso y restos fibrosos en la base. Tallos erectos, estriados. Hojas basales hasta 50 cm, ± obtriangulares, 4–5–ternatisectas, con divisiones de último orden aciculares o linear–lanceoladas, con vaina de margen escarioso; las medias 1–4 ternatisectas, las superiores no divididas o trifidas, envainadoras. Umbelas compuestas, con 20–40 radios desiguales; brácteas 0–6, lineares. Umbélulas con 20–30 radios; bractéolas hasta 20, lineares, de base ensanchada. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras; pétalos c. 1,5 mm, ovales, con nervio central marcado, homogéneos, amarillos. Estilopodio ancho, cónico; estilos divergentes, tan largos como el estilopodio. Frutos 6–10 mm, elipsoidales, marcadamente comprimidos dorsalmente, glabros. Mericarpos con 3 costillas centrales bien visibles, las marginales con un ala más estrecha que el resto del mericarpo. VI–X.

‡ Hasta 150 cm; tallos en general no ramificados desde la base; divisiones foliares de último orden de 55–100 mm; hojas superiores trifidas o no divididas; umbelas con 30–50 radios desiguales; umbélulas con 20–30 flores; bractéolas hasta 20. $2n = 66$. VI–X **1.1 subsp. officinale** [Pastizales, matorrales abiertos, viaria, 0–1200 m (t–m). Euroasiática, alcanzando el N de Marruecos. Cazorla, Trevenque–Almijara, Vélez–Baza, Nevada–Filabres, Ronda. oc. LC]

‡ Hasta 250 cm; tallos en general muy ramificados desde la base; divisiones foliares de último orden de 20–50 mm; hojas superiores reducidas a la vaina; umbelas con 12–18 radios muy desiguales; umbélulas con 9–16 flores; bractéolas 5–8. $2n = c. 60$. IX–X **1.2 subsp. brachyradium** García Martín & Silvestre [Taludes con fuerte pendiente, sobre peridotitas, 300–900 m (t–m). Ronda (Sierra Bermeja). rr. CR [B1ab(iii,v)+2ab(iii,v); C2a(i,ii); D]]

2. *Peucedanum carvifolia* Crantz

H.e. Hasta 120 cm. Herbáceas perennes, con rizoma leñoso y algunos restos fibrosos en la base. Tallos erectos, estriados, glabros. Hojas basales 15–30 cm, lanceoladas, 2-pinnatisectas, con 4–6 pares de segmentos y divisiones de último orden lineares, generalmente trifidas; las medias 1–2 pinnatisectas, las superiores trifidas. Umbelas compuestas, con 6–15 radios muy desiguales, con frecuencia rojizos y escábridos en la cara interna; brácteas 0–1, lineares. Umbélulas con 6–13 radios, escábridos en la cara interna; bractéolas 0–2, setáceas. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras; pétalos ovales, con nervio central grueso, homogéneos, blanquecinos o rosáceos. Estilopodio cónico; estilos divergentes, de base engrosada. Frutos hasta 6 mm, elipsoideos, fuertemente comprimidos dorsalmente, glabros. Mericarpos con 3 costillas centrales bien visibles, las marginales con un ala de 0,3–0,4 mm de anchura. $2n = 22$. VII–IX.

Pastizales de montaña y orlas de bosques, 1500–2000 m (s–o). Europea (C y S). Cazorla, Trevenque–Almijara. ra. LC.

3. *Peucedanum hispanicum* (Boiss.) Endl. –apio del huerto– = *Imperatoria hispanica* Boiss.

H.e. Hasta 130 cm. Herbáceas perennes, con rizoma leñoso y restos de vainas en la base. Tallos erectos, finamente estriados, glabros, verdoso-blanquecinos. Hojas basales hasta 45 cm, tripartidas o pinnatisectas, con segmentos oval-lanceolados; las caulinares medias pinnatisectas, con 2 pares de segmentos, las superiores más pequeñas y con pecíolo reducido a la vaina. Umbelas compuestas, con 15–40 radios escábridos en los nervios; brácteas 0–1, linear. Umbélulas con 35–40 radios, densamente cubiertos de tricomas espinuloso-papilosos; bractéolas 0–1, lineares. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras; pétalos ovales, emarginados, homogéneos, blancos, con nervio central amarillento. Estilopodio anchamente cónico; estilos divergentes. Frutos c. 6 mm, elipsoideos, emarginados en ápice y base, fuertemente comprimidos dorsalmente, glabros. Mericarpos con 3 costillas centrales bien visibles, las marginales con un ala más ancha que el resto del mericarpo. $2n = 22$. VII–X.

Bordes de cursos de agua y suelos muy húmedos, 200–1900 m (t–o). Ibero-magrebí. Guadalquivir, Cazorla, Trevenque–Almijara, Vélez–Baza, Nevada–Filabres, Alpujarras. oc. LC.



Peucedanum hispanicum. Foto: J. Quesada

54. PASTINACA L. (por M. Cueto & E. Giménez)

1. *Pastinaca sativa* L. –chirivía–

H.e. Hasta 100 cm. Herbáceas bienales, con raíces gruesas, carnosas. Tallos erectos, profundamente asurcados. Hojas 10–25(30) cm, 1(2)-pinnatisectas, ± pelosas, con 5–11 segmentos oblongos u ovados, frecuentemente lobulados, de margen irregularmente crenado-dentado o dentado, el terminal trilobulado. Umbelas compuestas, ± semiesféricas en fruto, con 5–20 radios desiguales, escábridos o pelosos, en general sin brácteas ni bractéolas. Flores actinomorfas, hermafroditas y masculinas, pentámeras; pétalos incurvados, glabros o subglabros en la cara externa, homogéneos, amarillos o amarillo-verdosos. Estilos recurvados. Frutos fuertemente comprimidos dorsalmente, glabros. Mericarpos 4–7 mm, elípticos, retusos, algo cordiformes en la base, con 3 costillas dorsales filiformes y 2 comisurales con ala estrecha y margen entero, con 4 vitas dorsales y 2 comisurales sobrepasando todas la mitad del mericarpo pero sin llegar hasta la base. $2n = 22$. VII–IX.

Herbazales húmedos ruderales, bordes de huertas, arroyos, 600–1600 m (t–s). Subcosmopolita. Vélez–Baza, Nevada–Filabres. oc. LC.

♣ Planta glabra, hispídula o algo pelosa, con pelos cortos
..... 1.1 subsp. **sativa**
[Cultivada por sus raíces comestibles, a veces subespontánea]

♣ Planta densamente pelosa (con tono verde grisáceo), con pelos largos y flexuosos
..... 1.2 subsp. **sylvestris** (Mill.) Rouy & E. G. Camus
= *P. sylvestris* Mill.



Pastinaca sativa

55. HERACLEUM L.

(por M. Cueto & E. Giménez)

1. *Heracleum sphondylium* L.

—hierba de Hércules—

H.e. Hasta 200 cm. Herbáceas perennes, rizomatosas, heterantas, olo-rosas. Tallos fistulosos, ligeramente estriados, ramificados. Hojas basales desde palmatilobadas a pinnatisectas, con 7–9 segmentos ± aserrados, tomentosas en el envés; las caulinares se reducen progresivamente hacia el ápice, con vainas muy desarrolladas. Umbelas compuestas, en las axilas de las hojas caulinares superiores, de hasta 17 cm de diámetro, con 10–32 radios; brácteas 0–7 y bractéolas 0–15, caedizas. Flores actinomorfas, zigomorfas las del borde exterior de las umbéculas, hermafroditas en las umbelas terminales, unisexuales masculinas en las laterales (solas o con otras hermafroditas), pentámeras; pétalos incurvados, ± emarginados, los externos de las flores marginales más desarrollados, blancos, blanquecinos, a veces violáceos. Estilos más largos que el estilopodio, curvados. Frutos 6–10 mm, de obovados a suborbiculares, comprimidos dorsalmente, glabros. Mericarpos con costillas primarias dorsales algo prominentes, las laterales levemente aladas (ala hasta 2 mm de anchura), con 4 vitas dorsales y 2 comisurales sobrepasando todas la mitad del mericarpo pero sin llegar hasta la base. $2n = 22$. VI–IX.

Zonas algo húmedas, frecuentemente en bordes de arroyos, 1200–2300 m (m-o). Europea.



Heracleum sphondylium subsp. *granatense*

♣ Hojas basales pinnatisectas, con 5–7 segmentos pinnatilobados, de envés de pubescente a hispido; pétalos blancos, a veces violáceos **1.1** subsp. **sphondylium**
[Nevada–Filabres. ra. LC]

♣ Hojas basales ternatisectas, con segmentos trilobados o tripartidos, de envés peloso o blanco–tomentoso; pétalos blancos
..... **1.2** subsp. **granatense** (Boiss.) Briq.
= *H. granatense* Boiss.
[Cazorla, Trevenque–Almijara, Nevada–Filabres. ra. LC]

56. TORDYLIUM L.

(por M. Cueto & E. Giménez)

1. *Tordylium maximum* L.

Th.e. Hasta 130 cm. Herbáceas anuales, heterantas. Tallos asurcados, estrigosos, poco ramificados en la parte superior. Hojas inferiores 6–15 cm, 1–pinnatisectas, largamente pecioladas, con 1–3 pares de segmentos de ovados a suborbiculares, con márgenes dentados o lobados, ± escábridos; las superiores con pecíolo corto. Umbelas compuestas, ter-



Tordylium maximum

minales, con 5–15 radios desiguales; brácteas 5–7, lineares, hispídulas. Umbélulas con radios acrescentes en fruto; bractéolas similares a las brácteas, más pequeñas. Flores actinomorfas, zigomorfas las del borde exterior de las umbélulas, hermafroditas, pentámeras. Pétalos incurvados, blancos o púrpúreos, los externos de las flores exteriores más grandes, bilobulados. Estilopodio cónico–deprimido; estilos caedizos. Frutos 3,5–8,5 mm, suborbiculares, fuertemente comprimidos dorsalmente, setosos. Mericarpos con margen engrosado de 0,7–1,6 mm de anchura, de color pálido. $2n = 20, 22$. IV–VII.

Viaria, arvense, 300–1300 m (t–m). Europea e irano–turánica. Sierra Morena, Guadalquivir, Mágina, Granada, Ronda. oc. LC.



Elaeoselinum foetidum. Foto: A. Ortega Olivencia

57. ELAEOSELINUM DC.
(por F. Gómez Mercado)

1. Hojas basales con más de 2 segmentos en la base del limbo, esparcidamente vilosas, con las últimas divisiones linear–lanceoladas **1. E. asclepium**
1. Hojas basales con 2 segmentos en la base del limbo, densamente vilosas, con las últimas divisiones triangulares **2. E. foetidum**

◆ **1. Elaeoselinum asclepium** (L.) Bertol. subsp. **millefolium** (Boiss.) García Martín & Silvestre
= *E. millefolium* Boiss.

H scp. 40–80 cm. Hierbas perennes, con tallos rectos, ligeramente estriados, ramificados sólo en la inflorescencia, con restos fibrosos en la base y una gruesa raíz de hasta 8 cm de diámetro. Hojas basales de hasta 40 cm, 3(4)–pinnatisectas, ovadas, las caulinares progresivamente más pequeñas hasta quedar reducidas a la vaina, esparcidamente vilosas, con las últimas divisiones linear–lanceoladas. Umbelas compuestas, con 8–15 radios; brácteas 2–3, lineares; bractéolas 5–7. Flores actinomorfas, hermafroditas las de la umbela terminal, hermafroditas o masculinas en las laterales, pentámeras; pétalos amarillos, enteros, incurvados. Frutos 6–10 mm, elipsoideos, con las costillas dorsales poco prominentes o estrechamente aladas y las laterales secundarias prolongadas en alas de hasta 3 mm de anchura. $2n = 22$. IV–V.

Roquedos y pedregales, en sustratos ultrabásicos (serpentinias, peridotitas) y areniscas, 200–1400 (t–s). Aljibe (también en Cádiz), Ronda. ra. NT.

2. Elaeoselinum foetidum (L.) Boiss.
= *Thapsia foetida* L.

H.scp. 120–200 cm. Hierbas perennes, con tallos rectos, ligeramente estriados, ramificados sólo en la inflorescencia, con restos fibrosos en la base y una gruesa raíz de hasta 10 cm de diámetro. Hojas basales de hasta 45 cm, 3(4)–pinnatisectas, ovadas, las caulinares progresivamente más pequeñas hasta quedar reducidas a la vaina, densamente vilosas, con las últimas divisiones triangulares. Umbelas compuestas, con 9–21 radios; brácteas 0–9, de hasta 2 cm, linear–lanceoladas, reflejas; bractéolas 4–10, similares. Flores actinomorfas, hermafroditas las de la umbela terminal, hermafroditas o masculinas en las laterales, pentámeras; pétalos amarillos, enteros, incurvados. Frutos 8–15 mm, elipsoideos, con las costillas dorsales a menudo aladas y las laterales secundarias prolongadas en alas de hasta 3 mm de anchura. $2n = 22$. V–VI.

Bosques y matorrales sobre suelos silíceos, 0–600 m (t). Íbero–magrebí. Sierra Morena, Aljibe, Ronda. oc. LC.

58. DISTICHOSELINUM García Martín & Silvestre
(por M. Cueto & E. Giménez)

1. *Distichoselinum tenuifolium* García Martín & Silvestre
= *Thapsia tenuifolia* Lag.
= *Elaeoselinum tenuifolium* (Lag.) Lange

G.rh. Hasta 130 cm. Herbáceas perennes, rizomatosas. Tallos no ramificados, algo estriados, con restos fibrosos en la base. Hojas basales hasta 50 cm, dísticas, 4–5-pinnatisectas, pecioladas, con segmentos lineares o linear-lanceolados, crasos; las caulinares 3-pinnatisectas, muy reducidas, sentadas; las superiores reducidas a la vaina. Umbelas compuestas, la terminal con hasta 40 radios y de 1–4 laterales más pequeñas; brácteas 4–12, simples, linear-lanceoladas, reflejas; bractéolas numerosas, reflejas, más cortas que los radios de la umbélula. Flores actinomorfas, hermafroditas en la umbela terminal y hermafroditas o masculinas en las laterales, pentámeras; pétalos inflexos, enteros, homogéneos, amarillos. Frutos 6–18 mm, elipsoideos. Mericarpos con las costillas secundarias provistas de alas amarillo doradas, las laterales más anchas que las dorsales. $2n = 22$. VI–IX.

Matorrales degradados y zonas rocosas sobre margas, yesos y calizas, 0–1300 m (t–m). Ibérica (S y E). Guadalquivir, Granada, Trevenque–Almijara, Guadiana Menor, Almería, Ronda, Axarquía. oc. LC.



Distichoselinum tenuifolium

59. MARGOTIA Boiss.
(por M. Cueto & E. Giménez)

1. *Margotia gummifera* (Desf.) Lange
= *Laserpitium gummiferum* Desf.

H.scp. Hasta 100 cm. Herbáceas perennes, muy olorosas. Tallos estriados, no ramificados, con restos foliares fibrosos en la base. Hojas basales hasta 45 cm, ovadas, con pecíolo corto o nulo, 3–4-pinnatisectas, con 2 segmentos en la base del limbo; pecíolo y nervios escábridos; divisiones de último orden lanceoladas o triangulares, crasiúsculas; las caulinares más pequeñas, 2–3-pinnatisectas, sentadas, las superiores más reducidas a la vaina. Umbelas compuestas, la principal más desarrollada que las laterales, con 10–35 radios; brácteas 3–8, lineares o linear-lanceoladas, con margen escarioso estrecho; bractéolas 4–10, lineares, con margen escarioso. Flores actinomorfas, hermafroditas en la umbela terminal, hermafroditas y masculinas en las umbelas laterales, pentámeras; pétalos emarginados, incurvados, homogéneos, blancos. Estilopodio cónico; estilos 2–6 mm en la fructificación. Frutos 7–10(15) mm, elipsoideos, glabros. Mericarpos con alas amarillo-doradas, las laterales de hasta 3 mm de anchura, las dorsales de 0–2,5 mm. $2n = 22$. IV–VI.

Matorrales degradados, sobre substratos ácidos preferentemente, 0–1000 m (t–m). Íbero–magrebí. Dispersa por casi todo el territorio. ra. LC.



Margotia gummifera. Foto: E. Triano



Distichoselinum tenuifolium

60. GUILLONEA Coss.

(por M. Cueto & E. Giménez)

1. Guillonea scabra (Cav.) Coss. subsp. **canescens** (Boiss.) Nym-
man

= *Laserpitium canescens* Boiss.

= *G. canescens* (Boiss.) Lange

H.scp. Hasta 100(120) cm. Herbáceas perennes, cinéreas, con restos fibrosos en la base. Tallos erectos, estriados, ramificados en la mitad superior. Hojas 3-pinnatisectas, las basales triangulares, con las divisiones de último orden con 3-4 dientes o lóbulos, cinéreas; las superiores reducidas a la vaina hinchada. Umbelas compuestas, la terminal con 6-13 radios hirsutos que acaban perdiendo el indumento; brácteas numerosas lanceolado-alesnadas, ciliadas; bractéolas lineares, claramente más largas que los radios de la umbélula; pedicelos fructíferos densamente vilosos. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras; pétalos oval-lanceolados, con la cara externa lanosa, incurvados, homogéneos, blancos. Estilopodio cónico; estilos curvados, finos. Ovario y frutos jóvenes densamente vilosos. Frutos 6-10 mm, elípticos, algo comprimidos dorsalmente. Mericarpos con las costillas primarias prominentes, densamente pelosas, con las 4 costillas secundarias aladas. V-VII.

Matorrales, lugares pedregosos, sobre calizas y dolomías, 700-1200 m (m). Bética. Cazorra, Mágina, Granada, Trevenque-Almijara, Guadiana Menor, Vélez-Baza, Ronda. ra. LC.



Guillonea scabra subsp. *canescens*. Foto: E. Triano

61. LASERPITIUM L.

(por M. Cueto & E. Giménez)

1. Hojas con divisiones de último orden lineares y enteras; vaina de las hojas superiores sésiles estrecha, no hinchada; borde de las brácteas ciliado, a veces poco aparentemente **4. L. gallicum**

1. Hojas con divisiones de último orden anchamente elípticas, ovadas, obovadas o suborbiculares, dentadas; vaina de las hojas superiores sésiles ancha, hinchada; borde de las brácteas generalmente no ciliado **2**

2. Brácteas 4-7(11), persistentes o caedizas; umbelas con 13-25(32) radios de hasta 6(8) cm, ± iguales; alas del fruto onduladas, de margen irregular **1. L. latifolium**

2. Brácteas 0-5, caedizas; umbelas con 9-20 radios de hasta 17(20) cm, algo desiguales; alas del fruto de margen entero **3**

3. Umbelas con 9-10 radios; umbélulas globosas; mericarpos con alas de 0,4-0,9 mm de anchura **2. L. longiradium**

3. Umbelas con 10-20 radios; umbélulas planas; mericarpos con alas de 1-2 mm de anchura **3. L. nestleri**

◆ **1. Laserpitium latifolium** L. subsp. **nevadense** Mart. Lirola,
Molero Mesa & Blanca -cominos negros-

H.scp. Hasta 200 cm. Herbáceas perennes, pelosas, con cepa gruesa cubierta por restos foliares fibrosos. Hojas basales 2-3(4)-pinnatisectas, con segmentos de último orden ovados o elípticos, de base truncada, irregularmente dentados y coriáceos, con pecíolo largo y comprimido; las caulinares con segmentos de último orden dentados o enteros, con vaina poco hinchada. Umbelas compuestas, con 13-25(32) radios de hasta 6(8) cm, ± iguales; brácteas 4-7(11), hasta de 30 mm, filiformes, caedizas; bractéolas filiformes. Flores actinomorfas, hermafroditas y masculinas, pentámeras; pétalos obovado-escotados, incurvados, homogéneos, blancos con tintes rosados, o con manchas rojas. Frutos 6-8 mm, elipsoideos. Mericarpos con alas onduladas (las dorsales de 1-1,5 mm de anchura, las laterales de 1-2,5 mm), de margen irregular. V-VI.

Sotobosque de formaciones caducifolias, en lugares húmedos, 1200-1300 m (s). Nevada-Filabres (Sierra Nevada, Granada). rr. CR [B1ab(iii)+2ab(iii)].

◆ **2. Laserpitium longiradium** Boiss. -laserpicio de Sierra Nevada-

H.scp. Hasta 200 cm. Herbáceas perennes, glabrescentes; cepa gruesa con restos foliares papiráceos, cintiformes. Hojas basales c. 60 cm, 3-pinnatisectas, con segmentos de último orden suborbiculares o más anchos que largos, irregular y poco profundamente dentados, glaucos y glabrescentes. Umbelas compuestas, con 9-10(12) radios acrescentes, de hasta 17(20) cm, algo desiguales; brácteas 0-5, linear-lanceoladas, caedizas. Umbélulas pequeñas, globosas en la antesis y distantes entre sí; bractéolas 9-11, subuladas. Flores actinomorfas hermafroditas y masculinas, pentámeras; pétalos homogéneos, blanco-crema. Frutos 6-7 mm, elipsoideos, glabros. Mericarpos con alas de 0,4-0,9 mm de anchura, subiguales, de margen entero. VI-VII.



Laserpitium latifolium
subsp. *nevadense*



Laserpitium longiradium



Laserpitium nestleri subsp. *nestleri*

Bosques esclerófilos y marcescentes (encinares y quejigares) sobre calizas, 1300–1500 m (s). Trevenque–Almijara (Sierra Nevada, Granada). rr. CR [A3cd; B1ab(iii)+2ab(iii)].

3. *Laserpitium nestleri* Soy.–Will. subsp. *nestleri*

H.scp. Hasta 120 cm. Herbáceas perennes, pelosas; cepa gruesa con restos foliares papiráceos, cintiformes. Hojas 2–3-pinnatisectas, de color verde intenso, con segmentos de último orden ovado-lanceolados, dentados, con pelos largos, revueltos y tabicados en la base del envés de cada segmento; las basales con pecíolo largo, las caulinares con vaina grande, hinchada. Umbelas compuestas, con 10–20 radios acrescentes, de hasta 15 cm, algo desiguales, con pelos cortos desiguales; brácteas 1 en la umbela terminal, varias en las laterales. Umbélulas planas; bractéolas filiformes. Flores actinomorfas, hermafroditas y masculinas, pentámeras; pétalos homogéneos, de un blanco-marfil. Frutos 7–8 mm, elipsoideos. Mericarpos con alas de 1–2 mm, subiguales, de margen entero. V–VII.

Sotobosques y lugares umbríos al pie de roquedos calizos, 1200–1500 m (m–s). Ibérica oriental, alcanzando el Macizo Central francés. Cazorla. rr. DD.

◆ 4. *Laserpitium gallicum* L. subsp. *orospedanum* Solanas, M. B. Crespo, S. Ríos & P. Monts.

H.scp. Hasta 60 cm. Herbáceas perennes; cepa gruesa con densa capa de restos fibrosos. Tallos numerosos, divergentes, estriados. Hojas 3–4-pinnatisectas, subcoriáceas, de haz verde-oscuro, glabras, con segmentos de último orden lineares, enteros, ± perpendiculares al raquis; pecíolo subcilíndrico y vaina foliar estrecha con algún pelo largo aislado. Umbelas compuestas, con 12–19 radios papilosos; brácteas 10–15, linear-lanceoladas, de margen membranáceo, algo ciliadas,



Laserpitium gallicum subsp. *orospedanum*

aunque pierden los pelos. Flores actinomorfas, hermafroditas y masculinas, pentámeras; pétalos homogéneos, blancos o con manchas rosáceas. Frutos 5–9 mm, elipsoideos, comprimidos dorsalmente. Mericarpos con alas c. 2,5 mm, subiguales. VI–VII.

Taludes, lugares pedregosos y calizos, 1300–2100 m (s–o). Cazorla, Trevenque–Almijara, Vélez–Baza, Alpujarras (alcanza Revolcadores, Murcia). ra. NT.

62. THAPSIA L.

(por M. Cueto, A. B. Robles & E. Giménez)

- | | |
|---|---------------------------|
| 1. Frutos 23–29 x 13–18 mm; alas de los mericarpos 3,5–7 mm de anchura | 4. Th. transtagana |
| 1. Frutos 9–15 x 6–11 mm; alas de los mericarpos 1,5–4 mm de anchura | 2 |
| 2. Hojas pinnatipartidas o pinnatisectas, de haz glabro o subglabro y pecíolo purpúreo | 1. Th. nitida |
| 2. Hojas 1–3-pinnatisectas, con haz de hirta a densamente hispido y pecíolo blanquecino, amarillento o verdoso, a veces purpúreo | 3 |
| 3. Tallos robustos, de más de 5 mm de diámetro; vainas muy desarrolladas, de 20–80 mm de anchura; umbelas con 9–29 radios, de ± hemisféricas a globosas | 2. Th. villosa |
| 3. Tallos gráciles, de hasta de 5,5 mm de diámetro; vainas poco desarrolladas, de 4–11 mm de anchura; umbelas con 4–10 radios, ± planas | 3. Th. minor |

1. *Thapsia nitida* Lacaïta

= *Th. maxima* auct.

H.scp. Hasta 120 cm. Herbáceas perennes, con tallos robustos, glabros. Hojas basales 14–40 cm, pinnatipartidas o pinnatisectas, con pecíolo purpúreo y vaina de 20–50 mm de anchura; segmentos con margen revoluto, dentado–triangulares, de haz glabro o subglabro y envés velloso–grisáceo; las superiores a menudo reducidas a la vaina. Umbelas compuestas, con 10–20 radios, globosas o ± hemisféricas, sin brácteas ni bractéolas. Umbélulas con 24–56 radios. Flores actinomorfas o algo zigomorfas las del borde exterior de las umbélulas, hermafroditas, pentámeras; pétalos incurvados, homogéneos o los externos de las flores exteriores algo más grandes, amarillos. Estilos que no sobresalen de la escotadura de las alas del fruto. Frutos 9–13 mm (alas incluidas), oblongoideos, a veces elipsoideos, claramente comprimidos dorsalmente, glabros. Mericarpos con costillas primarias filiformes, las 2 marginales secundarias con alas de 2–3 mm de anchura, pardas, ligeramente doradas. $2n = 20$. IV–VI.

Pastizales vivaces bajo pinares, encinares, alcornoques y quejigares, 300–1200 m (t–m). Íbero–magrebí. Guadalquivir, Trevenque–Almijara. ra. LC.

2. *Thapsia villosa* L.

—cañaheja—

= *Th. maxima* Mill.

H.scp. Hasta 190 cm. Herbáceas perennes, con tallos robustos, de más de 5 mm de diámetro, glabros. Hojas basales 10–40 cm, 1–3–pinnatisectas, con pecíolo blanquecino, amarillento o verdoso, rara vez purpúreo; vaina 20–80 mm de anchura; segmentos oblongos, con divisiones de último orden de 1,5–30 mm de anchura, de haz hirta o velloso, rara vez glabrescente, y envés hirta, grisáceo, glauco o verdoso; las superiores a menudo reducidas a la vaina. Umbelas compuestas, con 9–29 radios, globosas o ± hemisféricas; sin brácteas ni bractéolas, rara vez 1–3. Umbélulas con 18–43 radios, de hemisféricas a globosas. Flores actinomorfas o algo zigomorfas las del borde exterior de las umbélulas, hermafroditas, pentámeras; pétalos incurvados, homogéneos o los externos de las flores exteriores algo más grandes, de un amarillo intenso. Estilos que igualan o sobresalen de la escotadura de las alas del fruto. Frutos 9–15 mm (alas incluidas), elipsoideos, ± oblongos, claramente comprimidos dorsalmente, glabros. Mericarpos con costillas primarias filiformes, las 2 marginales secundarias con alas de 2–4 mm de anchura, de amarillentas a pardas. $2n = 22, 33, 44, 66$. III–VII.

Pastizales vivaces, claros de bosques, matorrales, taludes, ruderal, 0–1800 m (t–s). Íbero–magrebí, alcanzando el S de Francia. En casi todo el territorio. fr. LC.

3. *Thapsia minor* Hoffmanns. & Link

= *Th. villosa* auct.

= *Th. villosa* subsp. *minor* (Hoffmanns. & Link) M. Laínz

H.scp. Hasta 90 cm. Herbáceas perennes, con tallos gráciles, de hasta 5,5 mm de diámetro, glabros. Hojas basales 8–16 cm, 3–pinnatisectas, con pecíolo purpúreo o verdoso; vaina 4–11 mm de anchura; segmentos oblongos, con divisiones de último orden de 2–3 mm de anchura, de



Thapsia villosa



Thapsia villosa

haz hirto, rara vez glabrescente, y envés hirto, de un verde amarillento a glauco; las superiores a menudo reducidas a la vaina. Umbelas compuestas, con 4–10 radios, \pm planas, sin brácteas ni bractéolas, rara vez con 1–3 lineares. Umbélulas con 9–20 radios, subhemisféricas. Flores actinomorfas o algo zigomorfas las del borde exterior de las umbélulas, hermafroditas, pentámeras; pétalos incurvados, homogéneos o los externos de las flores exteriores algo más grandes, amarillos. Estilos que no sobresalen de la escotadura de las alas del fruto. Frutos 9–12 mm (alas incluidas), elipsoideos, claramente comprimidos dorsalmente, glabros. Mericarpos con costillas primarias filiformes, las 2 marginales secundarias con alas de 3–4 mm de anchura, amarillentas. $2n = 22$. IV–VII.

Sotobosques de pinares, encinares, alcornoques y quejigares, sobre substrato silíceo, rara vez en lugares calizos lavados, 800–1800 m (m–s). Ibérica (O y C). Cazorla, Mágina. ra. LC.

4. *Thapsia transtagana* Brot.

= *Th. gargarica* auct.

H.scp. Hasta 180 cm. Herbáceas perennes, con tallos robustos, glabros. Hojas basales 18–36 cm, 2–4-pinnatisectas, con pecíolo veloso, rara vez glabrescente, verdoso; vaina 20–45 mm de anchura; divisiones de último orden de 2–7 mm de anchura, de haz densamente hirto, áspero, verde, y envés reticulado, con pelos rígidos, glauco-grisáceo o verde pálido; las superiores a menudo reducidas a la vaina. Umbelas compuestas, con 7–18 radios, hemisféricas, sin brácteas ni bractéolas, rara vez con 1–3 lineares. Umbélulas con 23–56 radios, hemisféricas. Flores actinomorfas o algo zigomorfas las del borde exterior de las umbélulas, hermafroditas, pentámeras; pétalos incurvados, homogéneos o los externos de las flores exteriores algo más grandes, de un amarillo intenso. Estilos que no sobresalen de la escotadura de las alas del fruto. Frutos 23–29 mm (alas incluidas), elipsoideos, \pm oblongos, claramente comprimidos dorsalmente, glabros. Mericarpos con costillas primarias filiformes, las 2 marginales secundarias con alas de 3,5–7 mm de anchura, de pardo-claras a amarillo-pajizas. $2n = 22$. III–V.

Pastizales vivaces, orla de bosques, taludes, viaria, 600–1000 m (t–m). Íbero-magrebí. Cazorla, Mágina, Ronda. ra. LC.

ARALIACEAE

(por M. Cueto & E. Giménez)

1. HEDERA L.

Nota aclaratoria: Existen muchas dificultades para la determinación correcta de los táxones de este género. Se ha seguido la propuesta de V. Valcárcel & al. en *Flora Iberica* 10: 3–12 (2003). Se denominan pelos “multidireccionales” a los que son más o menos estrellados pero cuyos radios no se disponen en el mismo plano, en contraposición a los “rotados”, que son pelos estrellados y adpresos, cuyos radios se disponen en un solo plano y están más o menos soldados en el centro.

1. Pelos estrellados de hojas y tallos foliíferos jóvenes con 9–16 radios, rotados, soldados por la base en más del 40 % de su longitud, de color rojizo-anaranjado 3. **H. maderensis**

1. Pelos estrellados de hojas y tallos foliíferos jóvenes con hasta 9 radios, rotados o multidireccionales, soldados por la base en menos del 40 % de su longitud, de color blanquecino o algo anaranjados 2

2. Pelos en su mayoría estipitados, de 0,6–0,9 mm de diámetro, con 4–8 radios multidireccionales, soldados hasta un 10 % de su longitud 1. **H. helix**

2. Pelos en su mayoría sésiles, de 0,4–0,6 mm de diámetro, con 7–9 radios rotados, soldados en un 10–20 % de su longitud 2. **H. hibernica**

1. *Hedera helix* L.

—hiedra—

MP.sc. Hasta 20 m. Leñosas perennes, trepadoras. Tallos jóvenes foliíferos de verde-parduscos a rojizos. Hojas dimorfas, las de los tallos foliíferos de 1,5–6,5 cm, en general cordiformes, a veces palmeadas o hastadas, de margen revuelto, a veces ondulado, con pelos estrellados en su mayoría estipitados, de 0,6–0,9 mm de diámetro, con 4–8 radios multidireccionales, soldados por la base hasta un 10 % de su longitud, blanquecinos;



Hedera helix subsp. *helix*



Hedera helix subsp. *helix*

las de los tallos floríferos de mayor tamaño, elípticas u ovadas, a veces desde lanceoladas a oblongas, enteras. Umbelas simples o en racimos, con 12–20 flores. Flores 6–10 mm de diámetro, actinomorfas, hermafroditas, pentámeras; sépalos triangulares, de color castaño; pétalos deltoideos, patentes, luego reflejos, verdosos. Estambres 5, libres, amarillo–verdosos. Bayas 6,5–8 mm, globosas, negras. $2n = 48$. IX–XII(I).

Roquedos y canchales, bosques y bosquetes esclerófilos y marcescentes, 0–1800 m (t–s). oc. LC.

☞ Tallos foliíferos jóvenes rectos, con hojas de 3,5–6,5 cm
..... **1.1** subsp. **helix**
[Euroasiática. Dispersa por todo el territorio]

☞ Tallos foliíferos jóvenes serpenteantes, con hojas de 1,5–3 cm ...
..... **1.2** subsp. **rhizomatifera** McAllister
[Ibérica (E y S). Sierra Morena, Cazorla, Mágina, Vélez–Baza, Ronda]

2. *Hedera hibernica* (G. Kirchn.) Bean

–hiedra–

MP.sc. Hasta 20 m. Leñosas perennes, trepadoras. Tallos jóvenes foliíferos rectos, ± glabrescentes, de amarillo–anaranjado a rojizos. Hojas dimorfas, las de los tallos foliíferos de 1–5,5 cm, en general cordiformes o palmeadas, a veces hastadas, de margen revuelto, con pelos estrellados en su mayoría sésiles, de 0,4–0,6 mm de diámetro, con 7–9 radios rotados, soldados por la base en un 10–20 % de su longitud, blanquecinos o algo anaranjados; las de los tallos floríferos de mayor tamaño, elípticas u ovadas, a veces desde lanceoladas a oblongas, enteras. Umbelas simples o en racimos, con 20–30 flores. Flores 8–15 mm de diámetro, actinomorfas, hermafroditas, pentámeras; sépalos triangulares, de color castaño; pétalos deltoideos, patentes, luego reflejos, verdosos. Estambres 5, libres, amarillo–verdosos. Bayas 5,5–7,5 mm, globosas, negras. $2n = 96$. IX–XII.

Roquedos y canchales, bosques y bosquetes esclerófilos y marcescentes, 0–1800 m (t–s). Atlántica. (Sierra Morena), Cazorla, Granada, Aljibe, Ronda, Axarquía. ra. LC.

3. *Hedera maderensis* A. Rutherf. subsp. *iberica* McAllister

–hiedra–

MP.sc. Hasta 20 m. Leñosas perennes, trepadoras. Tallos jóvenes foliíferos rectos, de glabrescentes a densamente pelosos, pardos. Hojas dimorfas, las de los tallos foliíferos de 4–9 cm, en general hastadas, a veces cordiformes o palmeadas, a menudo trilobadas, de margen revuelto, con pelos estrellados provistos de 9–16 radios rotados, soldados por la base en más del 40 % de su longitud, rojizo–anaranjados con centro rojo; las de los tallos floríferos de mayor tamaño, elípticas, a veces ovadas, obovadas o lanceoladas, enteras. Umbelas simples o en racimos, con 25–30 flores. Flores 8–10 mm de diámetro, actinomorfas, hermafroditas, pentámeras; sépalos triangulares, de color castaño; pétalos deltoideos, patentes, luego reflejos, verdosos. Estambres 5, libres, amarillo–verdosos. Bayas 6–7,5 mm, globosas, negras. $2n = 144$. IX–XI.

Roquedos y canchales, bosques y bosquetes esclerófilos y marcescentes, preferentemente en sustrato silíceo, 0–800 m (t–m). Ibérica suroccidental. Aljibe y quizás en otras unidades. ra. LC.

CAPRIFOLIACEAE
(por G. Blanca)

1. LONICERA L.

1. Flores en glomérulos o espigas terminales; plantas trepadoras, con tallos sarmentosos 2
 1. Flores en parejas sobre pedúnculos axilares; tallos sarmentosos o no 5
2. Hojas blandas, delgadas, las de los nudos superiores no soldadas entre sí 4. **L. periclymenum**
 2. Hojas ± coriáceas, gruesas, al menos el par superior soldadas entre sí 3
3. Inflorescencias pedunculadas 1. **L. etrusca**
 3. Inflorescencias sentadas 4
4. Inflorescencias en glomérulo, con 2–9 flores; cáliz glabro o con pelos glandulíferos muy esparcidos; estilo pubescente 2. **L. implexa**
 4. Inflorescencias en glomérulos o espigas, con 12–30 flores; cáliz densamente glandular–pubescente; estilo glabro 3. **L. splendida**
5. Plantas trepadoras, con tallos sarmentosos; corola 3–5 cm 6
 5. Arbustos erguidos, con tallos no sarmentosos; corola hasta 2 cm 7
6. Hojas de envés grisáceo; brácteas florales inconspicuas; tubo de la corola dos veces más largo que el limbo 5. **L. biflora**
 6. Hojas de envés verde claro; brácteas florales foliáceas; tubo de la corola casi tan largo como el limbo 6. **L. japonica**
7. Hojas glabras; cáliz glabro; corola ± regular, con 5 lóbulos casi iguales 9. **L. pyrenaica**
 7. Hojas pelosas, al menos por el envés; cáliz peloso; corola bilabiada, con el labio superior a modo de lengüeta con (3)4 lóbulos y el labio inferior entero 8
8. Pedúnculos de las parejas florales 8–15 mm; frutos rojos 7. **L. xylosteum**
 8. Pedúnculos de las parejas florales de hasta 4 mm o nulos; frutos amarillentos 8. **L. arborea**



Lonicera etrusca



Lonicera biflora



Lonicera xylosteum



Lonicera pyrenaica subsp. *pyrenaica*

1. Lonicera etrusca Santi

—madreselva—

P.sc.c. 1–4 m. Arbusto trepador, de tallos sarmentosos. Hojas caducas, opuestas, simples, obovadas o elípticas, enteras, con peciolo corto o sentadas, algo coriáceas, de haz glabro y envés peloso y ± glauco; al menos las del par superior connatas. Flores zigomorfas, hermafroditas,



Lonicera etrusca



Lonicera etrusca



Lonicera implexa



Lonicera splendida



Lonicera periclymenum subsp. *hispanica*



Lonicera japonica

pentámeras, dispuestas en glomérulos terminales en disposición bípara, sobre pedúnculos de 1–14 cm. Cáliz glabro. Corola 2,5–4,5 cm, bilabiada, blanco–amarillenta, ± rojiza en la parte externa; tubo muy estrecho, 2–3 veces más largo que los labios; labio superior a modo de lengüeta tetralobulada, el inferior entero y estrecho. Ovario ínfero, estilo glabro. Baya 6–8 mm, roja. 2n = 18. IV–VII.

Bosques y bosquetes mediterráneos climatófilos, vegetación serial arbustiva y de orla de bosque, 700–1900 m (m–o). Circunmediterránea. Presente en gran parte del territorio. fr. LC.

2. *Lonicera implexa* Aiton

–madreselva–

P.sc.p. 1–4 m. Arbusto trepador, de tallos sarmentosos. Hojas perennes, opuestas, simples, ovado–elípticas u oblongo–elípticas, enteras, coriáceas, glabras, de envés glauco y raramente algo peloso, las superiores connatas. Flores zigomorfas, hermafroditas, pentámeras, 2–6(9) en glomérulos terminales sentados. Cáliz glabro o con pelos glandulíferos muy esparcidos. Corola 3–4 cm, bilabiada, blanco–amarillenta, ± rojiza en la parte externa; tubo muy estrecho, de 2,5–3,5 veces más largo que los labios; labio superior a modo de lengüeta tetralobulada, el inferior entero y estrecho. Ovario ínfero, estilo peloso. Baya 7–8 mm, roja. 2n = 36. III–VI.

Bosques y bosquetes esclerófilos y marcescentes, vegetación serial arbustiva y de orla de bosque, 0–1600 m (t–m). Mediterránea. Todo el territorio. fr. LC.

3. *Lonicera splendida* Boiss.

–madreselva–

P.sc.p. 1–4 m. Arbusto trepador, de tallos sarmentosos. Hojas perennes, opuestas, simples, obovadas, oblongas o elípticas, enteras, de borde a menudo ondulado y revuelto hacia el envés, algo coriáceas, glabras o pelosas, de envés glauco, las superiores connatas. Flores zigomorfas, hermafroditas, pentámeras, 12–30 en espigas o glomérulos terminales sentados. Cáliz con numerosos pelos glandulíferos. Corola 3,5–4,5 cm, bilabiada, pelosa, blanco–amarillenta, ± rojiza en la cara externa; tubo muy estrecho, menos de 2 veces tan largo como el limbo; labio superior a modo de lengüeta con 4 lóbulos y el inferior entero y estrecho. Ovario ínfero, estilo glabro. Baya 5–8 mm, roja. 2n = 18. V–VII.

Bosques y bosquetes mediterráneos climatófilos, vegetación serial arbustiva y de orla de bosque, preferentemente en sustrato calcáreo y dolomítico, 1000–2000 m (m–o). Ibérica suroriental. Cazorla, Mágina, Granada, Trevenque–Almijara, Vélez–Baza, Nevada–Filabres, Alpujarras, (Ronda). oc. LC.

4. *Lonicera periclymenum* L. subsp. *hispanica* (Boiss. & Reut.) Nyman

–madreselva–

P.sc.c. 1–4 m. Arbusto trepador, de tallos sarmentosos. Hojas caducas, opuestas, simples, ovadas, elípticas o lanceoladas, enteras, pecioladas, blandas, pelosas por ambas caras, de envés glauco; las superiores sésiles, pero no connatas. Flores zigomorfas, hermafroditas, pentámeras, dispuestas en glomérulos o espigas terminales sobre pedúnculos de

1,5–3,5 cm. Cáliz peloso. Corola 3–5 cm, bilabiada, pelosa, blanco–amarillenta, ± rojiza en la parte externa; tubo muy estrecho, 2–3 veces más largo que el limbo; labio superior a modo de lengüeta con 4 lóbulos y el inferior entero y estrecho. Ovario ínfero, estilo glabro. Baya 6–10 mm, roja. 2n = 36. V–XI

Bosques y bosquetes mediterráneos climatófilos y riparios, matorrales espinosos caducifolios, 600–1800 m (m–o). Íbero–magrebí (C y S de la Península Ibérica, Marruecos). Presente en gran parte del territorio, cultivada en algunas localidades. ra. NT.

5. *Lonicera biflora* Desf.

–madreselva–

P.sc.c. 1–4 m. Arbusto trepador, de tallos sarmentosos. Hojas caducas, opuestas, simples, ovadas, a veces algo cordadas en la base, enteras, pecioladas, pelosas por ambas caras, de envés grisáceo. Flores zigomorfas, hermafroditas, pentámeras, dispuestas en parejas con dos brácteas inconspicuas, sobre pedúnculos de 5–18 mm, en la axila de las hojas. Cáliz peloso, con cilios marginales < 0,5 mm. Corola 3–4 cm, bilabiada, pelosa, amarillenta; tubo muy estrecho, dos veces más largo que el limbo; labio superior a modo de lengüeta con 4 lóbulos y el inferior entero y estrecho. Ovario ínfero. Baya 5–7 mm, negra. 2n = 18. VI–IX.

Bosques y bosquetes riparios, 0–800 m (t–m). Íbero–magrebí (E y SE de la Península Ibérica, Marruecos y Argelia). Almería; muy localizada en Trevenque–Almijara, Nevada–Filabres y Alpujarras. ra. VU [B2ab(iii, iv); C2a(i)].

6. *Lonicera japonica* Thunb.

–madreselva–

P.sc.sem.c. 1–5 m. Arbusto trepador, de tallos sarmentosos. Hojas parcialmente caducas, opuestas, simples, ovadas, elípticas o lanceoladas, enteras, pecioladas, pelosas por ambas caras, de envés verde claro. Flores zigomorfas, hermafroditas, pentámeras, dispuestas en parejas con dos brácteas foliáceas, sobre pedúnculos de 5–40 mm en la axila de las hojas. Cáliz peloso, con cilios marginales de 0,7–1 mm. Corola 3–4 cm, bilabiada, pelosa, blanca o amarillenta; tubo muy estrecho, casi tan largo como el limbo; labio superior a modo de lengüeta con 4 lóbulos y el inferior entero y estrecho. Ovario ínfero. Baya 4–7 mm, negra. 2n = 18. V–IX.

Naturalizada entre la vegetación serial arbustiva y de orla de bosque, 600–1000 m (m–s). Originaria del E de Asia. Mágina, Granada, Trevenque–Almijara, Vélez–Baza. ra. LC.

7. *Lonicera xylosteum* L.

–cercillo, sanguaña–

NP.c. 1–2(3) m. Arbusto erecto. Hojas opuestas, simples, ovadas, elípticas o casi orbiculares, enteras, pecioladas, pelosas por ambas caras, de envés grisáceo. Flores zigomorfas, hermafroditas, pentámeras, dispuestas en parejas sobre pedúnculos de 8–15 mm en la axila de las hojas. Cáliz peloso. Corola 1–1,2 cm, bilabiada, pelosa, blanca o blanco–amarillenta; labio superior a modo de lengüeta con 4 lóbulos y el inferior entero y estrecho. Estambres con fi-



Lonicera xylosteum



Lonicera arborea

lamentos pelosos. Ovario ínfero, peloso o glabro. Baya 4–6 mm, roja. $2n = 18$. V–VI.

Bosques y bosquetes caducifolios climatófilos, 1500–1600 m (s). Euroasiática. Cazorla (Sierra de Cazorla, Jaén), Trevenque–Almijara (Sierra Nevada calcárea, Granada). EN [B2ab(ii, iii, iv, v); C2a(i)].

8. *Lonicera arborea* Boiss. –madreselva arbórea–

MP.c. 2–5(7) m. Arbusto o arbolillo. Hojas opuestas, simples, ovadas o anchamente elípticas, enteras, generalmente acuminadas, cortamente pecioladas, de haz glabrescente; envés peloso y grisáceo, a menudo con repliegues membranáceos en las axilas de los nervios. Flores zigomorfas, hermafroditas, pentámeras, dispuestas en parejas, sobre pedúnculos muy cortos (hasta 4 mm) o casi sentadas en la axila de las hojas. Cáliz peloso. Corola 1–2 cm, bilabiada, pelosa, blanca o algo rosada por el exterior; labio superior a modo de lengüeta con $(3)\frac{4}{4}$ lóbulos y el inferior entero y estrecho. Estambres con filamentos pelosos. Ovario ínfero, glabro. Baya 4–10(12) mm, blanco–amarillenta. $2n = 18$. V–VII.

Bosques y bosquetes caducifolios climatófilos, 1300–2200 m (s–o). Íbero–magrebí. Cazorla, Mágina, Trevenque–Almijara, Vélez–Baza, Nevada–Filabres, Alpujarras. oc. LC.

9. *Lonicera pyrenaica* L. subsp. *pyrenaica* –madreselva de roca–

NP.c. 1–1,5 m. Arbusto pequeño. Hojas opuestas, simples, lanceoladas, oblongas o estrechamente obovadas, enteras, cortamente pecioladas, glaucas y glabras. Flores casi actinomorfas, hermafroditas, pentámeras, dispuestas en parejas con dos pequeñas hojas involucrantes, sobre pedúnculos de 8–13 mm en la axila de las hojas. Cáliz glabro. Corola 1–1,5 cm, tubuloso–campanulada, con 5 lóbulos casi iguales, glabra, blanca o algo rosada por el exterior. Estambres con filamentos glabros. Ovario ínfero, glabro. Baya 5–7 mm, roja. $2n = 18$. (V)VI–VII.

Vegetación rupícola comofítica y de canchales de montañas calcáreas, 1600–1900 m (s–o). Íbero–magrebí (E de la Península y Marruecos). Vélez–Baza (Sierra de María, Almería). rr. VU [B2ab(iii, v); C2a(i); D2].



Lonicera pyrenaica subsp. *pyrenaica*



Lonicera pyrenaica subsp. *pyrenaica*

DIPSACACEAE
(por J. A. Devesa)

- 1. Planta con al menos los tallos o las hojas más o menos aculeolados **1. Dipsacus**
- 1. Planta inerme, o sólo con las brácteas del involucreo punzantes **2**
- 2. Corola con 5 lóbulos, muy excepcionalmente la de alguna flor de la misma inflorescencia con 4 ó 6 lóbulos **3**
- 2. Corola con (3)4 lóbulos **6**
- 3. Brácteas del involucreo soldadas por sus bases **10. Pycnocomn**
- 3. Brácteas del involucreo libres **4**
- 4. Bractéolas inexistentes; involucelo sin diafragma; cáliz con (14)16–20 aristas plumosas **7. Pteroccephalus**
- 4. Bractéolas presentes; involucelo con diafragma; cáliz sin aristas, o con 1–5 aristas escábridas **5**
- 5. Tubo del involucelo ± acostillado, sin perforaciones distales **8. Scabiosa**
- 5. Tubo del involucelo liso, con 8 perforaciones distales **9. Lomelosia**
- 6. Brácteas del involucreo y bractéolas terminadas en un acumen punzante **2. Cephalaria**
- 6. Brácteas del involucreo y bractéolas no espinescientes **7**
- 7. Hojas con indumento predominantemente de pelos estrellados **5. Pseudoscabiosa**
- 7. Hojas glabras o con indumento predominantemente de pelos simples **8**
- 8. Inflorescencia con receptáculo muy peloso, desprovisto de bractéolas **3. Knautia**
- 8. Inflorescencia con receptáculo glabro o ± peloso, con bractéolas **9**
- 9. Involucelo con corona dentada y un apéndice de 13–18 mm, subulado–falciforme, aplanado, que supera netamente las flores y el contorno de la inflorescencia; androceo con 1–2(3) estambres **6. Pteroccephalidium**
- 9. Involucelo con corona aristada, dentada, dentado–fimbriada, bicuspidada o tetralobada, o bien campanulada, nunca con apéndice subulado–falciforme; androceo con 4 estambres **10**
- 10. Brácteas del involucreo coriáceas, a menudo acastañadas, diferenciándose gradualmente en bractéolas; estigma linear **2. Cephalaria**
- 10. Brácteas del involucreo herbáceas, verdes, muy diferentes de las bractéolas interflorales; estigma capitado–umbilicado, oblicuo **4. Succisella**

1. DIPSACUS L.

1. Al menos las hojas caulinares medias e inferiores de profundamente pinnatipartidas a pinnatisectas 3. **D. comosus**

1. Hojas basales y caulinares enteras, crenadas o dentadas 2

2. Brácteas involucrales curvadas y ascendentes, al menos algunas de ellas superando la inflorescencia; bractéolas 13–25 mm, oblongo-espátuladas, contraídas hacia la mitad en un acumen erecto-patente 1. **D. fullonum**

2. Brácteas involucrales patentes, rectas o algo curvas, más cortas que la inflorescencia; bractéolas 11–13 mm, abruptamente contraídas en el 1/3–1/4 distal en un acumen uncinado ... 2. **D. sativus**

1. *Dipsacus fullonum* L. –cardencha, cardo cardador–

H.e. Hasta 1,5(2) m. Tallos pelosos y/o puberulento-glandulosos, con acúleos. Hojas basales en roseta, las caulinares opuestas, sentadas, oblongo-lanceoladas o lanceoladas, enteras, crenadas o dentadas, glabras o laxamente puberulento-glandulosas por el envés, aculeoladas. Inflorescencias 30–110 x 25–60 mm, capituliformes, ovoideas u ovoideo-cilíndricas, con brácteas involucrales coriáceas, linear-subuladas, ascendentes, rectas o curvadas e inflexas, aculeoladas, algunas superando la inflorescencia; receptáculo glabro o casi. Bractéolas con acumen punzante. Involucelo 3,5–4,5 mm, tetragono, con 8 costillas, peloso, con corona de 0,1–0,3 mm, denticulada; diafragma presente. Flores subactinomorfas, hermafroditas, tetrámeras. Corola (11)12–15(16) mm, blanca o de un blanco rosado, pelosa. $2n = 18$. (VI)VII–VIII(X).

Pastizales higrófilos, en suelos húmedos o temporalmente encharcados, a menudo nitrificados, 0–1500 m (t–s). Europea, circummediterránea y macaronésica; naturalizada en América del Norte. Presente en gran parte del territorio. oc. LC.

2. *Dipsacus sativus* (L.) Honck. –cardencha–

H.e. Hasta 1,5(2) m. Tallos hispídos bajo las inflorescencias, con acúleos. Hojas basales en roseta, las caulinares opuestas, sentadas, oblongo-lanceoladas u oblongo-elípticas, enteras o irregularmente crenadas o dentadas, glabras, aculeoladas. Inflorescencias 25–85 x 19–38 mm, capituliformes, ovoideas u ovoideo-cilíndricas, con brácteas involucrales coriáceas, triangular-lanceoladas o linear-subuladas, patentes, rectas o ligeramente curvadas, escasamente aculeoladas, más cortas que la inflorescencia; receptáculo glabro o casi. Bractéolas con acumen punzante. Involucelo 3,9–4,1 mm, tetragono, con 8 costillas, peloso, con corona c. 0,1 mm; diafragma presente. Flores subactinomorfas, hermafroditas, tetrámeras. Corola 8–10,5 mm, violácea o de un rosa violáceo, pelosa. $2n = 18, 36$. VI–VIII.

Pastizales higrófilos, en suelos húmedos o temporalmente encharcados, a menudo nitrificados, 300–400 m (m). De origen desconocido, hoy día Holártica, cultivada y naturalizada. Sierra Morena. rr. LC.



Dipsacus fullonum

3. *Dipsacus comosus* Hoffmanns. & Link —cardencha—

H.e. Hasta 1,5(2,3) m. Tallos glabros o hispídos y/o puberulento—glandulosos al menos bajo las inflorescencias, con acúleos. Hojas basales en roseta, oblongas, profundamente pinnatipartidas o pinnatisectas, las caulinares opuestas, sentadas, oblongo—lanceoladas o lanceoladas, pinnatifidas o pinnatipartidas, ± hispídas por el envés, aculeoladas. Inflorescencias 30–60(75) x 30–40(60) mm, capituliformes, ovoideas, con brácteas involucrales coriáceas, lineal—subuladas, rectas o curvadas, la mayoría patentes, alguna erecta y superando la inflorescencia, aculeoladas; receptáculo glabro o casi. Bractéolas con acumen punzante. Involucelo 3,4–3,5 mm, tetragono, con 8 costillas, peloso, con corona c. 0,1 mm; diafragma presente. Flores subactinomorfas, hermafroditas, tetrámeras. Corola 11–15 mm, blanca o de un blanco rosado, pelosa. 2n = 18. VII–VIII(IX).

En suelos húmedos o temporalmente encharcados, a menudo nitrificados, 700–800 m (m). Ibérica meridional. Cazorla. oc. LC.

2. CEPHALARIA Roem. & Schult.

1. Brácteas involucrales y bractéolas terminadas en un acumen punzante; involucelo sin corona membranacea, con 8 aristas escábridas desiguales 1. **C. syriaca**

1. Brácteas involucrales y bractéolas inermes; involucelo con corona membranacea, dentado—fimbriada, sin aristas 2

2. Hojas del tercio basal del tallo lineares, enteras o rara vez dentadas, a veces con 1–2 pares de lóbulos hacia la base y entonces el terminal generalmente linear y mucho mayor que los laterales; involucelo con corona de 0,3–0,5 mm; corola (8,5)9–12,6 mm 4. **C. linearifolia**

2. Hojas del tercio basal del tallo lirado—pinnatipartidas o lirado—pinnatisectas, con más de 3 pares de lóbulos, el terminal ligeramente mayor que los laterales o, si mucho mayor, entonces generalmente mucho más ancho; involucelo con corona de 0,5–1,4 mm; corola 5–9(13) mm 3

3. Base de los tallos y hojas glabros, esparcidamente pelosos o hirsutos; involucelo con corona de 0,5–1 mm 2. **C. leucantha**

3. Base de los tallos y hojas fuertemente estrigosos; involucelo con corona de (0,9)1–1,5 mm 3. **C. baetica**

1. *Cephalaria syriaca* (L.) Roem. & Schult. —abrepuños—

Th.e. Hasta 1 m. Tallos pelosos. Hojas 1–16 cm, opuestas, las medias e inferiores cortamente pecioladas, las superiores atenuadas, lanceoladas o lanceolado—elípticas, enteras o dentadas, puberulentas y con pelos setosos. Inflorescencias 10–16 mm de diámetro en la fructificación, globosas, capituliformes, pedunculadas o subsentadas, con 2–3 filas de brácteas involucrales ovado— u obovado—acuminadas, con acumen

punzante, pelosas; receptáculo peloso. Bractéolas con acumen espinoso, pelosas, más cortas que las flores. Involucelo 4,5–5,5 mm, prismático, tetragono, con 8 costillas gruesas y pelosas, y 8 aristas distales escábridas desiguales; diafragma coriáceo. Flores subactinomorfas, hermafroditas, tetrámeras. Corola (5,5)6–9 mm, azulada, pelosa, con lóbulos ± planos. 2n = 10. V–VII.

Vegetación arvense y viaria, sobre suelos calcáreos, margosos o yesíferos, 200–1200 m (t–m). Naturalizada, originaria del SO de Asia. Cazorla, Mágina, Trevenque—Almijara, Vélez—Baza, Ronda. ra. LC.

2. *Cephalaria leucantha* (L.) Roem. & Schult. —escabiosa blanca—

Ch.sf. Hasta 1,3 m. Tallos glabros o pelosos. Hojas 1–20 cm, opuestas, las basales y las superiores a veces enteras, pero la mayoría por lo general dentadas o de lirado—pinnatipartidas a lirado—pinnatisectas, con 4–6 pares de lóbulos enteros, dentados o pinnatifidos. Inflorescencias 14–25(30) mm de diámetro en la antesis, pedunculadas, al principio globosas y luego hemisféricas, con 3–5 filas de brácteas involucrales ovadas, pelosas; receptáculo peloso. Bractéolas ± pelosas, más cortas que las flores. Involucelo (4)4,5–6(6,5) mm, prismático, tetragono, con 8 costillas gruesas y pelosas, y corona de 0,5–1 mm, membranacea, dentado—fimbriada; diafragma coriáceo. Flores subactinomorfas, hermafroditas, tetrámeras. Corola 7–9(13) mm, blanca, pelosa, con lóbulos ± cuculados. 2n = 18. (V)VII–VIII(X).

Matorrales, taludes, pedregales y roquedos calcáreos, 0–1500 m (t–s). Mediterránea. Presente en la mayor parte del territorio. fr. LC.



Cephalaria leucantha

◆ **3. *Cephalaria baetica* Boiss.**

Ch.sf. Hasta 1 m. Tallos puberulentos y fuertemente estrigosos en la base. Hojas 1–13 cm, opuestas, las superiores enteras, las basales y caulinares pinnatisectas, con 4–6(7) pares de lóbulos de lineares a linear—lanceolados, enteros o inciso—dentados, fuertemente estrigosos. Inflorescencias (8)13–20(22) mm de diámetro en la antesis, pedunculadas, al principio globosas y luego hemisféricas, con 3–5 filas de brácteas involucrales ovadas, pelosas; receptáculo peloso. Bractéolas ± pelosas,

más cortas que las flores. Involucelo (4)5–6,5 mm, prismático, tetragono, con 8 costillas gruesas y pelosas, y corona de (0,9)1–1,5 mm, membranacea, dentado–fimbriada; diafragma coriáceo. Flores subactinomorfas, hermafroditas, tetrámeras. Corola 5–8(9) mm, blanca, adpreso–pelosa, con lóbulos ± cuculados. VII–VIII(XI).

Matorrales, taludes, pedregales y roquedos, sobre peridotitas y serpentinas, 400–1100 m (t–m). Ronda (Sierra Bermeja, Málaga). oc. NT.

4. *Cephalaria linearifolia* Lange

Ch.s.f. Hasta 1,4 m. Tallos glabros. Hojas 2–25 cm, opuestas, las basales estrechamente lanceoladas o linear–lanceoladas, enteras o dentadas, a veces con 1(2) pares de folíolos lineares u oblongos hacia la base, las caulinares linear–lanceoladas, enteras o más rara vez dentadas, glabras. Inflorescencias (13)20–30 mm de diámetro en la anthesis, pedunculadas, al principio globosas y luego hemisféricas, con 3–4 filas de brácteas involucrales ovado–oblongas u ovadas, pelosas; receptáculo peloso. Bractéolas ± adpreso–pelosas, más cortas que las flores. Involucelo 4–5(5,5) mm, prismático, tetragono, con 8 costillas gruesas y pelosas, y corona de 0,3–0,5 mm, membranacea, dentado–fimbriada, con los dientes subiguales; diafragma coriáceo. Flores subactinomorfas, hermafroditas, tetrámeras. Corola (8,5)9–12,6 mm, blanca, pelosa, con lóbulos ± cuculados. VII–VIII(IX).

Matorrales y pastizales vivaces, en lugares algo húmedos o umbríos, sobre sustratos de naturaleza calcárea, 1000–2000 m (m–o). Bética. Cazorla, Mágina, Trevenque–Almijara, Vélez–Baza. ra. LC.

3. KNAUTIA L.

1. Anual; involucelo con corona constituida por dientes cartilaginosos cónicos, muy conspicuos, desiguales, glabros; cáliz cupuliforme, con 12–24 dientes inconspicuos, enmascarados por el indumento 3. **K. integrifolia**

1. Perenne; involucelo con corona truncada o dentada, pelosa y puberulento–glandulosa; cáliz pateniforme, con 8–14 aristas de 1,2–3,5 mm, escábridas, ciliadas hacia la base 2

2. Limbo de las hojas con pelos blanquecinos aplastados de (0,1)0,2–0,3 mm, oblongoideos o ligeramente claviformes, rectos o ligeramente curvos, en general obtusos o subobtusos, concentrados al menos en márgenes y/o sobre los nervios del envés, y pelos setosos muy abundantes, los mayores de (1)2–3 mm; lóbulos laterales de las hojas marcadamente obtusos, con márgenes aplanados 1. **K. subscaposa**

2. Limbo de las hojas con pelos blanquecinos aplastados de (0,2)0,3–0,5 mm, ± flexuosos, agudos, concentrados al menos en márgenes y/o sobre los nervios del envés, y pelos setosos ± abundantes, los mayores hasta de 1(3) mm; lóbulos laterales de las hojas agudos, con márgenes ligeramente revueltos 2. **K. nevadensis**

1. *Knautia subscaposa* Boiss. & Reut.

–escabiosa–

H.scp. Hasta 80 cm. Escapos y tallos pelosos, con pelos glandulíferos capitados al menos bajo la inflorescencia. Hojas basales en roseta, atenuadas, las caulinares opuestas, sentadas, lanceoladas o lanceolado–elípticas, enteras, remotamente dentadas o más frecuentemente lirado–pinnatipartidas o lirado–pinnatisectas, con (1)2–6(7) pares de lóbulos oblongos, obtusos, con pelos setosos de 1–3 mm en haz, márgenes y envés, y pelos claviformes blanquecinos hasta de 0,2(0,3) mm sobre todo en márgenes y nervios. Inflorescencias capituliformes, con 2(3) filas de brácteas involucrales de (9)11–20(26) mm; receptáculo peloso, sin bractéolas. Involucelo 2,5–6,5 mm, con tubo biconvexo, hirsuto, dos tenues depresiones distales a cada lado, y corona de 0,1–0,4 mm, truncada y denticulada. Flores hermafroditas, tetrámeras, las del centro subactinomorfas, las externas generalmente zigomorfas y algo mayores. Cáliz pateniforme, con 8–10 aristas de (0,8)1,3–3,5 mm. Corola 6–14 mm, rosada o de un rosa violáceo, pelosa. 2n = 20. V–VIII(IX).

Pastizales vivaces, sobre sustratos preferentemente margosos, yesíferos, calcáreos y dolomíticos, 800–2000 m (m–o). Ibérica. Cazorla, Mágina, Trevenque–Almijara, Nevada–Filabres. oc. LC.

Observaciones: Se distinguen la var. *subscaposa*, de hojas pinnatipartidas o pinnatisectas, excepcionalmente alguna entera o inciso–lobada, frecuente en toda el área de la especie, y var. *subintegerrima* (Lange) Rouy, con todas o la mayoría de las hojas enteras, a lo más alguna laxamente dentada o pinnatifida, que aparece en la unidad Cazorla.



Knautia subscaposa

*Knautia nevadensis*

2. *Knautia nevadensis* (Szabó) Szabó —escabiosa de Sierra Nevada—

H.scp. Hasta 120 cm o más. Escapos y tallos pelosos, inconspicuamente puberulento-glandulosos bajo la inflorescencia y rarísima vez con pelos glandulíferos capitados. Hojas basales en roseta, atenuadas, las caulinares opuestas, sentadas, de ovadas a anchamente lanceoladas, acuminadas, generalmente dentadas, a veces pinnatífidas hacia la base, con pelos setosos en haz, márgenes y envés, y pelos blanquecinos de (0,1)0,2–0,5 mm, aplanados, ± flexuosos y agudos, al menos en márgenes y a menudo también sobre el limbo. Inflorescencias capituliformes, con 2–3 filas de brácteas involucrales de 9–27(30) mm; receptáculo peloso, sin bractéolas. Involucelo (4)4,5–5,8(6) mm, con tubo biconvexo, hirsuto, dos tenues depresiones distales a cada lado, y corona de 0,1–0,4 mm, truncada y denticulada. Flores hermafroditas, tetrámeras, las del centro subactinomorfas, las externas generalmente zigomorfas y algo mayores. Cáliz pateniforme, con 8–14 aristas de 1,3–3 mm. Corola 9–19 mm, rosada, pelosa. $2n = 40, 64(?)$. VI–VIII(XI).

Pastizales vivaces, en zonas montanas y subalpinas, sobre substrato calcáreo, 1300–2000 m (s–o). Submediterránea occidental (España y Francia). Trevenque–Almijara. ra. VU [B2ab(iii, v); C2a(i); D2].

3. *Knautia integrifolia* (L.) Bertol. —escabiosa, viuda borda—

Th.e. Hasta 60(100) cm. Tallos pelosos, con pelos glandulíferos capitados ± abundantes bajo las inflorescencias. Hojas basales en roseta, atenuadas, las caulinares opuestas, sentadas, lanceoladas o linear–lanceoladas, enteras o dentadas, pelosas. Inflorescencias capituliformes, con 2 filas de brácteas involucrales de 7–12,3 mm; receptáculo peloso, sin bractéolas. Involucelo 4–4,5 mm, con tubo biconvexo, hirsuto, dos tenues depresiones distales a cada lado, y corona de 0,3–0,7(1) mm, bicuspidada, con dientes cartilagosos cónicos conspicuos y desiguales. Flores hermafroditas, tetrámeras, las del centro subactinomorfas, las externas generalmente zigomorfas y algo mayores. Cáliz cupuliforme, hirsuto, con 12–24 dientes inconspicuos. Corola 10–12 mm, de un rosa violáceo, pelosa. $2n = 20$. V–VII.

Vegetación viaria y arvense, 0–50 m (t). Circunmediterránea. Alpujarras. rr. LC.

*Succisella andreae-molinae*. Foto: J. Peñas

4. SUCCISELLA Beck

◆ 1. *Succisella andreae-molinae* Pajarón & Escudero

H.scp. Hasta 125 cm. Tallos con pelos retroflexos en la parte inferior. Hojas basales en roseta, atenuadas, de lanceoladas a obovado–espatuladas, enteras o denticuladas, excepcionalmente alguna inciso–dentada, las caulinares opuestas, sentadas, lineares o linear–lanceoladas, enteras o algo denticuladas, glabras o pelosas. Inflorescencias (5)8–12 mm de diámetro en la antesis, capituliformes, con 1–2 filas de brácteas involucrales ovado–acuminadas, escábrido–espiculosas en el margen; receptáculo generalmente glabro. Bractéolas linear–espatuladas, más cortas que las flores. Involucelo (2)2,9–3,3(4) mm, obovoideo, con 8 gruesas costillas pelosillas y corona de 0,3–0,4 mm, membranacea, entera o ligeramente tetralobada, glabra. Flores subactinomorfas, hermafroditas, tetrámeras, subiguales. Cáliz de discoideo a subtetralobado, glabro. Corola (2,5)3–3,5(4) mm, rosada o blanco–rosada, pelosa. $2n = 20$. VII–X.

Pastizales higrófilos, sobre sustratos calcáreos, 1300–1500 m (m). Cazorla (alcanza la Sierra de Segura albacetense). rr. EN [B2ab(iv)].



Pseudoscabiosa grosii

5. PSEUDOSCABIOSA Devesa

1. *Pseudoscabiosa grosii* (Font Quer) Devesa = *Scabiosa saxatilis* subsp. *grosii* Font Quer

Ch.sf. Hasta 40(60) cm. Tallos con pelos simples y estrellados, glabrescentes en la madurez al menos en la parte media. Hojas basales en rosetas superpuestas, las caulinares opuestas, atenuadas, lanceoladas, elípticas u oblongo-lanceoladas, de haz verdoso y envés blanquecino, densamente tomentosas, con pelos estrellados. Inflorescencias 25–40 mm de diámetro en la antesis, capituliformes, pedunculadas, con 2 filas de brácteas involucrales de 6–12 mm; receptáculo peloso. Bractéolas lineares o estrechamente espatuladas, más cortas que las flores. Involucelo 4,5–7,7 mm, subcilíndrico-tetrágono, con 8 gruesas costillas separadas por surcos ± dilatados en su parte distal, peloso, con corona de 2–2,5 mm, tetralobulada, escariosa e hialina, densamente pelosa. Flores subactinomorfas, hermafroditas, tetrámeras, subiguales. Cáliz pateniforme, cuadrangular, hirsuto y con pelos glandulíferos, con (4)5(6) aristas de (8)10–14 mm, plumosas. Corola 10–14 mm, rosada o de un blanco rosado, pelosa. $2n = 18$. VI–VIII(XI).

Rupícola, en grietas y fisuras de rocas calizas y dolomíticas, 800–1400 m (m–s). Bético-rifeña. Trevenque–Almijara. ra. VU [B2ab(ii, v)].

6. PTEROCEPHALIDIUM G. López

1. *Pterocephalidium diandrum* (Lag.) G. López = *Scabiosa diandra* Lag. = *Pterocephalus papposus* auct.

Th.e. Hasta 70 cm. Tallos puberulentos. Hojas 10–80 mm, opuestas, pinnatisectas, con lóbulos lineares o filiformes, esparcidamente pelosas. Inflorescencias 6–12(14) mm de diámetro en la antesis, capituliformes, con 1 fila de brácteas involucrales ovado-acuminadas; receptáculo peloso. Bractéolas oblongo-lanceoladas u oblongo-espatuladas, membráceas, ciliadas, con seta terminal hasta de 1,7 mm, más cortas que las flores. Involucelo 3,2–3,7 mm, subcilíndrico, con 8 gruesas costillas pelosas y corona dentada y provista de un apéndice subulado-falciforme de 13–18 mm. Flores subactinomorfas, hermafroditas, tetrámeras, subiguales. Cáliz acopado, glabrescente o hirsuto, glanduloso, con 14–25 aristas de 4,5–5,5(6) mm, plumosas. Corola 4–6 mm, pelosa y con diminutas glándulas, de un rosa violáceo, con (3)4 lóbulos. Estambres 1–2(3). $2n = 16$. V–VII(VIII).

Pastizales terofíticos sobre suelos arenosos, pizarras, esquistos y cuarcitas, 600–1300 m (m). Ibérica centro-occidental. Sierra Morena, Aljibe. fr. LC.



Pterocephalidium diandrum. Foto: J. A. Devesa



Pterocephalidium diandrum. Foto: J. A. Devesa

7. PTEROCEPHALUS Adans.

- ◆ **1. Ptercephalus spathulatus** (Lag.) Coult.
 –manzanilla de la sierra, rascapiedras–
 = *Knautia spathulata* Lag.

Ch.pulv. Hasta 25 cm. Tallos blanquecino–lanuginosos, con abundantes restos peciolares en la base. Hojas (1)5–25 mm, opuestas, atenuadas, espatuladas, obovadas o suborbiculares, enteras, blanquecino–algodonosas. Inflorescencias (12)15–36 mm de diámetro en la antesis, capituliformes, subsentadas o pedunculadas, con 1–2 filas de brácteas involucrales lanceoladas u oblongo–lanceoladas; receptáculo glabro, sin bractéolas. Involucelo 4–5 mm, subcilíndrico, con 8 gruesas costillas confluentes en la parte superior y ± ocultas por el indumento hirsuto, sin corona. Flores hermafroditas, pentámeras, las centrales subactinomorfas, las de la periferia zigomorfas y mucho más grandes. Cáliz pateniforme, densamente hirsuto, con (14)16–20 aristas de 7,5–12 mm, plumosas. Corola de las flores externas (14)16–23 mm, pelosa, de un rosa violáceo, con (4)5(6) lóbulos. $2n = 18$. VI–IX.

Vegetación almohadillada y rastrera de montaña, en protosuelos desarrollados sobre calizas y dolomías, (970)1100–2200 m (m–o). Cazorla, Mágina, Trevenque–Almijara, Vélez–Baza, Alpujarras (alcanza zonas limítrofes de las provincias de Albacete y Murcia). oc. NT.

8. SCABIOSA L.

1. Tubo del involucelo con pelos setosos, sin epidiafragma, culminado por una corona escariosa de 0,7–2,5 mm 2
 1. Tubo del involucelo con pelos claviformes, prolongado en un epidiafragma campanulado de 1,5–3 mm, culminado por una corona membranácea de (0,2)0,4–0,5 mm 3
 2. Hojas basales de lirado–pinnatífidas a lirado–pinnatisectas, grisáceas 1. **S. turolensis**
 2. Hojas basales enteras o dentadas, menos frecuentemente pinnatífidas, blanquecinas 2. **S. andryaefolia**
 3. Capítulos fructíferos con todos los cálices provistos de aristas bien desarrolladas; hojas caulinares medias 1(2)–pinnatisectas, con 4–8(11) pares de lóbulos laterales, el terminal no mucho mayor 3. **S. atropurpurea**
 3. Capítulos fructíferos generalmente con al menos los cálices de la zona basal con aristas no o escasa y desigualmente desarrolladas; hojas caulinares medias lirado–pinnatisectas, con 2–3(4) pares de lóbulos laterales hacia la base, el terminal mucho mayor 4. **S. galianoi**



Ptercephalus spathulatus

*Scabiosa andryaefolia***1. *Scabiosa turolensis* Pau**

—escabiosa mayor—

H.scp. Hasta 75 cm. Tallos pelosos en la parte superior. Hojas (1)1,5–15 cm, grisáceo–tomentosas o lanosas, las basales rosuladas, peciola-das, de lirado–pinnatifidas a lirado–pinnatisectas, con 2–4 pares de lóbulos laterales obovados, de enteros a pinnatifidos; las caulinares semejantes pero con lóbulos lineares, de enteros a pinnatipartidos. Inflorescencias capituliformes, con 1(2) filas de brácteas involucrales de (2,5)4,5–9 mm, lanceoladas; receptáculo peloso. Bractéolas más cortas que las flores. Involucelo 4,3–5,5 mm, cilíndrico u obcónico, con 8 costillas gruesas y pelosas separadas por surcos profundos, con corona de 1,2–2,5 mm, campanulada, escariosa e hialina, con 16–22 nervios; diafragma plano. Flores subactinomorfas o zigomorfas, hermafroditas, pentámeras, las de la periferia de mayor tamaño. Cáliz pateniforme, con 0–5 aristas de 0,5–12 mm, subiguales o no, escábridas. Corola (7)9–15(21) mm, de un rosa violáceo o un blanco azulado, pelosa. $2n = 16$. VI–VIII(IX).

Pastizales vivaces, pedregales y roquedos, sobre suelos pedregosos casi siempre de naturaleza calcárea, dolomítica o peridotítica, (100)200–2300(2800) m (t–o). Íbero–magrebí.

♣ Cáliz con 0–5 aristas de 0,5–5(7) mm, desiguales; corola (7)9–13 mm **1.1** subsp. **turolensis** [(100)200–2300(2800) m. Ibérica oriental. Granada, Trevenque–Almijara, Vélez–Baza, Nevada–Filabres, Alpujarras. fr. LC.]

♣ Cáliz con 5 aristas de (6)7–12 mm, subiguales; corola (9)10–15(21) mm **1.2** subsp. **grosii** (Pau) Greuter & Burdet [200–1800(2500) m. Bético–magrebí. Presente en gran parte del territorio. fr. LC.]

◆ **2. *Scabiosa andryaefolia* (Pau) Devesa**
= *S. tomentosa* var. *andryaefolia* Pau

H.scp. Hasta 85 cm. Tallos pelosos en la parte superior. Hojas (1)1,5–15 cm, tomentoso–blanquecinas, las basales rosuladas, largamente atenuadas, oblanceoladas, enteras o dentadas, a veces pinnatifidas; las caulinares opuestas, lirado–pinnatipartidas o lirado–pinnatisectas, con (3)4–6 pares de lóbulos oblongo–elípticos, de enteros a pinnatipartidos. Inflorescencias capituliformes, con 1 fila de brácteas involucrales de (3)5–8 mm, lanceoladas; receptáculo peloso. Bractéolas más cortas que las flores. Involucelo 3,2–4 mm, cilíndrico u obcónico, con 8 costillas gruesas y pelosas separadas por surcos profundos, con corona de (0,8)1–1,5 mm, campanulada, escariosa e hialina, con (20)23–26 nervios; diafragma plano. Flores subactinomorfas o zigomorfas, hermafroditas, pentámeras, las de la periferia de mayor tamaño. Cáliz pateniforme, con 0–5 aristas de (0,5)1,5–7 mm, desiguales, escábridas. Corola (8)9,5–13 mm, de un rosa violáceo, pelosa. (VI)VII–IX(X).

Pastizales vivaces, pedregales y roquedos, sobre sustratos calcáreos, (800)1000–1800 m (m–s). Cazorra (alcanza las sierras del SO de Albacete). fr. LC.



Scabiosa atropurpurea

3. *Scabiosa atropurpurea* L.

—escabiosa, escabiosa marítima, escobilla morisca—
= *S. maritima* L.
= *Sixalix atropurpurea* (L.) Greuter & Burdet

Th.e./H.sc. Hasta 100 cm o más. Tallos glabrescentes o ± pelosos. Hojas 1,5–20 cm, glabrescentes o ± pelosas, las basales rosuladas, atenuadas, de lanceoladas a oblongo-obovadas, de dentadas a lirado-pinnatipartidas, con 3–5 pares de lóbulos oblongoideos, de enteros a pinnatífidos; las caulinares de pinnatipartidas a pinnatisectas, con 4–8(11) pares de lóbulos lineares o más raramente anchamente elípticos, enteros o a veces pinnatífidos o pinnatipartidos. Inflorescencias capituliformes, con 1 fila de brácteas involucrales de (4)9–15(40) mm; receptáculo peloso. Bractéolas más cortas que las flores. Involucelo 3–4,6 mm, con tubo octosulcado y pelos claviformes, prolongado en un epidiafragma campanulado con 8 tenues depresiones membranáceas y rematado por una corona fuertemente plegada; diafragma cónico. Flores subactinomorfas o zigomorfas, hermafroditas, pentámeras, las de la periferia de mayor tamaño. Cáliz pateniforme, con 5 aristas de (3,5)4–8(9) mm, subiguales, escábridas. Corola (7)9–21 mm, azulada, purpúrea, de un rosa violáceo o blanquecina, pelosa. $2n = 16$. (I)IV–VIII(XII).

Pastizales nitrófilos, en baldíos y barbechos, taludes y bordes de camino, indiferente edáfica, 0–2500 m (t–o). Mediterránea y macaronésica. Todo el territorio. fr. LC.

4. *Scabiosa galianoi* Devesa, Ortega–Olivencia & J. López = *S. semipapposa* auct.

Th.e. Hasta 75(90) cm. Tallos ± pelosos. Hojas 1,5–12 cm, pelosas, las basales rosuladas, atenuadas, oblanceoladas, enteras o dentadas, a veces pinnatífidas, las caulinares inferiores enteras, dentadas o a veces pinnatífidas, las medias lirado-pinnatisectas, con 2–3(4) pares de lóbulos lineares hacia la base, enteros. Inflorescencias capituliformes, con 1 fila de brácteas involucrales de 3,5–10 mm; receptáculo peloso. Bractéolas linear-espatuladas, más cortas que las flores. Involucelo de las flores distales de la inflorescencia de 4–4,5 mm, con tubo octosulcado y pelos claviformes, prolongado en un epidiafragma campanulado con 8 tenues depresiones membranáceas y rematado por una corona fuertemente plegada; el de las basales sin epidiafragma. Flores subactinomorfas o zigomorfas, hermafroditas, pentámeras, las de la periferia de mayor tamaño. Cáliz pateniforme, con 5 aristas de 3,5–8 mm, subiguales, que faltan en las flores basales. Corola 8–12,5 mm, azulada, pelosa. $2n = 16$. (IV)V–VI(VIII).

Pastizales nitrófilos, en baldíos y barbechos, taludes y bordes de camino, sobre sustratos calcáreos, margosos o yesosos, (10)100–1100 m (t–m). Ibérica (sobre todo mitad S). Presente en gran parte del territorio. oc. LC.

9. LOMELOSIA Raf.

1. Corola 3,5–4,5 mm; involucelo 4,5–6 mm, con borde de la corona marcadamente excurrente sobre los nervios

..... 4. **L. divaricata**
1. Corola 5,7–20 mm; involucelo 7–19 mm, con borde de la corona no excurrente sobre los nervios

2. Perenne; bractéolas linear–lanceoladas; involucelo con corona de 4–4,6 mm, recorrida por 15–18 nervios

3. **L. pulsatilloides**
2. Anual; bractéolas ovado–acuminadas; involucelo con corona de (3,5)4,5–10(12) mm, recorrida por (28)30–41 nervios

3. Involucro con al menos algunas brácteas pinnatifidas o pinnatipartidas; flores subiguales; corola 8,5–9,7 mm, rosada o de un rosa púrpura; involucelo con corona de (3,5)5–6(7) mm, netamente sobrepasada por las aristas calicinales

1. **L. stellata**
3. Involucro con todas las brácteas enteras; flores periféricas de mayor tamaño; corola 12–19 mm, azulada; involucelo con corona de (4,5)6–10(12) mm, no o apenas sobrepasada por alguna arista calicinal

2. **L. simplex**

1. **Lomelosia stellata** (L.) Raf. –escabiosa menor, farolito–
= *Scabiosa stellata* L.
= *S. monspeliensis* Jacq.

Th.e. Hasta 40(75) cm. Tallos con pelos curvos y pelos setosos. Hojas 1–11 cm, opuestas, oblongo–lanceoladas o espatuladas, con pelos hasta de 0,2 mm y pelos setosos de 0,3–1,5(2) mm, las basales dentadas o pinnatifidas, las caulinares de lirado–pinnatifidas a lirado–pinnatipartidas, con 2–4(5) pares de lóbulos oblongoideos, enteros o pinnatifidos, las superiores lirado–pinnatisectas y con 4–6 pares de folíolos estrechos. Inflorescencias 10–20 mm de diámetro, capituliformes, con 2 filas de brácteas involucrales de 10–30 mm, ovado–lanceoladas o lanceoladas, las externas pinnatifidas o pinnatipartidas; receptáculo peloso. Bractéolas más cortas que las flores. Involucelo (3,5)4–6 mm, cilíndrico y sin costillas aparentes, densamente hirsuto, con 8 perforaciones en la mitad distal y corona de (3,5)5–6(7) mm, campanulada, hialina, con 30–36 nervios. Flores subactinomorfas o zigomorfas, hermafroditas, pentámeras, subiguales. Cáliz pateniforme, con pelos glandulíferos claviformes y 5 aristas escábridas de 7–13 mm. Corola 8,5–9,7 mm, rosada o de un rosa púrpura, pelosa. $2n = 18$. IV–VI(VII).

Pastizales terofíticos, sobre sustratos preferentemente calcáreos, arcillosos o yesosos, 0–1600 m (t–s). Mediterránea occidental. Presente en gran parte del territorio. fr. LC.



Lomelosia stellata



Lomelosia simplex subsp. *dentata*

2. *Lomelosia simplex* (Desf.) Raf. subsp. ***dentata*** (Jord. & Fourr.) Greuter & Burdet
 –escabiosa mayor, faroles–
 = *Scabiosa simplex* Desf. subsp. *dentata* (Jord. & Fourr.) Devesa

Th.e. Hasta 70(115) cm. Tallos con pelos curvos y pelos setosos. Hojas 1–12 cm, opuestas, obovado–lanceoladas, lanceoladas o espatuladas, pelosas, las inferiores dentadas o pinnatifidas, las caulinares lirado–pinnatifidas o lirado–pinnatipartidas, con 2–3(4) pares de lóbulos laterales oblongoideos o espatulados, enteros o pinnatifidos, las superiores lirado–pinnatisectas, con 2–3(4) pares de lóbulos estrechos. Inflorescencias (17)20–35(45) mm en la antesis, capituliformes, con 2 filas de brácteas involucrales de 11–22 mm, lanceoladas, enteras; receptáculo peloso. Bractéolas más cortas que las flores. Involucelo (4,5)6,5–8,5(9) mm, cilíndrico y sin costillas aparentes, densamente hirsuto, con 8 perforaciones en la mitad distal y corona de (5)6–10(12) mm, campanulada, hialina, con (31)34–41 nervios. Flores subactinomorfas o zigomorfas, hermafroditas, pentámeras, las de la periferia de mayor tamaño. Cáliz pateniforme, con pelos glandulíferos claviformes y 5 aristas de 7–10(16) mm, escábridas o ciliado–setosas distalmente y con pelos capitados en la base. Corola 13–19 mm, azulada, pelosa. $2n = 27, 28, 36$. V–VI(VII).

Pastizales en baldíos y barbechos, arcenes y bordes de camino, sobre sustratos calcáreos, margosos o yesosos, algo nitrificados, 0–1500 m (t–s). Íbero–magrebí. Presente en gran parte del territorio. oc. LC.



Lomelosia pulsatilloides subsp. *pulsatilloides*

◆ **3. *Lomelosia pulsatilloides*** (Boiss.) Greuter & Burdet subsp. ***pulsatilloides***
 –escabiosa del Trevenque–
 = *Scabiosa pulsatilloides* Boiss.

Ch.pulv. Hasta 20 cm. Tallos tomentoso–blanquecinos, con pelos cortos, glandulíferos o no, y pelos rígidos más grandes. Hojas hasta 4,5 cm, grisáceo–verdosas, ± vilosas, en su mayoría basales, lanceoladas u oblongo–lanceoladas, 1–2–pinnatipartidas o 1–2–pinnatisectas, con lóbulos oblanceolados u obovados, profundamente pinnatipartidos o pinnatisectos; las caulinares 1(2) pares, opuestas, 1(2)–pinnatipartidas o pinnatisectas. Inflorescencias 27–45 mm en la antesis, con 2 filas de brácteas involucrales de (5)8–13 mm, lanceoladas u ovado–lanceoladas, enteras o pinnatifidas; receptáculo peloso. Bractéolas más cortas que las flores. Involucelo 4,3–4,5 mm, cilíndrico y sin costillas aparentes, densamente hirsuto, con 8 perforaciones en la mitad distal y corona de 4–4,6 mm, campanulada, hialina, con 15–18 nervios. Flores subactinomorfas o zigomorfas, hermafroditas, pentámeras, las de la periferia de mayor tamaño. Cáliz pateniforme, pubérulo–glanduloso, con 5 aristas de 8–11 mm, escábridas. Corola 13–20 mm, de un rosa violáceo, pelosa. VII–VIII.

Matorrales de nanocaméfitos, en pedregales y arenales sobre sustratos dolomíticos y calcáreos, 1500–2100 m (s–o). Trevenque–Almijara. rr. VU [B2ab(ii, iii, iv, v); D2].

4. *Lomelosia divaricata* (Jacq.) Greuter & Burdet
 = *Scabiosa divaricata* Jacq.
 = *S. sicula* L.

Th.e. Hasta 50(70) cm. Tallos con pelos setosos de base engrosada. Hojas (0,5)1–12(13) cm, opuestas, las basales a menudo enteras o ligeramente dentadas, las caulinares lirado–pinnatipartidas o lirado–pinnatisectas, con (1)2–3(4) pares de lóbulos lineares u oblongoideos, las superiores a veces enteras. Inflorescencias hasta 10 mm en la antesis, con 1 fila de brácteas involucrales de 7–26(50) mm, linear–lanceoladas, muy acrescentes; receptáculo peloso. Bractéolas más cortas que las flores. Involucelo 2,5–3,2 mm, cilíndrico y sin costillas aparentes, densamente hirsuto, con 8 perforaciones en la mitad distal y corona de 2–3 mm, campanulada, hialina, con 18–25 nervios, muy excurrente sobre éstos. Flores subactinomorfas o zigomorfas, hermafroditas, pentámeras, subiguales. Cáliz pateniforme, con pelos glandulíferos y eglándulíferos y 5 aristas de 5–8 mm, escábridas. Corola 3,5–4,5 mm, de un rosa violáceo, pelosa. $2n = 18$. IV–VI(VII).

Pastizales terofíticos, sobre sustratos calcáreos, arcillosos o yesosos, 10–1800(2000) m (t–s). Mediterránea. Cazorra, Mágina, Granada, Trevenque–Almijara, Ronda, Axarquía. ra. LC.

10. PYCNOCOMON Hoffmanns. & Link

1. Pycnocomon intermedium (Lag.) Greuter & Burdet
 = *Asterocephalus intermedius* Lag.
 = *Ptercephalus intermedius* (Lag.) Cout.

H.scp. Hasta 90 cm. Tallos glabros o pelosos. Hojas opuestas, las basales bipinnatisectas, con lóbulos de lineares a linear-espátulados, glabrescentes o con pelos setosos esparcidos, las caulinares pinnatisectas, las superiores a veces enteras y lineares. Inflorescencias (10)13–30 (35) mm de diámetro en la anthesis, con 8–12 brácteas involucrales de 7–13(18) mm, soldadas en la base; receptáculo glabro. Bractéolas linear-lanceoladas. Involucelo 3–4 mm, prismático, tetragono, con 4 nervios marcados y 4 desarrollados sólo distalmente, con 8 depresiones distales, adpreso-peloso, con corona de 0,3–0,5 mm, festoneada, membranacea, glabra y con 15–22 nervios cartilagosos. Flores subactinomorfas o zigomorfas, hermafroditas, pentámeras, las de la periferia de mayor tamaño. Cáliz subpentagonal o subhexagonal, con 6–7 aristas de 3,5–5 mm, plumosas. Corola (7)10–13 mm, rosada o de un rosa violáceo, pelosa. $2n = 18$. (I)V–VIII.

Pastizales vivaces sobre suelos arenosos costeros y del interior, 0–300 m (t). Ibérica suroccidental. Aljibe. fr. LC.



Pycnocomon intermedium. Fotos: J. A. Devesa



Valeriana tuberosa

VALERIANACEAE (por J. Lorite)

- 1. Flores con la corola espolonada y con 1 estambre 2. **Centranthus**
- 1. Flores con la corola sin espolón (a veces gibosa), con 2–3 estambres 2
- 2. Anual; estambres 2 4. **Fedia**
- 2. Anual o perenne; estambres 3 3
- 3. Perenne, rizomatosa; cáliz con dientes plumosos 1. **Valeriana**
- 3. Anual; cáliz con dientes no plumosos 3. **Valerianella**

1. VALERIANA L.

- 1. Monocaula, con rizoma tuberoso; aquenios por lo general pelosos 1. **V. tuberosa**
- 1. Multicaule, cespitosa, con rizoma lignificado; aquenios glabros 2. **V. apula**

1. *Valeriana tuberosa* L. —valeriana, valeriana menor—

H.scp. Hasta 50 cm. Rizoma grueso, tuberoso. Tallo erecto, simple, glabro o peloso en los nudos y hacia la base, ± puberulento-glanduloso en la inflorescencia. Hojas basales hasta 80(95) × 30(40) mm, pecioladas, elípticas, oblongo-lanceoladas o lanceolado-obovadas, enteras; las medias y superiores hasta 60(70) × 15(20) mm, sésiles o subsésiles, de pinnatífidas a pinnatisectas, con (1)2–6 pares de segmentos laterales, lineares y enteros. Inflorescencia ± condensada, laxa en la fructificación, con brácteas lanceolado-subuladas y bractéolas triangular-lanceoladas, enteras, laxamente puberulento-glandulosas. Flores zigomorfas, hermafroditas, pentámeras. Corola (4)5–7,5(8,5) mm, gibosa en la base, rosada. Aquenio (2,5)2,7–4(4,5) mm, ovoideo, de sección plano-convexa, peloso, muy rara vez glabro. Vilano acopado, membranáceo, con 9–15 setas plumosas, caedizo. $2n = 16$. (III)IV–VI(VII).

Pastizales vivaces, 300–2400 m (t–o). Circunmediterránea. Distribuida por todo el territorio. fr. LC.

*Valeriana apula*

2. *Valeriana apula* Pourr.
= *V. globulariaefolia* DC.

–valeriana–

H.caesp. Hasta 15(25) cm. Rizomatosa, multicaule, cespitosa. Tallos simples, erectos. Hojas pecioladas, las basales hasta 40(55) × 10(15) mm, oblanceoladas, espatuladas o anchamente obovadas, enteras; las medias y superiores hasta 25(30) × 15 mm, de pinnatífidas a lirado-pinnatipartidas, con 1–3 pares de segmentos laterales, el terminal algo más grande. Inflorescencia ± condensada, con brácteas linear-lanceoladas y bractéolas lanceoladas o triangular-lanceoladas, glabras o laxamente ciliadas. Flores zigomorfas, hermafroditas o ginodioicas, pentámeras. Corola de las flores hermafroditas de (5)6–8(8,5) mm, la de las funcionalmente femeninas de 3–4,5 mm, gibosas en la base, rosadas. Aquenio 3,6–4,5 mm, oblongo-ovoideo, con sección subtrágona, glabro. Vilano acopado, membranáceo, con 9–15 setas plumosas, caedizo. 2n = 16. VII–VIII(IX).

Gleras y fisuras de rocas silíceas, en situaciones cacuminícolas ± sombrías, 2900–3300 m (c). Íbero-magrebí. Nevada-Filabres (Sierra Nevada). rr. VU [B2ab(ii,iii,iv,v); C2a(i); D2].

2. CENTRANTHUS DC.

1. Perenne o sufruticosa; hojas enteras o dentadas; corola con espolón de 2,5–9 mm **2**
 1. Anual; al menos algunas hojas caulinares divididas; corola con giba o espolón de hasta 1,5 mm **4**
2. Sufruticosa, con cepa lignificada; hojas hasta 50(60) × 6(7) mm, algunas espatuladas; tubo de la corola 9–16(17) mm **1. C. nevadensis**
 2. Cepa no lignificada; hojas hasta 115 × 50 mm, lineares o ensanchadas en la base o hacia la mitad; tubo de la corola 5–13 mm **3**
3. Hojas 9–50 mm de anchura, ovadas, lanceoladas u ovado-lanceoladas, sésiles o pecioladas **2. C. ruber**
 3. Hojas 3–12 mm de anchura, lineares, linear-lanceoladas o estrechamente elípticas, sésiles **3. C. lecoqii**

4. Corola con tubo de 1–4(5) mm, giboso hacia la mitad, o con un espolón subbasal de 0,3–1 mm, que rara vez sobrepasa la base de la corola 4. *C. calcitrapae*
 4. Corola con tubo de (4)5–8(9,5) mm, con espolón subbasal de 0,5–1,3(1,6) mm, que sobrepasa la base de la corola 5. *C. macrosiphon*

1. *Centranthus nevadensis* Boiss. –valeriana de Sierra Nevada–

Ch.s.f. Hasta 50 cm. Multicaule, glauca. Tallos erectos o ascendentes, generalmente simples, a veces ramificados desde la base. Hojas hasta 50(60) × 6(7) mm, opuestas, espatuladas y obtusas, o bien linear-elípticas y cuneadas, enteras. Inflorescencias cimosas, densas. Flores zigomorfas, hermafroditas, pentámeras. Corola tubular, rosada o de un rosa rojizo; tubo 9–16(17) mm, con espolón de (3)4–7(7,5) mm, linear, sobrepasando la base del tubo; lóbulos 2,3–3,7 × 1,4–2,5 mm. Estambre de un blanco amarillento o rosado; antera amarillenta o rosada. Aquenio 3,5–5 × (0,9)1,2–1,8 mm, glabro o con pelos blanquecinos, pardo. Vilano con 16–20 setas plumosas. 2n = 32. (VI)VII–VIII.

Roquedos silíceos y calizos, (700)1500–2800 m (s–o). Bético–magrebí. Trevenque–Almijara, Nevada–Filabres, Alpujarras, Ronda. ra. VU [C2(i); D2].



Centranthus nevadensis



Centranthus ruber

2. *Centranthus ruber* (L.) DC. –valeriana roja–
 = *C. sibthorpii* Heldr. & Sart.
 = *C. velenovskyi* Vandas

H.e. Hasta 100 cm. Multicaule, glabra, glauca. Tallos erectos, ramificados. Hojas 20–115(130) × 9–50 mm, opuestas, ovadas, lanceoladas u ovado-lanceoladas, agudas, las inferiores pecioladas, las superiores amplexicaules y a veces irregularmente dentadas. Inflorescencias cimosas, densas. Flores zigomorfas, hermafroditas, pentámeras. Corola tubular, rosada o rojiza, más raramente blanca; tubo 5–11 mm, con espolón de 3–6(7,5) mm, linear; lóbulos 2–4,5 × 0,8–2,3 mm. Estambre a veces de color rosa intenso; antera amarillenta o rosada. Aquenio 3,1–4,3 × 1,1–2(2,5) mm, glabro o con pelos blanquecinos en la cara aplanada, pardo o pardo-verdoso. Vilano con 15–23(26) setas plumosas. 2n = 14(?), 32. III–VII(VIII).

Pastizales escionitrófilos ruderalizados, taludes y muros nitrificados, generalmente en calizas, 0–1300 m (t–m). Mediterránea y macaronésica. Dispersa por todo el territorio. oc. LC.

Observaciones: La mayoría de las poblaciones tienen su origen en plantas asilvestradas provenientes de jardines.

3. *Centranthus lecoqii* Jord.= *C. angustifolius* var. *lecoqii* (Jord.) Lange= *C. angustifolius* subsp. *lecoqii* (Jord.) Braun-Blanq.

H.e. Hasta 90 cm. Multicaule, glabra, glauca. Tallos erectos o ascendentes, simples o ramificados. Hojas 15–110 × 3–12 mm, opuestas, sésiles, lineares, linear-lanceoladas o estrechamente elípticas, enteras, agudas o acuminadas, cuneadas en la base. Inflorescencias cimosas, corimbiformes, algo laxas. Flores zigomorfas, hermafroditas, pentámeras. Corola tubular, de un rosa rojizo, más raramente blanca; tubo 8–13 mm, con espolón de 2,5–9 mm, linear; lóbulos 1,7–3(5) × 1–2(2,5) mm. Estambre de un blanco amarillento o rosado; antera amarillenta. Aquenio 3,8–4,8 × 1,4–2 mm, glabro o con pelos blanquecinos en la cara aplanada, pardo o pardo-verdoso. Vilano con 15–23(26) setas plumosas. 2n = 32. VII–VIII.

Canchales y roquedos calizo-dolomíticos, 1600–1800 m (s). Europea occidental. Cazorla. rr. VU [D2].

4. *Centranthus calcitrapae* (L.) Dufr. –valeriana, milamores–

Th.e. Hasta 70 cm. Glabra, verde o rojiza. Tallos erectos, simples o ramificados en la base. Hojas basales (3)5–65(70) × (2)4–29(35) mm, pecioladas, obovadas o suborbiculares, de enteras a serradas; las caulinares de (7)8–60(90) × 3–30(45) mm, las inferiores y medias pecioladas, oblanceoladas u obovadas, de lirado-pinnatifidas a lirado-pinnatipartidas; las superiores subsésiles o sésiles, pinnatisectas, con segmentos lineares u oblongoideos. Inflorescencias cimosas, corimbiformes. Corola tubular, rosada o blanquecina; tubo 1–4(5) mm, giboso hacia la mitad o con un espolón subbasal de 0,3–1 mm, que rara vez sobrepasa la base de la corola; lóbulos 0,5–2(2,4) × 0,2–1,5(1,7) mm. Estambre glabro; antera amarillenta. Aquenio 1,5–3(3,5) × 0,5–1,5(1,7) mm, glabro o con pelos blanquecinos, acastañado o amarillento-pajizo. Vilano con 9–17(19) setas plumosas. 2n = 32. III–V(VI).

Pastizales terofíticos, cultivos, algo esciófila, 0–1800 m (t-s). Mediterránea, naturalizada en otras zonas. Distribuida por todo el territorio. fr. LC.

Observaciones: Especie muy variable en el tamaño y la morfología de hojas y flores, de la que se han descrito numerosas variedades de escaso valor taxonómico. Existen individuos con caracteres intermedios respecto a *C. macrosiphon* (*C. calcitrapae* var. *intermedia* Pau), probablemente de origen híbrido.

5. *Centranthus macrosiphon* Boiss.

–valeriana mayor, disparates–

Th.e. Hasta 50 cm. Glabra, de color verde o rosado. Tallos erectos, simples o ramificados en la base. Hojas basales 10–50(60) × 5–30(35) mm, pecioladas, ovadas, obovadas o suborbiculares, enteras o dentadas, más raramente lirado-pinnatifidas; las caulinares de (3,5)7–95 × (2)4–40 mm, las intermedias pecioladas, ovadas, obovadas o suborbiculares, lirado-pinnatifidas o lirado-pinnatipartidas, con lóbulo terminal elíptico u obovado y lóbulos laterales oblongoideos, enteros o dentados; las superiores sésiles, pinnatipartidas, con lóbulos enteros o dentados.

Inflorescencias cimosas, corimbiformes. Corola tubular, rosada; tubo (4)5–8(9,5) mm, con espolón de 0,5–1,3(1,5) mm, que sobrepasa la base de la corola; lóbulos (1)1,5–3,5(4) × 0,5–1,5 mm. Estambre glabro; antera amarillenta. Aquenio 2,4–4(4,2) × 1–1,8(2,2) mm, glabro o con pelos blanquecinos, acastañado o de un amarillo pajizo. Vilano con 12–17(18) setas plumosas. 2n = 32. III–VI(VII).

Pastizales terofíticos algo nitrificados y esciófilos, frecuentemente en sotobosques de encinares, alcornoques o quejigales, 0–1800 m (t-s). Íbero-magrebí, naturalizada en otras zonas. Casi todo el territorio. oc. LC.

Observaciones: Las plantas con aquenios pelosos se han denominado var. *andalusii* Fanlo.

*Centranthus calcitrapae*

3. VALERIANELLA Mill.

1. Plantas heterocárpicas; aquenios con 3 cuernos en el ápice 2
 1. Plantas por lo general homocárpicas; aquenios con 0–1 cuernos en el ápice 3
2. Aquenios de las cimas con cuernos de 1–4 mm, desiguales, uno de ellos mucho mayor 7. **V. echinata**
 2. Aquenios de las cimas con cuernos de 0,4–0,6 mm, subiguales 8. **V. orientalis**
3. Aquenios con 3 lóbulos desarrollados, uno fértil y dos estériles 4
 3. Aquenios con 1 lóbulo fértil muy desarrollado y 2 estériles reducidos 7
4. Aquenios glabros, glabrescentes o pubéculos, con cáliz inapreciable, o reducido a 1–6 pequeños dientes nunca aristados ni uncinados 5
 4. Aquenios densamente pelosos, con cáliz persistente, en forma de corona reticulado–nervosa, con 6–12 dientes triangulares, uncinados o aristado–uncinados 6
5. Aquenios sin restos del cáliz en el ápice (excepcionalmente con 1–3 dientes inconspicuos) 1. **V. locusta**
 5. Aquenios con el cáliz persistente, en forma de un disco o anillo estrecho apical, con (1)3–6 dientes 2. **V. coronata**
6. Corona calicinal glabra en su interior, por lo general con 6 dientes erecto–patentes 2. **V. coronata**
 6. Corona calicinal densamente pelosa en su interior, por lo general con 8–12 dientes patentes 3. **V. discoidea**
7. Aquenios 0,6–1(1,5) mm, culminados por el cáliz truncado asimétricamente en forma de lengüeta < 0,3 mm 4. **V. microcarpa**
 7. Aquenios (0,9)1,1–3 mm, culminados o no por el cáliz en forma de corona dentada o de lengüeta > 0,5 mm 8
8. Aquenios 0,9–2 mm, sentados, ovoideos u ovoideo–atenuados, culminados por el cáliz en forma de corona dentada o de lengüeta 5. **V. eriocarpa**
 8. Aquenios 2,2–3 mm, estipitados, fusiformes o estrechamente ovoideo–oblongos, no culminados por el cáliz 6. **V. fusiformis**

1. *Valerianella locusta* (L.) Laterr.

–canónigos, hierba de los canónigos–

The. Hasta 30(40) cm. Tallos con 1–4 ramificaciones dicótomas, raramente simples. Hojas 5–50 × 1–14 mm, de márgenes lisos, ciliado–escábridos o ciliado–setosos; las basales pecioladas, oblanceoladas u oblongo–espatuladas, enteras, subenteras o sinuadas, obtusas; las cau-

linares medias estrechamente oblanceoladas, oblongoideas u oblongo–espatuladas, atenuadas, enteras, sinuado–dentadas o pinnatifidas, obtusas; las superiores estrechamente lineares. Inflorescencia con ramas de último orden ± divergentes, culminadas por cimas glomeruliformes. Flores subactinomorfas, hermafroditas, pentámeras. Cáliz ausente o reducido a 1–3 dientes inconspicuos, no persistentes en el fruto. Corola 0,9–1,5 mm, con tubo apenas giboso, blanquecino, y lóbulos subiguales, azulados. Aquenios 1,1–2,9 mm, monomórficos o dimórficos, con 3 lóbulos desarrollados, uno fértil y 2 estériles, glabrescentes o inconspicuamente puberulentos. 2n = 14?, 16. (II)III–VI.

Pastizales terofíticos, ruderal y arvense, 0–1800 m (t–s). Paleotemplada. Dispersa por todo el territorio. oc. LC.

2. *Valerianella coronata* (L.) DC. –hierba de los canónigos–

The. Hasta 40(50) cm. Tallos con 1–4 ramificaciones dicótomas, raramente simples. Hojas 5–60(65) × (0,8)1–9(12) mm, glabrescentes, a menudo laxamente ciliadas o pelosas en los márgenes o hacia la base; las basales oblongo–lanceoladas u oblongo–espatuladas; las caulinares estrechamente oblongo–lanceoladas o linear–lanceoladas, de subsésiles o sésiles, de enteras a pinnatipartidas, obtusas. Inflorescencia con ramas culminadas por cimas capituliformes, globosas, condensadas o ± laxas. Flores subactinomorfas, hermafroditas, pentámeras. Cáliz acrecente y persistente en el fruto, unas veces con 6 dientes provistos de arista uncinulada, otras reducido a un disco trilobado o a un anillo estrecho con (1)3–6 dientes triangulares u ovales, obtusos, sin arista. Corola (0,8)1,2–1,5(1,7) mm, con tubo apenas giboso, blanquecino, y lóbulos subiguales, rosados o de un azul violáceo. Aquenios (1,2)1,4–2,2 mm, dimórficos, con 3 lóbulos desarrollados, uno fértil y 2 estériles, unas veces oblongo–ovoideos y densamente pelosos, otras globosos u ovoideos y generalmente glabrescentes. 2n = 14. (II) III–VI.

Pastizales terofíticos, arvense, en lugares ± nitrificados, 200–1600 m (t–s). Paleotemplada. Dispersa por todo el territorio. oc. LC.

3. *Valerianella discoidea* (L.) Loisel. –canónigos–

The. Hasta 35 cm. Tallos simples o con 1–3(5) dicotomías, ± densamente retrorso–pelosos. Hojas 5–60(70) × 1–13(16) mm, glabrescentes o ± pelosas en caras y márgenes; las basales oblongo–lanceoladas o espatuladas, enteras o laxamente inciso–dentadas, obtusas; las caulinares oblongo–lanceoladas, lanceoladas o estrechamente elípticas, subsésiles o sésiles, laxamente dentadas y a menudo pinnatifidas o pinnatipartidas al menos hacia la base. Inflorescencia con ramas culminadas por cimas capituliformes, globosas, multifloras. Flores subactinomorfas, hermafroditas, pentámeras. Cáliz acrecente y persistente, con 6–12 dientes triangulares, desiguales, aristado–uncinulados, fuertemente reticulado–nervados, en forma de corona de 1,5–3 mm, densamente pelosa en su interior. Corola 1,1–2 mm, con tubo apenas giboso, blanquecino, y lóbulos subiguales, blanquecinos o de un azul–violáceo. Aquenios 1,5–2,1 mm, monomórficos, con 3 lóbulos desarrollados, uno fértil y 2 estériles, obcónicos, densamente pelosos. 2n = 14, 16?. (III)IV–VI.

*Valerianella coronata*

Pastizales terofíticos, arvense, en lugares \pm nitrificados, 0–1300 (t–m). Paleotemplada. Dispersa por todo el territorio. fr. LC.

4. *Valerianella microcarpa* Loisel.

Th.e. Hasta 20(25) cm. Tallos simples o con 1–5(7) dicotomías, glabrescentes, papilosos o pelosos. Hojas 4–40 \times 0,5–10(12) mm, glabrescentes o \pm laxamente ciliadas o pelosas en los márgenes y el nervio por el envés; las basales oblongo–lanceoladas u oblongo–espatuladas, enteras o subenteras, obtusas; las caulinares oblongo–lanceoladas o linear–lanceoladas, subsésiles, enteras o, a veces, algo dentadas o inciso–dentadas. Inflorescencia con ramas culminadas por cimas obpiramidales, paucifloras. Flores subactinomorfas, hermafroditas, pentámeras. Cáliz persistente, truncado asimétricamente, a modo de lengüeta unilateral de 0,1–0,3 mm, obtusa, entera o denticulada. Corola 0,7–1,3 mm, con tubo sin giba, blanquecino, y lóbulos subiguales, rosados o más a menudo violáceos. Aquenios 0,7–1(1,5) mm, monómorficos, ovoideos, de sección \pm elíptica, por lo general antrorso–puberulentos, con pelos ligeramente uncinulados. $2n = 16, 32$. III–V.

Pastizales terofíticos, arvense, 0–1700 m (t–s). Mediterránea, macaronésica y africana oriental. Dispersa por casi todo el territorio. oc. LC.

5. *Valerianella eriocarpa* Desv. —hierba de los canónigos—

Th.e. Hasta 25(35) cm. Tallos simples o con 1–5 dicotomías, retrorso–papilosos o retrorso–pelosos. Hojas 4–50(80) \times 1–15 mm, \pm escábrido–

*Valerianella discoidea*

pelosos; las basales oblongo–obovadas u oblongo–espatuladas, \pm enteras, obtusas; las caulinares estrechamente oblongo–obovadas u oblongo–espatuladas, enteras o, a veces, dentadas o inciso–dentadas sobre todo hacia la base, obtusas; las superiores de estrechamente triangular–lanceoladas a linear–lanceoladas. Inflorescencia con ramas culminadas por cimas obpiramidales, paucifloras. Flores subactinomorfas, hermafroditas, pentámeras. Cáliz fructífero unas veces en forma de corona de (0,7)1–1,5 mm, reticulado–nervosa, con 2–6 dientes distales subiguales, otras en forma de una lengüeta unilateral de (0,5)0,6–1 mm, triangular–lanceolada, entera o dentada. Corola 1–1,6 mm, con tubo sin giba, blanquecino, y lóbulos subiguales, rosados o de un rosa violáceo. Aquenios 0,9–2 mm, monómorficos, ovoideos, de sección \pm elíptica, glabrescentes o, a menudo, antrorso–pelosos, con pelos rígidos, rectos o algo curvos. $2n = 14?, 16, 32$. IV–VI.

Pastizales terofíticos, arvense, en lugares \pm nitrificados, 300–1600 m (t–s). Europea, norteafricana y macaronésica. Dispersa por casi todo el territorio. oc. LC.

6. *Valerianella fusiformis* Pau

Th.e. Hasta 30 cm. Tallos simples o con 1–4 dicotomías, glabrescentes o retrorso–escábridos sobre las costillas. Hojas 3–43 \times 0,6–8 mm, \pm hirsutas y antrorso–escábridas; las basales de oblanceoladas u oblongo–espatuladas, enteras, obtusas; las caulinares oblanceoladas u oblongo–espatuladas, enteras, obtusas; las superiores estrechamente lineares. Inflorescencia con ramas culminadas por cimas obpiramidales paucifloras. Flores subactinomorfas, hermafroditas, pentámeras. Cáliz ausente o rudimentario. Corola 0,8–1 mm, con tubo sin giba, blanque-

cino, y lóbulos subiguales, azulados. Aquenios 2,2–3 mm, monomórficos, estipitados, fusiformes o estrechamente ovoideo-oblongos, glabros o algo pubérulos. IV–VI.

Pastizales terofíticos, en sustratos pedregosos calcáreos, 1000–1400 m (m). Ibérica (N y E). Cazorla. ra. LC.

7. *Valerianella echinata* (L.) DC.

The. Hasta 25(30) cm. Tallos simples o con 1–2(3) dicotomías, glabros, a menudo algo papilosos en el tercio basal. Hojas 5–35(38) × 1–12 mm, glabras, de márgenes a menudo papilosos; las basales pecioladas, oblongo-lanceoladas o espatuladas, enteras o laxamente inciso-dentadas, obtusas; las caulinares ± sésiles, oblongo-lanceoladas, lanceoladas o estrechamente elípticas, de dentadas a pinnatífidas al menos hacia la base, obtusas. Inflorescencia con ramas dicasiales claramente engrosadas en la fructificación, las terminales con glomérulos capituliformes paucifloros. Flores subactinomorfas, hermafroditas, pentámeras. Cáliz reducido a 3 dientes inconspicuos, marcadamente acrescentes y persistentes a modo de cuernecillos. Corola 2–2,5 mm, con tubo giboso hacia la mitad, blanquecino, y lóbulos subiguales, blanquecinos o de un azul violáceo. Aquenios dimórficos, trígono, ± granuloso, glabro, con 3 cuernos desiguales en el ápice; los de las flores axilares de las ramas dicasiales de (5,5)7–9 mm, oblongoideos, de sección ± elíptica, con lóbulo fértil culminado por un cuerno de (0,3)0,5–1,7 mm; los de las cimas glomerulares de 5–7 mm, obovoideos, trígono, con cuernos de 1–4 mm, desiguales, uno de ellos mucho mayor, arqueados. $2n = 16$. III–VI(VII).

Pastizales terofíticos, ruderal y arvense, en sustratos arcillosos y calcáreos, 900–1200 m (m). Circunmediterránea. Cazorla. ra. LC.

8. *Valerianella orientalis* (Schltdl.) Boiss. & Balansa

The. Hasta 20(30) cm. Tallos simples o con 1–2(3) dicotomías, por lo general ± papilosos. Hojas 3–70 × 1–10 mm, glabras, de márgenes a menudo papilosos; las basales oblongo-lanceoladas o espatuladas, enteras o laxamente sinuado-dentadas, obtusas; las caulinares ± sésiles, oblongo-lanceoladas o lanceoladas, dentadas o pinnatífidas al menos en la base, obtusas. Inflorescencia condensada, con ramas dicasiales claramente engrosadas en la fructificación, las terminales con glomérulos capituliformes paucifloros. Flores subactinomorfas, hermafroditas, pentámeras. Cáliz reducido a 3 dientes inconspicuos, acrescentes y persistentes a modo de cuernos. Corola 1,9–2,4 mm, con tubo no giboso, blanquecino, y lóbulos subiguales, de un azul violáceo. Aquenios dimórficos, ± trígono, granuloso, glabro, con 3 cuernos iguales o subiguales en el ápice; los de las flores axilares de las ramas dicasiales de 3,1–4,5 mm, oblongoideos, de sección planoconvexa; los de las cimas glomerulares de 2,4–3 mm, ovoideos, culminados por 3 cuernos de 0,4–0,6 mm, subiguales, cónicos, rectos o ligeramente arqueados. IV–V.

Pastizales terofíticos subnitrófilos, 800–1300 m (m). Mediterránea. Alpujarras. ra. LC.



Fedia cornucopiae



Sambucus ebulus

4. **FEDIA** Gaertn.

1. **Fedia cornucopiae** (L.) Gaertn.

—cornucopia, fedia, zapaticos del Señor—

Th.e. Hasta 35 cm. Glabra, algo crasa, verde o púrpura. Tallos con ramificación dicótoma; entrenudos hasta 12 cm. Hojas basales 20–75 × 10–20 mm, pecioladas, ovado-elípticas, enteras; las caulinares de (12)14–74 × (5)8–25 mm, ± sésiles, elípticas, lanceoladas u oblanceoladas, enteras o dentadas, obtusas, escábridas en los márgenes y nervios de la cara abaxial. Inflorescencia con ramas dicasiales claramente engrosadas en la fructificación, las terminales con glomérulos capituliformes. Flores zigomorfas, hermafroditas, pentámeras. Cáliz campanulado, membranáceo y reticulado, acrecente, con 3–6 dientes, glabros o con pelos en los márgenes, claviformes y/o setosos, reducido a un anillo oblicuo, estrecho y membranáceo en las flores de las cimas monocasiales. Corola hipocraterimorfa, bilabiada, predominantemente purpúrea, con labios ± rosados; tubo 8–18 mm y lóbulos de 2–7,2 mm. Aquenios 2–5,6 × 1,2–5,2 mm, glabros o con pelos claviformes o setosos. 2n = 32. (I)II–V.

Vegetación arvense, 50–900 m (t–m). Íbero–magrebí. Sierra Morena, Guadalquivir, Cazorla, Mágina, Granada, Guadiana Menor, Aljibe, Ronda, Axarquía. co. LC.

Observaciones: Se reconocen en la zona estudiada la var. *cornucopiae*, con aquenios de 2–5,4 × 4,4–5,2 mm, ovoideo–subesféricos, y la var. *scorpioides* (Dufr.) J. López & Devesa, con aquenios de 3–5,6 × 1,2–1,8 mm, oblongoideos o subcilíndricos.

1. **Sambucus ebulus** L. —sabuquillo, sabuco menor, yezgo—

H.e. Hasta 2 m. Hierba rizomatosa. Hojas opuestas, compuestas, imparipinnadas, a veces bipinnadas, con 7–11 folíolos de 4–17 × 1,3–5 cm, oblongo–lanceolados, lanceolados u ovado–lanceolados, finamente aserrados, acuminados, de envés algo peloso; estípulas desarrolladas, ovado–lanceoladas o lanceoladas, persistentes. Flores 6–9 mm de diámetro, actinomorfas, hermafroditas, pentámeras, dispuestas en cimas corimbiformes multifloras y terminales de hasta 15 cm de diámetro; corola rotácea, blanca; estambres 5, soldados a la corola, anteras purpúreas; ovario ínfero. Baya 2,5–4 mm, globosa, negra. 2n = 36. VI–IX.

Vegetación megafórbica higronitrófila y viaria, 300–1600 m (t–s). Euroasiática (hasta el oeste de Asia) y norteafricana. Todo el territorio. oc. LC.

2. **Sambucus nigra** L. —sabuco, saúco—

MP.c. Hasta 8 m. Arbusto o arbolillo. Hojas caducas, opuestas, compuestas, imparipinnadas, con (3)5–7 folíolos de (2,5)4–12 × 2,5–7 cm, ovados, obovados o lanceolados, aserrados, acuminados, de envés algo peloso; estípulas diminutas, lineares, caducas. Flores 4–6,5 mm de diámetro, actinomorfas, hermafroditas, pentámeras, dispuestas en gran número en cimas corimbiformes terminales de hasta 20 cm de diámetro; corola rotácea, blanca; estambres 5, soldados a la corola, anteras amarillentas; ovario ínfero. Baya 3–5 mm, globosa, negra. 2n = 36. III–VII.

Bosquetes riparios, espinares caducifolios, y cultivada en linderos y acequias, 100–1600 m (t–s). Euroasiática (hasta el oeste de Asia) y norteafricana. Presente en gran parte del territorio. fr. LC.

ADOXACEAE
(por G. Blanca)

1. Hojas compuestas, imparipinnadas 1. **Sambucus**
1. Hojas simples (enteras, dentadas o lobadas) 2. **Viburnum**

SAMBUCUS L.

1. Planta herbácea robusta; estípulas desarrolladas, foliáceas; hojas con 7–11 folíolos; anteras purpúreas 1. **S. ebulus**
1. Árbol o arbusto; estípulas diminutas; hojas con 5–7 folíolos; anteras amarillentas 2. **S. nigra**



Sambucus nigra



Sambucus nigra

2. VIBURNUM L.

1. Hojas palmado-lobadas, con estípulas lineares; flores periféricas más grandes que las internas, estériles; frutos maduros rojos 1. **V. opulus**

1. Hojas no palmeadas, enteras o finamente aserradas, sin estípulas; flores todas iguales y fértiles; frutos maduros azulados o negros, aunque pueden ser rojos antes de madurar 2

2. Hojas caducas, blandas, aserradas; frutos comprimidos, primero rojos y al madurar negros 2. **V. lantana**

2. Hojas perennes, coriáceas, enteras; frutos ovoides, de color azul metálico 3. **V. tinus**

1. **Viburnum opulus** L.

—bola de nieve, mundillos—

P.c. 1–4 m. Arbusto caducifolio. Hojas opuestas, simples, palmado-lobadas, con 3–5 lóbulos irregularmente dentados y acuminados; base redondeada y envés con pelos simples o bifurcados; estípulas lineares; pecíolo con gruesas glándulas cerca de la base del limbo. Flores fértiles 4–8 mm de diámetro, actinomorfas, hermafroditas, pentámeras, en cimas umbeliformes esféricas de 4–10 cm de diámetro, terminales, colgantes; flores marginales estériles y de mayor tamaño; corola rotácea, blanca; estambres 5, soldados a la corola; ovario ínfero. Drupa 7–9 mm, globosa, roja al madurar. 2n = 18. V–VI.

Bosques y bosquetes caducifolios climatófilos o riparios, 1200–1600 m (s). Euroasiática, alcanzando el NO de África. Cazorra (Sierra de Segura, Jaén). rr. VU [C2a(i)].



Viburnum opulus



Viburnum opulus



Viburnum lantana



Viburnum tinus

2. *Viburnum lantana* L.

–lantana, morrionera–

Pc. 1–3 m. Arbusto caducifolio. Hojas opuestas, simples, ovadas u ovado–lanceoladas, dentadas o aserradas, blandas, de base redondeada o algo cordada y envés con pelos estrellados ± abundantes y nervios prominentes, sin estípulas. Flores 5–9 mm de diámetro, actinomorfas, hermafroditas, pentámeras, en cimas corimbiformes terminales de 6–9 cm de diámetro; corola rotácea, blanco–amarillenta; estambres 5, soldados a la corola; ovario ínfero. Drupa 7–9 mm, ovoide, algo comprimida, de color rojo vivo que se vuelve negruzco al madurar. $2n = 18$. IV–V(VI).

Matorrales, bosquetes y bosques climatófilos o riparios, 800–1500 m (m–s). Centroeuropa y mediterránea. Cazorla (Sierras de Cazorla y Segura, Jaén), Trevenque–Almijara (Sierra de Alfajar, Granada). rr. VU [B1ab(i)+2ab(i)].

3. *Viburnum tinus* L.

–durillo–

Pp. 1–4(5) m. Arbusto perennifolio. Hojas opuestas, simples, ovadas, elípticas o lanceoladas, enteras, coriáceas, con pelos estrellados (al menos en el peciolo de las hojas superiores) y mechones de pelos en las axilas de los nervios por el envés, sin estípulas. Flores 7–10 mm de diámetro, actinomorfas, hermafroditas, pentámeras, en cimas corimbiformes ± hemisféricas de 5–10 cm de diámetro, terminales; corola acampanada en la base, con lóbulos patentes, de color blanco, generalmente rosada por el exterior; estambres 5, soldados a la corola; ovario ínfero. Drupa 6–10 mm, elipsoidal, de color azul–metálico al madurar. $2n = 36$. II–V.

Bosques esclerófilos y marcescentes climatófilos, matorrales arbustivos subseriales, 100–1400 m (t–m). Mediterránea. Presente en gran parte del territorio. fr. LC.



Viburnum tinus

CAMPANULACEAE

(por G. Blanca)

- 1. Corola zigomorfa; filamentos de los estambres soldados 2
- 1. Corola actinomorfa, aunque a veces con el tubo curvado; filamentos de los estambres libres 3
- 2. Flores en racimos, subsésiles; tubo de la corola hendido por el dorso hasta cerca de la base 7. **Lobelia**
- 2. Flores solitarias, largamente pedunculadas; tubo de la corola no hendido 8. **Solenopsis**
- 3. Flores dispuestas en inflorescencia compacta, globosa, terminal 4
- 3. Flores solitarias o en inflorescencia laxa, alargada o corimbiforme 5
- 4. Flores con bractéolas; tubo de la corola curvado 4. **Phyteuma**
- 4. Flores sin bractéolas; tubo de la corola recto 6. **Jasione**
- 5. Flores en gran número, dispuestas en corimbo compuesto, muy ramoso; estilo largamente exerto 2. **Trachelium**
- 5. Flores solitarias, en pequeños grupos o en inflorescencias espiciformes o racemosas; estilo incluso o poco exerto 6
- 6. Ovario y cápsula mucho más largos que anchos, subcilíndricos o subprismáticos 3. **Legousia**
- 6. Ovario y cápsula ± tan anchos como largos, globosos u obcónicos 7
- 7. Flores de más de 8 mm de longitud, a veces de menor tamaño, pero en este último caso con pedicelos cortos y pelosos o sentadas; cápsula que se abre por poros (basales, laterales o subapicales), raramente por valvas laterales, pero en este caso con pedicelos pelosos 1. **Campanula**
- 7. Flores de menos de 8 mm de longitud, con pedicelos largos y glabros; cápsula que se abre por valvas apicales 5. **Wahlenbergia**

1. CAMPANULA L.

- 1. Cáliz con apéndices situados entre los dientes, en las escotaduras, dirigidos hacia atrás 2
- 1. Cáliz sin apéndices entre los dientes 4
- 2. Planta blanco–tomentosa, de tallos decumbentes 5. **C. mollis**
- 2. Planta hispida, de tallos erectos 3

3. Corola ± tubular, con tubo de longitud mayor que la de los lóbulos; pedicelos con pelos largos y patentes 6. **C. dichotoma**
3. Corola anchamente campanulada, con tubo de longitud menor o igual que la de los lóbulos; pedicelos con pelos largos y patentes y otros cortos e inclinados o adpresos 7. **C. semisecta**
4. Anual; corola < 6 mm 5
4. Anual, bianual o perenne; corola > 8 mm 6
5. Planta glabra, papilosa o finamente pubescente; cápsula erecta 1. **C. fastigiata**
5. Planta hispida; cápsula péndula 2. **C. erinus**
6. Flores sentadas o con pedicelos por lo general más cortos que las flores 12. **C. rapunculus**
6. Pedicelos largos y delgados 7
7. Perenne 8
7. Anual 9
8. Tallos por lo general pubescentes, al menos en la base; hojas basales cordiformes, suborbiculares o anchamente elípticas, a menudo ausentes en la antesis; cáliz generalmente papiloso; corola tubuloso-campanulada 3. **C. rotundifolia**
8. Tallos glabros; hojas basales elípticas, lanceoladas, oblanceoladas o espatuladas; cáliz glabro; corola anchamente campanulada 4. **C. herminii**
9. Tallos decumbentes, glabros o esparcidamente hispídos en la base; cáliz hispido en las costillas, rara vez glabro, de lóbulos lanceolado-elípticos; cápsula subesférica 10. **C. specularioides**
9. Tallos erectos o ascendentes, hispídos al menos en la mitad inferior; cáliz glabro, papiloso, a veces hispido, de lóbulos linear-lanceolados, lineares o filiformes; cápsula ovoidea u obcónica 10
10. Hojas medias pecioladas o cuneadas; cáliz hispido; cápsula ovoidea 9. **C. cabezudoii**
10. Hojas medias sentadas; cáliz glabro, a menudo papiloso; cápsula obcónica 11
11. Hojas caulinares oblongas u oblongo-lanceoladas; cáliz con papilas diminutas o glabrescente, de lóbulos lineares o filiformes; lóbulos de la corola mucho más cortos que el tubo 8. **C. lusitanica**
11. Hojas caulinares ovadas, elípticas o suborbiculares, raramente oblongas; cáliz con gruesas papilas o glabrescente, de lóbulos linear-lanceolados o raramente lineares; lóbulos de la corola tan largos o más largos que el tubo 11. **C. dieckii**



Campanula erinus

1. *Campanula fastigiata* A. DC.

Th.e. (2)3–7 cm. Generalmente papilosa o cortamente pubescente. Tallo erecto, de ramificación dicótoma. Hojas alternas, simples, las inferiores espatuladas u obovadas, pecioladas o subsentadas, enteras, crenadas o dentadas. Inflorescencia ± corimbiforme, densa, foliosa. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras, subsentadas. Cáliz 4–7 mm, glabro o papiloso; lóbulos 2,5–3 mm, linear-lanceolados u oblongos, enteros o dentados. Corola 2–3 mm, más corta que el cáliz, azulada. Ovario ínfero; estigmas 3. Cápsula 3–4 mm, trilocular, estrechamente obcónica, erecta, dehiscente por poros subapicales. $2n = 18$. IV–VI.

Pastizales terofíticos en lugares secos, sobre yesos o margas, 300–700 m (t–m). Íbero–magrebí, C y SO asiática. Granada, Guadiana Menor, Almería. ra. NT.

2. *Campanula erinus* L.

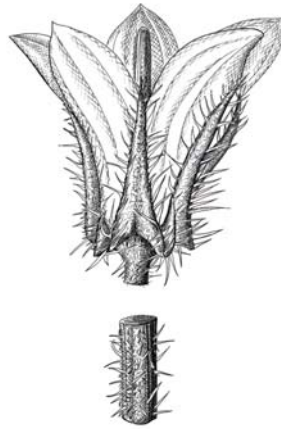
–asperilla–

Th.e. 4–30 cm. Hispida. Tallos ascendentes o erectos, generalmente ramificados. Hojas simples, las inferiores alternas, espatuladas u obovadas, raramente oblongas, pecioladas o subsentadas, crenadas o dentadas; las superiores opuestas. Inflorescencia ± densa, foliosa; pedicelos generalmente más cortos que las hojas. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras. Cáliz 3,5–6 mm, hispido; lóbulos 2–4 mm, triangulares u oblongo-lanceolados, patentes en el fruto. Corola 2–6 mm, blanquecina, con lóbulos de 1–1,5 mm, blancos o liláceos. Ovario ínfero; estigmas 3. Cápsula 2,5–3,5 mm, trilocular, anchamente obcónica, péndula, dehiscente por poros basales. $2n = 28$. III–VII.

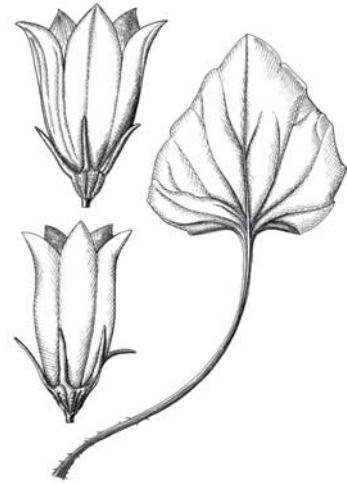
Pastizales terofíticos, vegetación arvensis y ruderal, 0–1700 m (t–s). Circunmediterránea. Todo el territorio. co. LC.



Campanula herminii



Campanula semisecta

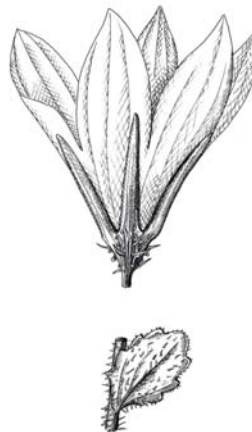


Campanula rotundifolia

subsp. *hispanica* (arriba)
subsp. *willkommii* (abajo)



Campanula lusitanica



Campanula cabezudoii



Campanula specularioides



Campanula rotundifolia subsp. *hispanica*

3. *Campanula rotundifolia* L. –campanillas de cantil–

H.e. 10–25 cm. Tallos erectos o ascendentes, ramificados o no, por lo general pubescentes, al menos en la base. Hojas alternas, simples, las basales cordiformes, suborbiculares o anchamente elípticas, dentadas, largamente pecioladas, a menudo caducas en la antesis. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras, dispuestas en panícula laxa ± unilateral, raramente solitarias. Cáliz 5–17 mm, papiloso, a veces subglabro; lóbulos 3,5–13 mm, linear–lanceolados, lineares o filiformes. Corola 7–15(17) mm, tubulosa o campanulada, azul; lóbulos 2,5–5(6) mm. Ovario ínfero; estigmas 3. Cápsula 4–8 mm, trilocular, urceolada, péndula, dehiscente por poros basales. $2n = 34$.

Roquedos, canchales, pedregales y pastizales orófilos.

♣ Corola campanulada, no estrechada bajo los lóbulos; lóbulos de longitud $1/2$ – $1/3$ de la del tubo. V–VII
 **3.1** subsp. **hispanica** (Willk.) O. Bolòs & Vigo
 = *C. hispanica* Willk.
 = *C. macrorrhiza* A. DC.
 = *C. granatensis* Witasek
 [Calcícola, 1300–2200 m (s–o). Ibérica (N y mitad oriental), alcanzando el SE de Francia. Cazorla, Mágina, Trevenque–Almijara, Vélez–Baza, Ronda. oc. LC.]

♣ Corola tubulosa, algo estrechada bajo los lóbulos; lóbulos de longitud $1/3$ – $1/4$ de la del tubo. VII–IX
 **3.2** subsp. **willkommii** (Witasek) Blanca
 = *C. willkommii* Witasek
 = *C. nevadensis* Pau
 [Silicícola, 1900–3000 m (o–c). Nevada–Filabres (Sierra Nevada). ra. NT.]



Campanula rotundifolia subsp. *willkommii*



Campanula herminii

4. *Campanula herminii* Hoffmanns. & Link

H.e. 2,5–30 cm. Tallos erectos o ascendentes, simples o poco ramosos, glabros. Hojas alternas, simples; las basales arrosietadas, elípticas, lanceoladas, oblanceoladas o espatuladas, enteras, sinuosas o dentadas, atenuadas en pecíolo, de base envainadora y ciliada en los bordes. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras, por lo general solitarias, terminales, largamente pediceladas. Cáliz 6–22 mm, glabro; lóbulos 3–16 mm, de linear–lanceolados a filiformes, glabros o algo ciliados en la base. Corola 10–24 mm, anchamente campanulada, azul; lóbulos 3,5–7 mm. Ovario ínfero; estigmas 3. Cápsula 6–12 mm, trilocular, ovoidea o elipsoidal, péndula, dehiscente por poros laterales o basales. $2n = 32$. VI–X.

Vegetación pascícola y pratense higrófila (cervunales), ocasionalmente en grietas de roquedos, silicícola, 1800–3100 m (o–c). Ibérica. Nevada–Filabres (Sierra Nevada). ra. NT.

5. *Campanula mollis* L.

–campanilla de roca–

= *C. velutina* Desf.

= *C. mollis* subsp. *winkleri* (Lacaita) Greuter & Burdet

= *C. malacitana* Degen & Hervier

H.rept. 7–25 cm. Blanco–tomentosa. Tallos decumbentes, simples o ramosos en el tercio superior. Hojas alternas, simples, enteras o dentadas; las basales arrosietadas, espatuladas u oblongas, pecioladas; las caulinares suborbiculares, obovadas o elípticas, sentadas. Inflorescencia en panícula laxa, foliosa, ± unilateral. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras, pediceladas. Cáliz 8–15 mm, veloso, con apéndices en las escotaduras; lóbulos 4–12 mm, lanceolados. Corola 8–22 mm, anchamente campanulada, pubescente, azulado–lilácea; lóbulos 4–7 mm, patentes. Ovario ínfero; estigmas 3. Cápsula 2,5–5 mm, trilocular, anchamente obcónica, dehiscente por poros laterales. $2n = 26$. III–XI.

Roquedos preferentemente calcáreos, 50–1700(1900) m (t–s). Mediterránea. Presente en gran parte del territorio. oc. LC.



Campanula mollis

6. *Campanula dichotoma* L.

= *C. kremeri* Boiss. & Reut.
= *C. afra* Cav.

Th.e. 6–40 cm. Híspida, con indumento simple de pelos largos y patentes. Tallo erecto, dicótomo. Hojas alternas, simples, las caulinares ovadas u oblongas, enteras o dentadas. Inflorescencia en panícula corimbiforme, laxa, foliosa. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras, pediceladas. Cáliz 5–15 mm, hispido, con apéndices en las escotaduras; lóbulos 4–10 mm, lanceolados. Corola 6–25 mm, tubular, azulado-lilácea; lóbulos 4–10 mm, patentes, más cortos que el tubo. Ovario ínfero; estigmas 3. Cápsula 4–5 mm, trilocular, anchamente obcónica, dehiscente por poros laterales. 2n = 24. IV–VI.

Pastizales terofíticos, en lugares secos, 0–1200 m (t–m). Mediterránea occidental. Alpujarras, Almería, Aljibe, Ronda. ra. LC.

7. *Campanula semisecta* Murb.

= *C. dichotoma* auct.

Th.e. 14–25 cm. Híspida, con indumento doble de pelos largos y patentes y otros cortos y ± adpresos. Tallo erecto, dicótomo. Hojas alternas, simples, las caulinares ovadas, elípticas u oblongas, enteras o dentadas. Inflorescencia en panícula corimbiforme, laxa, foliosa. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras, pediceladas. Cáliz 11–15 mm, hispido, con apéndices en las escotaduras; lóbulos 7–13 mm, lanceolados. Corola 11–19 mm, anchamente campanulada, azulado-lilácea; lóbulos 8–10 mm, casi tan largos como el tubo. Ovario ínfero; estigmas 3. Cápsula 4–6 mm, trilocular, anchamente obcónica, dehiscente por valvas laterales. V–VII.

Pastizales terofíticos, en lugares secos, 300–1800 m (t–s). Ibérica oriental. Cazorla, Trevenque–Almijara, Vélez–Baza, Alpujarras, Almería, Ronda. oc. LC.

8. *Campanula lusitanica* L.

—campanillas—

= *C. loeflingii* Brot.

Th.e. 12–40 cm. Híspida, al menos en la mitad inferior. Tallo erecto o ascendente, generalmente ramificado. Hojas alternas, simples, las medias sésiles, oblongas u oblongo-lanceoladas, enteras o subenteras. Inflorescencia laxa, ± corimbiforme, foliosa. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras, largamente pediceladas. Cáliz 9–17 mm, con papilas diminutas o glabrescente; lóbulos 7–14 mm, lineares, filiformes o raramente linear-lanceolados. Corola (9)10–24 mm, campanulada, azul; lóbulos 4–9 mm, mucho más cortos que el tubo. Ovario ínfero; estigmas 3. Cápsula 5–7,5 mm, trilocular, obcónica, dehiscente por poros laterales. 2n = 18. IV–VII(X).

Pastizales terofíticos, generalmente silicícola, 200–1900 m (t–o). Íbero-magrebí. Sierra Morena, Nevada–Filabres, Aljibe, Ronda. oc. LC.

9. *Campanula cabezudo* Cano–Maqueda & Talavera

= *C. decumbens* var. *pseudospecularioides* G. López
= *C. decumbens* auct.

Th.e. 9–35 cm. Híspida, al menos en la mitad inferior. Tallo erecto, generalmente ramificado. Hojas alternas, simples, las medias pecioladas o cuneadas, oblongas u ovadas, crenadas o dentadas. Inflorescencia laxa, ± corimbiforme, foliosa. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras, largamente pediceladas. Cáliz 7–11 mm, hispido; lóbulos 5–8 mm, linear-lanceolados o raramente lineares. Corola 10–15 mm, anchamente campanulada, azul; lóbulos 4–8 mm, tan largos o más largos que el tubo. Ovario ínfero; estigmas 3. Cápsula 4–7 mm, trilocular, ovoidea, dehiscente por poros laterales. 2n = 20. VI–VII.

Pastizales terofíticos, en lugares pedregosos, paredones y roquedos calcáreos, a menudo en lugares umbríos, 400–2200 m (t–o). Bética. Cazorla, Mágina, Granada, Trevenque–Almijara, Ronda. ra. VU [B2ac(i, ii, iii, iv)].

◆ **10. *Campanula specularioides* Coss.**

= *C. lusitanica* subsp. *specularioides* (Coss.) Aldasoro & L. Sáez

Th.rept. 10–30 cm. Glabrescente o esparcidamente hispida en la base. Tallos decumbentes, ramificados. Hojas alternas, simples, las medias pecioladas, ovadas, suborbiculares o elípticas, crenadas o subenteras. Inflorescencia ± laxa, corimbiforme, foliosa. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras, largamente pediceladas. Cáliz 7–10 mm, hispido en las costillas, rara vez glabro; lóbulos 5–7 mm, lanceolado-elípticos. Corola 9–13 mm, anchamente campanulada, azulado-lilácea; lóbulos 4–7 mm. Ovario ínfero; estigmas 3. Cápsula 3–3,5 mm, trilocular, subsférica, dehiscente por poros laterales. 2n = 20. V–VII.

Roquedos calcáreos, 400–1500 m (t–s). Ronda (también presente en la Sierra de Grazalema, Cádiz). ra. EN [B2ac(i, ii, iii, iv, v)].

11. *Campanula dieckii* Lange

= *C. decumbens* auct.

Th.e. 9–35 cm. Híspida, al menos en la mitad inferior. Tallo erecto, generalmente ramificado. Hojas alternas, simples, las medias sésiles, ovadas, suborbiculares, elípticas o raramente oblongas, crenadas o dentadas. Inflorescencia laxa, ± corimbiforme, foliosa. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras, largamente pediceladas. Cáliz (4)5–16 mm, con gruesas papilas o glabrescente; lóbulos (3)3,5–11(13) mm, linear-lanceolados o raramente lineares. Corola 7–18(20) mm, anchamente campanulada, azul; lóbulos 4–10 mm, tan largos o más largos que el tubo. Ovario ínfero; estigmas 3. Cápsula 4–8 mm, trilocular, obcónica, a veces urceolada, dehiscente por poros laterales. 2n = 28. III–VII.

Pastizales terofíticos, calcícola, 600–2100 m (m–o). Ibérica (C, S y E). Presente en gran parte del territorio. fr. LC.



Campanula cabezudoii. Foto: M. Becerra



Campanula semisecta



Campanula dieckii

12. *Campanula rapunculus* L.

—campanillas de todo el año, rapónchigo—

H.e. (10)20–100(110) cm. Pubescente, al menos en la base. Tallos erectos, simples o ramosos. Hojas alternas, simples; las basales arroseadas, espatuladas, oblongo–obovadas o elípticas, pecioladas, enteras o dentadas; las caulinares lanceoladas o linear–lanceoladas, sentadas. Inflorescencia en racimo o panícula terminal. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras, sentadas o con pedicelos más cortos que las flores. Cáliz 9–22 mm, papiloso; lóbulos 8–19 mm, lineares o linear–lanceolados. Corola 11–25 mm, infundibuliforme, azul o blanquecina; lóbulos 4–10 mm. Ovario ínfero; estigmas 3. Cápsula 5–8 mm, trilocular, obcónica, dehiscente por poros subapicales. $2n = 20$. IV–VII.

Bosques y bosquetes climatófilos, matorrales y herbazales escionitrófilos, 50–2500 m (t–o). Mediterránea y centroeuropea. Presente en gran parte del territorio. fr. LC.



Campanula rapunculus

2. TRACHELIUM L.

1. *Trachelium caeruleum* L. subsp. *caeruleum*

—flor de la viuda, hierba de la viuda—

Ch.sf. 15–50(60) cm. Tallos erectos o ascendentes, simples, ramificados, leñosos en la base, glabros o esparcidamente pelosos. Hojas alternas, simples, ovadas, ovado–lanceoladas o elípticas, serradas o biserradas, pecioladas, con pelos ganchudos en el margen y sobre los nervios o glabras. Inflorescencia en corimbo compuesto de hasta 16 cm de diámetro, multiflora, bracteada. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras, pediceladas. Cáliz 1,5–1,7 mm, glabro; dientes 0,5–0,7 mm. Corola 7–9 mm, asalvillada, azulada, violácea o purpúrea; tubo 6–7 mm, muy delgado; lóbulos c. 2 mm. Ovario ínfero; estilo largamente exerto; estigma capitado, ligeramente lobado. Cápsula 2–2,5 mm, obpiriforme, angulosa, que se abre por poros basales. $2n = 32, 34$. II–XI.

Vegetación de paredes que rezuman agua, al menos de forma temporal, 0–1500 m (t–s) Mediterránea occidental. Todo el territorio. fr. LC.



Trachelium caeruleum subsp. *caeruleum*

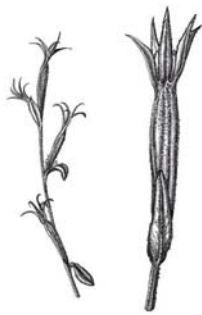
3. LEGOUSIA Durande

1. Inflorescencia contraída, corimbiforme, pauciflora; dientes del cáliz elíptico–lanceolados, suberectos durante la fructificación; corola 2,5–4(5) mm 3. **L. hybrida**

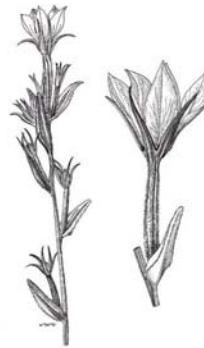
1. Inflorescencia alargada, en espiga o panícula; dientes del cáliz lineares o linear–lanceolados, erecto–patentes o recurvados durante la fructificación; corola más de 4 mm 2

2. Corola de longitud 1/3–1/2 de la de los lóbulos del cáliz durante la antesis; dientes del cáliz casi tan largos como el ovario en la antesis 1. **L. falcata**

2. Corola de longitud casi igual o mayor que la de los lóbulos del cáliz durante la antesis; dientes del cáliz mucho más cortos que el ovario en la antesis 2. **L. scabra**



Legousia falcata



Legousia scabra



Legousia hybrida

1. *Legousia falcata* (Ten.) Janch.
= *Specularia falcata* (Ten.) A. DC.

Th.e. 20–60 cm. Ligeramente escábrida o glabra. Tallos erectos o ascendentes, angulosos. Hojas alternas, simples, obovadas u oblongo-lanceoladas, ligeramente ondeadas, crenadas o subenteras. Inflorescencia espiciforme, tan larga como el resto del tallo. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras, sésiles. Dientes del cáliz 6–15 mm, casi tan largos como el ovario en la antesis, lineares o linear-lanceolados, algo acrescentes y recurvados o patentes en la fructificación. Corola 4–7 mm, más corta que el cáliz, infundibuliforme, violácea; tubo muy corto y lóbulos de 4–6 mm. Cápsula 11–20 x 2,5–3 mm, oblongo-cilíndrica, algo estrechada en el ápice, papiloso-escabriúscula. $2n = 20$. V–VI.

Pastizales terofíticos y vegetación arvense, 600–1900 m (m–o). Circunmediterránea. Presente en gran parte del territorio. oc. LC.

2. *Legousia scabra* (Lowe) Gamisans —espejo de Venus—
= *Specularia castellana* Lange
= *L. castellana* (Lange) Samp.

Th.e. 15–70 cm. Ligeramente escábrida. Tallos erectos o ascendentes, angulosos. Hojas alternas, simples, obovadas, oblongo-elípticas o lanceoladas, ligeramente ondeadas, crenadas o subenteras. Inflorescencia espiciforme, tan larga como el resto del tallo. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras, sésiles. Dientes del cáliz 5–9 mm, mucho más cortos que el ovario en la antesis, lineares o linear-lanceolados, algo acrescentes y erecto-patentes en la fructificación. Corola 6–10 mm, de longitud igual o mayor que la del cáliz, infundibuliforme, violácea; tubo muy corto y lóbulos de 5–8 mm. Cápsula 12–21 x 2,5–3 mm, oblongo-cilíndrica, algo estrechada en el ápice, escabriúscula. $2n = 40$. V–VII.

Pastizales terofíticos y vegetación nitrófila (arvense, ruderal y viaria), (500)700–1900 m (m–o). Mediterránea occidental. Presente en gran parte del territorio. oc. LC.



Legousia scabra

3. *Legousia hybrida* (L.) Delarbre
= *Specularia hybrida* (L.) A. DC.

Th.e. (5) 8–35 cm. Hispídula o glabrescente. Tallos erectos o ascendentes, angulosos. Hojas alternas, simples, oblongo–espatuladas, ondeado–crenadas u ondeado–sinuadas. Inflorescencia corimbiforme, pauciflora. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras, séiles. Dientes del cáliz 4–6 mm en la antesis, elíptico–lanceolados, algo acrescentes y suberectos en la fructificación. Corola 2,5–4(5) mm, c. 1/2–1/3 de la longitud del cáliz, infundibuliforme, violácea, rosada o blanquecina; tubo muy corto y lóbulos de 2–3 mm. Cápsula 15–30 x 3–4 mm, oblongo–cilíndrica, marcadamente estrechada en el ápice, escabiúscula. 2n = 20. IV–VI.

Pastizales terofíticos y vegetación nitrófila (arvense y ruderal), 400–1700 m (t–s). Circunmediterránea, alcanzando el centro–oeste de Europa. Presente en gran parte del territorio. oc. LC.

4. PHYTEUMA L.

1. Hojas inferiores ovadas o elípticas; brácteas estrechamente ovado–lanceoladas; estigmas 3 **1. Ph. orbiculare**
1. Hojas inferiores cordiformes, ovadas o subreniformes; brácteas lineares; estigmas 2 **2. Ph. charmelii**

1. *Phyteuma orbiculare* L.

–fiteuma orbicular–

H.sc. 20–35 cm. Tallos erectos, simples. Hojas alternas, simples, crenadas o aserradas, largamente pecioladas; las basales ovadas o elípticas; las caulinares inferiores oblongas o estrechamente lanceoladas. Inflorescencia 1,5–2 x 2–3 cm, capituliforme, globosa; brácteas (12)15–23 mm, estrechamente ovado–lanceoladas, enteras o dentadas en la base, glabras o ciliadas. Flores actinomorfas, aunque con el tubo de la corola recurvado, hermafroditas, pentámeras. Cáliz 4–4,5 mm; dientes 2,5–3 mm, linear–lanceolados. Corola 12–15 mm, azul; lóbulos lineares soldados al principio y libres casi hasta la base al final de la antesis. Ovario ínfero; estigmas 3. Cápsula c. 3 mm, subglobosa, que se abre por poros laterales. 2n = 22. VI–VII.

Pastizales higrófilos, 1300–1600 m (s). Europea. Cazorla (Sierra de Segura y Sierra de la Guillimona). rr. DD.

2. *Phyteuma charmelii* Vill.

–fiteuma de roca–

H.sc. 10–20 cm. Tallos erectos o ascendentes, simples, endebles. Hojas alternas, simples, crenadas, dentadas, aserradas o subenteras, largamente pecioladas; las basales cordiformes, ovadas o subreniformes; las caulinares inferiores oblongo–lineares o lineares. Inflorescencia 1,3–1,8 x 1,5–2,5 cm, capituliforme, globosa; brácteas 7–20(25) mm, lineares, algo más anchas en la base, glabras o ciliadas. Flores actinomorfas, aunque con el tubo de la corola recurvado, hermafroditas, pentámeras. Cáliz 5–6 mm; dientes 3–4 mm, lineares. Corola 10–15 mm, azul;



Phyteuma orbiculare



Phyteuma charmelii

lóbulo lineares soldados al principio y libres casi hasta la base al final de la antesis. Ovario ínfero; estigmas 2. Cápsula 2,5–4 mm, subglobosa u obovoide, que se abre por poros laterales. $2n = 26$. V–VIII.

Roquedos umbríos, 1600–3000 m (s–c). Europea suroccidental. Cazorla, Vélez–Baza, Nevada–Filabres. rr. VU [B2ab(iii, v); C2a(i); D2].

Observaciones: Las citas de *Ph. hemisphaericum* L. deben corresponder a ejemplares depauperados de esta especie.

5. WAHLENBERGIA Roth

1. *Wahlenbergia lobelioides* (L. fil.) Link subsp. **nutabunda** (Guss.) Murb.
= *Campanula nutabunda* Guss.
= *W. nutabunda* (Guss.) A. DC.

Th.e. 7–45 cm. Con pelos paleáceos hialinos al menos en la base. Tallo erecto, ramificado. Hojas alternas, simples, elípticas, oblongo–lanceoladas o lineares, dentadas o denticuladas, las basales arrosietadas y pecioladas. Inflorescencia cimosa, laxa, pauciflora, largamente pedunculada. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras, con pedicelos largos y glabros, ± nutantes. Cáliz 3,5–6 mm, glabro; dientes 1,5–2 mm, linear–lanceolados o lanceolados. Corola 3–5 mm, campanulada, azul–pálida o blanquecina; lóbulos 1–2 mm. Ovario ínfero; estigmas 3. Cápsula 5–9 mm, trilocular, elipsoidea u obovoidea, que se abre por 3 valvas apicales. $2n = 18$. (III)IV–V.

Pastizales terofíticos, en lugares áridos, 0–200 m (t). Mediterránea occidental y saharo–arábiga. Almería. ra. EN [B1ab(i, ii, iii, iv, v)+2ab(i, ii, iii, iv, v); C2b].



Wahlenbergia lobelioides subsp. *nutabunda*

6. JASIONE L.

1. Perenne, cespitosa, glabra; hojas caulinares mucho más pequeñas que las de las rosetas basales **1. J. foliosa**
1. Anual, bienal o perenne, cespitosa o no, ± pelosa; hojas caulinares parecidas a las de las rosetas basales o planta sin rosetas basales **2**
2. Anual, verde–grisácea, cubierta de pelos densos y crespos; corola (6)10–12 mm; estilo (7)10–13 mm **4. J. penicillata**
2. Anual, bienal o perenne, con indumento variado; corola 3,5–10 mm; estilo 5–11 mm **3**
3. Anual **4**
3. Bienal o perenne **6**

4. Hojas basales generalmente decurrentes; tallos glabros o glabrescentes, a menudo foliosos hasta el ápice; glómérulos numerosos, a menudo formando un conjunto de apariencia corimbiforme; brácteas involucrales externas anchamente ovadas **5. J. corymbosa**
4. Hojas sésiles, pero no decurrentes; tallos visiblemente pelosos, a menudo sin hojas en la parte superior; glómérulos generalmente solitarios; brácteas involucrales externas elípticas u ovado–triangulares **5**
5. Brácteas involucrales externas de longitud igual o más cortas que las flores, ovadas o elípticas; dientes del cáliz glabros; pedicelos de longitud igual o más largos que el tubo del cáliz **2. J. montana**



Jasione foliosa subsp. *minuta*

5. Brácteas involucrales externas generalmente más largas que las flores, anchamente ovadas o subromboidales, bruscamente adelgazadas hacia el ápice a menudo recurvado; dientes del cáliz con cilios hialinos largos, ± abundantes; pedicelos más cortos que el tubo del cáliz **3. J. blepharodon**

6. Dientes del cáliz densamente vilosos o lanuginosos ... **6. J. crispa**
6. Dientes del cáliz glabros o de margen ciliado 7

7. No cespitosa, erecta; brácteas involucrales generalmente dentadas o aserradas; dientes del cáliz lineares, tubulados **2. J. montana**
7. Cespitosa, postrada; brácteas involucrales generalmente enteras; dientes del cáliz estrechamente triangulares **7. J. amethystina**



Jasione montana subsp. *montana*

1. Jasione foliosa Cav. subsp. **minuta** (Schult.) Font Quer
—té de roca—

H.caesp. 5–20 cm. Cespitosa, glabra, con cepa robusta. Tallos postrados o ascendentes, angulosos, foliosos hasta el ápice. Hojas basales arrosietadas, espatuladas u oblongo–espatuladas, enteras o dentadas, largamente pecioladas; las caulinares alternas, mucho más pequeñas, espatuladas, oblongas o lineares, con pecíolo corto o sésiles. Inflorescencia en glomérulo de 7–15 mm de diámetro, sin pedúnculo; brácteas involucrales similares a las hojas superiores. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras; pedicelos 1–3 mm. Dientes del cáliz 1,5–3 mm, oblongos o lineares, glabros. Corola 3–4(4,5) mm, dividida casi hasta la base, azul. Ovario ínfero; estilo 6–6,5 mm, muy exerto. $2n = 12$. VII–IX.

Roquedos calcáreos, 1000–2300 m (m–o). Bético–magrebí. Cazorra, Mágina, Trevenque–Almijara, Vélez–Baza, Alpujarras, Ronda. ra. LC.

2. Jasione montana L. —botón azul, té de monte—

Th.(H.)e. 15–80 cm. Anual, bienal o perenne de vida corta, afila en la mitad superior, por lo general vilosa en la mitad inferior. Hojas alternas, espatuladas, oblongas u oblongo–lineares, sésiles, de márgenes ± undulados; las basales a menudo arrosietadas. Inflorescencia en glomérulo de 6–24(30) mm de diámetro; pedúnculo 7–30 cm; brácteas involucrales externas de longitud igual o más cortas que las flores, ovadas o elípticas, generalmente dentadas o aserradas, vilosas o glabrescentes. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras; pedicelos 1,5–5 mm. Dientes del cáliz 2–5 mm, lineares o subulados, glabros. Corola 4–6 mm, dividida casi hasta la base, lila o azul. Ovario ínfero; estilo 6–9 mm, exerto. $2n = 12$.

Pastizales en sustratos arenosos o pedregosos, con preferencia silíceos.

♣ Hábito robusto; ramas laterales escasas; glomérulos 15–24(30) mm de diámetro; brácteas involucrales ovadas, en dos filas. IV–VII **2.1** subsp. **montana**
= *J. montana* subsp. *echinata* (Boiss. & Reut.) Nyman
[300–2200 m (t–o). Europea y mediterránea. Presente en gran parte del territorio. oc. LC.]

♣ Hábito débil; ramas laterales numerosas; glomérulos 6–10 mm de diámetro; brácteas involucrales elípticas, subovadas o raramente ovadas, por lo general en una fila. VI–IX
..... **2.2** subsp. **gracilis** (Lange) Rivas Mart.
[0–1700 m (m–s). Ibérica. Sierra Morena, Cazorla, Nevada–Filabres, Aljibe. ra. LC.]



Jasione blepharodon

3. *Jasione blepharodon* Boiss. & Reut.

—botón azul, té de monte—

= *J. montana* var. *bracteosa* Willk.

= *J. montana* subsp. *blepharodon* (Boiss. & Reut.) Rivas Mart.

Th.e. (8)10–30 cm. Anual, afila en la mitad superior, por lo general vilosa en la mitad inferior. Hojas alternas, oblongas u oblongo-lineares, sésiles, de márgenes ± undulados. Inflorescencia en glomérulo de (7)10–15(20) mm de diámetro; pedúnculo (3)5–15 cm; brácteas involucrales externas generalmente más largas que las flores, anchamente ovadas o subromboidales, bruscamente adelgazadas hacia el ápice a menudo recurvado, dentadas o aserradas, vilosas o glabrescentes. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras; pedicelos 0–2,5(3) mm, más cortos que el tubo del cáliz. Dientes del cáliz 1,5–4 mm, filiformes o lineares, con cilios hialinos largos, ± abundantes. Corola 3,5–5,5 mm, dividida casi hasta la base, lila o azul. Ovario ínfero; estilo 5–7(8) mm, exerto. 2n = 12. III–VII.

Pastizales terofíticos, en sustratos arenosos o pedregosos, con preferencia calcáreos, 0–1600 m (t–s). Ibérica meridional. Presente en gran parte del territorio. fr. LC.

◆ 4. *Jasione penicillata* Boiss.

= *J. montana* subsp. *penicillata* (Boiss.) Rivas Mart.

Th.rept. 4–15(20) cm. Anual, raramente perennizante, verde–grisácea, cubierta de pelos densos y crespos. Tallos decumbentes, foliosos casi hasta el ápice. Hojas alternas, estrechamente lanceoladas o lineares, sésiles, de márgenes algo engrosados, undulados y ± dentados. Inflorescencia en glomérulo de 10–20 mm de diámetro; pedúnculo 0–2(2,5) cm; brácteas involucrales en 2 filas, ovado–lanceoladas o linear–lanceoladas, con pocos dientes o subenteras. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras; pedicelos 0–1 mm. Dientes del cáliz 3–4 mm, lineares o estrechamente espatulados, de ápice peloso. Corola (6)10–12 mm, dividida casi hasta la base, azul–pálida. Ovario ínfero; estilo (7)10–13 mm, muy exerto. V–VII.

Pastizales terofíticos, en lugares arenosos (calizas, dolomías, serpentinias), 500–1800 m (t–s). Trevenque–Almijara, Ronda (penetra en la provincia de Cádiz). ra. VU [B2ab(i, ii, iii, iv)].

5. *Jasione corymbosa* Schult.

= *J. montana* subsp. *corymbosa* (Schult.) Greuter & Burdet

Th.fasc. 4–15 cm. Glabrescente. Tallos erectos, glabros o con pelos dispersos. Hojas alternas, obovadas u oblongo–elípticas, sésiles, dentadas o enteras, glabras o con pelos dispersos hacia la base. Inflorescencia en glomérulos de 10–25 mm de diámetro, numerosos, formando un conjunto de apariencia corimbiforme; pedúnculo 0(5) cm; brácteas involucrales externas anchamente ovadas, por lo general dentadas, glabras o con pelos dispersos. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras; pedicelos 0–1,5 mm. Dientes del cáliz 2,5–3 mm, lineares, acuminados, glabros. Corola 3,5–6 mm, dividida casi hasta la base, azul–pálida o violácea. Ovario ínfero; estilo 5–7 mm, exerto. 2n = 12. V–VII.

Pastizales terofíticos, en sustrato arenoso (t). Bético–magrebí. Alpujarras?, Aljibe, Ronda?. rr. DD.

6. *Jasione crispa* (Pourr.) Samp.

H.caesp. 10–25 cm. Laxa o densamente cespitosa, vilosa o viloso–lanuginosa, a veces casi hispida. Tallos decumbentes, ascendentes o erectos. Hojas alternas, sésiles, linear–lanceoladas, oblongo–lanceoladas o ligeramente espatuladas. Inflorescencia en glomérulo de 10–22 mm de diámetro; pedúnculo (0)1–5 cm, viloso o lanuginoso; brácteas involucrales en 2–4 filas, las externas ovadas o lanceoladas, dentadas o raramente subenteras, vilosas o lanuginosas, verdes. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras; pedicelos 0–2 mm. Dientes del cáliz 3–3,5 mm, lineares, subulados, vilosos o lanuginosos, verdosos. Corola 4–10 mm, dividida casi hasta la base, lila–pálida o azul. Ovario ínfero; estilo 8–11,5 mm. 2n = 12, (18), 24, 36, 48.

♣ Hojas oblongo–espatuladas, obtusas o subobtusas, tenues, de borde concoloro; pedúnculos por lo general verde–vilosos. IV–VI (VII) **6.1** subsp. ***mariana*** (Willk.) Rivas Mart. = *J. mariana* Willk.

[Vegetación rupícola, en lugares sombreados, silicícola, 700–1100 m (m). Ibérica centro–meridional. Sierra Morena. ra. NT.]



Jasione crispa subsp. *mariana*

♣ Hojas linear–lanceoladas, agudas, subcoriáceas, de borde pajizo; pedúnculos por lo general blanco–lanuginosos

☼ Tallos floríferos con hojas hasta la base del glomérulo. VI–VII **6.2** subsp. ***tomentosa*** (A. DC.) Rivas Mart. = *J. humilis* var. *tomentosa* A. DC.

[Pastos vivaces, en lugares arenosos silíceos, 900–1500 m (m–s). Ibérica centro–meridional. Sierra Morena. ra. NT.]

☼ Tallos floríferos sin hojas en el tercio superior. VI–VIII

◆ **6.3** subsp. ***segurensis*** Mota, C. Díaz, Gómez Merc. & F. Valle {Pastos vivaces, en arenales dolomíticos, 1100–1500 m (m–s). Cazorla. rr. VU [B2ab(ii, iii, iv, v); C2a(i); D2]}



Jasione crispa subsp. *segurensis*



Lobelia urens



Solenopsis laurentia



Jasione amethystina

◆ 7. *Jasione amethystina* Lag. & Rodr.

—botón azul de Sierra Nevada—

= *J. tristis* Bory

= *J. crispa* subsp. *amethystina* (Lag. & Rodr.) Tutin

= *J. crispa* subsp. *tristis* (Bory) G. López

H.caesp. 5–10(12) cm. Densamente cespitosa, postrada, vilosa sobre todo en la mitad inferior o glabrescente. Hojas alternas, sésiles, oblongo-lineares o ligeramente spatuladas, obtusas. Inflorescencia en glomérulo de 10–17 mm de diámetro; pedúnculo (0)1–5(8) cm, por lo general glabro; brácteas involucrales en 2–3 filas, las externas anchamente ovadas, a menudo enteras, glabras o algo vilosas, teñidas de púrpura. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras; pedicelos 0–1 mm. Dientes del cáliz 2,2–4 mm, estrechamente triangulares, glabros o más raramente ciliados, ± purpúreos. Corola 4–6 mm, dividida casi hasta la base, lila-pálida o azul. Ovario ínfero; estilo 7–9 mm. $2n = 18, 36$. VI–IX.

Vegetación orófila y criófila, en sustrato arenoso silíceo (micasquistos), 1700–3470 m (o–c). Nevada–Filabres (Sierra Nevada). ra. NT.

7. LOBELIA L.

1. *Lobelia urens* L.

—lobelia, mataballos—

H.e. 20–60 cm. Glabra o con pelos esparcidos. Tallos erectos, simples o poco ramificados. Hojas alternas, simples, lineares, oblongas u obovado-oblongas, aserradas, las inferiores pecioladas, las demás sentadas. Inflorescencia en racimo simple o compuesto, bracteado. Flores zigomorfas, hermafroditas, pentámeras, cortamente pediceladas. Cáliz

7–11 mm, ± actinomorfo, escábrido; dientes 3–6 mm, lineares o lineal-lanceolados. Corola 9–12 mm, bilabiada, azul-purpúrea; labio superior bilobado, más corto que el inferior trilobado; tubo hendido dorsalmente hasta cerca de la base entre los dos lóbulos del labio superior. Ovario ínfero; estigma bilobado. Cápsula 6–10 mm, bilocular, prismática, que se abre por 2 valvas apicales. $2n = 14$. V–VII.

Pastizales higrófilos, en sustrato silíceo, 700–800 m (m). Atlántica y mediterránea occidental. Sierra Morena (Sierra de Quintana, Jaén), Aljibe (Cortes de la Frontera). rr. DD.

8. SOLENOPSIS C. Presl.

1. *Solenopsis laurentia* (L.) C. Presl.

= *Laurentia michelii* A. DC.

= *L. gasparrinii* (Tineo) Strobl

Th.e. 5–15 cm. Hierba delicada, glabra. Hojas alternas, simples, spatuladas, sinuadas o serruladas, pecioladas o subsentadas. Flores zigomorfas, hermafroditas, pentámeras, solitarias, con pedúnculos muy largos y endebles, a menudo con 1–2 bractéolas pequeñas. Cáliz 3–4 mm, glabro; dientes 1,5–2 mm, oblongos, lanceolado-oblongos o lineares. Corola 3–4 mm, bilabiada, blanca o azul-violácea; tubo más largo que los labios; labios subiguales, el superior bilobado y el inferior con tres lóbulos de c. 1 mm. Ovario ínfero; estigmas 2. Cápsula 2,5–3 mm, bilocular, subsférica, que se abre por 2 valvas apicales. IV–VI.

Pastizales higrorturbosos, en lugares umbríos, sobre areniscas silíceas, 500–800 m (m). Circunmediterránea. Sierra Morena, Aljibe. ra. LC.

ASTERACEAE

(ed. G. Blanca)

1. Todas las flores liguladas, por lo general con 5 dientes en el ápice de la lengüeta 2
1. Al menos las flores centrales del capítulo flosculosas 36
2. Receptáculo con pelos o escamas interseminales bien desarrollados 3
2. Receptáculo sin pelos ni escamas interseminales desarrollados, a veces con fovéolas ciliadas o con pelos o escamas muy cortas 7
3. Planta marcadamente espinosa 29. **Scolymus**
3. Planta sin espinas 4
4. Hojas paralelinervias; brácteas del involucre escariosas, traslúcidas, brillantes 31. **Catananche**
4. Hojas pinnatinervias; brácteas del involucre herbáceas, ni traslúcidas ni brillantes 5
5. Vilano de escamas ovadas o lanceoladas 32. **Rothmaleria**
5. Vilano de pelos denticulados o de escamas setiformes plumosas 6
6. Aquenios sin pico; vilano de pelos denticulados ... 42. **Andryala**
6. Al menos los aquenios internos con pico; vilano de escamas setiformes plumosas 49. **Hypochaeris**
7. Brácteas del involucre en una sola fila, o en 2 filas pero soldadas en el tercio inferior y simulando una sola fila 8
7. Brácteas del involucre en 2 o más filas 11
8. Aquenios sin vilano 46. **Arnosieris**
8. Al menos algunos aquenios con vilano de pelos plumosos 9
9. Hojas dentadas o lobadas, pinnatinervias; brácteas del involucre soldadas en el tercio inferior; pico de los aquenios inflado en la base 52. **Urospermum**
9. Hojas enteras, paralelinervias; brácteas del involucre libres; pico de los aquenios no inflado en la base 10
10. Aquenios externos con vilano formado por c. 5 setas rígidas y escábridas 58. **Geropogon**
10. Todos los aquenios con vilano de pelos plumosos 59. **Tragopogon**
11. Aquenios sin vilano 12
11. Al menos algunos aquenios con vilano 15

12. Hojas lineares o filiformes; aquenios incurvados, con numerosos apéndices dorsales gloquidiados 56. **Koelipinia**
12. Hojas con limbo desarrollado; aquenios sin apéndices dorsales 13
13. Aquenios maduros con pico, envueltos por las brácteas involucrales, patentes y parcialmente soldados en la base, formando una estrella 55. **Rhagadiolus**
13. Aquenios maduros sin pico, libres, ni envueltos por las brácteas involucrales ni formando una estrella 14
14. Tallo folioso; capítulos reunidos en cimas dicótomas corimbiformes 36. **Lapsana**
14. Escaposa, todas las hojas basales; capítulos solitarios 46. **Arnosieris**
15. Vilano de escamas, o de setas ± rígidas y a menudo escábridas, a veces mezcladas con pelos 16
15. Vilano de pelos simples, denticulados o plumosos 19
16. Flores azules, raramente blancas 30. **Cichorium**
16. Flores amarillas 17
17. Escaposa, todas las hojas basales; siempre con pelos simples; aquenios externos comprimidos, alados 51. **Hyoseris**
17. Tallos con al menos una hoja bien desarrollada; con pelos simples, bífidos o trifidos; aquenios subcilíndricos, no alados 18
18. Indumento de pelos simples; involucre con varias filas de brácteas, las externas más estrechas, por lo general más largas que las internas 45. **Tolpis**
18. Indumento de pelos al menos algunos bífidos o trifidos; involucre con 2 filas de brácteas, las externas mucho más cortas 50. **Hedypnois**
19. Al menos algunos pelos del vilano plumosos 20
19. Todos los pelos del vilano simples o denticulados 24
20. Planta ± araneosa, con pelos simples; vilano con varias filas de pelos 57. **Scorzonera**
20. Planta hirta, hirsuta o hispida, con pelos simples o 2-4-fidos; vilano con 1-2 filas de pelos 21
21. Tallos afilos o con hojas bracteiformes; indumento de pelos simples o ramificados, con las ramas erectas o patentes 22
21. Tallos con al menos una hoja bien desarrollada; indumento de pelos en su mayoría gloquidiados 23
22. Indumento de pelos 2-4-fidos 47. **Leontodon**

22. Indumento de pelos simples **48. Scorzoneroides**
23. Indumento de pelos bífidos; brácteas involucrales externas tan anchas como las internas; aquenios sin pico o con pico más corto que el cuerpo **53. Picris**
23. Indumento de pelos 2–4-fidos mezclados con acúleos rígidos ensanchados hacia la base; brácteas involucrales externas mucho más anchas que las internas; aquenios con pico de longitud similar o superior a la del cuerpo **54. Helminthotheca**
24. Al menos algunos aquenios atenuados en un pico **25**
24. Todos los aquenios sin pico **30**
25. Escaposa, todas las hojas basales **26**
25. Tallo folioso **28**
26. Aquenios de ápice espinuloso, con pico de longitud similar o superior a la del cuerpo **34. Taraxacum**
26. Aquenios ± escábridos, con pico más corto que el cuerpo **27**
27. Sin estolones subterráneos ni tubérculos; aquenios 9–17 mm, con 15–20 costillas **33. Crepis**
27. Con estolones subterráneos provistos de tubérculos; aquenios 3–4,5 mm, con 4 estrías longitudinales **39. Aetheorrhiza**
28. Tallos juncoïdes, con hojas por lo general ausentes en la antesis; aquenios con una corona formada por 5 escamas bajo el pico **35. Chondrilla**
28. Tallos no juncoïdes, con hojas presentes en la antesis; aquenios sin corona bajo el pico **29**
29. Aquenios subcilíndricos, con 10–25 costillas regularmente distribuidas; flores amarillas **33. Crepis**
29. Aquenios marcadamente comprimidos, con 1–8 costillas en cada cara; flores amarillas o azules **37. Lactuca**
30. Aquenios comprimidos, con 1–5 costillas en cada cara **38. Sonchus**
30. Aquenios subcilíndricos, con 4 o más costillas regularmente distribuidas **31**
31. Al menos los aquenios externos con 4 costillas marcadamente tuberculadas **41. Reichardia**
31. Aquenios con 4 o más costillas lisas o algo rugosas **32**
32. Planta glabra o con indumento de pelos simples **33**
32. Indumento de pelos estrellados o denticulados, a veces mezclados con pelos simples **34**

33. Brácteas involucrales en 2 filas, las externas más cortas; aquenios con 10–25 costillas **33. Crepis**
33. Brácteas involucrales en varias filas, regularmente imbricadas; aquenios con 4–7 costillas **40. Launaea**
34. Receptáculo peloso **42. Andryala**
34. Receptáculo con alvéolos cortamente ciliados **35**
35. Sin estolones; hojas dentadas o enteras, sin pelos estrellados densos; aquenios de borde superior liso; vilano de pelos denticulados en 2 filas, los externos mucho más cortos **43. Hieracium**
35. Con estolones; hojas siempre enteras, con pelos estrellados densos al menos por el envés; aquenios de borde superior denticulado; vilano de pelos escabriúsculos en 1 fila **44. Pilosella**
36. Al menos las hojas inferiores opuestas **37**
36. Hojas alternas o todas basales **44**
37. Receptáculo sin escamas interseminales **38**
37. Receptáculo con escamas interseminales **40**
38. Brácteas del involucre soldadas hasta cerca del ápice; vilano constituido por 5 páleas, una de ellas más larga **120. Tagetes**
38. Brácteas del involucre libres; vilano de pelos **39**
39. Glandulosa; hojas simples, ovadas, subromboidales; flores blancas **125. Ageratina**
39. Pubescente o pubérula, sin glándulas; hojas intermedias por lo general palmaticompuestas; flores rosadas **126. Eupatorium**
40. Aquenios sin vilano **41**
40. Aquenios con vilano de aristas o escamas **42**
41. Planta blanco-tomentosa; brácteas involucrales internas con una cresta subespinosa en la fructificación, encerrando a los aquenios **77. Micropus**
41. Planta verdosa, estrigosa; brácteas involucrales sin cresta, que no encierran a los aquenios **122. Eclipta**
42. Vilano formado por 2–4 aristas rígidas, retrorso-hispidas **119. Bidens**
42. Vilano formado por escamas **43**
43. Planta hirta o hirsuta, escábrida; capítulos 5–30 cm de diámetro; flores hemiliguladas amarillas **123. Helianthus**
43. Planta pubérula o pubescente; capítulos 4–7 mm de diámetro; flores hemiliguladas blancas **124. Galinsoga**
44. Hojas de margen espinoso **45**

44. Hojas sin espinas 63
45. Capítulos con una sola flor, reunidos en glomérulos esféricos 3. **Echinops**
45. Capítulos multifloros 46
46. Receptáculo glabro 15. **Onopordum**
46. Receptáculo con escamas o pelos interseminales 47
47. Receptáculo con escamas 48
47. Receptáculo peloso 50
48. Brácteas involucrales internas provistas de un apéndice radiante, brillante, simulando lígulas 1. **Carlina**
48. Brácteas involucrales internas erectas, desprovistas de apéndice brillante 49
49. Planta acaule; vilano de pelos plumosos ramificados 1. **Carlina**
49. Planta con tallos desarrollados; vilano de setas plumosas simples, soldadas en la base formando un anillo viloso 2. **Atractylis**
50. Estambres con filamentos soldados formando un tubo 51
50. Estambres con filamentos libres 53
51. Vilano de pelos plumosos 11. **Galactites**
51. Vilano de pelos escábridos 52
52. Brácteas involucrales de márgenes espinosos y con espina apical; aquenios lisos 10. **Silybum**
52. Brácteas involucrales con una sola espina apical; aquenios con 4 fasetas longitudinales alternando con 4 costillas ... 13. **Tyrimnus**
53. Brácteas del involucre externas y medias acuminadas, con una sola espina apical 54
53. Brácteas del involucre externas y medias ensanchadas en el ápice formando un apéndice marcado, o bien con acumen apical fimbriado-espinoso 58
54. Vilano de pelos escábridos 6. **Carduus**
54. Vilano de pelos plumosos, al menos en la base 55
55. Involucro 40–85 x (25)30–70 mm; hilo cárpico subbasal 7. **Cynara**
55. Involucro 11–40(45) x 5–30(40) mm; hilo cárpico basal 56
56. Hojas sin espinas, ni en la cara superior ni entre las fuertes espinas marginales; brácteas involucrales de ápice purpúreo 12. **Ptilostemon**

56. Hojas con espinas en la cara superior o entre las espinas marginales; brácteas involucrales verdosas, a veces algo teñidas de púrpura 57
57. Haz de las hojas verdoso; aquenios oblongoideos 8. **Cirsium**
57. Haz de las hojas con nervios blancos muy marcados; aquenios obovoideo-subglobosos, gibosos y asimétricos en el ápice 14. **Notobasis**
58. Planta acaule; involucre 60–85 x 50–70 mm 7. **Cynara**
58. Con tallos desarrollados o con involucre de menor tamaño ... 59
59. Capítulos rodeados por numerosas hojas involucrantes fuertemente espinosas 60
59. Capítulos sin hojas involucrantes o con hojas involucrantes espinulosos o inermes 62
60. Hojas sin glándulas; flores azules 27. **Carduncellus**
60. Hojas por lo general glandulosas; flores amarillas 61
61. Planta anual; vilano de escamas persistentes 25. **Carthamus**
61. Planta perenne, de base leñosa; vilano de pelos paleiformes arqueados, subplumosos, caducos 26. **Phonus**
62. Vilano de pelos plumosos 9. **Picnomon**
62. Vilano de setas escábridas 28. **Centaurea**
63. Capítulos unisexuales, los femeninos con 2 flores apétalas y 2 brácteas involucrales internas soldadas entre sí y encerrando a los 2 aquenios, formando una estructura coriácea con numerosas espinitas uncinadas en la superficie (“cadillos”) 121. **Xanthium**
63. Capítulos unisexuales o hermafroditas, con brácteas involucrales libres y en mayor número 64
64. Brácteas del involucre externas y medias con una espinita terminal uncinada 16. **Arctium**
64. Brácteas del involucre sin espina o con espina terminal no uncinada o con un apéndice apical 65
65. Hojas con pelos gloquidiados en el margen; vilano externo de varias filas de pelos denticulados y vilano interno de pequeñas escamas 18. **Crupina**
65. Hojas sin pelos gloquidiados en el margen; vilano simple, o el interno de pelos, o de constitución ± semejante al externo, o sin vilano 66
66. Flores flosculosas de más de 15 mm 67

66. Flores flosculosas de menos de 15 mm 75
67. Receptáculo con escamas interseminales, a veces setáceas .. 68
67. Receptáculo peloso 69
68. Aquenios subcilíndricos, algo costillados, con anillo apical; pelos del vilano ramificados en el tercio basal 4. **Stachelina**
68. Aquenios tetragonos, a menudo con corona apical denticulada; pelos del vilano simples, denticulados 17. **Jurinea**
69. Brácteas involucrales medias sin apéndice ni espina apical, solo con reborde escarioso decurrente 20. **Rhaptocoides**
69. Brácteas involucrales medias con espina apical o con apéndice escarioso o coriáceo, denticulado-lacerado, fimbriado o espinoso 70
70. Brácteas involucrales medias con una espina apical 71
70. Brácteas involucrales medias con apéndice escarioso o coriáceo, denticulado-lacerado, fimbriado o espinoso 73
71. Vilano 9–30 mm, de pelos plumosos o subplumosos 24. **Klasea**
71. Vilano 2,5–4 mm, de escamas o de pelos paleáceos denticulados 72
72. Aquenios con corónula apical denticulada; vilano de escamas lineares 21. **Volutaria**
72. Aquenios con corónula apical entera; vilano de pelos paleáceos, denticulados 22. **Mantiscalca**
73. Vilano de pelos plumosos 23. **Rhapticum**
73. Vilano de pelos denticulados o sin vilano 74
74. Hilo cárpico marcadamente tetralobado; vilano de pelos caducos 19. **Cheirolophus**
74. Hilo cárpico ± elíptico; vilano de pelos persistentes o sin vilano 28. **Centaurea**
75. Sin flores liguladas 76
75. Con flores externas liguladas, a veces muy pequeñas (incluso más cortas que el involucro) 107
76. Brácteas involucrales internas rosadas y brillantes, mucho más largas que las flores, simulando lígulas 5. **Xeranthemum**
76. Brácteas involucrales internas no simulando lígulas 77
77. Brácteas involucrales externas y medias provistas de una espina apical o de un apéndice triangular o pectinado 78

77. Brácteas involucrales externas y medias sin espina ni apéndice apical, a veces con reborde membranáceo ± desarrollado ... 80
78. Vilano de escamas lineares 21. **Volutaria**
78. Vilano de pelos denticulados o subplumosos 79
79. Brácteas involucrales medias con un apéndice triangular, entero; vilano de pelos subplumosos 24. **Klasea**
79. Brácteas involucrales medias con un apéndice denticulado-lacerado, fimbriado o espinoso; vilano de pelos denticulados 28. **Centaurea**
80. Receptáculo con escamas interseminales o brácteas involucrales internas axilando a las flores periféricas 81
80. Receptáculo sin escamas interseminales; brácteas involucrales internas no axilando a las flores periféricas 91
81. Al menos algunos aquenios con vilano de pelos 82
81. Aquenios sin vilano, o con vilano en forma de corona escariosa 84
82. Pelos del vilano plumosos en el ápice 71. **Ifloga**
82. Pelos del vilano escábridos 83
83. Brácteas involucrales medias acuminadas, ± aristadas; receptáculo conoideo o filiforme 74. **Filago**
83. Brácteas involucrales medias obtusas o subobtusas; receptáculo obcónico 75. **Logfia**
84. Brácteas involucrales internas coriáceas, en forma de casco, comprimidas lateralmente, densamente lanuginosas, encerrando a los aquenios en la fructificación 76. **Bombycilaena**
84. Brácteas involucrales internas no encerrando a los aquenios en la fructificación 85
85. Aquenios lisos (pelosos, papilosos o glabros) 74. **Filago**
85. Aquenios estriados, costillados o tuberculados 86
86. Aquenios externos fuertemente comprimidos, con 2 alas laterales 90. **Anacyclus**
86. Aquenios externos poco o nada comprimidos, sin alas laterales 87
87. Matas leñosas en la base 88
87. Herbáceas, anuales o vivaces 89
88. Capítulos cortamente pedunculados, reunidos en corimbos 88. **Otanthus**

88. Capítulos solitarios, largamente pedunculados **101. Santolina**
89. Escamas interseminales obtusas o subobtusas, no aristadas; tubo de la corola con 2 pequeños espolones basales decurrentes sobre el ovario **102. Chamaemelum**
89. Escamas interseminales aristadas; tubo de la corola de base truncada, no decurrente sobre el ovario **90**
90. Aquenios no comprimidos, sin corónula, raramente con una hemicorónula < 0,2 mm **92. Anthemis**
90. Aquenios comprimidos, de sección romboidal, con corónula escariosa apical de 0,3–0,8 mm **93. Cota**
91. Vilano en forma de corónula o ausente **92**
91. Vilano de pelos **97**
92. Hojas de base envainante y generalmente escariosa; flores externas pediceladas **85. Cotula**
92. Hojas no envainantes; todas las flores del capítulo sésiles ... **93**
93. Planta procumbente, estolonífera, radicante bajo los capítulos; aquenios marcadamente comprimidos, con 2 alas laterales provistas de costillas transversales y estilo persistente y recurvo **86. Soliva**
93. Planta erecta o ascendente, ni estolonífera ni radicante bajo los capítulos; aquenios ni comprimidos ni alados, con estilo caduco **94**
94. Flores flosculosas con 4 dientes **99. Matricaria**
94. Flores flosculosas con 5 dientes **95**
95. Capítulos terminales, solitarios, largamente pedunculados; aquenios con 10 costillas pajizas alternando con 10 valéculas oscuras **104. Leucanthemum**
95. Capítulos en panículas, racimos o corimbos, raramente solitarios, siempre cortamente pedunculados; aquenios estriados o costillados, sin valéculas oscuras **96**
96. Capítulos en panículas o racimos; aquenios finamente estriados, sin corónula apical **87. Artemisia**
96. Capítulos en corimbos, raramente solitarios; aquenios costillados, con corónula apical por lo general dentada ... **91. Tanacetum**
97. Pelos del vilano plumosos **72. Lasiopogon**
97. Pelos del vilano simples o denticulados **98**
98. Brácteas del involucreo en una sola fila, aunque con brácteas suplementarias muy pequeñas en la base del capítulo **64. Senecio**
98. Brácteas del involucreo en 2 o más filas **99**

99. Planta glandulosa, viscida; vilano doble, el externo de escamas muy cortas e hialinas, el interno de pelos denticulados **112. Chiliadenus**
99. Planta no glanduloso–viscida; vilano de pelos simples o denticulados **100**
100. Planta dioica; brácteas involucrales con la mitad superior más ancha, escariosa, de color blanco o rosado **68. Antennaria**
100. Planta monoica; brácteas involucrales no ensanchadas en la mitad superior **101**
101. Aquenios comprimidos, marginados **78. Nolleitia**
101. Aquenios no comprimidos **102**
102. Matas leñosas en la base **103**
102. Herbáceas, anuales o vivaces **104**
103. Capítulos solitarios o en grupos de 2–5(6); brácteas medias del involucreo con reborde escarioso **66. Phagnalon**
103. Capítulos numerosos, en corimbos compuestos; brácteas medias del involucreo completamente escariosas, amarillo–doradas **69. Helichrysum**
104. Planta gris– o blanco–tomentosa, lanuginosa; capítulos sésiles, en glomérulos; brácteas involucrales escariosas **105**
104. Planta verdosa, glabra o pubescente; capítulos en corimbos o panículas, pedunculados; brácteas involucrales herbáceas **106**
105. Glomérulos de capítulos terminales, afilos; brácteas involucrales glabras **70. Laphangium**
105. Capítulos solitarios o en la axila de las hojas, formando un racimo terminal; brácteas involucrales algo araneosas o tomentosas **73. Gnaphalium**
106. Planta glabra; flores amarillas; aquenios 3–4 mm **80. Galatella**
106. Planta pubescente; flores blanquecinas; aquenios 1,2–1,6 mm **83. Conyza**
107. Receptáculo con escamas interseminales desarrolladas **108**
107. Receptáculo sin escamas interseminales desarrolladas, glabro, peloso o con escamas diminutas **118**
108. Capítulos rodeados por hojas involucrantes, o brácteas involucrales externas foliáceas **109**
108. Capítulos no rodeados por hojas involucrantes; brácteas involucrales no foliáceas **111**
109. Hojas 1–2–pinnatisectas **103. Cladanthus**

109. Hojas enteras 110
110. Brácteas involucrales externas sin espinas; aquenios externos \pm triquetros, sin alas 115. **Asteriscus**
110. Brácteas involucrales externas con una espina apical; aquenios externos planos, con 2 alas laterales 116. **Pallenis**
111. Lígulas purpúreas, con los dientes amarillos; aquenios cubiertos de pelos largos y adpresos que salen de la base 118. **Gaillardia**
111. Lígulas amarillas, blancas o rosadas; aquenios glabros o vilosos, no cubiertos de pelos que salen de la base 112
112. Capítulos pequeños, agrupados en corimbos 89. **Achillea**
112. Capítulos terminales, solitarios en el extremo de las ramas 113
113. Aquenios externos marcadamente comprimidos, planos, con 2 alas laterales 90. **Anacyclus**
113. Aquenios poco o nada comprimidos, sin alas 114
114. Planta hirta o hirsuta, escábrida; capítulos 5–30 cm de diámetro; escamas interseminales que rodean totalmente al ovario 123. **Helianthus**
114. Planta pubescente o glabrescente, no escábrida; capítulos de menos de 4 cm de diámetro; escamas interseminales que no rodean totalmente al ovario 115
115. Escamas interseminales obtusas o subobtusas, no aristadas; tubo de las flores flosculosas con 1 ó 2 espolones decurrentes sobre el ovario 116
115. Escamas interseminales aristadas; tubo de la corola de base truncada, no decurrente sobre el ovario 117
116. Escamas interseminales planas, no encerrando al ovario; tubo de las flores flosculosas de base simétrica, con 2 pequeños espolones o gibas basales laterales 102. **Chamaemelum**
116. Escamas interseminales incurvas, naviculares, encerrando al ovario; tubo de las flores flosculosas de base asimétrica, con espolón basal de c. 0,7 mm 103. **Cladanthus**
117. Aquenios no comprimidos, sin corónula, raramente con una hemicorónula < 0,2 mm 92. **Anthemis**
117. Aquenios comprimidos, de sección romboidal, con corónula escariosa apical de 0,3–0,8 mm 93. **Cota**
118. Aquenios ocultos por su indumento lanuginoso denso; vilano de 4–8 escamas desarrolladas 60. **Arctotheca**
118. Aquenios glabros o pubescentes, no ocultos por su indumento; vilano de pelos, a modo de corona, semicorona o lengüeta escariosas o en forma de escamas diminutas, o ausente 119
119. Vilano de pelos (a veces también existen escamas) 120

119. Vilano a modo de corona, semicorona o lengüeta escariosas, o en forma de escamas diminutas o sin vilano 135
120. Vilano de los aquenios internos con pelos plumosos en la mitad superior 67. **Leysera**
120. Vilano de pelos escábridos o denticulados 121
121. Brácteas del involucreo en una sola fila, a veces con brácteas suplementarias muy pequeñas en la base del capítulo (involucelo) ... 122
121. Brácteas del involucreo en 2 o más filas 124
122. Tallos escaposos, con hojas escuamiformes, adpresas, \pm teñidas de púrpura; flores hemiliguladas en varias filas 62. **Tussilago**
122. Tallos escaposos o no, sin hojas escuamiformes adpresas; flores hemiliguladas en 1 fila 123
123. Involucelo ausente y aquenios glabros; ápice de los filamentos estaminales (collar) no engrosado; áreas estigmáticas de las flores del disco formando una banda ancha y continua 63. **Tephrosia**
123. Involucelo presente, o bien aquenios internos estrigosos; collar de los filamentos estaminales engrosado; áreas estigmáticas de las flores del disco formando dos bandas longitudinales estrechas 64. **Senecio**
124. Lígulas blancas, lilas o azules 125
124. Lígulas amarillas 129
125. Aquenios comprimidos, a menudo con 2 costillas marginales 84. **Erigeron**
125. Aquenios no comprimidos 126
126. Lígulas mucho más largas que el involucreo 127
126. Lígulas que apenas superan el involucreo 128
127. Capítulos en corimbos paucifloros; apéndices estilares de las flores del disco papilosos 80. **Galatella**
127. Capítulos en panículas multifloras; apéndices estilares de las flores del disco pelosos 82. **Symphotrichum**
128. Planta glabra; aquenio 2–3 mm 82. **Symphotrichum**
128. Planta pubescente; aquenio 0,8–1,2 mm 83. **Conyza**
129. Vilano doble, el externo de escamas muy cortas y soldadas en la base, el interno de pelos 110. **Pulicaria**
129. Vilano de pelos, a veces los externos muy cortos, sin escamas soldadas en la base 130
130. Brácteas involucrales en 2 filas, las externas tan largas o más largas que las internas; aquenios externos glabros y sin vilano, los internos vilosos y con vilano 61. **Doronicum**
130. Brácteas involucrales en varias filas, las externas más cortas; aquenios todos iguales, glabros o pubescentes, con vilano 131

131. Vilano doble, el externo de pelos muy cortos **111. Jasonia**
 131. Vilano simple o doble, con pelos todos similares **132**
132. Tallos y hojas glandulosos; pelos del vilano algo soldados en la base **113. Dittrichia**
 132. Tallos y hojas no glandulosos; pelos del vilano libres **133**
133. Mata con tallos leñosos; hojas 1–4(5) mm de anchura, lineares, crasas, glabras **114. Limbarda**
 133. Hierba vivaz; hojas de más de 10 mm de anchura, lanceoladas, ovado–lancoeladas o elípticas, no crasas, pubescentes, raramente glabras **134**
134. Capítulos en panícula, tirso o largos racimos; brácteas involucrales verdosas; vilano 4–5 mm, con pelos en 2 filas .. **81. Solidago**
 134. Capítulos solitarios o en corimbos; brácteas involucrales de base blanquecina y ápice verdoso; vilano 6–9 mm, con pelos en 1 fila **117. Inula**
135. Planta con pelos mediifijos **136**
 135. Planta sin pelos mediifijos **140**
136. Lígulas amarillas **137**
 136. Lígulas blancas **138**
137. Hierba vivaz; aquenios estrechamente obovoideos, con 5–6 costillas blanquecinas y vilano en forma de corona escariosa corta **95. Leucanthemopsis**
 137. Hierba anual; aquenios externos estériles, con vilano en forma de corona escariosa, los internos plano–convexos, con 1 costilla ventral, 2 laterales y (1)2 dorsales, sin vilano **98. Prolongoa**
138. Aquenios con 10 costillas, sin vilano ... **96. Castrilanthemum**
 138. Aquenios con 5–8 costillas, con vilano en forma de corona escariosa, a veces muy corta **139**
139. Hierba vivaz, cespitosa; aquenios estrechamente obovoideos, con 5–6 costillas blanquecinas **95. Leucanthemopsis**
 139. Hierba anual, no cespitosa; aquenios asimétricos y algo gibosos, con c. 8 costillas **97. Hymenostemma**
140. Lígulas enteramente amarillas **141**
 140. Lígulas rosadas o blancas, al menos en la mitad superior .. **145**
141. Aquenios polimórficos, los internos anulares y de dorso estriado–tuberculado transversalmente **65. Calendula**
 141. Aquenios de 1–2 tipos, los internos no anulares **142**
142. Capítulos muy numerosos, formando corimbos terminales compactos; flores hemiliguladas muy poco aparentes **91. Tanacetum**
 142. Capítulos solitarios, terminales; flores hemiliguladas desarrolladas **143**

143. Vilano ausente **100. Glebionis**
 143. Vilano en forma de lengüeta o corona **144**
144. Brácteas involucrales con margen escarioso ancho; aquenios ± simétricos; vilano en forma de lengüeta escariosa lateral **107. Glossopappus**
 144. Brácteas involucrales con margen escarioso estrecho; aquenios marcadamente incurvos, con una gibosidad basal; vilano en forma de corona de ápice oblicuo **108. Coleostephus**
145. Hojas enteras, crenadas, aserradas o sublobadas **146**
 145. Hojas profundamente divididas **147**
146. Brácteas involucrales sin reborde apical escarioso; aquenios comprimidos, marginados, pubescentes **79. Bellis**
 146. Brácteas involucrales con reborde apical escarioso, ferruginoso oscuro o casi negro; aquenios no comprimidos, con 10 costillas blancas, glabros **106. Mauranthemum**
147. Hojas 2–3 palmatisectas; lígulas rosadas **105. Rhodanthemum**
 147. Hojas pinnatifidas o pinnatisectas; lígulas blancas, al menos en la mitad superior **148**
148. Lígulas amarillas en la base; aquenios externos con 3 alas, los internos con 1 ala **100. Glebionis**
 148. Lígulas blancas; aquenios sin alas **149**
149. Hierba vivaz; hojas punteado–glandulosas, sobre todo por el envés; capítulos reunidos en corimbos laxos **91. Tanacetum**
 149. Hierba anual; hojas no glandulosas; capítulos solitarios, terminales **150**
150. Aquenios con 10 costillas blancas alternando con 10 valéculas oscuras **106. Mauranthemum**
 150. Aquenios con 3–5 costillas, sin valéculas oscuras **151**
151. Aquenios de las flores flosculosas con 5 costillas dispuestas regularmente; vilano en forma de semicorona coriácea, rígida **109. Otospermum**
 151. Aquenios de las flores flosculosas con 3–5 costillas en la cara ventral; vilano ausente o en forma de semicorona o corona membranáceas **152**
152. Planta no aromática; receptáculo hemisférico; aquenios castaño–oscuros, con 3 gruesas costillas blancas en la cara ventral y 1(2) glándulas resiníferas en el ápice de la cara dorsal **94. Tripleurospermum**
 152. Planta muy aromática; receptáculo cónico; aquenios verde–grisáceos, con 4–5 costillas poco marcadas en la cara ventral, sin glándulas resiníferas en la cara dorsal **99. Matricaria**

Frutos (aquenios) de algunas especies de *Asteraceae* (ordenación alfabética)



Achillea ageratum



Aetheorhiza bulbosa



Ageratina adenophora



Anacyclus clavatus



Anacyclus valentinus



Andryala agardhii



Anthemis arvensis



Anthemis cotula



Arctotheca calendula



Arnoseris minima



Asteriscus aquaticus



Atractylis cancellata



Bellis pappulosa



Bellis sylvestris



Bidens pilosa



Calendula arvensis



Carduus platypus



Carlina gummifera



Carlina vulgaris



Carthamus creticus

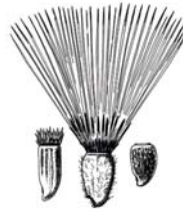
Frutos (aquenios) de algunas especies de *Asteraceae* (ordenación alfabética) Continuación



Castrilanthemum debeauxii



Catananche caerulea



Centaurea spp.



Chamaemelum fuscatum



Chiliadenus glutinosus



Chondrilla juncea



Cicorium endivia



Cirsium echinatum



Cladanthus arabicus



Cladanthus mixtus



Coleostephus myconis



Conyza bonariensis



Cota triumfettii



Cotula coronopifolia



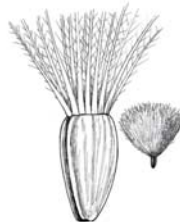
Crepis capillaris



Crepis vesicaria



Crupina vulgaris



Cynara humilis



Dittrichia viscosa



Doronicum plantagineum

Frutos (aquenios) de algunas especies de *Asteraceae* (ordenación alfabética) Continuación



Eclipta prostrata



Erigeron major



Eupatorium cannabinum



Filago pyramidata



Galactites tomentosa



Galatella linosyris



Galinsoga parviflora



Geropogon hybridus



Glebionis coronaria



Glebionis segetum



Glossopappus macrotus



Gnaphalium supinum



Hedynois rhagadioloides



Helminthotheca echioides



Hieracium baeticum



Hyoseris radiata



Hypochaeris achyrophorus



Hypochaeris glabra



Ifloga spicata



Jasonia tuberosa

Frutos (aquenios) de algunas especies de *Asteraceae* (ordenación alfabética) Continuación



Jurinea humilis



Klasea pinnatifida



Koelpinia linearis



Lactuca muralis



Laphangium luteo-album



Lapsana communis



Lasiopogon muscoides



Launaea fragilis



Leontodon longirostris



Leucanthemum aligulatum



Leysera leyseroides



Limbarda crithmoides



Mantisalca salmantica



Matricaria chamomilla



Mauranthemum decipiens



Micropus supinus



Notobasis syriaca



Otanthus maritimus



Otospermum glabrum



Pallenis spinosa

Frutos (aquenios) de algunas especies de *Asteraceae* (ordenación alfabética) Continuación



Phagnalon rupestre



Phonus arborescens



Prolongoa hispanica



Ptilostemon hispanicus



Pulicaria odora



Reichardia tingitana



Rhagadiolus stellatus



Rhaponticum coniferum



Rhodanthemum arundanum



Rothmaleria granatensis



Scorzonera albicans



Scorzonera laciniata



Scorzonera reverchonii



Senecio lividus



Silybum marianum



Solidago virgaurea



Soliva stolonifera



Staehelina dubia

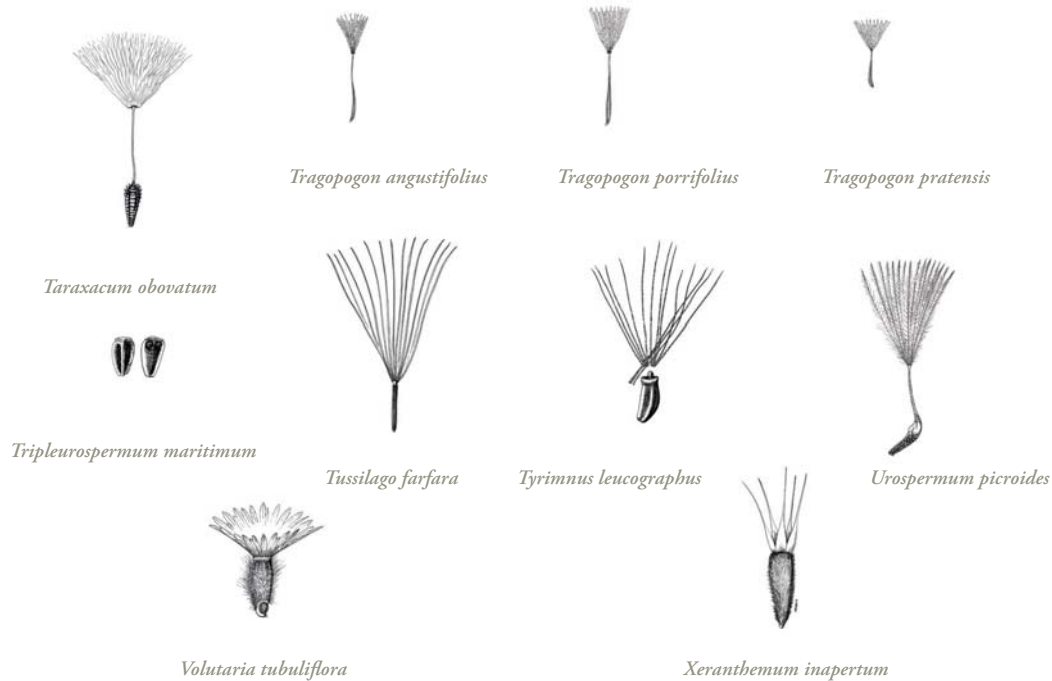


Tagetes minuta



Tanacetum annuum

Frutos (aquenios) de algunas especies de *Asteraceae* (ordenación alfabética) Continuación



1. **CARLINA** L.
(por G. Blanca)

- 1. Brácteas involucrales internas con ápice escarioso agudo, no radiante, desprovistas de apéndice brillante **6. C. gummifera**
- 1. Brácteas involucrales internas provistas de un apéndice radiante, brillante, simulando lígulas **2**
- 2. Acaule y monocéfala; hojas profundamente pinnatipartidas
..... **3. C. baetica**
- 2. Caulescente; hojas dentadas o pinnatífidas **3**
- 3. Hojas de envés blanco-tomentoso; apéndice liguliforme de las brácteas involucrales internas rosado o purpúreo **5. C. lanata**
- 3. Hojas de envés glabro o lanuginoso; apéndice liguliforme de las brácteas involucrales internas amarillo **4**
- 4. Hojas involucrantes lirado-pinnatipartidas; vilano (5,5)6–7 mm **4. C. racemosa**
- 4. Hojas involucrantes pinnatipartidas, no liradas; vilano 8,5–11 mm **5**

- 5. Hojas lanuginosas; brácteas involucrales externas y medias lineares; apéndice liguliforme de las brácteas involucrales internas de 0,5–1 mm de anchura, más estrecho que la base, amarillo-pálido **1. C. vulgaris**
- 5. Hojas glabras; brácteas involucrales externas y medias ovado-lanceoladas; apéndice liguliforme de las brácteas involucrales internas de (1,5)1,8–2,5 mm de anchura, más ancho que la base, amarillo-dorado **2. C. hispanica**

1. **Carlina vulgaris** L. subsp. **vulgaris**
–carlina de monte, carlina silvestre–

H.e. (10)15–50 cm. Vivaz, espinosa, lanuginosa. Tallos erectos, simples o por lo general con 3–4 ramas a modo de corimbo en la parte superior. Hojas alternas, sésiles, lanuginosas, coriáceas, conduplicadas, pinnatífidas, con lóbulos espinosos; las involucrantes numerosas, pinnatipartidas. Capítulos discoides, terminales. Involucro 12–25 mm de anchura; brácteas medias lineares, densamente lanuginosas, con espina terminal de hasta 3 mm, las internas con un apéndice liguliforme de 0,5–1 mm de anchura, tan largo y algo más estrecho que la base,



Carlina vulgaris subsp. *vulgaris*



Carlina baetica



Carlina hispanica



Carlina racemosa

agudo, coriáceo, amarillo-pálido, brillante. Receptáculo con escamas interseminales ramificadas. Flores flosculosas, amarillas. Aquenios 2–3 mm, obcónicos, seríceos; vilano 9–11 mm, caedizo, de pelos plumosos ramificados. $2n = 20$. VII–VIII.

Tomillares nitrófilos, pastizales vivaces, 1000–1600 m (m–s). Europea. Cazorla. ra. NT.

2. *Carlina hispanica* Lam.

–cardo cuco, cabeza de pollo, cardo lechero–
= *C. corymbosa* auct., non L.

H.e. (10)15–60 cm. Vivaz, espinosa, glabrescente. Tallos erectos, simples o por lo general ramificados a modo de corimbo en la parte superior. Hojas alternas, sésiles, glabras, coriáceas, conduplicadas, pinnatifidas, con lóbulos espinosos; las involucrantes numerosas, pinnatifidas. Capítulos discoides, terminales. Involucro 12–30 mm de anchura; brácteas medias ovado-lanceoladas, ciliado-araneosas, con espínula terminal, las internas con un apéndice liguliforme de (1,5)1,8–2,5 mm de anchura, tan largo y algo más ancho que la base, agudo, coriáceo, amarillo-dorado, brillante. Receptáculo con escamas interseminales ramificadas. Flores flosculosas, amarillas. Aquenios 2–3 mm, obcónicos, seríceos; vilano 8,5–11 mm, caedizo, de pelos plumosos ramificados. $2n = 20$. VI–X.

Tomillares nitrófilos, vegetación variada, 100–1600 m (t–s). Íbero-magrebí, también en Sicilia. Todo el territorio. fr. LC.

◆ 3. *Carlina baetica* (Fern. Casas & Leal) Fern. Casas –ajonjera de Cazorla

H.ros. 2–4 cm. Vivaz, acaule, monocéfala, espinosa, lanuginosa. Hojas rosuladas, coriáceas, pinnatifidas, con lóbulos pinnatifidos y espinosos, de haz glabrescente y envés lanuginoso. Capítulo discoide, solitario, sésil o subsésil. Involucro 20–100 mm de anchura; brácteas medias lanceoladas, lanuginosas, con espina terminal de hasta 5 mm, las internas con un apéndice liguliforme de 1,5–6 mm de anchura, tan largo y algo más ancho que la base, agudo, coriáceo, amarillo-pálido, brillante. Receptáculo con escamas interseminales ramificadas. Flores flosculosas, amarillas. Aquenios 6–7 mm, oblongoideos, algo obcónicos, seríceos; vilano 19–22 mm, caedizo, de pelos plumosos ramificados. VII–IX.

Vegetación almohadilla y rastrera de alta montaña, sotobosque de formaciones caducifolias y marcescentes climatófilas, 1400–1800 m (s–o). Cazorla (también llega a la Sierra de la Taibilla, Murcia, y al pico Almenara y al Calar del Mundo, Albacete). rr. VU [B2ab(iii, v); D2].

4. *Carlina racemosa* L. —cardo de la uva, cardo cuco—

Th.e. 5–50(70) cm. Anual, espinosa, lanuginosa. Tallos erectos, con ramificación simpódica, dicótoma, a veces simples y monocéfalos. Hojas alternas, sésiles, lanuginosas, coriáceas, conduplicadas, con dientes espinosos; las involucrantes poco numerosas, lirado–pinnatipartidas. Capítulos discoides, unos terminales, otros aparentemente axilares, en racimo. Involucro 5–12 mm de anchura; brácteas medias lineares, densamente lanuginosas, con espina terminal de hasta 3 mm, las internas con un apéndice liguliforme de 1,2–1,5 mm de anchura, tan largo y ancho como la base, agudo, coriáceo, amarillo, brillante. Receptáculo con escamas interseminales ramificadas. Flores flosculosas, amarillas. Aquenios (1,5)2–2,5 mm, obcónicos, seríceos; vilano (5,5)6–7 mm, caedizo, de pelos plumosos ramificados. $2n = 20$. VI–XI.

Vegetación ruderal y viaria, 0–1100 m (t–m). Íbero–magrebí. Todo el territorio. fr. LC.



Carlina gummifera

5. *Carlina lanata* L. —cardillo enano lanudo, cardo peludillo—

Th.e. 5–20 cm. Anual, espinosa, blanco–tomentosa. Tallos erectos, simples o poco ramificados. Hojas alternas, sésiles, blanco–tomentosas sobre todo por el envés, coriáceas, conduplicadas, con dientes espinosos; las involucrantes poco numerosas, lirado–pinnatipartidas. Capítulos discoides, terminales. Involucro 8–15 mm de anchura; brácteas medias linear–lanceoladas, densamente lanuginosas, con espina terminal de hasta 5 mm, las internas con un apéndice liguliforme de 1,5–2 mm de anchura, tan largo y algo más ancho que la base, agudo, coriáceo, rosado o purpúreo, brillante. Receptáculo con escamas interseminales ramificadas. Flores flosculosas, rosadas. Aquenios 2–3 mm, obcónicos, seríceos; vilano 9–11 mm, caedizo, de pelos plumosos ramificados. $2n = 20$. VI–VIII.

Pastizales terofíticos, en sustrato margoso o yesífero, 700–1000 m (m). Mediterránea. Granada, Guadiana Menor, (Almería). ra. NT.



Carlina gummifera

6. *Carlina gummifera* (L.) Less. —ajonjera, cardo de liga—
= *Chamaeleon gummifer* (L.) Cass.
= *Atractylis gummifera* L.

H.ros. 5–8 cm. Hierba vivaz, acaule, rizomatosa. Hojas 15–40 cm, rosuladas, marcescentes en la antesis, espinosas, con pecíolo envainador, pinnatipartidas, de segmentos pinnatífidos. Capítulo 3,5–7 cm de diámetro, discoide, generalmente solitario, con numerosas hojas involucrantes espinosas; involucro con varias filas de brácteas linear–lanceoladas, tomentoso–araneosas, las externas con espina apical, las internas de ápice escarioso agudo; receptáculo con escamas interseminales laciniadas. Flores flosculosas, rosado–purpúreas. Aquenios 7–12 x 1–2 mm, algo claviformes, seríceos; vilano 2,2–3,2 cm, de pelos plumosos ramificados. $2n = 20$. (VI)IX–X.

Vegetación viaria y tomillares basófilos, 0–900 m (t–m). Mediterránea. Guadalquivir, Cazoria, Mágina, Granada, (Almería), Aljibe, Ronda, Axarquía. oc. LC.

2. *ATRACTYLIS* L.
(por G. Blanca)

1. Perenne, fuertemente espinosa, con hojas coriáceas, las involucrantes de ápice foliáceo, arqueadas hacia fuera, mucho más largas que el involucro; brácteas medias del involucro de ápice truncado y espinoso 1. **A. humilis**
1. Anual, espinulosa, con hojas no coriáceas, las involucrantes muy diferentes al resto, arqueadas hacia dentro, casi de igual longitud que el involucro; brácteas medias del involucro de ápice agudo, mucronado–espinuloso 2. **A. cancellata**

1. *Atractylis humilis* L. —cardo heredero—
= *A. tutinii* Franco

Ch.sf. 5–30 cm. Matilla rizomatosa, de base algo leñosa, espinosa, ± flocoso–lanuginosa. Tallos simples, erectos, monocéfalos. Hojas alternas, coriáceas, oblongas o lineares, pinnatipartidas, con lóbulos fuertemente espinosos; las involucrantes arqueadas hacia fuera, de ápice foliáceo, mucho más largas que el involucro. Capítulos radiados, terminales, solitarios; involucro 20–25 x 12–25 mm; brácteas medias de



Atractylis humilis



Atractylis cancellata

ápice truncado, flocoso-lanuginoso, con espina apical de 4–5 mm; receptáculo paleáceo. Flores rosadas o purpúreas, las externas liguladas, las internas flosculosas. Aquenios 3–5 mm, obovoideos, densamente seríceos, con pelos de longitud doble a la del cuerpo; vilano 10–13 mm, de setas plumosas soldadas en la base formando un anillo viloso. $2n = 20$. (IV)V–X.

Tomillares basófilos, en sitios áridos, 0–1000 m (t–m). Ibérica (C y E). Guadiana Menor, Almería. ra. LC.

2. *Atractylis cancellata* L. –cardillo enrejado, farolitos de cardo–

Th.e. 2–40 cm. Anual, espinulosa, araneosa. Tallos simples o ramificados, ± flocoso-lanuginosos. Hojas alternas, estrechamente oblanceoladas, dentado-espinulosas, araneosas; las involucrantes arqueadas hacia dentro, formando una esfera a cierta distancia del capítulo, pectinadas, bipinnatisectas, con segmentos lineares y espinosos, iguales o algo más largas que el involucre. Capítulos 1–3, discoides, a veces radiados, terminales; involucre 12–16 x 7–14 mm; brácteas medias lanuginosas, de margen escarioso y ápice mucronado-espinuloso; receptáculo paleáceo. Flores flosculosas, rosadas; a veces algunas periféricas hemiliguladas, neutras. Aquenios 2–3 mm, obovoideos, densamente seríceos, con pelos sinuosos de longitud doble a la del cuerpo; vilano 8–12 mm, de setas plumosas soldadas en la base formando un anillo viloso. $2n = 20$. (IV)V–X.

Pastizales terofíticos, vegetación arvense, ruderal y viaria, 0–1600 m (t–m). Mediterránea. Todo el territorio. fr. LC.

3. ECHINOPS L.

(por A. Ortega Olivencia)

1. Anual; haz foliar con numerosas setas de 0,3–3,6(5) mm; corola con limbo desprovisto de apéndice escarioso; vilano de setas libres en la base, no superado por los pelos del aquenio

..... 1. **E. strigosus**

1. Perenne; hojas con setas sólo en el margen; corola con limbo provisto de apéndice escarioso en la base de la cara adaxial; vilano de setas soldadas en la base, superado o no por los pelos del aquenio

..... 2

2. Claramente glandulosa; glomérulos de capítulos de 4,2–6,5 cm de diámetro, glandulosos al menos en la parte superior de las brácteas externas y medias de los involucros; corola blanca o verdosa; vilano ± oculto por los pelos del aquenio

..... 2. **E. sphaerocephalus**

2. Eglandulosa, rara vez algo glandulosa en el haz foliar y/o en el tallo; glomérulos de capítulos de 2,5–4,8 cm de diámetro, eglandulosos; corola azulada-violácea, rara vez blanca; vilano no oculto por los pelos del aquenio

..... 3. **E. ritro**

1. *Echinops strigosus* L. –cardo yesquero, yesquero–

Th.e. 5–60(95) cm. Eglanulosa. Hojas caulinares 1–2–pinnatisectas, con segmentos lineares, espinosos, coriáceas, discoloras, de haz verde, ± brillante o algo aracnoideo, con numerosas setas de 0,3–3,6(5) mm, y envés blanco–aracnoideo. Capítulos unifloros, pentangulados, reunidos en 1–2(varios) glomérulos esféricos de (3)4,5–8,5 cm de diámetro; involucre (15)20–33 mm, con (5)7–9 filas de brácteas, rodeado en la base por setas de longitud \geq que las brácteas externas; brácteas coriáceas, aquilladas, escuarrosas, eglandulosas, las externas oblanceoladas o elípticas, acuminadas, las medias lanceoladas, largamente acuminadas, con quilla y márgenes antrorso–escabriúsculos. Flores flosculosas, rosadas o azuladas; corola sin excrecencia escariosa en la base de la cara adaxial del limbo. Aquenio con pelos escábridos amarillos que no ocultan el vilano; vilano de setas libres en la base. $2n = 32$. V–VIII.

Vegetación arvense, ruderal y viaria, generalmente en sustratos básicos, 0–1600 m (t–s). Íbero–magrebí. Casi todo el territorio. oc. LC.



Echinops strigosus

2. *Echinops sphaerocephalus* L. subsp. *sphaerocephalus* –cardo yesquero–

H.e. 50–120(180) cm. Glandulosa. Hojas caulinares 1–2–pinnatipartidas (o a veces pinnatisectas), con segmentos lanceolados o triangulares, espinoso–setosos en el margen, herbáceas, discoloras, glandulosas, de haz verde y envés blanco–aracnoideo. Capítulos unifloros, pentangulados, reunidos en 1–3 glomérulos esféricos de 4,2–6,5 cm de diámetro; involucre (10)15–27 mm, con 3–5 filas de brácteas, rodeado en la base por setas de longitud casi la mitad de largas que las brácteas externas; brácteas blandas, subplanas, ± erectas, pubescente–glandulosas, las externas oblanceoladas o lineares, acuminadas, las medias oblanceoladas o lanceoladas, acuminadas. Flores flosculosas, blanquecinas o verdosas; corola con excrecencia ± escariosa en la base de la cara adaxial del limbo. Aquenio con pelos escábridos amarillos que ocultan el vilano; vilano de setas soldadas en más de la mitad, amarillo. $2n = 30, 32$. VII–X.

Vegetación ruderal y viaria, en calizas o margas, rara vez en sustratos silíceos, 800–1700 m (m–s). Euroasiática central y meridional, introducida en Norteamérica. Cazorla, Mágina. ra. LC.



Echinops ritro subsp. *ritro*

3. *Echinops ritro* L. subsp. *ritro* –cardo abadejo, cardo yesquero–

H.e. (7)22–90 cm. Generalmente eglandulosa. Hojas caulinares 1–2–pinnatisectas (o a veces pinnatifidas o pinnatipartidas), con segmentos lanceolados o triangular–pinnatifidos, espinoso–setosos en el margen, coriáceas, discoloras, generalmente eglandulosas, de haz verde, glabro o aracnoideo, y envés blanco–aracnoideo. Capítulos unifloros, pentangulados, reunidos en 1–4(10) glomérulos esféricos de 2,5–4,8 cm de diámetro; involucre 10–20 mm, con 4–6 filas de brácteas, rodeado en la base por setas de longitud \leq que la de las brácteas externas; brácteas subcoriáceas, aquilladas, ± erectas, eglandulosas, las externas oblanceoladas o lineares, acuminadas, las medias lanceoladas, acumi-

nadas. Flores flosculosas, azulado–violáceas; corola con excrecencia ± escariosa en la base de la cara adaxial del limbo. Aquenio con pelos escábridos amarillos que no ocultan el vilano; vilano de setas soldadas en la mitad basal, amarillo. $2n = 32$. (V)VII–X.

Pastizales vivaces, matorrales nitrófilos, encinares degradados, vegetación arvense y viaria, en calizas, yesos, margas yesíferas o lugares salinos, 600–1500 m (m–s). Euroasiática. Cazorla, Granada, Vélez–Baza. oc. LC.

4. STAEHELINA L.
(por G. Blanca)

1. No cespitosa, con tallos erectos; hojas lineares o linear–lanceoladas, enteras o sinuado–dentadas, revolutas **1. S. dubia**
1. Cespitosa, con tallos arqueado–ascendentes; hojas estrechamente obovadas, pinnatifidas, no revolutas **2. S. baetica**

1. *Staehelina dubia* L. –hierba pincel, jopillos de seda–

Ch.fr. 7–50 cm. Mata grisáceo–tomentosa. Tallos erectos, generalmente ramificados, de jóvenes blanco–tomentosos. Hojas alternas, lineares o linear–lanceoladas, enteras o sinuado–dentadas, de margen revuelto, de haz grisáceo o verdoso y envés blanco–tomentoso. Capítulos discoides, terminales; involucre 15–24 x 5–7 mm, cilíndrico, tomentoso, con varias filas de brácteas de color púrpura o rosáceo; receptáculo setáceo. Flores flosculosas, rosadas. Aquenios 3,5–5,7 mm, oblongoideos, algo costillados, con anillo apical; vilano 19–30 mm, caduco, de pelos escabriúsculos, ramificados en el tercio basal, que superan largamente al involucre. $2n = 30$. I–XII.

Matorrales basófilos, vegetación de taludes terrosos, 100–1700 m (t–s). Mediterránea occidental. Presente en la mayor parte del territorio. oc. LC.

◆ **2. *Staehelina baetica* DC.**

Ch.sf. 5–20(30) cm. Mata grisáceo–tomentosa, ± cespitosa. Tallos arqueado–ascendentes, ramificados, de jóvenes blanco–tomentosos. Hojas alternas, estrechamente obovadas, pinnatifidas, de bordes no revueltos, de haz verde–oscuro y envés blanco–tomentoso. Capítulos discoides, terminales; involucre 14–17 x 6–7 mm, cilíndrico, algo tomentoso o glabrescente, con varias filas de brácteas de color púrpura oscuro; receptáculo setáceo. Flores flosculosas, rosadas. Aquenios 4–5,5 mm, oblongoideos, algo costillados, con anillo apical; vilano 13–20 mm, caduco, de pelos escabriúsculos, ramificados en el tercio basal, que superan largamente al involucre. V–VII.

Matorrales en serpentinas, 300–1400 m (t–m). Ronda. fr. LC.

5. XERANTHEMUM L.
(por G. Blanca)

1. Brácteas involucrales externas y medias glabras, mucronadas; vilano con 4–5 escamas **1. X. inapertum**
1. Brácteas involucrales externas y medias pubescentes, obtusas o emarginadas; vilano con 10–15 escamas **2. X. cylindraceum**



Staehelina dubia



Staehelina baetica

1. *Xeranthemum inapertum* (L.) Mill.
–inmortal menor, flor inmortal–

Th.e. 3–50 cm. Anual, blanco–tomentosa. Tallos simples o con ramas ahorquilladas. Hojas alternas, sésiles, lanceoladas o lineares, enteras, de haz grisáceo y envés blanco–tomentoso. Capítulos discoides, terminales, solitarios, pedunculados; involucre 12–18 x 5–12 mm, con varias filas de brácteas escariosas, glabras, las externas y medias mucronadas; las internas agudas, de ápice rosado o ferruginoso; receptáculo con escamas interseminales escariosas, lineares, agudas, más largas que las flores. Flores flosculosas, rosadas, más cortas que el involucre. Aquenios 3,5–5 mm, estrechamente obcónicos, seríceos; vilano 4–6 mm, formado por 4–5 escamas desiguales, subulado–aristadas. $2n = 28$. IV–VII.

Pastizales terofíticos, 0–2100 m (t–o). Mediterránea. Todo el territorio. fr. LC.



Xeranthemum inapertum

2. *Xeranthemum cylindraceum* Sibth. & Sm.

Th.e. 15–50 cm. Anual, grisáceo–tomentosa. Tallos simples o con ramas divaricadas. Hojas alternas, sésiles, lineares, enteras, de haz grisáceo y envés blanco–tomentoso. Capítulos discoides, terminales, solitarios, pedunculados; involucre 13–17 x 6–10 mm, con varias filas de brácteas escariosas, las externas y medias pubescentes en el centro, obtusas o emarginadas; las internas subagudas, de ápice rosado; receptáculo con escamas interseminales escariosas, lineares, agudas, más largas que las flores. Flores flosculosas, rosadas, más cortas que el involucre. Aqueños 4–6 mm, estrechamente obovoideos, seríceos; vilano 5–5,5 mm, formado por 10–15 escamas desiguales, subulado–aristadas. $2n = 20$. VI–VII.

Pastizales terofíticos, 800–1600 m (m–s). Europea meridional. Cazorla, Granada, Nevada–Filabres. ra. LC.

6. *CARDUUS* L.

(por G. Blanca & C. Quesada)

1. Planta de alta montaña (Sierra Nevada) de aspecto blanco–tomentoso; hojas de envés densamente blanco–tomentoso y de haz con pelos principalmente unicelulares 3. **C. carlinoides**

1. Planta de aspecto verdoso o grisáceo, ± araneoso; hojas de envés glabrescente o ± araneoso y de haz glabro o con pelos principalmente pluricelulares 2

2. Involucre 20–45(50) mm de anchura; limbo de las flores 12–17 mm; vilano 18–27 mm 3

2. Involucre 4–20 mm de anchura; limbo de las flores 6,5–12 mm; vilano 12–18 mm 4

3. Involucre (20)25–45(50) mm de anchura, con brácteas medias ligeramente ensanchadas hacia la mitad y marcadamente reflexas ...

..... 1. **C. platypus**

3. Involucre 20–25 mm de anchura, con brácteas medias gradualmente estrechadas hacia el ápice, erectas o erecto–patentes

..... 2. **C. rivasgodayanus**

4. Capítulos en panícula subcorimbosa; involucre ovoideo–campanulado, con brácteas adpresas, algo araneosas o glabrescentes 6. **C. bourgeanus**

4. Capítulos solitarios y en glómérulos de 2–10; involucre ovoideo o cilíndrico, con brácteas erecto–patentes o recurvado–patentes, araneosas o ciliado–pectinadas

..... 5

5. Involucre ovoideo, con brácteas ciliado–pectinadas 6

5. Involucre cilíndrico, con brácteas ± araneosas 7

6. Tallos con alas estrechas y ± interrumpidas en toda su longitud; brácteas involucrales medias marcadamente recurvado–patentes hacia la mitad; aqueños 3,5–3,8 mm 7. **C. meonanthus**

6. Tallos con alas ± continuas en toda su longitud; brácteas involucrales medias erecto–patentes; aqueños 4,5–5 mm

..... 8. **C. myriacanthus**

7. Al menos algunos capítulos pedunculados, solitarios y en grupos de 2–4; nervio medio de las brácteas involucrales medias escábrido

..... 4. **C. pycnocephalus**

7. Capítulos sésiles, en grupos de (2)3–10; nervio medio de las brácteas involucrales medias liso

..... 5. **C. tenuiflorus**

1. **Carduus platypus** Lange subsp. **granatensis** (Willk.) Nyman
–cardo
= *C. nutans* L. subsp. **granatensis** (Willk.) O. Bolòs & Vigo

H.e. 15–100 cm. Bienal o vivaz, pubescente–araneosa. Tallos erectos, simples o ramificados, alados, espinosos. Hojas alternas, pinnatisectas, las inferiores con 6–10 pares de segmentos palmeado–espinosos, con pelos pluricelulares esparcidos en el haz y densos en los nervios del



Carduus platypus subsp. *granatensis*



Carduus rivasgodayanus. Foto: M Becerra



Carduus carlinoides subsp. *hispanicus*



Carduus pycnocephalus



Carduus bourgeanus subsp. *bourgeanus*

envés. Capítulos discoides, solitarios, con pedúnculos \pm largos. Involucro (20)25–45(50) mm de anchura, hemisférico, de base truncada, tomentoso–araneoso; brácteas medias linear–lanceoladas, hacia la mitad ligeramente ensanchadas y marcadamente reflexas, con espina terminal de hasta 6 mm. Flores flosculosas, hermafroditas, purpúreas, con tubo de 9–17 mm y limbo de 12–17 mm. Aquenios 4,5–6 mm; vilano 19–27 mm, caedizo, de pelos escábridos, soldados en la base. $2n = 20$. IV–VIII.

Vegetación ruderal y viaria de montaña, 800–2600 m (m–o). Ibérica (C y S España). Presente en las montañas de gran parte del territorio. oc. LC.

◆ 2. *Carduus rivasgodayanus* Devesa & Talavera –cardo–

Th.(H.)e. 50–150 cm. Anual o bienal, araneosa. Tallos erectos, simples o ramificados, alados, espinosos, flocoso–araneosos en la parte superior. Hojas alternas, las inferiores pinnatipartidas o pinnatisectas, con 10–12 pares de lóbulos ovados, pinnatifidos, espinosos, con pelos pluricelulares esparcidos en el haz y más densos en el envés, éste último \pm araneoso. Capítulos discoides, solitarios, con pedúnculos de 2–15 cm. Involucro 20–25 mm de anchura, subgloboso, algo araneoso; brácteas medias lanceoladas, erectas o erecto–patentes, con espina terminal de hasta 3,5 mm. Flores flosculosas, hermafroditas, purpúreas, con tubo de 9–10 mm y limbo de 13–16 mm. Aquenios 4–5,5 mm; vilano 18–23 mm, caedizo, de pelos escábridos, soldados en la base. $2n = 30$. V–VII.

Pastizales y matorrales subnitrofilos, 200–1100 m (t–m). Aljibe (también en Cádiz), Ronda. ra. EN [B2ab(i, ii, iii, iv, v)].

◆ 3. *Carduus carlinoides* Gouan subsp. *hispanicus* (Kazmi) Franco –cardo de Sierra Nevada–

H.e. 15–50 cm. Vivaz, blanco–tomentosa y araneosa. Tallos erectos, ramificados, alados, espinosos. Hojas alternas, pinnatipartidas o pinnatisectas, las inferiores con 11–20 pares de segmentos palmeado–espinosos, blanco–tomentosas y araneosas por las dos caras. Capítulos discoides, sésiles o subsésiles, en glomérulos de 3–10. Involucro 10–15 mm de anchura, campanulado, densamente araneoso; brácteas medias linear–lanceoladas, erectas, con espina terminal de hasta 7 mm. Flores flosculosas, hermafroditas, rosadas o a veces blancas, con tubo de 5–6,5 mm y limbo de 10–12 mm. Aquenios 4,7–6 mm; vilano 15–18 mm, caedizo, de pelos escábridos, soldados en la base. $2n = 18$. VI–IX.

Vegetación almohadilla y rastrera de alta montaña y vegetación orófila, supraforestal criófila, en facies algo nitrificadas, sobre sustrato silíceo (micasquistos), (1700)2000–3300 m (o–c). Nevada–Filabres (Sierra Nevada). ra. NT.

4. *Carduus pycnocephalus* L. –cardo–

Th.(H.)e. (15)20–130 cm. Anual o bienal, araneosa. Tallos erectos, ramificados en la mitad superior, con alas espinosas estrechas y \pm interrumpidas. Hojas alternas, pinnatifidas o pinnatipartidas, las in-

feriores con 3–6 pares de lóbulos palmeado–espinosos, con pelos pluricelulares esparcidos en el haz y de envés \pm densamente araneoso. Capítulos discoides, solitarios o en glomérulos de 2–3, subsésiles y algunos con pedúnculos largos y no alados. Involucro 6–12 mm de anchura, cilíndrico–campanulado, \pm araneoso; brácteas medias ovado–u oblongo–lanceoladas, erecto–patentes, con nervio medio escábrido en la mitad superior y espina terminal de hasta 1,5 mm. Flores flosculosas, hermafroditas, purpúreas, con tubo de 5,5–8 mm y limbo de 6,5–9 mm. Aquenios 4,2–5 mm; vilano 12–18 mm, caedizo, de pelos escábridos, soldados en la base. $2n = 64$. III–VII (IX).

Vegetación ruderal y viaria, 0–1300 m (t–m). Mediterránea, alcanzando el C Europa. Todo el territorio. co. LC.

5. *Carduus tenuiflorus* Curtis –cardo– = *C. malacitanus* Boiss. & Reut.

Th.(H.)e. (15)20–150 cm. Anual o bienal, araneosa. Tallos erectos, ramificados en la mitad superior, con alas espinosas \pm anchas y no interrumpidas en toda su longitud. Hojas alternas, pinnatifidas o pinnatipartidas, las inferiores con 4–6 pares de lóbulos palmeado–espinosos, con pelos pluricelulares esparcidos en el haz y de envés \pm densamente araneoso. Capítulos discoides, en glomérulos de (2)3–10, sésiles o subsésiles. Involucro 4–9 mm de anchura, cilíndrico o cilíndrico–campanulado, algo araneoso; brácteas medias oblongo–lanceoladas, erecto–patentes, con nervio medio liso y espina terminal de hasta 2,5 mm. Flores flosculosas, hermafroditas, purpúreas, con tubo de 4–5 mm y limbo de 7–9 mm. Aquenios 3,7–4,5 mm; vilano 12–15 mm, caedizo, de pelos escábridos, soldados en la base. $2n = 54$. (II)III–VIII(XI).

Vegetación ruderal y viaria, 0–1800 m (t–s). Mediterránea occidental y europea occidental. Todo el territorio. co. LC.

6. *Carduus bourgeanus* Boiss. & Reut. subsp. *bourgeanus* –cardo– = *C. reuterianus* Boiss.

Th.e. (15)20–150 cm. Anual, araneosa. Tallos erectos, ramificados en el tercio superior, alados, espinosos. Hojas alternas, pinnatipartidas o pinnatifidas, las inferiores con 5–7 pares de lóbulos palmeado–espinosos, con pelos pluricelulares esparcidos en el haz y de envés \pm densamente araneoso. Capítulos discoides, solitarios o en panícula subcorimbosa \pm laxa, generalmente pedunculados, a veces subsésiles. Involucro 6–12 mm de anchura, ovoideo–campanulado, algo araneoso o glabrescente; brácteas medias oblongo–lanceoladas, adpresas, con nervio medio liso y espina terminal de hasta 2,5 mm. Flores flosculosas, hermafroditas, purpúreas, con tubo de 4,5–7,5 mm y limbo de 8–9,5 mm. Aquenios 3,5–3,8 mm; vilano 12–16 mm, caedizo, de pelos escábridos, soldados en la base. $2n = 18$. III–VII(XI).

Vegetación ruderal y viaria, 0–1400 m (t–m). Íbero–magrebí. Presente en gran parte del territorio. fr. LC.

7. *Carduus meonanthus* Hoffmanns. & Link subsp. *valentinus* (Boiss. & Reut.) Devesa & Talavera —cardo—
 = *C. valentinus* Boiss. & Reut.
 = *C. bourgeanus* subsp. *valentinus* (Boiss. & Reut.) Franco

Th.e. (15)20–100 cm. Anual, glabrescente. Tallos erectos, ramificados en la mitad superior, con alas espinosas estrechas e interrumpidas en toda su longitud. Hojas alternas, pinnatifidas o pinnatipartidas, las inferiores con 8–10 pares de lóbulos palmeado–espinosos, de haz glabrescente y envés con pelos pluricelulares poco abundantes en los nervios. Capítulos discoides, solitarios o glomérulos de 2–3, sésiles o pedunculados. Involucro 8–12 mm de anchura, ovoideo, araneoso; brácteas medias oblongo–lanceoladas, subuladas, recurvado–patentes, ciliado–pectinadas, con espina terminal de hasta 3 mm. Flores flosculosas, hermafroditas, purpúreas, con tubo de 7–7,5 mm y limbo de 9,5–10 mm. Aquenios 3,5–3,8 mm; vilano 13–15 mm, caedizo, de pelos escábridos, soldados en la base. V–VII.

Vegetación ruderal y viaria, a menudo en sustratos yesíferos, 250–1100 m (t–m). Ibérica suroriental. Guadiana Menor, Nevada–Filabres, Almería. ra. NT.

8. *Carduus myriacanthus* DC. —cardo costero—

Th.e. (15)20–100 cm. Anual, araneosa. Tallos erectos, ramificados en la mitad superior, alados, espinosos. Hojas alternas, pinnatipartidas o casi pinnatisectas, las inferiores con 8–12 pares de lóbulos a su vez lobados y espinosos, con pelos pluricelulares esparcidos en el haz y de envés ± densamente araneoso. Capítulos discoides, solitarios o glomérulos de 2–3, pedunculados o subsésiles. Involucro 9–14 mm de anchura, ovoideo–campanulado, araneoso; brácteas medias lanceoladas, erecto–patentes, con nervio medio escábrido, ciliado–pectinadas, con espina terminal de hasta 2,5 mm. Flores flosculosas, hermafroditas, purpúreas, con tubo de 7,5–9 mm y limbo de 8,5–10 mm. Aquenios 4,5–5 mm; vilano 14–17 mm, caedizo, de pelos escábridos, soldados en la base. 2n = 20. IV–V.

Vegetación ruderal, a menudo sobre sustratos arenosos costeros, 0–300 m (t). Íbero–magrebí (S y SE España, Marruecos). Almería. ra. EN [B2ab(i, ii, iii, iv, v)].

7. CYNARA L.
 (por G. Blanca)

1. Acaule; hojas todas rosuladas; brácteas involucrales medias con apéndice apical más ancho que la parte basal 4. ***C. tournefortii***
 1. Con tallos desarrollados; hojas caulinares alternas; brácteas involucrales medias gradualmente adelgazadas hacia el ápice 2
 2. Segmentos foliares lineares, de márgenes revolutos; espinas de hasta 4–6 mm; aquenios con 4 costillas aladas en la mitad superior 2. ***C. humilis***

2. Segmentos foliares triangulares, ovados u oblongo–ovados, ± planos; espinas de hasta 15–30 mm; aquenios lisos o algo tetrágonos, sin alas 3

3. Espinas de hasta 15–30 mm; brácteas medias del involucro sin margen oscuro en la base, las internas con apéndice apical espatulado 1. ***C. cardunculus***

3. Espinas de hasta 10–15 mm; brácteas medias del involucro con margen oscuro en la base, las internas gradualmente atenuadas hacia el ápice 3. ***C. baetica***



Cynara cardunculus subsp. *flavescens*



Cynara humilis

1. *Cynara cardunculus* L. subsp. *flavescens* Winkl.
 –alcachofera silvestre, alcarcil, alcaucil–
 = *C. horrida* Aiton

H.e. 40–100 cm. Vivaz, espinosa, tomentosa. Tallos erectos, ramificados. Hojas alternas, con espinas de hasta 15–30 mm, de envés blanco–tomentoso; las inferiores pinnatisectas, pecioladas, con segmentos ovados u oblongo–ovados, pinnatifidos; las superiores pinnatifidas, sésiles. Capítulos discoides, terminales, 2–6 en panícula corimbiforme. Involucro 50–80 x 45–60 mm, globoso; brácteas en varias filas, ovado–lanceoladas, coriáceas, erectas o erecto–patentes, gradualmente atenuadas hacia el ápice espinoso; las internas con apéndice apical espatulado. Flores flosculosas, azules. Aquenios 6–7 mm, obovoideos, lisos o con 2–4 costillas poco prominentes; vilano 25–35 mm, caedizo, de pelos plumosos en la base y escábridos en el ápice. $2n = 34$. V–VII.

Vegetación ruderal y viaria, 100–1000 m (t–m). Mediterránea. Guadalquivir, Guadiana Menor, Almería, Ronda. ra. LC.

Observaciones: *C. scolymus* L. –alcachofera– es similar a *C. cardunculus*, pero con hojas y brácteas del involucro sin espinas. Se conoce únicamente como planta cultivada, probablemente originada a partir de *C. cardunculus* por domesticación. Aparece como subespontánea ocasionalmente en todo el territorio.

2. *Cynara humilis* L. –alcachofilla, alcarcil, alcaucil–
 = *Bourgaea humilis* (L.) Coss.

H.e. 20–60 cm. Vivaz, espinosa, tomentosa. Tallos erectos, simples o ramificados. Hojas alternas, con espinas de hasta 4–6 mm, de envés densamente blanco–tomentoso; las inferiores bipinnatisectas, pecioladas, con segmentos lineares; las superiores 1–2–pinnatisectas, sésiles. Capítulos discoides, terminales, solitarios o 2–3 en panícula corimbiforme. Involucro 40–60 x 25–50 mm, globoso–subcilíndrico; brácteas en varias filas, ovado–lanceoladas, coriáceas, las externas y medias de ápice erecto–patente o reflexo; las internas lineares, gradualmente atenuadas hacia el ápice. Flores flosculosas, azules o blancas. Aquenios 6,5–8,5 mm, obpiramidales, tetragonales, con 4 costillas aladas en la mitad superior; vilano 30–40 mm, de pelos plumosos en la base y escábridos en el ápice. $2n = 34$. IV–VII.

Vegetación ruderal y viaria, 50–1000 m (t–m). Íbero–magrebí. Presente en gran parte del territorio, excepto en la zona suroriental. oc. LC.

3. *Cynara baetica* (Spreng.) Pau subsp. *baetica*
 –alcachofa bravía, alcarcil, alcachofa blanca–
 = *Cirsium baeticum* Spreng.
 = *Cynara alba* Boiss.



Cynara baetica subsp. *baetica*

H.e. 40–80 cm. Vivaz, espinosa, tomentoso–araneosa. Tallos erectos, ramificados en la parte superior. Hojas alternas, con espinas de hasta 10–15 mm, con nervios blanquecinos prominentes, sobre todo por el envés; las inferiores bipinnatisectas, pecioladas; las superiores pinnatífidas o pinnatipartidas, sésiles. Capítulos discoides, terminales, 2–6 en panícula corimbiforme. Involucro 40–50 x 30–40 mm, globoso; brácteas en varias filas, coriáceas, de base ensanchada con margen escarioso negruzco, las externas y medias con apéndice espinoso de 15–25 mm, erecto–patente o reflexo; las internas de ápice subulado. Flores flosculosas, de color crema. Aquenios 5–6,5 mm, obovoideos, casi lisos o algo tetrágonos; vilano 20–30 mm, caedizo, de pelos plumosos en la base y escábridos en el ápice. $2n = 34$. VI–IX.

Vegetación ruderal y viaria, 800–1600 m (m–s). Bética. Cazorra, Mágina, Trevenque–Almijara, Vélez–Baza, Nevada–Filabres, Aljibe, Ronda. ra. VU [B2ab(i, ii, iii, iv, v)].

4. *Cynara tournefortii* Boiss. & Reut.
= *Arcyna tournefortii* (Boiss. & Reut) Wiklund
= *Bourgaea tournefortii* (Boiss. & Reut.) Willk.

–morra–

H.ros. 7–15 cm. Vivaz, acaule o subacaule, espinosa, lanuginosa, glandulosa. Tallo corto o nulo. Hojas rosuladas, pinnatipartidas o pinnatisectas, con 8–16 pares de lóbulos ovados u oblongo–ovados, irregularmente aserrados, con espinas de 3–7 mm en el margen, de envés blanco–lanuginoso, marchitas en la antesis. Capítulos 1–3, discoides, terminales. Involucro 60–85 x 50–70 mm, subcilíndrico, con varias filas de brácteas coriáceas, las medias oblongas u ovado–oblongas, con un apéndice apical más ancho que la parte basal, ovado, algo cóncavo, bruscamente acuminado, rematado en espina de 3–8 mm. Flores flosculosas, de color lila. Aquenios 6–8 mm, obovoideos, ± lisos; vilano 35–60 mm, caduco, de pelos plumosos soldados en anillo basal. VI–VII.



Cynara tournefortii



Cynara tournefortii

Vegetación ruderal, en sustrato arcilloso, 700–1100 m (m). Íbero–magrebí. Granada, Vélez–Baza. rr. CR [B2ab(ii, iv, v); C2a(i); D].

8. CIRSIUM L.

(por G. Blanca & C. Quesada)

- 1. Haz de las hojas sin espinas 2
- 1. Haz de las hojas con espinas 10
- 2. Limbo de la corola dividido casi hasta la base; flores unisexuales (plantas dioicas), las de los individuos femeninos mucho más cortas que el vilano en la madurez 7. **C. arvense**
- 2. Limbo de la corola dividido hasta la mitad aproximadamente; flores hermafroditas, de longitud similar al vilano en la madurez 3
- 3. Acaule o con tallos de hasta 15(18) cm, en este último caso con hojas ni auriculadas ni decurrentes 5. **C. acaule**
- 3. Con tallos de 30–200 cm; hojas decurrentes o auriculadas 4
- 4. Hojas enteras o dentadas 5
- 4. Hojas pinnatifidas o pinnatipartidas 8

- 5. Involucro 20–25 mm de anchura, globoso 2. **C. rosulatum**
- 5. Involucro 6–12 mm de anchura, campanulado 6
- 6. Hojas glabras; espina terminal de las brácteas involucrales externas y medias 0,2–0,5(1) mm 1. **C. monspessulanum**
- 6. Hojas de envés tomentoso–araneoso; espina terminal de las brácteas involucrales externas y medias 1–3 mm 7
- 7. Espinas mayores del margen de las hojas de 7–20 x 0,5–1,2 mm; brácteas involucrales externas y medias ovado–lanceoladas, con espina terminal de 1–3 mm 4. **C. pyrenaicum**
- 7. Espinas mayores del margen de las hojas de 5–7 x 0,4–0,5 mm; brácteas involucrales externas y medias lanceoladas, con espina terminal de 1–1,5 mm 3. **C. gaditanum**
- 8. Involucro 18–25 mm de longitud; vilano 17–19 mm 6. **C. x nevadense**
- 8. Involucro 11–15 mm de longitud; vilano (9)10–13 mm 9
- 9. Hojas glabras; espina terminal de las brácteas involucrales externas y medias 0,2–0,5(1) mm 1. **C. monspessulanum**
- 9. Hojas de envés tomentoso–araneoso; espina terminal de las brácteas involucrales externas y medias 1–3 mm 4. **C. pyrenaicum**

10. Hojas medias del tallo largamente decurrentes (tallos alados) **8. C. vulgare**
 10. Hojas medias del tallo no o cortamente decurrentes (tallos no alados) **11**
 11. Brácteas involucrales medias lineares, terminadas en un ensanchamiento romboidal lacerado **9. C. odontolepis**
 11. Brácteas involucrales medias ovadas u ovado-lanceoladas, gradualmente adelgazadas hacia el ápice **12**
 12. Brácteas involucrales medias fuertemente aquillado-canaliculadas y recurvado-patentes en la parte superior, con espina terminal de (2)3–5 mm; vilano 27–37 mm **10. C. echinatum**
 12. Brácteas involucrales medias adpresas, con espina terminal de 1,5–2,5 mm; vilano 14–23 mm **11. C. scabrum**

1. *Cirsium monspessulanum* (L.) Hill subsp. *ferox* (Coss.) Talavera –cardo–

H.e. 80–120 cm. Vivaz, rizomatosa. Tallos erectos, ramificados en la mitad superior. Hojas alternas, oblongo-lanceoladas, dentadas o pinatífidas, coriáceas, glabras, sin espinas en el haz y con espinas marginales dimórficas, las más grandes de hasta 6–10 x 0,2–0,3 mm; las inferiores pecioladas, las medias sésiles, decurrentes. Capítulos discoides. Involucro 11–15 x 7–12 mm, campanulado, algo araneoso o glabrescente; brácteas adpresas, las externas y medias ovado-lanceoladas, con una callosidad apical y espinita terminal de 0,2–0,5(1) mm. Flores flosculosas, hermafroditas, purpúreas, con limbo dividido hasta la mitad o poco más. Aquenios 2,5–4 mm; vilano 10–12 mm, caedizo, de pelos plumosos soldados en la base. 2n = 34. IV–XII.

Vegetación pascícola higrófila, 0–1200 m (t–m). Mediterránea occidental. Dispersa en gran parte del territorio. oc. LC.

Observaciones: Véase el comentario de *C. pyrenaicum*.



Cirsium monspessulanum subsp. *ferox*



Cirsium rosulatum



Cirsium pyrenaicum

◆ **2. *Cirsium rosulatum* Talavera & Valdés**
 = *C. welwitschii* auct.

H.e. 60–150 cm. Vivaz, rizomatosa. Tallos erectos, por lo general simples y monocéfalos, a veces bifurcados en el tercio superior. Hojas alternas, oblongo-lanceoladas, enteras o algo dentadas, no coriáceas, glabras, sin espinas en el haz y con espinas marginales arqueadas de hasta 4–8 x 0,1–0,2 mm, poco vulnerantes; las basales pecioladas, las caulinares 3–4, sésiles, decurrentes. Capítulos discoides, terminales, solitarios. Involucro 17–20 x 20–25 mm, globoso, glabrescente; brácteas adpresas, las externas y medias ovado-lanceoladas, con una callosidad apical linear y espina terminal de 2–3,5 mm, las internas de ápice purpúreo. Flores flosculosas, hermafroditas, purpúreas, con limbo dividido hasta la mitad o poco más. Aquenios 3–3,5 mm; vilano 14–18 mm, caedizo, de pelos plumosos soldados en la base. 2n = 34. IV–XII.

Vegetación pascícola higrófila, en sustratos calcáreos, 600–1700 m (m–s). Cazorla (serranías de Cazorla, Segura, el Pozo, y aledaños, Granada y Jaén; Sierra de Alcaraz, Albacete). rr. VU [B2ab(iii, v); C2a(i)].

3. *Cirsium gaditanum* Talavera & Valdés

H.e. 50–200 cm. Vivaz, rizomatosa. Tallos erectos, ramificados. Hojas alternas, oblongo-lanceoladas, enteras o dentadas, de haz glabrescente y envés densamente araneoso, sin espinas en el haz y con espinas marginales desiguales, las mayores de hasta 5–7 x 0,4–0,5 mm, rectas; las inferiores pecioladas, las medias, sésiles, decurrentes. Capítulos discoides. Involucro 11–13 x 6–8 mm, campanulado, algo araneoso o glabrescente; brácteas adpresas, las externas y medias lanceoladas, con una callosidad apical oblonga y espinita terminal de 1–1,5 mm. Flores flosculosas, hermafroditas, purpúreas, con limbo dividido hasta la mitad o poco más. Aquenios c. 3 mm; vilano 10–12 mm, caedizo, de pelos plumosos soldados en la base. V–X.

Vegetación pascícola higrófila, 500–1000 m (t–m). Rondense, aljibica y gaditana litoral. Aljibe, Ronda. ra. NT.

*Cirsium acaule* subsp. *gregarium***4. *Cirsium pyrenaicum* (Jacq.) All.**

= *Carduus pyrenaicus* Jacq.
= *Cirsium flavispina* Boiss.

H.e. 30–150 cm. Vivaz, rizomatosa. Tallos erectos, alados en la porción media, ramificados en la mitad superior. Hojas alternas, oblongo-lanceoladas u oblongas, pinnatífidas, a veces dentadas, coriáceas, de haz araneoso o glabrescente y envés tomentoso–araneoso, sin espinas en el haz y con espinas marginales desiguales, las mayores de hasta 7–20 x 0,5–1,2 mm; las inferiores pecioladas, las medias, sésiles, largamente decurrentes. Capítulos discoides. Involucro 12–15 x 5–10 mm, campanulado, algo araneoso o glabrescente; brácteas adpresas, las externas y medias ovado-lanceoladas, con una callosidad apical y espina terminal de 1–3 mm. Flores flosculosas, hermafroditas, purpúreas, con limbo dividido hasta la mitad o poco más. Aquenios 3–4 mm; vilano (9)10–13 mm, caedizo, de pelos plumosos soldados en la base. 2n = 34. V–XI.

Vegetación pascícola higrófila, 400–2500 m (t–o). Íbero–magrebí, alcanzando el SE de Francia. Presente en gran parte del territorio. oc. LC.

Observaciones: Existen numerosas formas intermedias respecto a *C. monspessulanum*, probablemente de origen híbrido. Es también especie muy variable; se pueden distinguir tres variedades: var. *pyrenaicum*, con hojas de haz generalmente glabro y espinas marginales de 0,5–0,8 mm de grosor, capítulos dispuestos en panícula laxa e involucro de 9–12 mm de anchura; var. *longespinosum* (Kunze) Talavera & Valdés (= *C. castellanum* Willk.), la más frecuente, con hojas de haz araneoso y espinas marginales de 0,7–1,2 mm de grosor, capítulos dispuestos en panícula laxa o solitarios e involucro de 12–15 mm de anchura, y var. *micranthum* Talavera & Valdés, con hojas de haz araneoso y espinas marginales de 0,7–1,2 mm de grosor, capítulos dispuestos en panícula densa e involucro de 6–7 mm de anchura.

5. *Cirsium acaule* (L.) Scop. subsp. *gregarium* (Boiss.) Talavera
= *C. gregarium* (Boiss.) Willk.

H.ros. 2–15(18) cm. Vivaz, rizomatosa, acaule o subacaule. Hojas rosuladas, oblongas, pinnatífidas o pinnatipartidas, con segmentos a veces trilobados, pecioladas, pelosas sobre todo en los nervios del envés, sin espinas en el haz y con espinas marginales desiguales, las mayores de hasta 6–14 x 0,4–0,6 mm, rectas; las caulinares, cuando existen, son pequeñas, no decurrentes. Capítulos discoides, solitarios o 2–3. Involucro (18)20–33 x 15–25 mm, campanulado u ovoideo, glabrescente; brácteas adpresas, las externas y medias ovado-lanceoladas, con una callosidad apical y espinita terminal de 0,5–2 mm. Flores flosculosas, hermafroditas, purpúreas, con limbo dividido hasta la mitad o poco más. Aquenios 4–5,5 mm; vilano 18–25 mm, caedizo, de pelos plumosos soldados en la base. 2n = 34. V–VIII.

Vegetación pascícola y pratense higrófila, 1400–2500 m (s–o). Bética. Cazorla, Trevenque–Almijara, Vélez–Baza, Nevada–Filabres, Alpujarras. ra. LC.

◆ 6. *Cirsium x nevadense* Willk.

= *C. pyrenaicum* x *C. acaule* subsp. *gregarium*
= *C. winkleri* Pau & Font Quer

H.e. 20–50 cm. Vivaz, rizomatosa. Tallos erectos, simples o ramificados en la mitad superior. Hojas alternas, oblongo-lanceoladas u oblongas, pinnatífidas o pinnatipartidas, de haz algo araneoso o glabrescente y envés ± araneoso, sin espinas en el haz y con espinas marginales desiguales, las mayores de hasta 10–20 x 0,5–1 mm; las inferiores pecioladas, las medias sésiles, cortamente decurrentes. Capítulos discoides. Involucro 18–25 x 10–18 mm, campanulado, algo araneoso o glabrescente;



Cirsium arvense

brácteas adpresas, las externas y medias lanceoladas, con una callosidad apical y espina terminal de 1–3 mm. Flores flosculosas, hermafroditas, purpúreas, con limbo dividido hasta la mitad o poco más. Aquenios 3,5–4 mm; vilano 17–19 mm, caedizo, de pelos plumosos soldados en la base. $2n = 34$. VII–IX.

Vegetación pascícola y pratense higrófila, 1700–2500 m (s–o). Cazorla, Trevenque–Almijara, Vélez–Baza, Nevada–Filabres. ra. LC.

7. *Cirsium arvense* (L.) Scop.

–cardo, cardo blanco, cardo triguero–

= *Serratula arvense* L.

= *C. albicans* Willk.

G.rh. 20–80 cm. Vivaz, con rizomas estoloníferos, dioica. Tallos erectos, ramificados en el tercio superior. Hojas alternas, pinnatifidas o pinnatipartidas, a veces con segmentos lobados, glabrescentes o araneosas, sin espinas en el haz y con espinas marginales desiguales, las mayores de hasta (2)3–8 x (0,2)0,4–0,8 mm; las inferiores pecioladas, las medias sésiles, no o cortamente decurrentes. Capítulos discoides. Involucro (12)14–25 x 8–15 mm, campanulado; brácteas adpresas, de márgenes araneosos, las externas y medias ovado–lanceoladas, aquilladas en la mitad superior, con espina terminal de 0,7–1,5 mm. Flores flosculosas, unisexuales, purpúreas, con limbo dividido casi hasta la base. Aquenios 3,5–4,5 mm; vilano 15–32 mm, caedizo, de pelos plumosos soldados en la base, en los pies femeninos mucho más largo que las flores en la madurez. $2n = 34$. VI–X.

Vegetación arvense y ruderal, 300–1800 m (t–o). Euroasiática, introducida en Norteamérica. Presente en gran parte del territorio. fr. LC.

8. *Cirsium vulgare* (Savi) Ten.

–cardo–

= *C. lanceolatus* (L.) Scop.

= *C. crinitum* Boiss.

H.e. 50–200 cm. Bial o vivaz, rizomatosa. Tallos erectos, alados en casi toda su longitud, ramificados en el tercio o en la mitad superior. Hojas alternas, pinnatipartidas, a veces pinnatifidas, con segmentos estrechamente triangulares y a veces lobados, de envés tomentoso–araneoso, con espinas en el haz y espinas marginales robustas; las inferiores pecioladas, las medias sésiles, largamente decurrentes. Capítulos discoides, en glomérulos. Involucro 25–40 x (15)18–30 mm, campanulado u ovoideo, araneoso; brácteas de ápice erecto–patente, las externas y medias obongo–lanceoladas, de dorso aquillado, con espina terminal de 4–8 mm. Flores flosculosas, hermafroditas, purpúreas, con limbo dividido hasta la mitad o poco más. Aquenios 3,5–4,8 mm; vilano 20–25 mm, caedizo, de pelos plumosos soldados en la base. $2n = 68$. V–XI.

Vegetación ruderal, en zonas temporalmente húmedas, 0–1700 m (t–s). Europea, mediterránea, hasta el C Asia. Todo el territorio. fr. LC.

9. *Cirsium odontolepis* Boiss.

–cardo–

= *C. eriophorum* (L.) Scop. subsp. *odontolepis* (Boiss.) Rouy

H.e. 30–70 cm. Bial, con tallos erectos, no alados, ramificados. Hojas alternas, pinnatipartidas, con segmentos estrechamente triangulares u oblongo–lanceolados, a menudo bilobados, de envés ± tomentoso–araneoso, con espinas desiguales en el haz y espinas marginales robustas; las inferiores pecioladas, las medias sésiles, auriculadas, no decurrentes. Capítulos discoides, en corimbos o solitarios. Involucro 30–45



Cirsium vulgare



Cirsium odontolepis



Cirsium odontolepis

x 30–40 mm, ovoideo, araneoso; brácteas adpresas, las medias lineares, terminadas en un ensanchamiento romboidal, plano y lacerado, prolongado en espina terminal de 1–3 mm. Flores flosculosas, hermafroditas, purpúreas o blancas. Aquenios 4,5–5,5 mm; vilano 20–34 mm, caedizo, de pelos plumosos soldados en la base. $2n = 34$. VII–VIII.

Vegetación ruderal y variaria de montaña, 1500–2100 m (s–o). Íbero–magrebí (Península Ibérica y N de Marruecos). Cazorra, Trevenque–Almijara, Vélez–Baza, Nevada–Filabres. ra. LC.

10. *Cirsium echinatum* (Desf.) DC.
= *Carduus echinatus* Desf.

–cardo–

H.e. 30–70 cm. Bienal, con tallos erectos, no alados, ramificados. Hojas alternas, pinnatifidas o a veces pinnatipartidas, con segmentos triangulares, a menudo bilobados, de envés ± tomentoso–araneoso,



Cirsium echinatum



Picnomon acarna

con espinas desiguales en el haz y espinas marginales robustas; las inferiores pecioladas, las medias sésiles, auriculadas, no o apenas decurrentes. Capítulos discoides, en corimbos o solitarios. Involucro 30–37 x 25–35 mm, ovoideo, araneoso; brácteas medias ovado–lanceoladas, fuertemente aquillado–canaliculadas y recurvadas en la parte superior, subuladas, terminadas en espina apical de (2)3–5 mm. Flores flosculosas, hermafroditas, purpúreas. Aquenios 4,8–6 mm; vilano 27–37 mm, caedizo, de pelos plumosos soldados en la base. $2n = 34$. V–VII.

Vegetación ruderal y variaria, 50–2100 m (t–o). Mediterránea occidental. Presente en gran parte del territorio. oc. LC.

11. *Cirsium scabrum* (Poir.) Bonnet & Barratte
= *Carduus scaber* Poir.

H.e. (60)100–250 cm. Bienal, con tallos erectos, no alados, ramificados. Hojas alternas, coriáceas, pinnatifidas, con segmentos anchamente triangulares y a menudo bilobados, de envés tomentoso–araneoso, con espinas muy cortas y adpresas en el haz y espinas marginales robustas; las inferiores con peciolo corto, las caulinares sésiles, auriculadas, no o cortamente decurrentes. Capítulos discoides, en glomérulos de 1–5, a su vez agrupados en panícula laxa. Involucro 25–33 x 17–30 mm, ovoideo, araneoso; brácteas adpresas, las externas y medias ovadas, con espina terminal de 1,5–2,5 mm. Flores flosculosas, hermafroditas, purpúreas. Aquenios 4–5,5 mm; vilano 14–23 mm, caedizo, de pelos plumosos soldados en la base. $2n = 34$. V–VII.

Vegetación ruderal y variaria, en lugares temporalmente húmedos, sobre sustratos generalmente ácidos, 100–900 m (t–m). Mediterránea occidental. Aljibe, Ronda, Axarquía. ra. NT.

9. PICNOMON Adans.
(por G. Blanca)

1. *Picnomon acarna* (L.) Cass.

–azotacristos, cardo blanco, cardo de golorines–
= *Carduus acarna* L.
= *Cirsium acarna* (L.) Moench

Th.e. 10–70 cm. Anual, espinosa, lanuginosa. Tallos erectos, ramificados, alados, espinosos. Hojas alternas, oblongo–lineares, pinnatifidas, con lóbulos terminados en espina pajiza de hasta 20 mm; las caulinares sésiles, decurrentes, las superiores involucrantes. Capítulos discoides, sésiles, en glomérulos terminales de 2–4(5), raras veces algunos axilares. Involucro 20–27 x 10–15 mm, subcilíndrico, densamente araneoso, con varias filas de brácteas terminadas en apéndice pectinado–espinoso; receptáculo peloso. Flores flosculosas, rosadas. Aquenios 5–6 mm, estrechamente obovoideos; vilano (13)16–20 mm, caduco, de pelos plumosos. $2n = 32, 34$. V–XI.

Vegetación ruderal y variaria, 0–2000 m (t–o). Circunmediterránea, alcanzando el O de Asia. Todo el territorio. fr. LC.

10. SILYBUM Adans.
(por G. Blanca)

1. Acumen de las brácteas involucrales canaliculado, recurvado, verdososo; vilano 15–22 mm **1. S. marianum**
1. Acumen de las brácteas involucrales plano y pajizo por la cara interna, recto; vilano 25–30 mm **2. S. eburneum**



Silybum marianum

1. Silybum marianum (L.) Gaertn.

—cardo mariano, cardo de María, cardo lechero—
= *Carduus marianus* L.

H.e. 30–200 cm. Bienal, espinosa. Tallos erectos, no alados, ± floccoso-lanuginosos. Hojas alternas, sésiles, auriculado-amplexicaules, pinnatífidas o pinnatipartidas, variegadas, con espinas marginales de hasta 8 mm. Capítulos discoides, terminales, solitarios, con pedúnculos subafilos; involucro (25)35–50 x (20)25–40 mm, ovoideo, con varias filas de brácteas coriáceas, las intermedias recurvado-patentes, que llevan un



Silybum eburneum

apéndice ensanchado de márgenes espinosos rematado en un acumen de hasta 40 mm, canaliculado, recurvado, con espina terminal; receptáculo peloso. Flores flosculosas, purpúreas; estambres con filamentos soldados. Aquenios 5,5–7,5 mm, ovoideos, lisos, con un collar apical blanquecino; vilano 15–22 mm, caedizo, de varias filas de pelos escábridos soldados en anillo basal. $2n = 34$. II–VII.

Vegetación ruderal y viaria, 0–1500 m (t–m). Circunmediterránea, alcanzando el SO de Europa y el C de Asia. Todo el territorio. co. LC.

2. Silybum eburneum Coss. & Durieu

—cardo áspero—

H.e. 20–150 cm. Bienal, espinosa. Tallos erectos, no alados, floccoso-lanuginosos. Hojas alternas, sésiles, auriculado-amplexicaules, pinnatífidas o pinnatipartidas, variegadas, con espinas marginales de 7–15 mm y pelos largos y flexuosos en el margen. Capítulos discoides, terminales, solitarios, con pedúnculos subafilos; involucro 35–50 x 25–40 mm, ovoideo, con varias filas de brácteas coriáceas, las intermedias sigmoides a la altura del apéndice, éste último de márgenes espinosos rematado en un acumen de hasta 45 mm, subulado, plano y pajizo por la cara interna, recto, con espina terminal; receptáculo peloso. Flores flosculosas, purpúreas; estambres con filamentos soldados. Aquenios 5,5–7 mm, ovoideos, lisos, con un collar apical blanquecino; vilano 25–30 mm, caedizo, de varias filas de pelos escábridos soldados en anillo basal. $2n = 34$. IV–VI.

Vegetación ruderal y viaria, 600–1100 m (m). Íbero-magrebí (E España, Marruecos y Argelia). Cazorra, Guadiana Menor, Vélez-Baza. rr. DD.

11. GALACTITES Moench
(por G. Blanca)

1. Capítulos pedunculados, solitarios o en inflorescencia corimbiforme, sin hojas involucrantes; brácteas involucrales internas con espina terminal de 5–9 mm, de margen verdoso y escábrido; flores marginales radiadas, mucho mayores que el involucre

..... **1. G. tomentosa**

1. Capítulos subsésiles, en glomérulos terminales con hojas involucrantes; brácteas involucrales internas con espina terminal de (8)10–17 mm, pajiza, de margen entero; flores marginales poco radiadas, más cortas que el involucre

..... **2. G. duriaei**

1. Galactites tomentosa Moench –cardo, cardota, galactites=
Centaurea galactites L.

Th.e. (10)20–80 cm. Anual, espinosa, tomentoso–araneosa. Tallos erectos, ± alados. Hojas alternas, pinnatipartidas o pinnatisectas, a veces dentadas o pinnatifidas, de margen espinoso y envés blanco–tomentoso. Capítulos pedunculados, solitarios o en inflorescencia corimbiforme, sin hojas involucrantes; involucre 12–22 mm, con varias filas de brácteas, las internas con el nervio medio teñido de oscuro cerca del ápice y con espina terminal de 5–14 mm, de margen verdoso y escábrido; receptáculo peloso. Flores flosculosas, rosadas o raramente blancas, las externas neutras, radiadas, mucho mayores que el involucre; estambres con filamentos soldados en tubo. Aquenios 4–6 mm, subcilíndricos, con anillo apical, glabros; vilano 14–17 mm, caedizo, de varias filas de pelos plumosos algo soldados en la base. $2n = 22$. II–VII(X).

Ruderal y viaria, 0–1300 m (t–m). Mediterránea. Todo el territorio. fr. LC.

2. Galactites duriaei Durieu

Th.e. (10)20–50 cm. Anual, espinosa, tomentoso–araneosa. Tallos erectos, ± alados. Hojas alternas, pinnatipartidas o pinnatisectas, de margen espinoso y envés blanco–tomentoso. Capítulos subsésiles, en glomérulos terminales con las hojas superiores involucrantes; involucre 21–30 mm, con varias filas de brácteas dimórficas, las externas con espina terminal corta, las internas con espina robusta de (8)10–17 mm, pajiza, que supera a las flores estériles; receptáculo peloso. Flores flosculosas, rosadas o blancas, las externas neutras, poco radiadas, más cortas que el involucre; estambres con filamentos soldados en tubo. Aquenios 5–6 mm, subcilíndricos, con anillo apical, glabros; vilano 11–13 mm, caedizo, de varias filas de pelos plumosos algo soldados en la base. $2n = 22$. IV.

Ruderal y viaria, 0–100 m (t). Íbero–magrebí. Almería. rr. DD.

12. PTILOSTEMON Cass.
(por G. Blanca)

1. Ptilostemon hispanicus (Lam.) Greuter –cardo perruno=
Chamaepeuce hispanica (Lam.) DC.

Ch.sf. (30)40–100 cm. Mata espinosa; tallos leñosos en la base, blanco–tomentosos. Hojas alternas, coriáceas, amplexicaules, ovado–u oblongo–lanceoladas, sinuado–dentadas, de haz verde–oscuro y glabrescente y envés blanco–tomentoso, con espinas pajizas hasta de 2,5 cm muy vulnerantes en el margen. Capítulos discoideos, terminales, solitarios o 2–7(10) en inflorescencia corimbiforme; involucre 22–45 mm, campanulado, flocoso–tomentoso, con numerosas filas de brácteas lineares, subuladas, de ápice generalmente purpúreo, las externas patentes o reflexas con espina apical muy vulnerante; receptáculo peloso. Flores flosculosas, purpúreas. Aquenios 3,5–4,5 mm, anchamente obovoideos o subglobosos, asimétricos, lisos, con 5–8 líneas oscuras; vilano 18–24 mm, caduco, con 2–3 filas de pelos plumosos soldados en la base. $2n = 32$. VI–X.

Matorrales heliófilos, taludes viarios, 300–2000 m (t–o). Bética. Presente en gran parte del territorio. fr. LC.

13. TYRIMNUS (Cass.) Cass.
(por G. Blanca)

1. Tyrimnus leucographus (L.) Cass. –cardo silvestre=
Carduus leucographus L.

Th.(H.)e. 20–100 cm. Anual o perennizante, araneosa. Tallos erectos, con ramificación ahorquillada, alado–espinosos en la mitad inferior. Hojas alternas, obovado–espatuladas u oblongo–elípticas, pinnatifidas, manchadas de blanco, de lóbulos palmeado–espinosos. Capítulos discoideos, terminales, solitarios; pedúnculos de hasta 20(30) cm; involucre 10–18 mm de anchura, ovoideo o campanulado, ± flocoso–araneoso, con varias filas de brácteas, las medias ovado–lanceoladas, adpresas, acuminadas, con espina terminal de hasta 4 mm. Flores flosculosas, hermafroditas, las externas a menudo estériles, rosadas o raramente blancas; estambres con filamentos soldados en tubo. Aquenios 4–5 mm, oblongo–obovoideos, tetrágonos, con 4 fosetas longitudinales alternando con 4 costillas y una corona apical; vilano 12–15 mm, caedizo, de varias filas de pelos escabriúsculos, soldados en anillo basal. $2n = 34$. IV–VI.

Vegetación viaria, en lugares costeros y termófilos, 100–1300 m (t–m). Mediterránea septentrional. Trevenque–Almijara, Alpujarras, Aljibe, Ronda, Axarquía. oc. LC.



Galactites tomentosa



Ptilostemon hispanicus



Tyrimnus leucographus. Foto: E. Triano



Notobasis syriaca

14. NOTOBASIS (Cass.) Cass.
(por G. Blanca)

1. Notobasis syriaca (L.) Cass. –cardón, cardo de jilgueros–
= *Carduus syriacus* L.
= *Cirsium syriacum* (L.) Gaert.

Th.e. 20–150 cm. Anual, lanuginosa, espinosa. Tallos erectos, ápteros. Hojas alternas, las basales dentadas a lobadas, las superiores pinnatifidas o pinnatipartidas, amplexicaules, con nervios blancos; segmentos y ápice espinosos, muy vulnerantes. Capítulos discoides, axilares o terminales, solitarios o en glomérulos, sésiles o subsésiles, con 2–6 hojas involucrantes; involucre 18–24 x 12–22 mm, ovoideo o subgloboso, aracnoideo, con numerosas filas de brácteas adpresas, las externas y medias arqueadas y con espina apical; receptáculo peloso. Flores flosculosas, purpúreas, a veces blancas. Aquenios 6–7 mm, obovoideo–subglobosos, gibosos y asimétricos en el ápice, lisos, pétreos; vilano 16–19 mm, caduco, de varias filas de pelos plumosos y una fila interna de pelos muy cortos. 2n = 34. II–VI.

Viaria, 100–1300 m (t–m). Circunmediterránea, alcanzando el C de Asia. Dispersa en gran parte del territorio. oc. LC.

15. ONOPORDUM L.
(por A. Ortega Olivencia)

- 1. Acaule; vilano (13)16–30 mm, superando o igualando a las flores, subplumoso **1. O. acaulon**
- 1. Caulescente, muy rara vez con entrenudos acortados; vilano 5–16 mm, más corto que las flores, de escábrido a subplumoso ..
..... **2**
- 2. Todas las brácteas del capítulo erectas **3**
- 2. Al menos las brácteas involucrales externas y/o medias patentes o reflejas **4**
- 3. Capítulos maduros con brácteas involucrales externas y medias de 3–7,5 mm de anchura; involucre hasta 6,5 x 8,9 cm; vilano subplumoso, con plúmulas de 0,2–0,4 mm
..... **3. O. nervosum**
- 3. Capítulos maduros con brácteas involucrales externas y medias de 2–4 mm de anchura; involucre hasta 4,6 x 5 cm; vilano subplumoso, con plúmulas de 0,15–0,25 mm **4. O. glomeratum**
- 4. Brácteas involucrales medias 2–4,5(5) mm de anchura; corola (13)18–25(28) mm **5**
- 4. Brácteas involucrales medias 5–9 mm de anchura; corola 24–42 mm **6**
- 5. Blanco–grisácea o verdoso–grisácea, aracnoidea, muy rara vez completamente verde; brácteas involucrales medias 2–3,5 mm de anchura; vilano escábrido **2. O. acanthium**
- 5. Verde, ± viscida; brácteas involucrales medias (2)2,5–5 mm de anchura; vilano subplumoso **5. O. corymbosum**
- 6. Parte superior –patente o refleja– de las brácteas (excluida la espina) más larga que la parte basal, generalmente involuta; vilano 6–10,5 mm, escábrido **6. O. macracanthum**
- 6. Parte superior –patente o refleja– de las brácteas (excluida la espina) más corta que la parte basal, plana, al menos en las brácteas medias; vilano 8–16 mm, de escábrido a subplumoso
..... **7. O. illyricum**

1. Onopordum acaulon L.

–cabeza de cardo, cardo blanco sentado–

H.ros. 8–45 cm de diámetro. Acaule, blanco–grisácea. Hojas en roseta basal, de elípticas a lanceoladas, de pinnatisectas a dentado–pinnatifidas, espinosas, aracnoideas, con indumento oculto de glándulas globulares y pelos pluricelulares. Capítulos 1–12, sésiles, aglomerados, ± globosos; involucre 2,5–6 x 2–7 cm, con numerosas filas de brácteas imbricadas, espinosas, todas erectas o bien las externas y medias patentes o reflejas, subcoriáceas, no aracnoideas, las externas de 6–20 x 2–5(6,5) mm, lanceolado–subuladas, glabras, de margen escábrido, las medias de 11–23 x 3–5,2 mm, semejantes a las externas; receptáculo glabro, foveolado. Flores flosculosas, blancas, rara vez rosadas; corola

17–27 mm, eglandulosa, con limbo de longitud < que la del tubo. Aquenios 3,2–5 mm, obovoideos; vilano (13)16–30 mm, subplumoso, blanquecino. $2n = 34$. (IV)VI–VIII.

Vegetación ruderal y viaria de montaña, pastizales vivaces, taludes, lugares pedregosos, indiferente edáfica, 700–3000 m (m–c). Íbero–magrebí y Corbières (Francia). Gran parte del territorio. oc. LC.

2. *Onopordum acanthium* L. subsp. *acanthium*

–alcachofa borriquera, cardo borriquero–

Th./H.e. (7)23–200 cm. Ramificada, blanquecina o grisáceo–verdosa. Hojas caulinares elípticas o lanceoladas, pinnatífidas o pinnatipartidas, espinosas, aracnoideas, con indumento oculto de glándulas globulares y pelos pluricelulares. Capítulos 2–4, aglomerados, ovoideos; involucre 1,7–3,5 x 2–5,5 cm, con numerosas filas de brácteas imbricadas, espinosas, las externas y medias patentes o reflejas, generalmente aracnoideas, coriáceas, las externas de (6)10–20 x 1,5–3,5 mm, linear–subuladas, de margen escabriúsculo, pubescente–glandulosas o glabras en la cara externa y glabras con la parte superior glandulosa en la interna, las medias de 10–24 x 2–3,5 mm, semejantes a las externas; receptáculo glabro, foveolado. Flores flosculosas, rosado–violáceas, rara vez blancas; corola 17–25 mm, generalmente eglandulosa, con limbo de longitud \leq que la del tubo. Aquenios

4–5,5 mm, obovoideos; vilano 7–11 mm, escábrido, blanquecino o rosado. $2n = 34$. (V)VI–VII(IX).

Vegetación arvense, ruderal y viaria, márgenes de cursos de agua, indiferente edáfica, 600–2000 m (m–o). Euroasiática, introducida en Norteamérica y Nueva Zelanda. Gran parte del territorio. oc. LC.

3. *Onopordum nervosum* Boiss. –cardo gigante, toba gigante–

H.e. 45–300 cm. Columniforme, de verde a cano–blanquecina. Hojas caulinares elípticas o lanceoladas, pinnatipartidas o pinnatífidas, espinosas, aracnoideas, con indumento oculto de glándulas globulares y pelos pluricelulares. Capítulos 1–2(5), ovoideos, formando confluencias \pm racemosas; involucre 2,5–6,5 x 2–8,9 cm, con numerosas filas de brácteas adpresas, aplanadas, erectas, lanceoladas, con espina terminal, de márgenes serrulados, coriáceas, las externas de 8–22 x 3–7 mm, con la parte superior antrorso–escábrida, a veces glandulosa, las medias de 12–27 x 4–7,5 mm, semejantes a las externas; receptáculo glabro, foveolado. Flores flosculosas, rosado–violáceas; corola 23–41 mm, con limbo de longitud < que la del tubo, glanduloso. Aquenios 4–6 mm, obovoideos; vilano 5,5–10(14) mm, subplumoso, rosado o blanco. $2n = 34$. V–VIII(X).

Vegetación ruderal y viaria, en sustratos básicos, rara vez silíceos, 200–3000 m (t–c). Ibérica. Casi todo el territorio. oc. LC.



Onopordum acaulon



Onopordum nervosum



Onopordum nervosum



Onopordum macracanthum



Onopordum macracanthum

4. *Onopordum glomeratum* Costa

H.e. 20–100 cm. Columniforme, blanquecina o cano-verdosa. Hojas caulinares lanceoladas, pinnatipartidas o pinnatifidas, espinosas, aracnoideas, con indumento oculto de glándulas globulares y pelos pluricelulares. Capítulos 1–8, formando conflorescencias ± racemosas o subcorimbosas; involucre 2,5–4,6 x 2,5–5 cm, con numerosas filas de brácteas adpresas, aplanadas, erectas, lanceoladas, con espina terminal, de márgenes serrulados, coriáceas, las externas de 8–18 x 2–3,5 mm, glabras o glandulosas, las medias de 12–19 x 2,3–4 mm, semejantes a las externas; receptáculo glabro, foveolado. Flores flosculosas, rosado-violáceas; corola 17–31 mm, con limbo de longitud ≤ que la del tubo, glanduloso. Aquenios 4–5 mm, obovoideos; vilano 5–10,5 mm, generalmente subplumoso, rosado o blanco. VI–VIII(X).

Vegetación viaria, márgenes de cursos de agua, sobre margas, 400–1100 m (t–m). Ibérica central y oriental. Guadalquivir, Guadiana Menor. ra. DD.

5. *Onopordum corymbosum* Willk. subsp. *corymbosum*

Th./H.e. 30–130 cm. Ramificada, verde, ± viscosa. Hojas caulinares lanceoladas, pinnatipartidas o pinnatisectas, espinosas, ± viscidas, nada o poco aracnoideas, puberulento-glandulosas, sobre todo, en el envés. Capítulos ovoideos, formando conflorescencias subcorimbosas o aglomeradas; involucre 2–3,6 x 2–5 cm, con numerosas filas de brácteas imbricadas, espinosas, las externas y medias patentes o reflejas, generalmente aracnoideas, coriáceas, las externas de 9–22 x (1,9)2,3–5 mm, ovado-lanceoladas, con margen escabriúsculo, pubescente-glandulosas en la cara externa, y glabras con la parte superior pubescente-glandulosa en la interna, las medias de 11–26 x (2)2,5–5

mm, semejantes a las externas; receptáculo glabro, foveolado. Flores flosculosas, rosado-violáceas; corola 13–24(28) mm, con limbo de longitud < que la del tubo, eglanduloso o glanduloso. Aquenios 3–4,5 mm, oblongoideos; vilano (5,5)7–11 mm, subplumoso, blanco o rosado. VI–VIII(XI).

Vegetación arvense, ruderal y viaria, en sustrato generalmente calizo o yesoso, 300–600 m (t–m). Ibérica oriental. Alpujarras, Almería. rr. DD.

6. *Onopordum macracanthum* Schousb.

–cardoncha, cardo borriquero, pincho barrillero–

H.e. 18–200 cm. Ramificada, blanquecina o grisácea. Hojas caulinares lanceoladas, pinnatipartidas –las superiores pinnatifidas–, rara vez pinnatisectas, aracnoideas, con indumento oculto de glándulas globulares y pelos pluricelulares. Capítulos ovoideos, solitarios o formando conflorescencias subcorimbosas; involucre 2,2–5 x 2,7–10 cm, con numerosas filas de brácteas imbricadas, largamente espinosas, las externas y medias patentes o reflejas, con márgenes escabriúsculos, coriáceas, frecuentemente aracnoideas, las externas con la parte basal de 4–12 x 3–7 mm, cocleariforme u ovada, y la superior de 5–28 mm, subulada, involuta, lisa, las medias semejantes o algo más largas; receptáculo glabro, foveolado. Flores flosculosas, rosado-violáceas; corola 24–35 mm, con limbo de longitud < que la del tubo, glanduloso. Aquenios 4,5–6 mm, oblongoideos; vilano 6–10,5 mm, escábrido, blanquecino o rosado. 2n = 34. IV–VII(VIII).

Vegetación ruderal y viaria, generalmente en sustratos calizos o margosos, 0–700 m (t–m). Íbero-magrebí. Granada, Trevenque-Almijara, Guadiana Menor, Alpujarras, Almería, Ronda, Axarquía. oc. LC.



Onopordum illyricum subsp. *illyricum*

7. *Onopordum illyricum* L. subsp. *illyricum*

—cabeza de turco, cardo del demonio—

H.e. 35–180 cm. Ramificada, verdosa o blanco-grisácea. Hojas caulinares de lanceoladas a elípticas, pinnatipartidas o pinnatifidas, rara vez pinnatisectas, espinosas, aracnoideas, con indumento oculto de glándulas globulares y pelos pluricelulares. Capítulos formando conflorescencias racemosas o subcorimbosas; involucreo 2,5–6,3 x 3–10 cm, con numerosas filas de brácteas imbricadas, aplanadas, las externas y medias patentes o reflejas, con espina terminal, de márgenes serrulados, coriáceas, las externas de 10–34 x (2)4–9 mm, triangular-lanceoladas, glabras, las medias de (14)18–34 x 5–9 mm, semejantes a las externas; receptáculo glabro, foveolado. Flores flosculosas, rosado-violáceas; corola 28–42 mm, con limbo de longitud < que la del tubo, glanduloso. Aquenios 4,5–6 mm, obovoides; vilano 8–16 mm, de escábrido a subplumoso, blanquecino o rosado. $2n = 34$. V–VII.

Vegetación ruderal y viaria, laderas pedregosas, etc, en sustrato calizo o yesoso, 900–1200 m (m). Europea meridional. Mágina, Ronda. oc. LC.



Arctium minus

16. ARCTIUM L.

(por A. Ortega Olivencia)

1. *Arctium minus* (Hill) Bernh.

—bardana, lampazo—

H.e. 50–172 cm. Puberulento-glandulosa. Hojas basales 15–42 x 8–33 cm, ovadas, obtusas, cordadas, crenadas, onduladas, discoloras, pecioladas; las caulinares más pequeñas, atenuadas en un pecíolo hasta de 10 cm, a menudo asimétricas. Capítulos subsféricos, sésiles o pedunculados, solitarios o en grupos de 2–5, reunidos en conflorescencia racemosa; involucreo 10–22 x 8–18(28) mm, con numerosas filas de brácteas imbricadas, las externas y medias subuladas y uncinadas, las internas ± lanceoladas o lineares, largamente acuminadas; receptáculo con setas lineares retorcidas en hélice. Flores flosculosas, rosado-violáceas; corola 7–12 mm, tubuloso-campanulada, con limbo dividido en 5 lóbulos subiguales, glabra o con glándulas sésiles; anteras subbasifijas, acuminadas. Aquenios 3–5,5(6) mm, obovoides, glabros; vilano con varias filas de pelos escábridos, libres, blanquecinos. $2n = 18, 36$. VI–X(XI).

Vegetación megafórbica nitrófila, en lugares sombríos y húmedos; indiferente edáfica, 200–1600 m (t–s). Eurosiberiana, mediterránea y macaronésica, naturalizada en Nueva Zelanda, Norteamérica, Brasil y Argentina. Presente en la mayor parte del territorio. oc. LC.

17. JURINEA Cass.

(por G. Blanca & V. N. Suárez-Santiago)

- | | |
|--|------------------------|
| 1. Hojas enteras | 3. J. fontqueri |
| 1. Hojas pinnatipartidas o pinnatisectas | 2 |
| 2. Segmentos foliares de (1,5)2–5 mm de anchura, elípticos; brácteas involucrales de ápice recurvado–patente, verdosas | |
| 1. J. humilis | |
| 2. Segmentos foliares de 0,7–1,5 mm de anchura, lineares o linear–lanceolados; brácteas involucrales adpresas, las internas teñidas de púrpura | |
| 2. J. pinnata | |



Jurinea humilis



Jurinea pinnata



Jurinea fontqueri

1. **Jurinea humilis** (Desf.) DC.
= *Serratula humilis* Desf.

–escobilla baja–

H.ros. 1,5–12(15) cm. Vivaz, cespitosa, rizomatosa, acaule o con tallos cortos y simples. Hojas alternas, en su mayoría basales, arrossetadas, pinnatipartidas o pinnatisectas, a veces pinnatifidas, discoloras, de haz verdoso y envés blanco–tomentoso; segmentos (1,5)2–5 mm de anchura, elípticos, de márgenes revolutos. Capítulos discoideos, terminales, solitarios; involucre 12–25 x 10–20 mm, campanulado u ovoideo, con varias filas de brácteas de ápice recurvado–patente, verdosas; receptáculo con escamas interseminales casi tan largas como los aquenios. Flores flosculosas, rosadas. Aquenios 3,5–5 mm, obpiramidales, rugosos, con 4 costillas y corona apical denticulada; vilano 15–22 mm, con 2 filas subiguales de pelos denticulados. 2n = 34. V–VIII.

Vegetación almohadillada y rastrera de alta montaña (piornales, enebrales–sabinars), a veces en roquedos, 1300–2700 m (s–o). Íbero–norteafricana. Cazorla, Mágina, Trevenque–Almijara, Vélez–Baza, Nevada–Filabres, Alpujarras. oc. LC.

2. **Jurinea pinnata** (Lag.) DC.
= *Stachelina pinnata* Lag.

Ch.sf. 5–17 cm. Matilla cespitosa, de base leñosa, blanco– o gristomentosa. Tallos erectos, simples o poco ramosos. Hojas alternas, en su mayoría basales, pinnatisectas; segmentos 0,7–1,5 mm de anchura, lineares o linear–lanceolados, revolutos. Capítulos discoideos, terminales, solitarios, pedunculados; involucre 11–16 x 7–12 mm, campanulado, con varias filas de brácteas adpresas, las internas teñidas de púrpura; receptáculo con escamas interseminales casi tan largas como los aquenios. Flores flosculosas, rosadas. Aquenios 3–4 mm, obpiramidales, algo rugosos, con 4 costillas y corona apical denticulada; vilano 11–15 mm, con varias filas de pelos denticulados, los internos mucho más largos. V–VII.

Matorrales (tomillares) basófilos, a menudo en yesos y dolomías, 750–1750 m (m–o). Ibérica (centro y mitad oriental). Trevenque–Almijara, Guadiana Menor, Vélez–Baza, Ronda. ra. NT.

◆ 3. **Jurinea fontqueri** Cuatrec.

–jurinea de Mágina–

H.ros. 1–4 cm. Vivaz, rizomatosa, acaule o subacacule, blanco–tomentosa. Hojas poco numerosas, arrossetadas, aplicadas al sustrato, ovadas o suborbiculares, enteras, cortamente pecioladas, de envés blanco–tomentoso y con nerviación prominente. Capítulos discoideos, solitarios o 2–3 sobre pedúnculos de hasta 2 cm; involucre 20–25 x 12–20 mm, campanulado u ovoideo, con varias filas de brácteas adpresas; receptáculo con escamas interseminales más cortas que los aquenios. Flores flosculosas, rosadas. Aquenios 5–7 mm, obovoideos, con 4 costillas poco marcadas y corona apical ausente o rudimentaria; vilano 18–22 mm, caduco, con varias filas de pelos denticulados, los internos mucho más largos. 2n = 34. VI–VIII.

Canchales y pedregales de montaña, en sustrato calizo, 1650–1850 m (s–o). Mágina. rr. CR [A3bc; B1ab(iii, v)+2ab(iii, v)].

18. CRUPINA Cass.

(por G. Blanca & V. N. Suárez-Santiago)

1. Involucro 9–16 mm; tubo de las flores con pelos denticulados; aquenios subcilíndricos, con hilo cárpico basal, suborbicular

..... **1. *C. vulgaris***

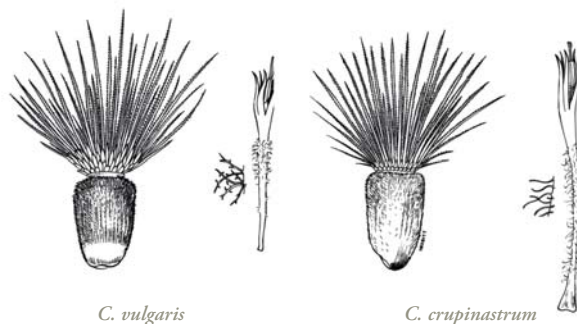
1. Involucro (15)17–25 mm; tubo de las flores con pelos simples; aquenios comprimidos, bicarinados en la base, con hilo cárpico lateral, estrechamente elíptico

..... **2. *C. crupinastrum***



Crupina crupinastrum

Aquenios y flores de las especies de *Crupina*



1. *Crupina vulgaris* Cass.

–cabezuela cana–

Th.e. 8–70 cm. Anual. Tallos erectos, con hojas casi hasta el ápice. Hojas caulinares alternas, pinnatisectas, con pelos marginales gloquidiados; segmentos estrechamente lineares, enteros o denticulados. Capítulos terminales, solitarios, pedunculados; involucro 9–16 mm, cilíndrico o campanulado, con varias filas de brácteas recubiertas de glándulas sentadas; receptáculo con escamas interseminales. Flores flosculosas, purpúreas, las externas neutras, las internas hermafroditas, con pelos denticulados en el tubo. Aquenios 3,5–4,5 mm, subcilíndricos, de ápice seríceo, con hilo cárpico basal, suborbicular; vilano doble, el externo de 3,5–7 mm, con varias filas de pelos escábridos, el interno de escamas muy cortas. $2n = 30$. IV–VI.

Vegetación ruderal y viaria, pastizales, sobre sustrato calizo, 100–1500 m (t–s). Circunmediterránea. Todo el territorio. fr. LC.

2. *Crupina crupinastrum* (Moris) Vis.

–escobas–

Th.e. 10–90 cm. Anual. Tallos erectos, a menudo con la mayoría de las hojas en la mitad basal. Hojas caulinares alternas, pinnatisectas, con pelos marginales gloquidiados; segmentos lineares, dentados o pinnatifidos. Capítulos terminales, solitarios, pedunculados; involucro (15)17–25 mm, cilíndrico o campanulado, con varias filas de brácteas recubiertas de glándulas sentadas; receptáculo con escamas interseminales. Flores flosculosas, purpúreas, las externas neutras, las internas hermafroditas, con pelos simples en el tubo. Aquenios 4–5 mm, obovoideos, comprimidos, bicarinados en la base, de ápice seríceo, con hilo cárpico lateral, estrechamente elíptico; vilano doble, el externo de 7–11 mm, con varias filas de pelos escábridos, el interno de escamas muy cortas. $2n = 28$. IV–VII.

Vegetación ruderal y viaria, pastizales, preferentemente sobre sustrato calizo, 0–2000 m (t–o). Circunmediterránea. Todo el territorio. fr. LC.

19. CHEIROLOPHUS Cass.

(por G. Blanca & V. N. Suárez-Santiago)

1. Hojas medias pinnatisectas o pinnatipartidas
 1. **Ch. intybaceus**
 1. Hojas medias enteras o remotamente denticuladas, a menudo con 2 apéndices estipuliformes en la base
 2. **Ch. sempervirens**

1. *Cheirolophus intybaceus* (Lam.) Dostál

—escoba de pedriza, escobón—

= *Centaurea intybacea* Lam.

= *Cheirolophus mansanetianus* Stübing, Peris, A. Olivares & J. Martín

Ch.sf. 40–150 cm. Mata o subarbusto, ± escábrido. Tallos erectos, leñosos en la mitad inferior, ramificados. Hojas alternas, punteado-glandulosas, pinnatisectas o pinnatipartidas, con segmentos lineal-lanceolados o lineares; las superiores lineares. Capítulos terminales, solitarios, largamente pedunculados. Involucro 17–20 x 9–14 mm, ovoideo o subgloboso; brácteas glabras, las medias con apéndice apical no vulnerante, ovado-triangular, cortamente decurrente, pajizo, con 9–13 fimbrias de hasta 2,5 mm, casi iguales, ± flexuosas, escabriúsculas. Flores flosculosas, rosadas, las externas neutras. Aquenios 5–5,7 mm, glabros; vilano 3–4 mm, simple, de varias filas de pelos caducos, escábrido-denticulados. 2n = 30. IV–VII (VIII).

Vegetación ruderal y variara, matorrales nitrófilos, 50–600 m (t). Ibérica (alcanza el SE Francia y Baleares). Almería. ra. VU [B2ab(ii, iii); C2a(i)].



Cheirolophus sempervirens

2. *Cheirolophus sempervirens* (L.) Pomel

—escoba verde, centaurea bastarda—

= *Centaurea sempervirens* L.

Ch.sf. 40–100 cm. Mata o subarbusto, ± escábrido. Tallos erectos, leñosos en la mitad inferior, ramificados. Hojas alternas, punteado-glandulosas, lanceoladas o lineal-lanceoladas, enteras o remotamente denticuladas, a menudo con dos apéndices estipuliformes en la base; las basales pecioladas, las demás sésiles. Capítulos terminales, solitarios, pedunculados. Involucro 18–22 x 11–15 mm, ovoideo; brácteas glabras, las medias con apéndice apical no vulnerante, subtriangular, no decurrente, pajizo, con 7–11 fimbrias de 2–3,5 mm, casi iguales, flexuosas, escabriúsculas. Flores flosculosas, rosadas, las externas femininas. Aquenios 4,5–6 mm, glabros; vilano 3,5–4 mm, simple, de varias filas de pelos caducos, escábrido-denticulados. 2n = 30. V–VIII.

Sorobosques y linderos de bosques esclerófilos, 400–1000 m (t–m). Íbero-magrebí (O y S de la Península Ibérica y N Argelia). Trevenque–Almijara, Aljibe, Ronda, Axarquía. ra. VU [C2a(i)].



Cheirolophus sempervirens

20. RHAPONTICOIDES Vaill.

(por G. Blanca & V. N. Suárez-Santiago)

1. Hojas basales pinnatisectas, con segmentos oblongo-lineares, denticulados; aquenios 6,5–8 mm, vilano 6–7 mm **1. R. alpina**
 1. Hojas basales aserrado-dentadas; aquenios 4–5 mm, vilano 10–11 mm **2. R. africana**

1. Rhaponticoides alpina (L.) M. V. Agab. & Greuter

–centaurea blanca–

= *Centaurea alpina* L.

= *C. linaresii* Lázaro Ibiza

H.e. 40–130 cm. Vivaz, flocoso-lanuginosa sobre todo en la base. Tallos erectos, simples o ramificados en el tercio superior. Hojas alternas, localizadas en la mitad inferior, muy largas, glaucas, pinnatisectas, con segmentos oblongo-lineares, denticulados. Capítulos 1–4, terminales, solitarios, largamente pedunculados. Involucro 25–32 x 18–22 mm, ovoideo-subgloboso; brácteas glabras, con estrías negruzcas cerca del ápice y reborde escarioso decurrente. Flores flosculosas, amarillo-pálidas, las externas neutras, radiadas. Aquenios 6,5–8 mm; vilano doble, el externo 6–7 mm. 2n = 30. VI–VII.

Bosques mixtos y matorrales de montaña, 1300–1700 m (s). Submediterránea. Cazorla. rr. EN [B1ab(iii, v)+2ab(iii, v); C2a(i); D].



Rhaponticoides alpina



Rhaponticoides alpina

2. Rhaponticoides africana (Lam.) M. V. Agab. & Greuter

= *Centaurea africana* Lam.

= *C. simplex* Cav.

= *C. tagana* Brot.

H.e. 50–100 cm. Vivaz, glabra, algo lanuginosa en la base. Tallos erectos, simples o ramificados en el tercio superior. Hojas alternas, aglomeradas cerca de la base, las basales rosuladas, pecioladas, oblanceoladas, aserrado-dentadas, las demás sésiles, de aserrado-dentadas a pinnatisectas. Capítulos 1–3, terminales, solitarios, largamente pedunculados. Involucro 15–25 x 15–25 mm, subgloboso; brácteas glabras, con estrías negruzcas cerca del ápice y reborde escarioso decurrente. Flores flosculosas, amarillo-pálidas, las externas neutras. Aquenios 4–5 mm; vilano doble, el externo 10–11 mm, ferruginoso. 2n = 30. V–VI.

Sotobosque de formaciones esclerófilas, 0–500 m (t). Íbero-magrebí. Aljibe. rr. NT.



Rhaponticoides africana

21. VOLUTARIA Cass.
(por G. Blanca & M. Cueto)

1. Involucro 17–22 x 10–15 mm; brácteas involucrales medias con espina apical subulada de 3–7 mm; aquenios glabros
 **1. V. muricata**
 1. Involucro 12–17 x 7–12 mm; brácteas involucrales medias con apéndice triangular de 2–3 mm; aquenios vilosos
 **2. V. tubuliflora**

1. Volutaria muricata (L.) Maire
 = *Amberboa muricata* (L.) DC.
 = *Cyanopsis muricata* (L.) Dostál

Th.e. 30–70 cm. Anual, lanuginosa, algo escábrida. Tallos erectos, ramificados. Hojas alternas, las medias pinnatisectas, con segmentos enteros o dentados, el terminal más grande. Capítulos terminales, solitarios, largamente pedunculados; involucro (15)17–22 x (8)10–15 mm, ovoideo, viloso, con varias filas de brácteas de margen negruzco, las medias con espina apical de 3–7 mm, pajiza, poco vulnerante; receptáculo peloso. Flores flosculosas, purpúreas–rosadas, las externas neutras, radiadas, las internas hermafroditas. Aquenios 3–4 mm, oblongoideos,

costillados, glabros, con corónula apical denticulada; vilano c. 2,5 mm, de varias filas de escamas lineares, denticuladas. 2n = 24. III–VI.

Ruderal y viaria, 0–600 m (t). Íbero–magrebí. Trevenque–Almijara, Axarquía. ra. LC.

2. Volutaria tubuliflora (Murb.) Sennen
 = *Amberboa tubuliflora* Murb.
 = *Volutaria lippii* auct.

Th.e.(Ch.sf.). (15)30–100 cm. Anual o perennizante, papiloso–hírtula, algo escábrida. Tallos erectos, ramificados. Hojas alternas, pinnatipartidas o pinnatisectas; segmentos aserrados o dentados, el terminal más grande. Capítulos terminales, solitarios, pedunculados; involucro 12–17 x 7–12 mm, ovoideo–cilíndrico, viloso, con varias filas de brácteas de margen negruzco, las medias con apéndice apical triangular de 2–3 mm, pardusco o pajizo; receptáculo peloso. Flores flosculosas, purpúreas–oscuras, las externas neutras, radiadas, las internas hermafroditas. Aquenios 3–3,8 mm, oblongoideos, adelgazados en la base, con costillas poco marcadas, vilosos, con corónula apical denticulada; vilano 2,5–3,5 mm, de varias filas de escamas lineares, denticuladas. 2n = 64. I–VI (XII).

Ruderal y viaria, 0–500 m (t). Íbero–magrebí, alcanzando el SO de Asia. Alpujarras, Almería. fr. LC.



Volutaria muricata



Volutaria tubuliflora

22. MANTISALCA Cass.

(por G. Blanca & V. N. Suárez-Santiago)

1. Vivaz, multicaule; espina de las brácteas involucrales medias de erecta a refleja, caduca; todos los aquenios con vilano

..... **1. *M. salmantica***

1. Anual, unicaule; espina de las brácteas involucrales medias erecta y persistente; aquenios externos sin vilano **2. *M. duriaei***

1. *Mantisalca salmantica* (L.) Briq. & Cavill.

—escobones, hierba de escobas—

= *Centaurea salmantica* L.

= *Microlonchus clusii* Spach

= *M. salmanticus* (L.) DC.

H.e. 15–150 cm. Vivaz, multicaule. Hojas basales pecioladas, pinnatipartidas o pinnatisectas, pelosas; las caulinares alternas, sésiles, lineares o lanceoladas, enteras o dentadas, glabras. Capítulos terminales, solitarios, pedunculados; involucre 12–19 x 7–15 mm, ovoideo o subgloboso,



Mantisalca salmantica



Mantisalca duriaei

con varias filas de brácteas imbricadas, coriáceas, las externas y medias ovadas, de ápice oscuro, terminado en una espina de 0,5–1 mm de erecta a refleja, caduca; receptáculo peloso. Flores flosculosas, purpúreas, a veces blancas, las externas neutras. Aquenios 3,5–4,5 mm, oblongo-obovoideos, con corónula apical y costillas poco marcadas, algo rugosos; vilano 2,5–4 mm, de varias filas de pelos paleáceos, denticulados. $2n = (18, 20)22$. III–XI.

Ruderal y viaria, 200–2000 m (t–o). Mediterránea. Todo el territorio. fr. LC.

2. *Mantisalca duriaei* (Spach) Briq. & Cavill.

= *Microlonchus duriaei* Spach

Th.e. 10–40 cm. Anual, unicaule. Hojas basales pecioladas, de dentadas a pinnatisectas, pelosas; las superiores alternas, sésiles, lineares o linear-lanceoladas, dentadas, glabras. Capítulos terminales, solitarios, cortamente pedunculados; involucre 12–18 x 7–13 mm, ovoideo, con varias filas de brácteas imbricadas, coriáceas, las externas y medias ovadas, de ápice oscuro, terminado en una espina de 0,5–0,8 mm, erecta, persistente; receptáculo peloso. Flores flosculosas, purpúreas, las externas neutras. Aquenios c. 3,5 mm, oblongo-obovoideos, con corónula apical y costillas poco marcadas, los externos algo más cortos y sin vilano; vilano 3–3,5 mm, de varias filas de pelos paleáceos, denticulados. $2n = 22$. V–VI.

Pastizales terofíticos en lugares secos, 400–900 m (m). Mediterránea occidental. Guadiana Menor. ra. DD.

Observaciones: Se han detectado formas intermedias con la especie anterior, probablemente de origen híbrido.



Rhaponticum coniferum

23. RHAPONTICUM Vaill.
(por G. Blanca)

1. *Rhaponticum coniferum* (L.) Greuter
—cuchara de pastor, piña de San Juan—
= *Centaurea conifera* L.
= *Leuzea conifera* (L.) DC.

H.ros./e. 6–40(45) cm. Hierba vivaz, blanco–tomentosa. Tallos erectos, simples o raramente con 1–2 ramas, foliosos hasta la base de los capítulos. Hojas alternas, ovadas, lanceoladas u oblongas, de enteras a pinnatisectas, a veces liradas, de haz verdoso y escábrido y envés blanco–tomentoso. Capítulos discoides, terminales, solitarios, ovoideos o subglobosos; involucre 3–5 x 2–3,5 cm, con varias filas de brácteas imbricadas, a menudo teñidas de púrpura, las externas y medias con apéndice apical escarioso, ovado, obtuso, lacerado, brillante; receptáculo peloso. Flores flosculosas, rosadas o blanquecinas. Aquenios 4–4,2 mm, obovoideos, rugosos; vilano 20–30 mm, de varias filas de pelos plumosos. 2n = 18, 22, 26. V–VII.

Matorrales basófilos, bosques y bosquetes esclerófilos, en sustrato calcáreo, 300–1700 m (t–s). Mediterránea occidental. Presente en gran parte del territorio. fr. LC.

24. KLASEA Cass.
(por G. Blanca & V. N. Suárez–Santiago)

- 1.** Tallos escapiformes, con hojas en su mayoría basales, ciliadas; involucre 1,1–1,8 cm de longitud; brácteas involucrales medias con apéndice triangular oscuro, con mucrón apical de 0,5–1,5 mm ...
..... **1. *K. nudicaulis***
- 1.** Tallos foliosos, con hojas no ciliadas; involucre 2,3–4,5 cm de longitud; brácteas involucrales medias con espina apical pajiza de 2,5–7 mm **2**
- 2.** Hojas pinnatífidas a pinnatisectas; flores purpúreas **3**
- 2.** Hojas dentadas o subenteras; flores amarillas o purpúreas **4**
- 3.** Hojas con los nervios laterales muy marcados y lanuginosos; capítulos generalmente con 0–1 hojas involucrales; brácteas involucrales bruscamente contraídas en espina terminal subcilíndrica **3. *K. pinnatífida***
- 3.** Hojas con los nervios laterales poco marcados; capítulos con 3 o más hojas involucrales; brácteas involucrales adelgazadas progresivamente en espina terminal plana **4. *K. alcalae***

4. Hojas con los nervios laterales muy marcados y lanuginosos; vilano 17–30 mm; flores purpúreas **3. K. pinnatifida**
4. Hojas glabrescentes, con los nervios laterales glabros o con pelos esparcidos; vilano 10–22 mm; flores amarillas o purpúreas **5**
5. Flores amarillas **2. K. flavescens**
5. Flores purpúreas **6**
6. Hojas basales oblongo–lanceoladas o estrechamente lanceoladas, regularmente sinuado–dentadas; vilano 10–14(16) mm **2. K. flavescens**
6. Hojas basales anchamente elípticas ovadas u oblanceoladas, dentadas o subenteras; vilano 15–22 mm **7**
7. Hojas anchamente elípticas u ovadas; brácteas involucrales medias estrechamente lanceoladas, adelgazadas progresivamente en espina terminal, glabrescentes **5. K. baetica**
7. Hojas oblanceoladas; brácteas involucrales medias anchamente oblongas, adelgazadas bruscamente en espina terminal, de márgenes marcadamente aracnoideos cerca del ápice **6. K. integrifolia**

1. Klasea nudicaulis (L.) Fourr.
= *Serratula nudicaulis* (L.) DC.

H.sc. 9–60 cm. Vivaz, glabrescente. Tallos erectos, simples, monocéfalos, escapiformes, sin hojas o con hojas en la mitad inferior. Hojas alternas, en su mayoría basales, estrechamente elípticas o linear–lanceoladas,

enteras o dentadas, pecioladas, de margen ciliado. Capítulos discoides, terminales, solitarios; pedúnculos largos, desnudos o con alguna hoja bracteiforme; involucre 1,1–1,8 x 1–1,6 cm, subgloboso o anchamente campanulado, umbilicado, con varias filas de brácteas, las medias ovadas, con apéndice terminal triangular, oscuro, con mucrón apical de 0,5–1,5 mm; receptáculo peloso. Flores flosculosas, purpúreas. Aquenios 3–4,5 mm, oblongo–obovados, estriados; vilano 9–11 mm, con varias filas de pelos subplumosos. 2n = 30. V–VII.

Vegetación almohadillada y rastrera de alta montaña (piornales, enebrales-sabinares), 1600–2500 m (s–o). Mediterránea occidental. Cazorra, Mágina, Vélez–Baza, Nevada–Filabres. ra. NT.

2. Klasea flavescens (L.) Holub –serradella blanquecina–
= *Carduus flavescens* L.
= *Serratula flavescens* (L.) Poir.

H.e. 15–80(90) cm. Vivaz, glabrescente o ligeramente flocoso–lanuginosa. Tallos erectos, simples, monocéfalos, raramente con 2–3 capítulos, foliosos. Hojas alternas, oblongo–lanceoladas o estrechamente lanceoladas, regularmente sinuado–dentadas, glabrescentes, las inferiores pecioladas. Capítulos discoides, terminales, solitarios, con 0(3) hojas involucrales; involucre 2,4–4 x 1,3–3 cm, campanulado u ovoideo–cilíndrico, umbilicado, glabrescente, con varias filas de brácteas, las medias ovadas u oblongo–lanceoladas, con espina terminal de 2,5–5 mm, recurvado–patente o reflexa; receptáculo peloso. Flores flosculosas, amarillas o purpúreas. Aquenios 5–7 mm, oblongo–obovados, estriados; vilano 10–14(16) mm, con varias filas de pelos plumosos. 2n = 30, 60. IV–VII.



Klasea nudicaulis



Klasea flavescens subsp. *leucantha*

Matorrals basófilos (romerales y tomillares), 0–1500 m (t–m). Íbero–magrebí (alcanza Sicilia y el S Italia). ra. NT.

✦ Brácteas oblongo–lanceoladas, gradualmente atenuadas en espina apical; flores amarillas. $2n = 30$ **2.1** subsp. **flavescens** [Guadalquivir, Trevenque–Almijara]

✦ Brácteas ovadas, bruscamente contraídas en espina apical; flores amarillas o purpúreas

⊗ Flores amarillas. $2n = 30$
..... **2.2** subsp. **leucantha** (Cav.) Cantó & Rivas Mart.
= *Carduus leucanthus* Cav.
= *Klasea leucantha* (Cav.) Holub
= *Serratula leucantha* (Cav.) DC.
[Trevenque–Almijara, Guadiana Menor, Vélez–Baza, Alpujarras, Almería, Ronda, Axarquía]

⊗ Flores purpúreas. $2n = 60$
..... **2.3** subsp. **mucronata** (Desf.) Cantó & Rivas Mart.
= *Serratula mucronata* Desf.
= *Klasea mucronata* (Desf.) Holub
[Alpujarras, Almería]



Klasea flavescens subsp. *mucronata*

*Klasea pinnatifida**Klasea alcalae*. Foto: A. V. Pérez Latorre*Klasea baetica*. Foto: M. Becerra

3. *Klasea pinnatifida* (Cav.) Cass.

= *Carduus pinnatifidus* Cav.

= *Serratula pinnatifida* (Cav.) Poir.

H.e. 6–45 cm. Vivaz, lanuginosa. Tallos erectos, simples, monocéfalos, raramente con 2 capítulos, foliosos. Hojas alternas, pecioladas, de dentadas a pinnatisectas, a menudo liradas, con los nervios laterales muy marcados y lanuginosos. Capítulos discoides, terminales, solitarios, generalmente con 0–1 hojas involucrantes; involucre 2,3–4(4,5) x 1,2–2,5(3) cm, ovoideo–cilíndrico o ligeramente campanulado, lanuginoso, con varias filas de brácteas coriáceas, las medias ovadas, de ápice bruscamente contraído en espina terminal subcilíndrica de (2,5)4–7 mm; receptáculo peloso. Flores flosculosas, purpúreas. Aquenios 5–8 mm, oblongo–obovados, estriados; vilano 17–30 mm, con varias filas de pelos plumosos. 2n = 30, 60, 90. V–VII.

Matorrales basófilos, bosques y bosquetes esclerófilos, en sustrato preferentemente calcáreo, 400–2000 m (t–o). Íbero–magrebí. Presente en gran parte del territorio. oc. LC.

4. *Klasea alcalae* (Coss.) Holub

= *Klasea baetica* subsp. *alcalae* (Coss.) Cantó & Rivas Mart.

= *Serratula alcalae* Coss.

= *S. baetica* subsp. *alcalae* (Coss.) Cantó & Rivas Mart.

H.e. 10–50 cm. Vivaz, lanuginosa. Tallos erectos, simples, monocéfalos, foliosos. Hojas alternas, pecioladas, todas pinnatisectas o pinnatisectas, de envés flocoso–lanuginoso. Capítulos discoides, terminales, solitarios, con 3 o más hojas involucrantes; involucre 3–4,5 x 2–2,5 cm, anchamente campanulado, lanuginoso, con varias filas de brácteas, las medias estrechamente lanceoladas, adelgazadas progresivamente en espina terminal plana de 6–10 mm; receptáculo peloso. Flores flosculosas, purpúreas. Aquenios 4–6 mm, oblongo–obovados, estriados; vilano 17–25 mm, con varias filas de pelos subplumosos. 2n = 30. V–VI.

Matorrales termófilos, en areniscas, 500–1000 m (t–m). Bético–magrebí. Aljibe. rr. VU.

5. *Klasea baetica* (Boiss.) Holub

= *Serratula baetica* Boiss.

H.e. 15–30 cm. Vivaz, flocoso–lanuginosa o glabrescente. Tallos erectos, simples, monocéfalos o con 2–3 capítulos, foliosos, a menudo ± purpúreos. Hojas alternas, anchamente elípticas u ovadas, dentadas o subteratas, pecioladas, con los nervios laterales esparcidamente pelosos, a menudo de envés ± purpúreo. Capítulos discoides, terminales, solitarios, con 0–3 hojas involucrantes; involucre 2,8–3 x 1,8–3,5 cm, anchamente campanulado, umbilicado, lanuginoso, con varias filas de brácteas, las medias estrechamente lanceoladas, adelgazadas progresivamente en espina terminal plana de 4–6 mm, con margen escarioso; receptáculo peloso. Flores flosculosas, purpúreas. Aquenios 4–7 mm, oblongo–obovados, estriados; vilano 18–20 mm, con varias filas de pelos subplumosos. 2n = 30, 60. IV–VI.

Matorrales termófilos, en serpentinias, raramente en calizas, 300–1400 m (t–m). Bético–rifeña. (Granada), Ronda, (Axarquía). ra. EN [D].

6. *Klasea integrifolia* (Vahl) Greuter

= *K. abulensis* (Pau) Holub

= *Serratula abulensis* Pau

H.e. 10–25 cm. Vivaz, ± flocoso–lanuginosa. Tallos erectos, simples, monocéfalos, foliosos. Hojas alternas, oblanceoladas, dentadas, pecioladas, de haz glabrescente y envés ligeramente aracnoideo en los nervios. Capítulos discoides, terminales, solitarios, con 1 hoja involucrante; involucre 3,5–4 x 2,5–3,5 cm, anchamente cilíndrico, umbilicado, con varias filas de brácteas, anchamente ovadas u oblongas, de márgenes marcadamente aracnoideos cerca del ápice, adelgazadas bruscamente en espina terminal plana de 3,5–7 mm, erecta o erecto–patente; receptáculo peloso. Flores flosculosas, purpúreas. Aquenios 6–7 mm, oblongo–obovados, estriados; vilano 15–22 mm, con varias filas de pelos subplumosos. 2n = 90. IV–VI.

Matorrales silíceas (jarales), 700–800 m (m). Ibérica (CO y SO de España). Sierra Morena. rr. DD.

25. CARTHAMUS L.

(por G. Blanca & V. N. Suárez-Santiago)

1. Glabrescente; hojas enteras o con dientes espinulosos; vilano ausente o de escamas de hasta 5 mm 1. **C. tinctorius**

1. Pubescente-glandulosa; hojas pinnatipartidas o pinnatisectas, espinosas; vilano doble, el externo de 8–13 mm 2

2. Brácteas involucrales externas (foliáceas) erectas o erecto-patentes, menos de 1,5 veces tan largas como las medias; vilano 10–13 mm, generalmente pajizo 2. **C. lanatus**

2. Brácteas involucrales externas (foliáceas) arqueado-patentes o recurvadas, c. 2 veces tan largas como las medias; vilano 8–9 mm, pardo-oscuro 3. **C. creticus**

1. *Carthamus tinctorius* L. –cártamo, azafrán bastardo–

Th.e. 30–60 cm. Anual, glabrescente, poco espinosa o subinermes. Tallos erectos, ramificados en la mitad superior. Hojas subinermes, alternas, sésiles, ovadas o elípticas, enteras o con dientes espinulosos. Capítulos discoides, terminales, solitarios, con hojas involucrantes; involucro ovoide, con varias filas de brácteas, las externas de base coriácea pajiza y ápice foliáceo y espinoso, las medias ovado-lanceoladas, con espina apical; receptáculo paleáceo. Flores flosculosas, amarillas, anaranjadas o rojizas. Aquenios 6–8 mm, turbinados, tetragonos, lisos o ligeramente rugosos en el tercio superior; vilano ausente o de escamas de hasta 5 mm. $2n = 24$. VII–VIII.

Cultivada como sucedáneo del azafrán y a veces naturalizada, 500–1300 m (t-m). Oriunda de Asia occidental. Nevada-Filabres. rr. LC.

2. *Carthamus lanatus* L. –cardo cabrero– = *Kentrophyllum lanatum* (L.) Duby

Th.e. 8–200 cm. Anual, pubescente-glandulosa, espinosa. Tallos erectos, ramificados en la mitad superior o simples. Hojas alternas, espinosas, sésiles, amplexicaules, ovado-lanceoladas u oblongas, pinnatipartidas o pinnatisectas. Capítulos discoides, terminales, solitarios, con hojas involucrantes; involucro ovoide, con varias filas de brácteas, las externas foliáceas, erectas o erecto-patentes, menos de 1,5 veces tan largas como las medias, de base coriácea pajiza y ápice foliáceo y espinoso, las medias con apéndice apical oscuro de margen escarioso y espina apical; receptáculo paleáceo. Flores flosculosas, amarillas. Aquenios 4–5 mm, turbinados, tetragonos, rugosos al menos en la base, con reborde apical denticulado, los externos a veces sin vilano; vilano doble, el externo de 10–13 mm, de varias filas de escamas denticuladas, generalmente pajizo, el interno de escamas cortas ± conni-ventes. $2n = 44$. V–XI.

Ruderal y viaria, 0–1700 m (m-s). Mediterránea y centroeuropea. Presente en gran parte del territorio. fr. LC.



Carthamus tinctorius



Carthamus lanatus

3. *Carthamus creticus* L. –cardo cabrero–
= *C. lanatus* subsp. *baeticus* (Boiss. & Reut.) Nyman
= *Kentrophyllum baeticum* Boiss. & Reut.

Th.e. 10–150 cm. Anual, esparcidamente pubescente–glandulosa, espinosa. Tallos erectos, ramificados en la mitad superior o simples, blanquecinos. Hojas alternas, espinosas, sésiles, amplexicaules, ova-do–lanceoladas u oblongas, pinnatipartidas o pinnatisectas. Capítulos discoides, terminales, solitarios, con hojas involucrantes; involu-cro ovoideo, con varias filas de brácteas, las externas foliáceas, arqueado–patentes o recurvadas, c. 2 veces tan largas como las medias, de base coriácea pajiza y ápice foliáceo y espinoso, las medias con apéndice apical oscuro de margen escarioso y espina apical; receptáculo paleáceo. Flores flosculosas, amarillas. Aquenios 4–5 mm, turbinados, tetragonos, rugosos al menos en la base, con reborde apical denticulado, los externos a veces sin vilano; vilano doble, el externo de 8–9 mm, de varias filas de escamas denticuladas, pardo–oscuro, el interno de escamas cortas ± conniventes. 2n = 64. (II)V–VII.

Ruderal y viaria, 0–1000 m (t–m). Mediterránea. Guadalquivir, Trevenque–Almijara, Alpujarras, Almería, Ronda, Axarquía. ra. LC.



Phonus arborescens



Carduncellus monspeliensium

26. PHONUS Hill
(por G. Blanca)

1. *Phonus arborescens* (L.) G. López –cardo cabrero–
= *Carthamus arborescens* L.

NP.p. 50–250 cm. Mata o subarbusto leñoso en el tercio inferior, pubescente–glanduloso, espinoso. Hojas espinosas, alternas, sésiles, amplexicaules, ovadas, pinnatífidas. Capítulos discoides, terminales, solitarios, con numerosas hojas involucrantes; involu-cro (2)2,5–4,5 x 2,5–4 cm, ovoideo–subgloboso, con varias filas de brácteas adpresas, las medias de ápice dentado–espinoso; receptáculo paleáceo. Flores flos-culosas, amarillas, con nervios purpúreos. Aquenios 4–6 mm, subtetrágo-nos, algo rugosos transversalmente, con reborde apical denticulado; vi-lano 10–12 mm, caduco, de pelos ligeramente paleiformes, arqueados, subplumosos. 2n = 24. II–VIII.

Ruderal y viaria, matorrales nitrófilos, 0–1300 m (t–m). Íbero–magrebí. Gra-nada, Trevenque–Almijara, Nevada–Filabres, Alpujarras, Almería, Aljibe, Ronda, Axarquía. oc. LC.

27. CARDUNCELLUS Adans.
(por G. Blanca & V. N. Suárez Santiago)

- 1. Vilano 17–37 mm, de pelos o setas subplumosos 2
- 1. Vilano 6–14 mm, de setas plumosas o escábridas 3
- 2. A menudo acaule o subacaule; brácteas involucrales glabras; aquenio 4,5–5,5 mm; vilano 17–19 mm, blanco 1. ***C. monspeliensium***
- 2. Caulescente; brácteas involucrales pubescentes y ± araneosas; aquenio 7–8,5 mm; vilano 25–37 mm, pajizo–ferruginoso 3. ***C. cuatrecasatii***
- 3. Involucro 15–25(28) x 10–20 mm; vilano 10–14 mm, de setas plumosas 2. ***C. hispanicus***
- 3. Involucro 30–35 x 20–25 mm; vilano 6–9 mm, de setas escábridas 4. ***C. caeruleus***

1. *Carduncellus monspeliensium* All. –cardillo azul–
= *Carthamus carduncellus* L.

H.ros.(e). 2–20 cm. Vivaz, casi siempre acaule o subacaule, espinosa, glauca, viloso–araneosa. Tallo nulo o simple, monocéfalo. Hojas todas o la mayoría rosuladas, de contorno elíptico, pinnatisectas, con 5–10 pares de segmentos linear–lanceolados, dentados o pinnatífidos, espi-nosos; las caulinares 0–3(4). Capítulos discoides, terminales, solitarios, rodeados de hojas involucrantes foliáceas. Involucro 20–30 x 14–20 mm, glabro; brácteas medias pajizas, con apéndice apical pectinado–fimbriado rematado en espina. Flores flosculosas, azules. Aquenios



Carduncellus hispanicus subsp. *hispanicus*



Carduncellus hispanicus subsp. *araneosus*



Carduncellus cuatrecasii

4,5–5,5 mm, obpiramidales, tetrágonos, rugosos; vilano 17–19 mm, de pelos subplumosos, blancos, persistentes. $2n = 48$. V–VII(VIII).

Pastos vivaces de montaña, vegetación almohadillada y rastrera de alta montaña, en facies moderadamente nitrificadas y sustratos calcáreos, (1000)1300–2200 m (s–o). Mediterránea occidental. Cazorla, Trevenque–Almijara, Vélez–Baza, Alpujarras. ra. LC.

2. *Carduncellus hispanicus* Boiss. –cardo cabrero–
= *Carthamus hispanicus* (DC.) Sch. Bip.

H.e. 15–45 cm. Vivaz, espinosa, viloso–araneosa o glabrescente. Tallos erectos, simples, monocéfalos. Hojas alternas, espinosas, las medias y superiores lanceoladas, linear–lanceoladas o lineares, pinnatífidas, a veces pinnatipartidas, sésiles. Capítulos discoides, terminales, solitarios, rodeados de hojas involucrantes foliáceas. Involucro 15–25(28) x 10–20 mm, escábrido; brácteas medias pajizas, con apéndice apical pectinado–fimbriado rematado en espina. Flores flosculosas, azules. Aquenios 4,5–5,5 mm, obpiramidales, tetrágonos, rugosos; vilano 10–14 mm, de setas plumosas, blancas, a veces con punteaduras lilas o rosadas, persistentes. $2n = 24$. V–VII.

Tomillares basófilos, a veces taludes viarios en facies moderadamente nitrificadas, en sitios secos, 200–2000 m (t–o). Ibérica (C y SE). oc. LC.

♣ Hojas medias linear–lanceoladas o lineares, glabrescentes o glabras; hojas involucrantes glabrescentes, tan largas o más cortas que el involucro, que solo ocultan la mitad inferior de las brácteas involucrales **2.1** subsp. **hispanicus** = *C. caeruleus* subsp. *hispanicus* (Boiss.) Rivas Goday & Rivas Mart.

= *Carthamus hispanicus* subsp. *hispanicus*

[200–1700 m (t–s). Zonas orientales y casi siempre costeras del territorio (Cazorla, Trevenque–Almijara, Guadiana Menor, Alpujarras, Almería). oc. LC.]

♣ Hojas medias lanceoladas, araneosas; hojas involucrantes araneosas, más largas que el involucro, al que ocultan casi en su totalidad **2.2** subsp. **araneosus** (Boiss. & Reut.) G. López = *C. araneosus* Boiss. & Reut.

= *Carthamus hispanicus* subsp. *araneosus* (Boiss. & Reut.) Greuter

[800–2000 m (m–o). Ibérica (C y SE). Dispersa en zonas interiores orientales del territorio (Cazorla, Guadiana Menor, Vélez–Baza). oc. LC.]

3. *Carduncellus cuatrecasii* G. López –cardo azul–
= *C. araneosus* var. *macrocephalus* Cuatrec.
= *Carthamus hispanicus* subsp. *macrocephalus* (Cuatrec.) Greuter

H.e. 7–40(55) cm. Vivaz, espinosa, viloso–araneosa. Tallos erectos, simples, monocéfalos. Hojas alternas, oblanceoladas, las inferiores pecioladas, pinnatisectas, con 8–15 pares de segmentos obovados u oblanceolados, irregularmente pinnatífidos, espinosos; las superiores

sésiles, pinnatífidas o pinnatipartidas. Capítulos discoides, terminales, solitarios, rodeados de hojas involucrantes foliáceas. Involucro (25)30–40 x 20–35 mm, pubescente y ± araneoso; brácteas medias pajizas, con apéndice apical pectinado–fimbriado rematado en espina. Flores flosculosas, azules. Aquenios 7–8,5 mm, obpiramidales, tetrágonos, rugosos; vilano 25–37 mm, de pelos subplumosos, pajizo–ferruginosos, persistentes. $2n = 24$. IV–VII.

Vegetación viaria, taludes, en facies moderadamente nitrificadas, en sitios secos, 300–1500 m (t–m). Ibérica meridional. Presente en gran parte del territorio, excepto Sierra Morena y la zona suroriental. oc. LC.



Carduncellus caeruleus

4. *Carduncellus caeruleus* (L.) C. Presl –cardo azul, tetilla–
= *Carthamus caeruleus* L.
= *Lamottea caerulea* (L.) Pomel

H.e. 30–90 cm. Vivaz, espinosa, viloso–araneosa. Tallos erectos, simples, monocéfalos. Hojas alternas, las basales oblongas o elípticas, enteras o dentadas, largamente pecioladas; las medias ovado–oblongas u oblongas, pinnatífidas, raramente pinnatipartidas, espinosas, sésiles. Capítulos discoides, terminales, solitarios, rodeados de hojas involucrantes foliáceas. Involucro 27–35 x 20–27 mm, pubescente y ± araneoso; brácteas medias pajizas, con apéndice apical pectinado–fimbriado rematado en espina. Flores flosculosas, azules. Aquenios 5–6 mm, obovados, rugosos; vilano 6–9 mm, de setas escábridas, persistentes. $2n = 24$. IV–VII.

Pastizales subnitrófilos, a veces viarios, generalmente en lugares temporalmente húmedos, 300–900 m (t–m). Mediterránea. Guadalquivir, Alpujarras, Aljibe, Ronda, Axarquía. oc. LC.

28. CENTAUREA L.

(por G. Blanca & V. N. Suárez-Santiago)

- 1. Apéndice de las brácteas involucrales medias suborbicular, escarioso, subentero o denticulado-lacerado, a veces con espinita o fimbrias apicales casi iguales de hasta 1,5 mm **2**
- 1. Apéndice de las brácteas involucrales medias palmeado o triangular, claramente fimbriado o espinoso, con fimbrias laterales desarrolladas **5**
- 2. Anual; apéndice de las brácteas involucrales medias con espinita terminal de hasta 1,5 mm; vilano 4,5-5,5 mm **48. C. diluta**
- 2. Vivaz; apéndice de las brácteas involucrales medias subentero, irregularmente denticulado-lacerado o con 4-6 pares de fimbrias subapicales de hasta 1,5 mm; vilano 0,7-1,7 mm o ausente **3**
- 3. Apéndice de las brácteas involucrales medias con 4-6 pares de fimbrias subapicales de hasta 1,5 mm, la central más corta **20. C. carratracensis**
- 3. Apéndice de las brácteas involucrales medias subentero o irregularmente denticulado-lacerado **4**
- 4. Involucro 13-18 x 10-15 mm, ovoideo; vilano 0,7-1,5 mm **28. C. jacea**
- 4. Involucro 7-10 x 7-8 mm, subcilíndrico; vilano ausente **29. C. dracunculifolia**
- 5. Apéndice de las brácteas involucrales medias decurrente hasta la base de la brácteas, con reborde oscuro o casi negro al menos en la mitad superior **6**
- 5. Apéndice de las brácteas involucrales medias no decurrente o solo hasta la mitad **9**
- 6. Apéndice de las brácteas involucrales medias patente o reflexo, estrechamente triangular, subulado, con fimbrias laterales delgadas y flexibles, pajizas, ubicadas solo en la zona del apéndice **7**
- 6. Apéndice de las brácteas involucrales medias erecto, triangular; fimbrias laterales plateadas, que se extienden casi hasta la base de la bráctea **8**
- 7. Reborde de las brácteas involucrales medias negruzco hasta la base; flores rosadas **33. C. pullata**
- 7. Reborde de las brácteas involucrales medias negruzco solo en la mitad superior; flores amarillas **34. C. involucrata**
- 8. Vivaz; reborde de las brácteas involucrales medias negruzco hasta la base; vilano c. 1 mm **1. C. triumfetti**
- 8. Anual; reborde de las brácteas involucrales medias negruzco solo en la mitad superior; vilano 6-8 mm **2. C. depressa**
- 9. Brácteas involucrales medias con apéndice provisto de fimbrias o espinas dispuestas palmeadamente, no o apenas decurrente en la bráctea **10**

- 9. Brácteas involucrales medias con una sola espina o con un apéndice triangular, provistos de espinas o fimbrias laterales, decurrentes o no en la bráctea **18**
- 10. Espina terminal de las brácteas involucrales medias mucho mayor que las laterales; flores amarillas **11**
- 10. Espina terminal de las brácteas involucrales medias algo mayor que las laterales; flores rosadas **13**
- 11. Hojas superiores auriculadas, hemiamplexicaules, no decurrentes; espina terminal de las brácteas involucrales medias 6-11 mm; vilano c. 1,5 mm **47. C. nicaensis**
- 11. Hojas superiores largamente decurrentes (tallos alados); espina terminal de las brácteas involucrales medias 13-20 mm; vilano 3-9 mm **12**
- 12. Verde, algo lanuginosa; involucro 18-28 x 13-22 mm, con brácteas medias glabrescentes, generalmente con 9 espinas; aque-nios 4,5-5 mm; vilano 7-9 mm **41. C. sulphurea**
- 12. Gris- o blanco-lanuginosa; involucro 13-15 x 8-12 mm, con brácteas medias araneosas, generalmente con 5 espinas; aque-nios 2-2,5 mm; vilano 3-4 mm **43. C. solstitialis**
- 13. Apéndice de las brácteas involucrales medias con (1)3-5 espinas de 0,7-3(3,5) mm, subparalelas o divergentes .. **35. C. aspera**
- 13. Apéndice de las brácteas involucrales medias con 5-20 espinas divergentes, la terminal de 3,5-11 mm **14**
- 14. Espinas de las brácteas involucrales dispuestas en dos o más filas; flores externas estériles mucho más largas que las fértiles **40. C. polyacantha**
- 14. Espinas de las brácteas involucrales dispuestas en una fila; flores externas estériles tan largas como las fértiles **15**
- 15. Hojas ± largamente decurrentes; involucro 15-24 mm de anchura; brácteas involucrales medias con 9-11 espinas **38. C. seridis**
- 15. Hojas sésiles, no decurrentes; involucro 12-18 mm de anchura; brácteas involucrales medias con 5-9 espinas **16**
- 16. Espina central de las brácteas involucrales medias de 6-9 mm; vilano ausente **39. C. sphaerocephala**
- 16. Espina central de las brácteas involucrales medias de 3,5-5,5 mm; vilano 1-1,5 mm **17**
- 17. Hojas medias dentadas o lirado-pinnatífidas; vilano 1-1,5 mm **36. C. malacitana**
- 17. Hojas medias pinnatisectas, con segmentos lineares; vilano c. 1 mm **37. C. barrasii**
- 18. Apéndice no decurrente en la bráctea **19**
- 18. Apéndice decurrente en la bráctea **24**

19. Aquenio con costillas prominentes y una corona apical dentada **32. C. benedicta**
 19. Aquenio finamente estriado, sin corona apical dentada **20**
20. Hojas no decurrentes; apéndice de las brácteas involucrales medias no espinoso, con fimbria terminal más corta que las laterales; flores rosadas; vilano c. 1 mm o ausente **21**
 20. Hojas decurrentes; apéndice de las brácteas involucrales medias con espina terminal mucho mayor que las laterales, ± vulnerable; flores amarillas; vilano 2–7 mm **22**
21. Erecta, ligeramente lanuginosa; hojas basales ovadas o lanceoladas; apéndice de las brácteas involucrales medias ovado-triangular **30. C. nevadensis**
 21. Prostrada, densamente hirta; hojas basales espatuladas u oblanceoladas; apéndice de las brácteas involucrales medias estrecha y largamente triangular **31. C. antennata**
22. Brácteas involucrales ocultas por el indumento araneoso denso **45. C. eriophora**
 22. Brácteas involucrales visibles, ± araneosas **23**
23. Apéndice de las brácteas involucrales medias estrechamente triangular, con espina terminal de hasta 8 mm y 2–4 pares de espinas laterales de hasta 3,5 mm; aquenios 2–3 mm, vilano 2–3(3,5) mm **44. C. melitensis**
 23. Apéndice de las brácteas involucrales medias constituido por una espina de 15–22 mm que lleva 5–8 espinas laterales de hasta 5 mm; aquenios c.3,5 mm, vilano c. 7 mm **46. C. maroccana**
24. Acaule o subacaule, con hojas rosuladas; pedúnculos 0–15 cm, áfils o con pocas hojas **25**
 24. Plantas claramente caulescentes, con tallos desarrollados ± foliosos **30**
25. Espina terminal de las brácteas involucrales medias de 10–25 mm **26**
 25. Espina terminal de las brácteas involucrales medias de 2–7(10) mm **27**
26. Hojas en su mayoría pinnatisectas, con segmentos enteros; apéndice de las brácteas involucrales medias pajizo o algo ferruginoso **12. C. saxifraga**
 26. Hojas en su mayoría pinnatisectas, con segmentos dentados o pinnatifidos; apéndice de las brácteas involucrales medias ferruginoso oscuro o casi negro **13. C. haenseleri**
27. Flores rosadas, a veces amarillas pero con el tubo de los estambres rosado **14. C. genesii-lopezii**
 27. Flores amarillas **28**
28. Vilano (6)7–12 mm **8. C. granatensis**
 28. Vilano 0,3–1 mm **29**

29. Blanco-lanuginosa; hojas lanceoladas, enteras o pinnatisectas, liradas; fimbrias laterales de las brácteas involucrales medias de hasta 2 mm **15. C. mariana**
 29. Verde, ligeramente lanuginosa; hojas en su mayoría pinnatisectas, con segmentos dentados o pinnatifidos; fimbrias laterales de las brácteas involucrales medias de hasta 5 mm **16. C. toletana**
30. Espina terminal de las brácteas involucrales medias 15–30 mm, muy vulnerable; vilano ausente **42. C. calcitrapa**
 30. Sin las dos condiciones anteriores a la vez, con espina terminal de las brácteas involucrales medias de menos de 10 mm, o bien con vilano de 1–13 mm **31**
31. Capítulos comparativamente grandes [involucro (16)18–35 x 12–40 mm]; flores amarillas o de color crema (purpúreas oscuras en *C. scabiosa*) **32**
 31. Capítulos comparativamente pequeños [involucro 9–15(17) x 3,5–15 mm]; flores generalmente rosadas, a veces amarillas y entonces involucro 10–14(16) x 5–10(12) mm **41**
32. Flores purpúreas oscuras **3. C. scabiosa**
 32. Flores amarillas o de color crema **33**
33. Hojas ovadas o anchamente elípticas, dentadas
 **11. C. lainzii**
33. Al menos algunas hojas pinnatipartidas o pinnatisectas **34**
34. Planta blanco-lanuginosa **35**
 34. Planta verde, ligeramente lanuginosa **36**
35. Hojas basales pequeñas (menos de 10 cm), con segmentos enteros; involucro 16–25 x (10)12–20 mm, ovoideo; apéndice de las brácteas involucrales medias ferruginoso ± oscuro, con fimbrias laterales de hasta 3 mm **8. C. granatensis**
 35. Hojas basales grandes (más de 15 cm), con segmentos irregularmente lobados y dentados; involucro 25–35 x 25–40 mm, globoso; apéndice de las brácteas involucrales medias casi negro, con fimbrias laterales de hasta 7 mm, plateadas **10. C. clementei**
36. Espina terminal de las brácteas involucrales medias 1,5–3 mm, más corta que las fimbrias laterales **9. C. prolongi**
 36. Espina terminal de las brácteas involucrales medias 7–30 mm, mucho más larga que las fimbrias laterales **37**
37. Vilano 1–5,5 mm **38**
 37. Vilano 7–13 mm **39**
38. Planta 20–45 cm, caulescente; hojas pinnatisectas, con segmentos pinnatifidos, a veces bipinnatisectas; apéndice de las brácteas involucrales medias semilunar, castaño oscuro o casi negro
 **7. C. kunkelii**

38. Planta 3–20 cm, a menudo subacaule; hojas pinnatisectas o a veces pinnatipartidas, con segmentos enteros; apéndice de las brácteas involucrales medias triangular, pajizo o algo ferruginoso 12. **C. saxifraga**

39. Hojas basales pinnatipartidas, con el lóbulo terminal más grande; vilano 7–9 mm 5. **C. saxicola**

39. Hojas basales 1–2-pinnatisectas, con el lóbulo terminal igual o más pequeño que los laterales; vilano 9–13 mm 40

40. Involucro 22–30 x 20–25 mm; espina terminal de las brácteas involucrales medias (12)15–30 mm 4. **C. ornata**

40. Involucro 16–22 x 12–18 mm; espina terminal de las brácteas involucrales medias 7–12(14) mm 6. **C. gabrielis-blancae**

41. Blanco-lanuginosa; vilano 3,5–6 mm 19. **C. bombycina**

41. Verde o blanco-lanuginosa; vilano nulo o de hasta 2,5 mm 42

42. Apéndice de las brácteas involucrales medias decurrente sobre la bráctea, pero sin alas laterales hialinas o con alas muy cortas y poco aparentes 43

42. Apéndice de las brácteas involucrales medias decurrente sobre la bráctea formando alas laterales hialinas de 0,5–1,5 mm de anchura 44

43. Espina terminal de las brácteas involucrales medias 2,5–3,5 mm, más larga que las fimbrias laterales 26. **C. cordubensis**

43. Espina terminal de las brácteas involucrales medias c. 0,5 mm, más corta que las fimbrias laterales 27. **C. castellanoides**

44. Tallos completamente postrados, solo los capítulos erguidos

44. Tallos erectos o ascendentes 17. **C. boissieri**

45. Flores amarillas 46

45. Flores rosadas 47

46. Apéndice de las brácteas involucrales medias parduzco ± oscuro, con espina terminal 2–2,5(3) mm, recurvado-patente; vilano 1–1,5 mm 24. **C. monticola**

46. Apéndice de las brácteas involucrales medias pajizo o ferruginoso pálido, con espina terminal c. 2 mm, derecha; vilano 2–2,5 mm 25. **C. citricolor**

47. Blanco-lanuginosa; espina terminal de las brácteas involucrales medias 1–2 mm 18. **C. jaennensis**

47. Verde, ligeramente lanuginosa; espina terminal de las brácteas involucrales medias 1–7 mm 48

48. Espina terminal de las brácteas involucrales medias de menos de 1,5 mm 20. **C. carratracensis**

48. Espina terminal de las brácteas involucrales medias de 2–7 mm 49

49. Planta pulvinular; todas las hojas pinnatisectas o algunas pinnatipartidas 50

49. Planta con tallos más o menos numerosos, no pulvinular; al menos las hojas del tercio superior lineares o linear-lanceoladas, enteras 51

50. Segmentos de las hojas de hasta 3 mm de anchura; involucro 12–17 x 10–15 mm; brácteas involucrales medias con fimbrias laterales de hasta 4 mm y espina terminal de 4–7 mm; vilano c. 1 mm o ausente 22. **C. pulvinata**

50. Segmentos de las hojas de 1(1,2) mm de anchura; involucro 10–12 x 7–8 mm; brácteas involucrales medias con fimbrias laterales de hasta 1,7 mm y espina terminal de 3–4 mm; vilano c. 1,5 mm 23. **C. gadorensis**

51. Flocoso-lanuginosa en la parte basal; involucro 12–16 x 9–15 mm, ovoideo-subgloboso, no adelgazado en la base; espina terminal de las brácteas involucrales medias 3–4 mm 21. **C. sagredo**

51. Verde, algo lanuginosa; involucro 10–13 x 6–8(10) mm, ovoideo o subcilíndrico, por lo general adelgazado en la base; espina terminal de las brácteas involucrales medias 2–2,5(3) mm 24. **C. monticola**

1. **Centaurea triumfetti** All. subsp. **lingulata** (Lag.) Vicioso
–azulejos–
= *C. lingulata* Lag.
= *C. montana* L. subsp. *lingulata* (Lag.) O. Bolòs & Vigo
= *C. seussana* Chaix subsp. *lingulata* (Lag.) Willk.
= *Cyanus lingulatus* (Lag.) Holub

H.e. 5–25 cm. Vivaz, lanuginosa, sericea, blanquecina, unicaule. Tallo erecto, por lo general simple y monocéfalo. Hojas alternas, lineares o linear-lanceoladas; las basales pecioladas, enteras o a veces pinnatifidas, el resto sésiles y enteras. Capítulos terminales, solitarios. Involucro 13–24 x 8–15 mm, ovoideo; brácteas glabrescentes, las medias con



Centaurea triumfetti subsp. *lingulata*

Tipos de brácteas involucrales en *Centaurea*



C. triumfetti



C. ornata



C. bombycina



C. carratracensis



C. castellanoides



C. jacea



C. nevadensis



C. pullata



C. aspera



C. malacitana



C. sulphurea



C. calcitrapa



C. melitensis



C. maroccana



C. diluta

apéndice triangular no vulnerante, ferruginoso oscuro o casi negro, decurrente hasta la base formando un margen oscuro, con numerosas fimbrias laterales plateadas de hasta 3 mm, la terminal más corta que las laterales. Flores flosculosas, purpúreas, las externas neutras, mucho más largas, azules o raramente rosadas, radiadas. Aquenios 3–4,5 mm; vilano doble, el externo c. 1 mm. $2n = 20, 22$. IV–VII.

Pastos vivaces y vegetación almohadilla de montaña, 900–2500 m (m–o). Íbero–magrebí (Península Ibérica y Marruecos). Presente en las serranías de gran parte del territorio. oc. LC.

2. *Centaurea depressa* M. Bieb.

= *C. rivasmateoi* Ladero

= *Cyanus depressus* (M. Bieb.) Soják

–azulejo–

Th.e. 9–50 cm. Anual, lanuginosa, seríceo, blanquecina. Tallo erecto, ramificados desde la base, recios, estriados. Hojas alternas, lineares o lanceoladas; las basales pecioladas, enteras o a veces lirado–pinnatifidas, el resto sésiles y enteras. Capítulos terminales, solitarios. Involucro 13–17 x 10–15 mm, ovoideo; brácteas glabras, las medias con apéndice triangular no vulnerante, ferruginoso oscuro o casi negro, decurrente hasta la base, formando un margen oscuro hasta la mitad de la bráctea, con numerosas fimbrias laterales plateadas de hasta 3 mm, la terminal más corta que las laterales. Flores flosculosas, purpúreas, las externas neutras, mucho más largas, azules, radiadas. Aquenios 4–5 mm; vilano doble, el externo 5–8 mm. $2n = 16$. IV–VII.

Vegetación arvense, 0–1500 m (t–m). Oriunda del C y SO de Asia, naturalizada en el S de Europa. Granada, Guadiana Menor, Vélez–Baza, Nevada–Filabres, Alpujarras, Almería, Aljibe, Ronda. oc. LC.



Centaurea depressa

3. *Centaurea scabiosa* L.

–centaurea mayor–

H.e. 50–100 cm. Vivaz, ligeramente lanuginosa. Tallos erectos, ramificados en la mitad superior. Hojas alternas, las inferiores pecioladas, lirado–pinnatisectas, con segmentos dentados o pinnatifidos; las caulinares sésiles, pinnatisectas, con segmentos oblongos o elípticos, enteros o dentados. Capítulos terminales, solitarios. Involucro 20–25 x 20–25 mm, ovoideo–subgloboso; brácteas araneosas, las medias con apéndice apical triangular o ± semilunar, decurrente, de color oscuro o casi negro, con 7–9 pares de fimbrias laterales de hasta 3 mm, y espina terminal de 1–2 mm, apenas vulnerante. Flores flosculosas, purpúreas oscuras, las externas neutras, radiadas. Aquenios 4–5,5 mm; vilano doble, el externo 5–6 mm. $2n = 20, 40$. VI–VII.

Vegetación pascícola y pratense higrófila, 1300–1600 m (s). Europea, alcanzando el O de Asia. Trevenque–Almijara, también cultivada y ocasionalmente naturalizada en otros lugares. rr. LC.

4. *Centaurea ornata* Willd.

–cabeza de espinas, abrepuntes–

= *C. ornata* var. *macrocephala* Willk.

H.e. 20–80(100) cm. Vivaz, rizomatosa, ligeramente lanuginosa, escábrida. Tallos erectos, ramificados, esparcidamente foliosos. Hojas alternas, las inferiores rosuladas, 1–2–pinnatisectas, con segmentos lineares o lanceolados; las superiores lineares u oblongo–lanceoladas, enteras. Capítulos terminales, solitarios. Involucro 22–30 x 20–25 mm, ovoideo–subgloboso; brácteas araneosas, las medias con apéndice apical espinoso, triangular o ± semilunar, decurrente, pajizo o ferruginoso pálido, raramente casi negro, con 6–10 pares de fimbrias laterales de hasta 3 mm, y espina terminal de (12)15–30 mm, muy vulnerante, a menudo con 2–4 pares de espinitas laterales. Flores flosculosas, amarillas, las externas neutras. Aquenios 4–5 mm; vilano doble, el externo (9)11–13 mm, algo rosado o ferruginoso. $2n = 40$. IV–VIII.

Vegetación viaria vivaz, 400–1750 m (t–o). Ibérica. Todo el territorio. co. LC.

5. *Centaurea saxicola* Lag.

–cabeza de espinas, abrepuntes–

= *C. ornata* subsp. *saxicola* (Lag.) Dostál

H.e. 15–40 cm. Vivaz, rizomatosa, ligeramente lanuginosa, escábrida. Tallos erectos, simples o poco ramificados, esparcidamente foliosos. Hojas alternas, las inferiores rosuladas, 1–2–pinnatisectas, las más externas pinnatipartidas, con el segmento terminal mucho mayor que los laterales; las superiores lineares, enteras. Capítulos terminales, solitarios. Involucro 18–22 x 12–18 mm, ovoideo–subgloboso; brácteas araneosas, las medias con apéndice apical espinoso, triangular, decurrente, pajizo o ferruginoso pálido, con 5–8 pares de fimbrias laterales de hasta 2,5 mm, y espina terminal de 7–10 mm, muy vulnerante, a menudo con 1–2 pares de espinitas laterales. Flores flosculosas, amarillas, las externas neutras. Aquenios c. 5 mm; vilano doble, el externo 7–9 mm, algo rosado o ferruginoso. $2n = 60$. V–VII.

Vegetación de roquedos, 200–500 m (t). Murciano–Almeriense. Almería (Cabo de Gata). rr. NT.



Centaurea scabiosa



Centaurea ornata

6. *Centaurea gabrielis-blancae* Fern. Casas
 –cabeza de espinas, abrepuños–
 = *C. ornata* var. *microcephala* Willk.

H.e. 20–80(100) cm. Vivaz, rizomatosa, ligeramente lanuginosa, escábrida. Tallos erectos, ramificados, ± foliosos. Hojas alternas, las inferiores rosuladas, 1–2–pinnatisectas, con segmentos lineares o lanceolados; las superiores lineares u oblongo–lanceoladas, enteras. Capítulos terminales, solitarios. Involucro 16–22 x 12–18(20) mm, ovoideo o subgloboso; brácteas araneosas, las medias con apéndice apical espinoso, triangular, decurrente, pajizo o ferruginoso pálido, con 5–10 pares de fimbrias laterales de hasta 3 mm, y espina terminal de 7–12(14) mm, muy vulnerable, a menudo con 1–2 pares de espinitas laterales. Flores flosculosas, amarillas, las externas neutras. Aquenios 4–4,5 mm; vilano doble, el externo 8–12 mm, algo rosado o ferruginoso. $2n = 20$. VI–VIII.

Matorrales basófilos, a veces en la vegetación variara, 300–1900 m (t–o). Ibérica. Todo el territorio. co. LC.

Observaciones: En la práctica es difícil distinguir esta especie diploide ($2n = 20$) de los niveles tetraploide ($2n = 40$, *C. ornata*) y hexaploide ($2n = 60$, *C. saxicola*). Tal vez la realidad sea aún más compleja y existan otros niveles de ploidía aún no detectados; el nivel endecaploide ($2n = 110$, *C. kunkelii*) recientemente descubierto es una buena prueba de ello.

◆ **7. *Centaurea kunkelii* García–Jacas**
 –cabeza de espinas, abrepuños–

H.e. 20–65 cm. Vivaz, rizomatosa, verde–lanuginosa. Tallos erectos, simples o bifurcados, esparcidamente foliosos. Hojas en su mayoría basales, pinnatisectas, con segmentos lanceolados o lineares, pinnatífidos, a veces bipinnatisectas. Capítulos terminales, solitarios. Involucro 20–30 x 20–27 mm, ovoideo–subgloboso; brácteas araneo-



Centaurea kunkelii



Centaurea granatensis



Centaurea lainzii



Centaurea saxifraga



Centaurea haenseleri

sas, las medias con apéndice apical espinoso, semilunar, decurrente, castaño–oscuro o casi negro, con 7–9 pares de fimbrias laterales de hasta 5 mm, y espina terminal de 11–23 mm, muy vulnerante, a menudo con 3–5 espinitas laterales distantes. Flores flosculosas, amarillas, las externas neutras. Aquenios 5,5–6,5 mm; vilano doble, el externo 1,5–5 mm. $2n = 110$. (IV)V–VII(VIII).

Matorrales basófilos o silicícolas, a veces en la vegetación viaria vivaz, 400–1700 m (t–s). Alpujarras. rr. CR [B1ab(iii)+2ab(iii)].

8. *Centaurea granatensis* Boiss. –flor de árnica, árnica–

H.e./ros. (3)5–45 cm. Vivaz, rizomatosa, blanco–lanuginosa. Tallos erectos, generalmente simples, a veces bifurcados, escapiformes, monocéfalos. Hojas en su mayoría rosuladas, pecioladas, pinnatipartidas o pinnatisectas, a veces liradas; las externas en ocasiones elípticas, lanceoladas u oblongo–lanceoladas, enteras o dentadas. Capítulos terminales, solitarios. Involucro 16–25 x (10)12–20 mm, ovoideo; brácteas araneosas, las medias con apéndice apical espinoso, triangular, decurrente, ferruginoso ± oscuro, con 6–10 pares de fimbrias laterales de hasta 3 mm, y espina terminal de 3,5–7,5(10) mm, vulnerante. Flores flosculosas, amarillas o anaranjadas, las externas neutras, radiadas. Aquenios 4,5–6,5 mm; vilano doble, el externo (6)7–9(12) mm, rosado o ferruginoso. $2n = 20$. IV–VII(VIII).

Matorrales basófilos, sustrato calizo o dolomítico, arenoso o pedregoso, 800–2100 m (m–o). Bética. Cazorla, Mágina, Granada, Trevenque–Almijara, Guadiana Menor, Vélez–Baza. oc. LC.

◆ 9. *Centaurea prolonga* Boiss. –cardalejas–

H.e. 20–65 cm. Vivaz, rizomatosa, verde, ligeramente lanuginosa. Tallos erectos, simples o bifurcados, foliosos. Hojas alternas, pecioladas, pinnatipartidas o pinnatisectas, a veces liradas; las superiores lineares, sésiles. Capítulos terminales, solitarios. Involucro 18–25 x 12–22(25) mm, ovoideo; brácteas araneosas, las medias con apéndice apical espinoso, triangular, decurrente, ferruginoso ± oscuro, con 10–14 pares de fimbrias laterales de hasta 3 mm, y espina terminal de 1,5–5(7) mm, vulnerante. Flores flosculosas, amarillas o anaranjadas, las externas neutras, radiadas. Aquenios 5–6 mm; vilano doble, el externo 8–12 mm, rosado o ferruginoso. $2n = 20$. III–VII.

Vegetación rupícola y matorrales por lo general basófilos, también sobre esquistos y serpentinas, en lugares pedregosos o arenosos, 250–1600 m (t–s). Trevenque–Almijara (Sierras de Tejada y Almijara), Ronda. ra. VU [B2ab(i, ii, iii, iv, v)].

10. *Centaurea clementei* Boiss.

H.e. 30–60 cm. Vivaz, rizomatosa, blanco–lanuginosa, sericea, ± floscosa. Tallos erectos, ramificados en la mitad superior. Hojas inferiores muy grandes, pecioladas, pinnatisectas o pinnatipartidas, con segmentos ovados, irregularmente lobados y dentados; las superiores sésiles, pinnatipartidas, con segmentos oblongos o lanceolados, dentados o

subenteros. Capítulos terminales, solitarios. Involucro 25–35 x 25–40 mm, globoso; brácteas araneosas, las medias con apéndice apical no espinoso, anchamente triangular, casi semilunar, decurrente, negruzco, con 11–16 pares de fimbrias laterales de hasta 8 mm, plateadas, y espina terminal de 3–6 mm, apenas vulnerante. Flores flosculosas, de color crema, las externas más cortas, neutras. Aquenios 6–6,5 mm; vilano doble, el externo 6–8 mm, blanquecino. $2n = 20$. IV–VI.

Vegetación de roquedos calcáreos, 700–1500 m (m–s). Íbero–magrebí (S España, O Rif). Ronda. ra. VU [B2ab(i, ii, iii, iv); D1].

◆ 11. *Centaurea lainzii* Fern. Casas

H.scp. 20–80 cm. Vivaz, con rizomas estoloníferos, flocoso–lanuginosa. Tallos erectos, simples o bifurcados, escapiformes. Hojas alternas, en su mayoría basales, ovadas o anchamente elípticas, a veces lirado–pinnatisectas, dentadas, mucronadas, recias y algo carnosas en fresco, pecioladas; las caulinares escasas, elípticas o lanceoladas. Capítulos terminales, solitarios. Involucro 30–35 x 20–30 mm, ovoideo; brácteas ± araneosas, las medias con apéndice apical poco vulnerante, triangular, decurrente, casi negro, con 8–12 pares de fimbrias laterales de hasta 3 mm, y espina terminal más corta. Flores flosculosas, amarillas, las externas neutras, radiadas. Aquenios 3,5–6 mm, comprimidos, estériles; vilano doble, el externo 8–11 mm, ferruginoso. $2n = 33$. V–VII.

Matorrales y pastizales vivaces de montaña, en serpentinas, 500–1100 m (t–m). Ronda (Sierra Bermeja, Málaga). rr. CR [B1ab(ii, v); C2a(ii); D].

◆ 12. *Centaurea saxifraga* Coincy –árnica del Jabalcón–

H.ros. 3–20 cm. Vivaz, rizomatosa, a veces subacaule, lanuginosa. Tallos erectos, simples, monocéfalos. Hojas en su mayoría rosuladas, pinnatisectas o a veces pinnatipartidas, a menudo liradas, con segmentos enteros. Capítulos terminales, solitarios, o en glomérulos de 1–5 en los ejemplares subacaules. Involucro 20–27 x 12–20 mm, ovoideo; brácteas araneosas, las medias con apéndice apical espinoso, triangular, decurrente, pajizo o algo ferruginoso, con 5–10 pares de fimbrias laterales de hasta 5 mm, y espina terminal de 10–25 mm, muy vulnerante. Flores flosculosas, amarillo–anaranjadas, las externas neutras. Aquenios 4,5–6 mm; vilano doble, el externo 1–5,5 mm. $2n = 60$. VI–VII.

Vegetación de roquedos calcáreos y matorrales basófilos en lugares pedregosos, 1200–1500 m (m–s). Vélez–Baza (cerro Jabalcón, pr. Zújar, Granada). rr. CR [B1ab(ii, iii, v)+2ab(ii, iii, v)].

◆ 13. *Centaurea haenseleri* (Boiss.) Boiss. & Reut.

H.ros. 3–15(20) cm. Vivaz, rizomatosa, a menudo subacaule, lanuginosa. Tallos erectos, simples, monocéfalos. Hojas en su mayoría rosuladas, pinnatisectas, con segmentos dentados o pinnatífidos, a veces las externas lirado–pinnatipartidas o elíptico–lanceoladas. Capítulos terminales, solitarios. Involucro 20–28 x 15–22 mm, ovoi-

deo; brácteas araneosas, las medias con apéndice apical espinoso, triangular, decurrente, ferruginoso o casi negro, con 10–12 pares de fimbrias laterales de hasta 5 mm, y espina terminal de (8)10–17(20) mm, muy vulnerante. Flores flosculosas, amarillo–doradas, las externas neutras. Aquenios 5–6 mm; vilano doble, el externo 0,7–1,5 mm. $2n = 40$. V–VII.

Matorrales de montaña, en serpentinas, 700–1500 m (m–s). Ronda. ra. EN [D].

◆ **14. *Centaurea genesii-lopezii*** Fern. Casas & Susanna
= *C. haenseleri* subsp. *epapposa* G. López

H.ros. 3–15 cm. Vivaz, rizomatosa, a menudo subacaule, lanuginosa. Tallos erectos, simples, monocéfalos o bifurcados y bicéfalos. Hojas en su mayoría rosuladas, pinnatisectas o pinnatipartidas, con segmentos dentados o pinnatífidos, a veces las externas lirado–pinnatipartidas o elíptico–lanceoladas. Capítulos terminales, solitarios. Involucro 13–22 x 12–18 mm, ovoideo; brácteas araneosas, las medias con apéndice apical espinoso, triangular, decurrente, pajizo, con 5–7 pares de fimbrias laterales de hasta 2 mm, y espina terminal de 4–7 mm, vulnerante. Flores flosculosas, rosadas, las externas neutras. Aquenios 5–6,5 mm; vilano 1–2,5 mm o ausente. $2n = 40$. VI–VII.

Matorrales basófilos, en laderas pedregosas, sustrato dolomítico, 1200–1650 m (s). Trevenque–Almijara (Sierra Tejada, Málaga). rr. CR [B1ab(ii, iii)+2ab(ii, iii); C2a(ii)].

◆ **15. *Centaurea mariana*** Nyman –árnica de María–
= *C. macrorrhiza* Willk.
= *C. baetica* (Willk.) Pau

H.ros. 2–6 cm. Vivaz, rizomatosa, acaule o subacaule, blanco–tomentosa. Tallos 0–5 cm, simples. Hojas rosuladas, pecioladas, las externas lanceoladas, las demás pinnatisectas, liradas. Capítulos 1–3(5) en el centro de cada roseta foliar. Involucro 15–18 x 8–12 mm, ovoideo–cilíndrico; brácteas ± araneosas, las medias con apéndice apical espinoso, triangular, decurrente, pajizo o algo ferruginoso, con 7–10 pares de fimbrias laterales de hasta 2 mm, y espina terminal de hasta 4 mm, poco vulnerante. Flores flosculosas, amarillas o anaranjadas, las externas neutras, radiadas. Aquenios 3,5–5 mm; vilano doble, el externo 0,3–1 mm. $2n = 20$. V–VII.

Vegetación de canchales y pedregales de montaña, roquedos calcáreos, 1000–1900 m (m–o). Vélez–Baza (Sierra de María, Sierra de las Estancias y Muela de Montalvihe, Almería; Sierra del Gigante, Murcia). ra. VU [B2ab(iii, v); D2].

16. *Centaurea toletana* Boiss. & Reut. subsp. *toletana*
–centaurea de Cavanilles–
= *C. cavanillesiana* Graells

H.ros. 3–5 cm. Vivaz, rizomatosa, subacaule, lanuginosa. Tallos erectos, simples, monocéfalos. Hojas rosuladas, pinnatisectas, con segmentos dentados o pinnatífidos. Capítulos terminales, solitarios, cortamen-





Centaurea mariana

te pedunculados o subsésiles. Involucro 24–28 x 15–20 mm, ovoideo; brácteas algo araneosas, las medias con apéndice apical espinoso, triangular, decurrente, pajizo o ferruginoso pálido, con 8–9 pares de fimbrias laterales de hasta 5 mm distribuidas hasta cerca del ápice, y espina terminal de 2–4 mm, vulnerante. Flores flosculosas, amarillas, las externas neutras. Aquenios c. 5 mm; vilano doble, el externo 0,5–1 mm. $2n = 40$. VI–VII.

Matorrales basófilos, en laderas pedregosas, 800–1000 m (m). Ibérica (sobre todo en el centro). Cazorla (Sierra de Cazorla, Jaén). rr. EN [B1ab(ii, iii, v)+2ab(ii, iii, v); C2a(ii)].

Observaciones: La planta andaluza probablemente corresponda al nivel tetraploide ($2n = 40$, *C. cavanillesiana* Graells), que es calcícola, frente al nivel diploide ($2n = 20$, *C. toletana* Boiss. & Reut. s. str.), que es silicícola. No obstante, los monógrafos del grupo *Chamaecyanus* [J. Fernández Casas & A. Susanna de la Serna (1985). *Treb. Inst. Bot. Barcelona* 10] aseguran que es imposible distinguirlas morfológicamente.

17. *Centaurea boissieri* DC. –escobilla rastrera, escobilla blanca–

H.rept. 10–30 cm. Vivaz, rizomatosa, verde– o blanco–lanuginosa, ± escábrida. Tallos prostrados (solo los capítulos erguidos), ramificados o simples, foliosos en toda su longitud. Hojas basales rosuladas, pecioladas, de oblongo–lanceoladas y enteras a pinnatisectas, a veces liradas; las caulinares sésiles, pinnatisectas, las superiores oblongas o elípticas, enteras. Capítulos terminales, solitarios. Involucro 12–16 x 7–14 mm, ovoideo, no adelgazado en la base; brácteas araneosas, las medias con apéndice apical espinoso, largamente triangular, de pajizo a ferruginoso o casi negro, decurrente mediante alas laterales hialinas de 0,5–1 mm de anchura, con 5–8 pares de fimbrias laterales de hasta 2,5(3) mm, y espina terminal de 2–6 mm, recurvado–patente, vulnerante. Flores flosculosas, rosadas o amarillas, las externas neutras. Aquenios 3,5–4,5 mm; vilano doble, el externo 1–1,5 mm. $2n = 18$. V–VII(VIII).

Matorrales y vegetación de roquedos, canchales y cascajares de montaña, en sustratos arenosos o pedregosos, generalmente calcáreos, 1000–2200 m (s–o). Íbero–magrebí.



Centaurea boissieri subsp. *boissieri*



Centaurea boissieri subsp. *funkii*

♣ Involucro 12–14 mm de anchura; espina terminal de las brácteas involucrales (3)4–6 mm **17.1** subsp. **willkommii** (Willk.) Dostál [Bética (SE de Jaén, C y N Granada, SO Murcia). Cazorla, Mágina, Granada, Trevenque–Almijara, Vélez–Baza, Nevada–Filabres, Ronda. oc. LC.]

♣ Involucro 9–12 mm de anchura; espina terminal de las brácteas involucrales 2–4 mm

⊗ Flores amarillas (a veces el tubo de las anteras rosado); planta densamente blanco–lanuginosa, poco o nada escábrida **17.2** subsp. **funkii** (Willk.) Blanca = *C. aznatinensis* Cuatrec.

{Matorrales sobre arenas dolomíticas. Granada, Trevenque–Almijara. rr. VU [B2ab(iii, v); D2]}

⊗ Flores rosadas, rara vez amarillentas; planta verde– o blanco–lanuginosa, escábrida **17.3** subsp. **boissieri** [Bética (E de Málaga, Granada, NO Almería). Cazorla, Trevenque–Almijara, Vélez–Baza, Nevada–Filabres, Alpujarras, Ronda. oc. LC.]

Observaciones: Muy variable; existen ejemplares de difícil adscripción a alguna de las subespecies e incluso formas intermedias con otras especies próximas cuando conviven en una misma zona (compiloespecie).



Centaurea jaennensis



Centaurea bombycina subsp. *bombycina*

◆ **18. *Centaurea jaennensis*** Degen & Debeaux
= *C. boissieri* subsp. *jaennensis* (Degen & Debeaux) Dostál

H.e. 15–40 cm. Vivaz, rizomatosa, blanco-lanuginosa. Tallos erectos o ascendentes, ramificados, foliosos en toda su longitud. Hojas inferiores lirado-pinnatisectas, pecioladas; las superiores estrechamente elípticas o espatuladas, sésiles. Capítulos terminales, solitarios. Involucro 12–16 x 8–12 mm, ovoideo, no o apenas adelgazado en la base; brácteas araneosas, las medias con apéndice apical algo espinoso, anchamente triangular, ferruginoso oscuro o casi negro, decurrente mediante alas laterales hialinas de 0,8–1,5 mm de anchura, con 5–8 pares de fimbrias laterales de hasta 2,5 mm, y espina terminal de 1–2 mm, poco vulnerante. Flores flosculosas, rosadas, las externas neutras. Aquenios 3,5–4,5 mm; vilano doble, el externo 1,5–2,5 mm. $2n = 18$. VI–VII.

Matorrales y vegetación de roquedos, canchales y cascajares de montaña, en sustratos arenosos o pedregosos, calcáreos, 1100–1900 m (s–o). Cazorla (desde las Sierras de Cazorla y Segura hasta la Sierra del Pozo y de Castril, SE de Jaén y N de Granada). oc. LC.

◆ **19. *Centaurea bombycina*** Boiss. —escobilla blanca—
= *C. amoi* Amo

H.e. 10–30(40) cm. Vivaz, rizomatosa, cespitosa, multicaule, blanco-lanuginosa. Tallos erectos, ramificados, poco foliosos en el tercio superior. Hojas inferiores anchamente elípticas y dentadas, pinnatipartidas o pinnatisectas, pecioladas, algunas liradas; las superiores elíptico-lanceoladas o lineares, enteras sésiles. Capítulos terminales, solitarios, ± largamente pedunculados. Involucro 12–15 x 8–12 mm, ovoideo-subgloboso, no o apenas adelgazado en la base; brácteas algo araneosas, las medias con apéndice apical subinermes, anchamente triangular, ferruginoso o pajizo, decurrente mediante alas laterales hialinas de 0,8–1,5 mm de anchura, con 4–8 pares de fimbrias laterales de hasta 2,5 mm, y espina terminal c. 1 mm, apenas vulnerante. Flores flosculosas, rosadas, las externas neutras. Aquenios 3,5–4 mm; vilano doble, el externo 3,5–6 mm. $2n = 18$. V–VIII.

Matorrales en sustratos arenosos dolomíticos, (200)800–1600 m (m–s). Trevenque-Almijara (extremo oriental de Málaga y SO de Granada, desde las Sierras de Tejada y Almijara hasta la Sierra del Manar).

♣ Tallos esparcidamente foliosos en el tercio superior; capítulos no adelgazados en la base; apéndice de las brácteas involucrales ferruginoso, con cilios laterales más claros **19.1** subsp. **bombycina** {Trevenque-Almijara (E de Málaga y SO de Granada, desde las Sierras de Tejada y Almijara hasta la Sierra de Cázulas). ra. VU [D2]}

♣ Tallos ± desnudos en el tercio superior; capítulos ligeramente adelgazados en la base; apéndice de las brácteas involucrales pajizo, con cilios laterales concoloros **19.2** subsp. **xeranthemoides** (Lange) Blanca, Cueto & M. C. Quesada = *C. funkii* Willk. var. *xeranthemoides* Lange {Trevenque-Almijara (Sierra del Manar, Granada). ra. VU [B2ab(iii, v); D2]}



Centaurea carratracensis. Foto: M Becerra



Centaurea pulvinata

◆ 20. *Centaurea carratracensis* Lange

–escobilla de Carratraca–

H.e. 15–50 cm. Vivaz, rizomatosa, lanuginosa. Tallos erectos, con ramificación ahorquillada. Hojas basales lanceoladas, dentadas o pinnatipartidas, pecioladas; las superiores lineares, sésiles. Capítulos terminales, solitarios, largamente pedunculados. Involucro 10–14 x 7–10 mm, ovoideo o subcilíndrico; brácteas glabras, las medias con apéndice apical no vulnerante, cocleariforme–subtriangular, ferruginoso oscuro, decurrente mediante alas laterales hialinas, con 4–6 pares de fimbrias subapicales de hasta 1,5 mm, la central más corta. Flores flosculosas, rosadas, las externas neutras. Aquenios 3,5–4 mm; vilano doble, el externo 1–1,7 mm. $2n = 18$. IV–VII.

Matorrales en serpentinias, 300–1000 m (t–m). Ronda (Sierra de Aguas y Sierra de la Robla, Málaga). ra. EN [B1ab(ii, iii)+2ab(ii, iii)].

◆ 21. *Centaurea sagredo* Blanca

–escobilla de Sagredo–

H.e. 15–40 cm. Vivaz, rizomatosa, pluricaule, lanuginosa sobre todo en la base, escábrida. Tallos erectos, ramificados desde la base, foliosos en toda su longitud. Hojas inferiores pinnatifidas o pinnatipartidas, pecioladas; las superiores linear–lanceoladas, enteras, sésiles. Capítulos terminales, solitarios. Involucro 12–16 x 9–15 mm, ovoideo–subgloboso, no adelgazado en la base; brácteas glabrescentes, las medias con apéndice apical espinoso, triangular, ferruginoso, decurrente mediante alas laterales hialinas de 0,7–1,1 mm de anchura, con 7–9 pares de fimbrias laterales de hasta 2,5 mm, y espina terminal de 3–4 mm, patente o reflexa, vulnerante. Flores flosculosas, rosadas, las externas neutras. Aquenios 4–5 mm; vilano doble, el externo 1,2–2 mm. $2n = 18$. VI–VII.

Tomillares moderadamente nitrófilos, taludes y lugares abiertos, preferentemente en sustratos calcáreos, 1200–1800 m (s–o). Nevada–Filabres (Sierra de los Filabres, Almería). ra. VU [B2ab(ii, iii, v); D2].

◆ 22. *Centaurea pulvinata* (Blanca) Blanca –escobilla de cojín–
= *C. sagredo* subsp. *pulvinata* Blanca

H.pulv. 15–25 cm. Vivaz, rizomatosa, pulvinular, verde–lanuginosa, escábrida. Tallos erectos, muy ramosos, foliosos en toda su longitud. Hojas pinnatipartidas o pinnatisectas, con segmentos lineares o lanceolados de hasta 3 mm de anchura. Capítulos terminales, solitarios. Involucro 12–17 x 10–15 mm, ovoideo–subgloboso, no adelgazado en la base; brácteas algo araneosas, las medias con apéndice apical espinoso, triangular, ferruginoso, decurrente mediante alas laterales hialinas de 0,8–1,2 mm de anchura, con 6–7 pares de fimbrias laterales de hasta 4 mm, y espina terminal de 4–7 mm, recurvada, vulnerante. Flores flosculosas, rosadas, las externas neutras. Aquenios 4–5,5 mm; vilano c. 1 mm o a veces ausente. $2n = 18$. V–VII.

Vegetación almohadillada y rastrera de alta montaña, a menudo en taludes y arcenes viarios, en sustrato silíceo (micasquistos), (1200)1500–2000 m (s–o). Nevada–Filabres (Sierra de Baza oriental, Sierra de los Filabres y Sierra Nevada oriental, Granada y Almería). ra. VU [D2].

◆ 23. *Centaurea gadorensis* Blanca–escobilla de Gádor, centaurea de Gádor–
= *C. sagredo* subsp. *tenuiloba* (Boiss.) Blanca

H.pulv. 15–30 cm. Vivaz, rizomatosa, pulvinular, verde–lanuginosa, escábrida. Tallos erectos, muy ramosos, foliosos en toda su longitud. Hojas todas pinnatisectas, con segmentos lineares de 0,3–1(1,2) mm de anchura; a veces la más próxima al capítulo linear y entera. Capítulos terminales, solitarios. Involucro 10–12 x 7–8 mm, ovoideo–subcilíndrico, no adelgazado en la base; brácteas glabrescentes, las medias con apéndice apical espinoso, triangular, ferruginoso ± oscuro, decurrente mediante alas laterales hialinas de 0,7–1 mm de anchura, con 4–5 pares de fimbrias laterales de hasta 1,7 mm, y espina terminal de 3–4 mm, algo recurvada, vulnerante. Flores flosculosas, rosadas, las externas neutras. Aquenios 4,5–5 mm; vilano doble, el externo c. 1,5 mm. $2n = 18$. (V)VI–VII.

Vegetación almohadillada y rastrera de alta montaña, en suelos pedregosos, sustrato calcáreo, (1100)1300–1900 m (s–o). Alpujarras (Sierra de Gádor, Almería, y vertiente sur de Sierra Nevada oriental, Granada y Almería). ra. VU [B2ab(iii, v); D2].

*Centaurea gadorensis*

24. *Centaurea monticola* Boiss. –escobilla de monte–

H.e. 15–40 cm. Vivaz, rizomatosa, verde-lanuginosa, escábrida. Tallos erectos o ascendentes, ramificados desde la base, foliosos en toda su longitud. Hojas inferiores pinnatífidas o pinnatipartidas, pecioladas; las superiores lineares u oblongo-lineares, sésiles. Capítulos terminales, solitarios. Involucro 10–13 x 6–8(10) mm, ovoideo o subcilíndrico, por lo general adelgazado en la base; brácteas araneosas, las medias con apéndice apical espinoso, triangular, pajizo o ferruginoso, decurrente mediante alas laterales hialinas de 0,5–0,7(1) mm de anchura, con 5–7 pares de fimbrias laterales de hasta 2,5 mm, y espina terminal de 2–2,5(3) mm, recurvado-patente, vulnerante. Flores flosculosas, rosadas o raramente amarillas, las externas neutras. Aquenios 3–4,5 mm; vilano doble, el externo 1–1,5 mm. $2n = 18$. V–VII(VIII).

Matorrales basófilos, también en taludes arcillosos viarios, 700–1800 m (m–s). Íbero-magrebí (SE España y el Rif, Marruecos). Mágina, Granada, Trevenque-Almijara (desde la parte noroccidental de Sierra Nevada, Granada, hasta Sierra de Mágina, Jaén). ra. VU [B2ab(iii, v); D2].

◆ **25. *Centaurea citricolor* Font Quer**
–escobilla de Despeñaperros–

H.e. 20–70 cm. Vivaz, rizomatosa, verde-lanuginosa, escábrida. Tallos erectos, ramificados desde la base, foliosos en toda su longitud. Hojas inferiores pinnatífidas o pinnatipartidas, pecioladas; las superiores lineares u oblongo-lineares, sésiles. Capítulos terminales, solitarios. Involucro 10–14 x 7–10 mm, ovoideo, no o apenas adelgazado en la base; brácteas glabrescentes, las medias con apéndice apical subespinoso, triangular, pajizo o ferruginoso pálido, decurrente mediante alas laterales hialinas de c. 1 mm de anchura, con 4–6 pares de fimbrias laterales de hasta 2,5 mm, y espina terminal de c. 2 mm, derecha, poco vulnerante. Flores flosculosas, amarillas, las externas neutras. Aquenios 3,5–5 mm; vilano doble, el externo 2–2,5 mm. $2n = 36$. VI–VII.

Matorrales silicícolas, también en taludes viarios, 700–1000 m (m). Sierra Morena (principalmente en la comarca de Despeñaperros, Jaén y Ciudad Real). ra. NT.

26. *Centaurea cordubensis* Font Quer subsp. *cordubensis*

H.e. 20–50 cm. Vivaz, rizomatosa, verde-lanuginosa, escábrida. Tallos erectos, ramificados desde la base, foliosos en toda su longitud. Hojas inferiores pinnatífidas o pinnatipartidas, pecioladas; las superiores lineares, sésiles. Capítulos terminales, solitarios. Involucro 10–12 x 5–6 mm, ovoide-subcilíndrico; brácteas glabrescentes, las medias con apéndice apical subespinoso, triangular, pajizo o ferruginoso pálido, decurrente, con 5–7 pares de fimbrias laterales de hasta 2 mm, y espina terminal de 2,5–3,5 mm, derecha, poco vulnerante. Flores flosculosas, rosadas o amarillas, las externas neutras. Aquenios 2,5–2,8 mm; vilano doble, el externo 1,7–2,5 mm. $2n = 36$. VI–VII.

Matorrales silicícolas, también en taludes viarios, 700–1000 m (m). Ibérica suroccidental. Sierra Morena. oc. LC.



Centaurea monticola



Centaurea citricolor

27. *Centaurea castellanoides* Talavera –escobilla fina, escobillas–
= *C. paniculata* var. *baetica* Pau
= *C. castellana* var. *baetica* (Pau) Cuatrec.

H.e. 20–60 cm. Vivaz, rizomatosa, verde–lanuginosa, escábrida. Tallos erectos, ramificados desde la base, foliosos en toda su longitud. Hojas inferiores pinnatipartidas o pinnatisectas, pecioladas; las superiores lineares, sésiles. Capítulos terminales, solitarios. Involucro 9–12 x 3,5–6 mm, ovoide–cilíndrico; brácteas araneosas, las medias con apéndice apical triangular, pajizo o ferruginoso pálido, decurrente, con 4–7 pares de fimbrias laterales de hasta 1,5 mm, y espina terminal de 0,5–1 mm, no vulnerante. Flores flosculosas, rosadas, las externas neutras. Aquenios 3–4 mm; vilano doble, el externo 1–2 mm. 2n = 18. VI–VII.

Matorrales basófilos, también en taludes viarios, 600–1700 m (m–s). Ibérica (E y S España). Guadalquivir, Cazorla, Mágina, Granada, Trevenque–Almijara, Ronda. oc. LC.

♣ Involucro atenuado en la base; apéndice de las brácteas involucrales medias no decurrente en una membrana hialina
..... ◆ **27.1** subsp. **castellanoides**
[Guadalquivir, Cazorla, Mágina, Granada, Trevenque–Almijara (también presente en áreas adyacentes de las provincias de Albacete y Córdoba)]

♣ Involucro redondeado en la base; apéndice de las brácteas involucrales medias decurrente en una corta membrana hialina
..... ◆ **27.2** subsp. **arundana** E. López & J. A. Devesa
[Ronda (Sierra de las Nieves; también presente en la Sierra de Grazalema, Cádiz)]

28. *Centaurea jacea* L. –escoba yesquera, yácea de los prados–

H.e. 20–60 cm. Vivaz, ligeramente lanuginosa y escábrida. Tallos erectos, débiles, simples o ramificados en el tercio superior. Hojas inferiores lanceoladas, algo dentadas, largamente pecioladas; las superiores lineares, hemiamplexicaules, sésiles. Capítulos terminales, solitarios. Involucro 13–18 x 10–15 mm, ovoideo; brácteas araneosas, las medias con apéndice apical no vulnerante, suborbicular, escarioso, denticulado–lacerado, ferruginoso oscuro, decurrente. Flores flosculosas, rosadas, las externas neutras, radiantés. Aquenios c. 3,5 mm; vilano doble, el externo 0,7–1,5 mm. 2n = 22, 44. VII–X.

Vegetación pascícola y pratense higrófila, 1000–1600 m (s). Europea y norteafricana (Argelia y Túnez). Granada, Trevenque–Almijara. ra. LC.

29. *Centaurea dracunculifolia* Dufour
= *C. jacea* subsp. *dracunculifolia* (Dufour) A. Bolòs

H.e. 20–60 cm. Vivaz, ligeramente lanuginosa. Tallos erectos, débiles, ramificados en la mitad superior. Hojas inferiores linear–lanceoladas, enteras, largamente pecioladas; las superiores lineares, sésiles. Capítulos terminales, solitarios. Involucro 7–10 x 7–8 mm, subcilíndrico, adelgazado en la base; brácteas araneosas, las medias con apéndice apical no vulnerante, suborbicular, escarioso, denticulado–lacerado, ferruginoso pálido, decurrente. Flores flosculosas, rosadas, las externas neutras, radiadas. Aquenios c. 3 mm, sin vilano. 2n = 22. VII–X.

Vegetación higrófila, en sitios salobres, 800–900 m (m). Ibérica oriental. Guadiana Menor (Cúllar, Granada). rr. CR [B1ab(i, ii, iii, iv, v)+2ab(i, ii, iii, iv, v); C2a(i, ii); D].



Centaurea castellanoides subsp. *castellanoides*



Centaurea dracunculifolia

30. *Centaurea nevadensis* Boiss. & Reut.
 –escobilla de Sierra Nevada, centaurea–
 = *C. debeauxii* Gren. & Godr. subsp. *nevadensis* (Boiss. & Reut.) Dostál
 = *C. inuloides* Willk.

H.e. 20–85 cm. Vivaz, ligeramente lanuginosa, escábrida, por lo general unicaule. Tallo erecto, ramificado solo en la parte superior. Hojas inferiores ovadas o lanceoladas, enteras, largamente pecioladas; las medias ovadas u ovado–lanceoladas, sésiles. Capítulos terminales, solitarios. Involucro 12–15 x 8–12 mm, ovoideo; brácteas araneosas, las medias con apéndice apical no vulnerante, ovado–triangular, ferruginoso oscuro, no decurrente, con 7–11 pares de fimbrias laterales de hasta 2,5 mm, escabriúsculas, la terminal más corta que las laterales. Flores flosculosas, rosadas, las externas neutras. Aquenios c. 3 mm; vilano c. 1 mm o ausente. VI–VIII.

Vegetación pascícola y pratense higrófila, 1200–2100 m (s). Ibérica oriental. Cazorla, Trevenque–Almijara. rr. VU [B2ab(iii, v); C2a(i); D2].

31. *Centaurea antennata* Dufour subsp. ***meridionalis*** (O. Bolòs & Vigo) L. Serra & M. B. Crespo

H.rept. 5–20 cm. Vivaz, rizomatosa, densamente hirta. Tallos prostrados, poco ramificados o por lo general simples y monocéfalos, foliosos en toda su longitud. Hojas inferiores rosuladas, espatuladas u oblanceoladas, enteras o dentadas; las caulinares oblanceoladas o linear–oblanceoladas, enteras. Capítulos terminales, solitarios. Involucro 12–15 x 8–13 mm, ovoideo; brácteas araneosas, las medias con apéndice apical no vulnerante, estrecha y largamente triangular, ferruginoso ± oscuro, no decurrente, con 5–7 pares de fimbrias laterales de hasta 2,5 mm, delgadas y flexibles, ciliadas, la terminal algo más corta. Flores flosculosas, rosadas. Aquenios 2,5–3,5 mm; vilano doble, el externo 0,7–1 mm. 2n = 22. V–VI.

Matorrales basófilos, 1000–1500 m (m–s). Ibérica oriental. Cazorla, Vélez–Baza. rr. VU [D2].

32. *Centaurea benedicta* (L.) L. –cardo santo, cardo bendito–
 = *Cnicus benedictus* L.

Th.rept. 4–40 cm. Anual, espinulosa, viloso–araneosa, con pelos moniliformes, a veces acaule. Tallos decumbentes. Hojas alternas, pinnatífidas o pinnatipartidas; las inferiores rosuladas, pecioladas; las superiores sentadas, hemiamplexicaules. Capítulos 1,5–3 cm de anchura, terminales, solitarios, con numerosas hojas involucrantes; involucro ovoideo, con varias filas de brácteas, las externas ovadas, aristadas, las medias lanceoladas, con apéndice pectinado–espinuloso; receptáculo peloso. Flores flosculosas, amarillas, las externas neutras. Aquenios 5,5–7 mm, oblongoideos, costillados, con corona apical dentada e hilo lateral; vilano doble, de setas escábridas; el externo 5–7 mm, el interno 3 veces más corto. 2n = 22. III–V.

Ruderal y viaria, 50–1200 m (t–m). Circunmediterránea. Sierra Morena, Guadalquivir, Granada, Trevenque–Almijara, Almería. oc. LC.

33. *Centaurea pullata* L. –centaurea–

H.rept.(Th.ros.) 2–60 cm. Anual o perennizante, a veces subacaule, vilosa. Tallos procumbentes o ascendentes, simples o ramificados. Hojas por lo general lirado–pinnatipartidas; las superiores involucrantes, lineares. Capítulos terminales, solitarios. Involucro 15–18 x 12–15 mm, ovoideo o subcilíndrico; brácteas glabras, las medias con apéndice apical patente o reflexo, no vulnerante, estrechamente triangular, subulado, pajizo, decurrente hasta la base formando un margen negro, con 3–8 pares de fimbrias laterales de hasta 4 mm, delgadas y flexibles, escábridas, la terminal algo más corta. Flores flosculosas, rosadas, las externas neutras, mucho más grandes, radiadas. Aquenios 3–4 mm; vilano doble, el externo 2–3 mm. 2n = 22. I–XI.

Vegetación arvense, ruderal y viaria, 0–1500 m (t–s). Íbero–magrebí. Todo el territorio. fr. LC.

✦ Vivaz, con raíces ± engrosadas y tuberosas; apéndice de las brácteas involucrales medias por lo general con 4–8 pares de cilios laterales **33.1** subsp. ***pullata*** [Calcícola preferencial, en suelos arcillosos. Todo el territorio.]

✦ Anual, con raíz delgada; apéndice de las brácteas involucrales medias por lo general con 3–4 pares de cilios laterales **33.2** subsp. ***baetica*** Talavera [Silicícola preferencial, en suelos arenosos. Sierra Morena, Guadalquivir.]
Observaciones: Se han observado formas intermedias con la especie siguiente, probablemente de origen híbrido.

34. *Centaurea involucrata* Desf.

Th.ros. 1,5–30 cm. Anual, a veces subacaule, vilosa. Tallos procumbentes o ascendentes, simples o poco ramosos. Hojas aglomeradas en la base, oblanceoladas o linear–lanceoladas, enteras o pinnatífidas; las superiores involucrantes. Capítulos terminales, solitarios. Involucro 12–17 x 7–10 mm, subcilíndrico; brácteas glabras, las medias con apéndice apical patente o reflexo, no vulnerante, estrechamente triangular, subulado, pajizo, decurrente hasta la base formando un margen negruzco en la mitad superior, con 4–5 pares de fimbrias laterales de hasta 3,5 mm, delgadas y flexibles, escábridas, la terminal algo más larga. Flores flosculosas, amarillas, las externas neutras, más largas y radiadas. Aquenios c. 3 mm; vilano doble, el externo 1,5–2 mm. 2n = 22. V–VI.

Vegetación arvense, ruderal y viaria, en sitios áridos, 0–500 m (t). Íbero–magrebí (SE España, Marruecos y Argelia). Almería. ra. LC.

35. *Centaurea aspera* L. –brasera, rompearaos–

H.e.(Ch.sf.) 20–70 cm. Vivaz o perenne, ± leñosa en la base, ligeramente lanuginosa, escábrida. Tallos erectos o decumbentes, generalmente muy ramificados. Hojas lanceoladas, lineares o espatuladas, de enteras a pinnatipartidas, no decurrentes; las medias e inferiores pecio-



Centaurea nevadensis



Centaurea antennata subsp. *meridionalis*



Centaurea pullata subsp. *pullata*



Centaurea benedicta



Centaurea involucrata



Centaurea aspera subsp. *aspera*

ladas. Capítulos terminales, solitarios, con hojas involucrantes. Involucro 9–17 x 5–15 mm, ovoideo o subcilíndrico; brácteas algo araneosas, las medias con apéndice apical palmeado, no decurrente, con (1)3–5 espinas subparalelas o divergentes, la central 0,7–3(3,5) mm, mayor que las laterales, poco vulnerantes. Flores flosculosas, rosadas, las externas neutras, ± radiadas. Aquenios 3,5–4,7 mm; vilano doble, el externo 0,7–2 mm. $2n = 22$. III–IX(X–II).

Vegetación ruderal y viaria, 0–1500 m (t–m). Mediterránea occidental. Todo el territorio. fr. LC.

♣ Hojas lineares, lanceoladas o espatuladas, por lo general de más de 2 mm de anchura **35.1** subsp. **aspera**
[Todo el territorio.]

♣ Hojas filiformes, en su mayoría de 0,7–1,5 mm de anchura **35.2** subsp. **stenophylla** (Dufour) Nyman
= *C. stenophylla* Dufour
= *C. aspera* var. *stenophylla* (Dufour) Willk.
[Vegetación costera de arenas móviles y dunas fijas, en lugares nitrificados y cultivos enarenados, 0–100 m (t). Ibérica oriental. Almería. ra. LC.]

◆ **36. *Centaurea malacitana*** Boiss. –braseira de Málaga–
= *C. sphaerocephala* L. subsp. *malacitana* (Boiss.) Dostál

H.e.(Ch.sf.) 15–50 cm. Vivaz o perenne, ± leñosa en la base, escábrida. Tallos erectos o decumbentes, generalmente ramificados. Hojas no decurrentes, de margen muy escábrido, enteras o más a menudo con

dientes espinulosos; las basales obovadas, elípticas u oblanceoladas, de dentadas a lirado–pinnatifidas, pecioladas; las superiores oblanceoladas, oblongo–lineares o lineares, a veces liradas, pecioladas o sésiles. Capítulos terminales, solitarios, con hojas involucrantes. Involucro 15–23 x (8)10–17 mm, ovoideo u ovoideo–subcilíndrico; brácteas glabrescentes, las medias con apéndice apical palmeado, espinoso, no decurrente, patente o reflexo, pajizo, con 7–9 espinas divergentes, la central 3,5–5,5 mm, algo mayor que las laterales, vulnerantes. Flores flosculosas, rosadas, las externas neutras, radiadas. Aquenios 4–5 mm; vilano doble, el externo 1–1,5 mm. $2n = 22$. II–VII.

Vegetación ruderal y viaria, 0–1700 m (t–s). Bética y murciano–almeriense. (Guadalquivir), Trevenque–Almijara, Vélez–Baza, Nevada–Filabres, Alpujarras, Almería, Axarquía. oc. LC.

◆ **37. *Centaurea barrasii*** Pau –braseira del Cabo–

H.e. 15–30(40) cm. Vivaz o perennizante, escábrida. Tallos erectos, ramificados. Hojas no decurrentes, pinnatisectas, con segmentos lineares u oblongos, enteros o dentados. Capítulos terminales, solitarios, con hojas involucrantes. Involucro 15–18 x 12–15 mm, ovoideo–subglobooso; brácteas glabrescentes, las medias con apéndice apical palmeado, espinoso, no decurrente, patente o reflexo, pajizo o ferruginoso, con 5–9 espinas divergentes, la central 3,5–5 mm, algo mayor que las laterales, vulnerantes. Flores flosculosas, rosadas, las externas neutras, radiadas. Aquenios 4–4,5 mm; vilano doble, el externo c. 1 mm. II–VII.

Vegetación ruderal y viaria, matorrales en sitios áridos, 0–500 m (t). Almería (desde el Cabo de Gata hasta Sierra Almagrera, Almería). rr. VU [B2ab(ii, iii), C2a(i)].



Centaurea malacitana



Centaurea seridis

38. *Centaurea seridis* L.

–arzilla–

= *C. seridis* subsp. *maritima* (Dufour) Dostál

H.e. 20–100 cm. Vivaz, rizomatosa, lanuginosa, escábrida. Tallos erectos o decumbentes, generalmente ramificados en la mitad superior, a menudo alados. Hojas con dientes espinulosos, las inferiores lirado-pinnatífidas o –pinnatipartidas, a veces pinnatisectas, pecioladas; las superiores oblongas o lanceoladas, dentadas, pinnatífidas o subenterradas, sésiles, ± largamente decurrentes. Capítulos terminales, solitarios, a menudo con hojas involucrantes. Involucro 17–23 x (10)15–24 mm, ovoideo o subgloboso, raramente subcilíndrico; brácteas glabrescentes, las medias con apéndice apical palmado, espinoso, no decurrente, patente o reflexo, pajizo, con 9–11 espinas divergentes, la central 8–11 mm, algo mayor que las laterales, muy vulnerantes. Flores flosculosas, rosadas, las externas neutras, ± radiadas. Aquenios 4–5,5 mm, sin vilano o con vilano doble, el externo 1–2,5 mm. $2n = 44$. III–VII(X).

Vegetación ruderal y viaria, 0–1300 m (t–m). Íbero–magrebí (S España, N África). Presente en gran parte del territorio. oc. LC.

39. *Centaurea sphaerocephala* L.

H.rept. 15–50 cm. Vivaz, vilosa, algo lanuginosa. Tallos decumbentes, simples o ramificados, no alados. Hojas con dientes espinulosos, las inferiores lirado-pinnatisectas, pecioladas; las superiores pinnatilobadas o dentadas, sésiles, auriculado–amplexicaules, no decurrentes. Capítulos terminales, solitarios, con hojas involucrantes. Involucro 14–20 x 13–18 mm, ovoideo o subgloboso; brácteas glabrescentes, las medias con apéndice apical palmado, espinoso, no decurrente, patente o reflexo, pajizo, con 7–9 espinas divergentes, dispuestas en una fila, la central 6–9 mm, algo mayor que las laterales, muy vulnerantes. Flores flosculosas, rosadas, las externas neutras, casi tan largas como las internas, radiadas. Aquenios 4–5 mm, sin vilano. $2n = 22, 44$. IV–VII(XI).

Vegetación ruderal y viaria, en zonas arenosas y costeras, 0–300 m (t). Mediterránea occidental. Almería, Aljibe, Ronda, Axarquía. ra. LC.

40. *Centaurea polyacantha* Willd.= *C. sphaerocephala* subsp. *polyacantha* (Willd.) Dostál

H.rept. (10)15–50 cm. Vivaz, vilosa, algo lanuginosa. Tallos decumbentes, simples o ramificados, no alados. Hojas con dientes espinulosos, las inferiores lirado-pinnatisectas, runcinadas, con segmento terminal anchamente ovado y obtuso, pecioladas; las superiores de dentadas a pinnatipartidas, sésiles, auriculado–amplexicaules, no decurrentes. Capítulos terminales, solitarios, con hojas involucrantes. Involucro 17–25 x 17–25 mm, subgloboso; brácteas araneosas, las medias con apéndice apical palmado, espinoso, no decurrente, patente o reflexo, pajizo o ferruginoso ± oscuro, con numerosas espinas divergentes, dispuestas en 2 o más filas, muy vulnerantes, la central 5–8 mm. Flores flosculosas, rosadas, las externas neutras, mucho más largas, radiadas. Aquenios 5–5,5 mm, sin vilano. $2n = 22$. III–V(X).

Vegetación arenícola costera, 0–100 m (t). Íbero–magrebí (costas del O y S Península Ibérica y NO Marruecos). Aljibe. rr. VU [B2ab(ii, iii, v); C2a(i)].

*Centaurea polyacantha*



Centaurea sulphurea



Centaurea calcitrapa



Centaurea solstitialis subsp. *solstitialis*



Centaurea melitensis



Centaurea eriophora



Centaurea maroccana

41. *Centaurea sulphurea* Willd.

–retillas, arzolla granadina, escoba amarilla–

Th.e. 20–100 cm. Anual, algo lanuginosa, escábrida. Tallos erectos, ramificados en la mitad superior, alados. Hojas caulinares lineares u oblongas, sésiles, largamente decurrentes. Capítulos terminales, solitarios. Involucro 18–28 x 13–22 mm, ovoideo; brácteas glabrescentes, las medias con apéndice apical palmeado, espinoso, no decurrente, patente o erecto–patente, a menudo ferruginoso oscuro, por lo general con 9 espinas divergentes, la central 13–18 mm, muy vulnerante, las laterales 3–5 mm. Flores flosculosas, amarillas, las externas neutras. Aquenios 4,5–5 mm; vilano doble, el externo 7–9 mm, oscuro al madurar. 2n = 24. IV–VII.

Vegetación ruderal y viaria, 0–1500 m (t–m). Íbero–magrebí (S España, N África). Granada, Trevenque–Almijara, Vélez–Baza, Axarquía. oc. LC.

42. *Centaurea calcitrapa* L.

–calcitrapa, cardo estrellado, abrojos, azotacristos–

H.e. 5–50(80) cm. Vivaz, esparcidamente vilosa. Tallos erectos, ramificados desde la base, divaricados. Hojas pinnatipartidas o pinnatisectas, con segmentos lineares. Capítulos subsésiles, solitarios, terminales y en la axila de las ramificaciones. Involucro 12–17 x 7–10 mm, ovoideo–cilíndrico; brácteas glabras, las medias con apéndice apical espinoso, erecto–patente, triangular, pajizo, coriáceo, rematado en espina de 15–30 mm, muy vulnerante, con 3–4 pares de espinas laterales de hasta 4 mm cerca de la base y reborde lateral ± hialino y decurrente. Flores flosculosas, rosadas, las externas neutras. Aquenios 2,5–3 mm, sin vilano. 2n = 20. V–X.

Vegetación ruderal y viaria, 0–1800 m (t–o). Mediterránea y centroeuropea. Todo el territorio. co. LC.

Observaciones: Existen diversas formas híbridógenas con *C. aspera* L. (*C. asperocalcitrapa* Godr. & Gren. y *C. calcitrapoaspera* Godr. & Gren.).

43. *Centaurea solstitialis* L. subsp. *solstitialis*

–abrojos, abrepunios, arzolla–

Th.e. 20–70 cm. Anual, gris– o blanco–lanuginosa, escábrida. Tallos erectos, ramificados desde la base, alados. Hojas lineares, sésiles, largamente decurrentes. Capítulos solitarios, terminales. Involucro 13–15 x 8–12 mm, ovoideo; brácteas araneosas, las medias con apéndice apical espinoso, palmeado, no decurrente, pajizo, generalmente con 5 espinas, la central de 15–20 mm, muy vulnerante, las laterales de 2–3 mm. Flores flosculosas, amarillas, las externas neutras. Aquenios 2–2,5 mm; vilano doble, el externo 3–4 mm. 2n = 16. VI–VIII.

Vegetación arvense, ruderal y viaria, 700–1100 m (m). Circunmediterránea, hasta el O de Asia; introducida en O y C Europa y Norteamérica. Granada. rr. LC.

44. *Centaurea melitensis* L. –abrepunios, centaurea menor–

Th.e. 5–90 cm. Anual, algo lanuginosa, escábrida. Tallos erectos, generalmente ramificados en la mitad superior, ± alados. Hojas lineares u oblongas, enteras o pinnatífidas, sésiles, decurrentes. Capítulos solitarios o en grupos terminales, a menudo con capítulos axilares basales o hacia la mitad del tallo, más pequeños, con flores cleistógamas. Involucro 9–16 x 5–13 mm, ovoideo o subcilíndrico; brácteas ± araneosas, las medias con apéndice apical espinoso, estrechamente triangular, no decurrente, pajizo o ferruginoso, con espina terminal de hasta 8(10) mm y 2–4 pares de espinas laterales de hasta 3,5 mm en la mitad inferior. Flores flosculosas, amarillas. Aquenios 2–3 mm; vilano doble, el externo 2–3(3,5) mm. 2n = 24. III–VII(IX).

Vegetación arvense, ruderal y viaria, pastizales terofíticos, 0–1600 m (t–s). Circunmediterránea, naturalizada en otros lugares (subcosmopolita). Todo el territorio. co. LC.

Observaciones: La gran variabilidad del capítulo y de las brácteas involucrales probablemente se deba a frecuentes introgresiones con *C. aspera*.

45. *Centaurea eriophora* L. –cardo enmarañado, cardo lanudo–

Th.e. 15–80 cm. Anual, blanco– o gris–lanuginosa, escábrida. Tallos erectos, ramificados, alados. Hojas pinnatipartidas o pinnatisectas, sésiles, decurrentes, las inferiores liradas; las superiores lineares, enteras o dentadas. Capítulos solitarios, terminales, a menudo 1–3 basales. Involucro 17–23 x 15–22 mm, subgloboso; brácteas ocultas por el indumento araneoso denso, las medias con espina apical de 11–15 mm, muy vulnerante, no decurrente, pajiza o ferruginosa, que lleva 3–4 pares de espinas laterales de hasta 5 mm. Flores flosculosas, amarillas, las externas neutras, más cortas. Aquenios 4–4,5 mm; vilano doble, el externo 6–7 mm. 2n = 24. IV–VII.

Vegetación arvense, ruderal y viaria, 0–1000 m (t–m). Íbero–magrebí (S Península Ibérica y N África). Presente en gran parte del territorio. oc. LC.

46. *Centaurea maroccana* Ball

–abrepunios–

Th.e. (10)15–40 cm. Anual, gris–lanuginosa, escábrida. Tallos erectos, ramificados desde la base, alados. Hojas basales rosuladas, pinnatipartidas o pinnatisectas; las caulinares lineares, sésiles, largamente decurrentes. Capítulos solitarios, terminales y 1–2 basales. Involucro 15–22 x 10–15 mm, estrechamente ovoideo; brácteas araneosas, las medias con espina apical de 15–22 mm, muy vulnerante, no decurrente, ferruginosa oscura, que lleva 5–8 espinas laterales de hasta 5 mm en disposición alterna. Flores flosculosas, amarillas, las externas neutras. Aquenios 3,5–4,5 mm; vilano doble, el externo 6–7 mm. 2n = 24. III–VI.

Vegetación arvense, ruderal y viaria, en sitios áridos, 0–700 m (t). Íbero–magrebí (SE Península Ibérica y N África). Almería. ra. LC.

47. *Centaurea nicaeensis* All.

—cardo enmarañado, cardo lanudo—

Th.e. 30–70 cm. Anual, ligeramente lanuginosa, escábrida. Tallos erectos, robustos, estriados, con ramificación ahorquillada. Hojas inferiores rosuladas, pinnatipartidas o pinnatisectas, liradas; las superiores oblongas, enteras o pinnatifidas, sésiles, auriculadas, hemiamplexicaules, no decurrentes. Capítulos solitarios, terminales. Involucro 13–17 x 8–15 mm, ovoideo; brácteas glabras, las medias con apéndice apical espinoso, palmeado, ligeramente decurrente, ferruginoso oscuro, con una espina central de 6–11 mm, muy vulnerante, y 2–3 pares de fimbrias laterales de hasta 2–3 mm, soldadas en la base formando una aurícula escariosa. Flores flosculosas, amarillas. Aquenios 3,5–4 mm; vilano doble, el externo c. 1,5 mm. $2n = 20$. IV–VII.

Vegetación arvense, ruderal y viaria, en sitios áridos, 0–500 m (t). Mediterránea centro-occidental. Almería. rr. VU [B1ab(ii, iii)+2ab(ii,iii); C2a(i); D1+2].

48. *Centaurea diluta* Aiton

Th.e. 25–50 cm. Anual, ligeramente lanuginosa, escábrida. Tallos erectos, ramosos. Hojas inferiores liradas, pecioladas; las superiores

lanceoladas u oblongas, enteras, sésiles, auriculadas, hemiamplexicaules, no decurrentes. Capítulos solitarios, terminales. Involucro 15–19 x 10–12 mm, ovoideo; brácteas glabrescentes, las medias con apéndice apical no vulnerante, suborbicular, escarioso, lacerado, ferruginoso pálido, decurrente, con espina terminal de hasta 1,5 mm. Flores flosculosas, rosadas, las externas neutras, mucho más largas, radiadas. Aquenios 2,5–3 mm; vilano doble, el externo 4,5–5,5 mm. $2n = 20$. V–VI.

Vegetación arvense, ruderal y viaria, en sustrato margoso, 100–800 m (t–m). Íbero-magrebí (S y E Península Ibérica, N África). Guadalquivir, Granada. ra. LC.

29. *SCOLYMUS* L.

(por G. Blanca)

1. Alas del tallo continuas, con grueso reborde blanco; capítulos con 5 o más hojas involucrantes, agrupados en panícula corimbiforme; lígulas con pelos negros; aquenios sin vilano **1. *S. maculatus***



Scolymus maculatus

1. Alas del tallo interrumpidas, con reborde apenas engrosado; capítulos con 1–3 hojas involucrantes, agrupados en espigas terminales; lígulas con pelos hialinos; aquenios con vilano formado por 2–3 setas escábridas 2. **S. hispanicus**

1. Scolymus maculatus L. –cardillo, tagarnina–

Th.e. 30–200 cm. Anual, espinosa, escábrida, glabrescente. Tallos erectos, ramificados en la mitad superior, con alas espinosas continuas provistas de un grueso reborde blanco. Hojas alternas, pinnatipartidas, espinosas, de envés viloso en el nervio medio. Capítulos homógamos, terminales, sésiles, rodeados por 5 o más hojas involucrantes, agrupados en panícula corimbiforme; involucre con varias filas de brácteas lanceoladas; receptáculo con escamas interseminales. Flores liguladas, amarillas, con pelos negros. Aquenios 4–5,5 mm, planos, obovados, bialados, sin vilano. $2n = 20$. V–X.

Vegetación ruderal y viaria, 0–1000 m (t–m). Mediterránea. Presente en gran parte del territorio, excepto en las montañas centrales y orientales. oc. LC.

2. Scolymus hispanicus L. –cardillo, cardo lechal, tagarnina–

H.e. 30–200 cm. Vivaz, espinosa, escábrida, vilosa. Tallos erectos, ramificados desde la base, a veces simples, con alas espinosas interrumpidas, con reborde apenas engrosado. Hojas alternas, pinnatifidas o pinnatipartidas, las basales pinnatisectas, espinosas, ± vilosas. Capítulos homógamos, axilares, sésiles, rodeados por 1–3 hojas involucrantes, agrupados en espiga terminal o en panícula de espigas; involucre con varias filas de brácteas lanceoladas; receptáculo con escamas interseminales. Flores liguladas, amarillas, con pelos hialinos. Aquenios 3–4 mm, planos, anchamente elípticos, bialados; vilano en forma de corona muy corta y 2–3 setas escábridas. $2n = 20$. IV–XI.

Vegetación ruderal y viaria, 0–1500(1700) m (t–s). Circunmediterránea. Todo el territorio. fr. LC.

30. CICHORIUM L.

(por G. Blanca)

1. Pedúnculos poco o nada engrosados; brácteas externas c. $\frac{1}{2}$ de la longitud de las internas; vilano 0,2–0,8 mm, de escamas cortas 1. **C. intybus**

1. Pedúnculos marcadamente engrosados; brácteas externas ($\frac{1}{2}$) $\frac{3}{4}$ de la longitud de las internas o tan largas como éstas; vilano 0,5–1 mm, de escamas cortas y, al menos en algunos aquenios internos, algunas escamas con arista escábrida de 1,5–3 mm 2. **C. endivia**



Scolymus hispanicus

1. Cichorium intybus L. –achicoria, endivia, escarola–

H.e. 10–100 cm. Vivaz, ± hirta. Tallos erectos, con ramas divaricadas. Hojas alternas, las basales rosuladas, runcinadas, pinnatifidas, pinnatipartidas o dentadas. Capítulos homógamos, solitarios en el extremo de las ramas con pedúnculos poco o nada engrosados, o bien sésiles a lo largo de los tallos o en las axilas de las ramas; involucreo con 2 filas de brácteas, las externas c. ½ de la longitud de las internas, con una callosidad blanquecina en la base; receptáculo con algunas escamas interseminales setáceas. Flores liguladas, azules, rara vez blancas. Aquenios 2–2,8 mm, angulosos, adelgazados hacia la base; vilano 0,2–0,8 mm, formado por una corona de escamas cortas. 2n = 18. IV–XI.

Vegetación nitrófila, sobre todo ruderal y viaria, 0–1200 m (t–m). Europea y mediterránea, alcanzando el O de Asia. Todo el territorio. fr. LC.



Cichorium intybus

2. Cichorium endivia L. –achicoria, endivia, escarola–
= *C. divaricatum* Schousb.

Th.e. 10–100 cm. Anual, glabrescente o algo hirta. Tallos erectos, con ramas divaricadas. Hojas alternas, las basales rosuladas, dentadas o pinnatifidas. Capítulos homógamos, solitarios en el extremo de las ramas con pedúnculos ± marcadamente engrosados, o bien sésiles en las axilas de las ramas; involucreo con 2 filas de brácteas, las externas (½)¾ de la longitud de las internas o tan largas como éstas, con una callosidad blanquecina en la base; receptáculo con algunas escamas interseminales setáceas. Flores liguladas, azules, rara vez blancas. Aquenios 1,8–2,5 mm, angulosos, adelgazados hacia la base; vilano 0,5–1 mm, formado por una corona de escamas cortas y, al menos en algunos aquenios internos, algunas escamas con arista escábrida de 1,5–3 mm. 2n = 18. IV–XI.

Vegetación nitrófila, sobre todo ruderal y viaria, 0–1400 m (t–m). Mediterránea. fr. LC.

☛ Tallos de 30–100 cm, por lo general muy ramosos; pedúnculos ligeramente engrosados **2.1 subsp. endivia**
[Todo el territorio.]

☛ Tallos de 10–30 cm, simples o poco ramificados; pedúnculos marcadamente engrosados **2.2 subsp. pumilum** (Jacq.) Hegi = *C. pumilum* Jacq.
[Dispersa principalmente en Guadalquivir y en las zonas costeras del territorio.]

31. CATANANCHE L.
(por G. Blanca)

1. Vivaz, con cepa lignificada; base del tallo sin capítulos; involucreo ovoideo; lígulas azules, más largas que el involucreo

..... **1. C. caerulea**

1. Anual; base del tallo con capítulos sésiles; involucreo campanulado; lígulas amarillas, más cortas que el involucreo **2. C. lutea**

1. Catananche caerulea L. –azulejo noble, hierba cupido–

H.sc. 20–90(100) cm. Vivaz, viloso–seríceo, con cepa lignificada. Tallos erectos, débiles, poco ramosos, con casi todas las hojas en el tercio inferior. Hojas alternas, oblongo–lanceoladas o lineares, paralelinervias, enteras o con 1–5 pares de dientes o lóbulos lineares. Capítulos 1–5, homógamos, largamente pedunculados; involucreo (13)15–26 x (9)10–20 mm, ovoideo, con brácteas escariosas, traslúcidas, brillantes, glabras, mucronadas, las externas ovadas, las internas panduriformes; receptáculo con escamas interseminales. Flores liguladas azules, con limbo de (12)15–20 mm. Aquenios 3,5–4 mm, obovóideos, angulosos, pubescentes; vilano 5–7,5 mm, de 5(6) escamas rematadas en arista denticulada. 2n = 18. III–VIII(X).

Matorrales preferentemente basófilos, 700–1800 m (m–o). Mediterránea occidental. Sierra Morena, Cazorla, Mágina, Granada, Trevenque–Almijara, Vélez–Baza, Alpujarras, Ronda (Sierras Béticas calizas). fr. LC.

2. Catananche lutea L. –hierba cupido amarilla–

Th.e. 8–50 cm. Anual, vilosa. Tallos erectos, poco ramosos. Hojas alternas, oblongo–lanceoladas o lineares, paralelinervias, enteras o dentadas, las basales arrosietadas. Capítulos 1–5, homógamos, largamente pedunculados, algunos sésiles en la base del tallo; involucreo 23–32 x 8–15 mm, campanulado, con brácteas escariosas, brillantes, glabras, agudas, las externas ovadas, las internas lanceoladas, de base coriácea; receptáculo con escamas interseminales. Flores liguladas amarillas, verdosas por la cara externa, con limbo de 5–8 mm. Aquenios 3–3,5 mm, estrechamente obpiramidales, angulosos, pubescentes; vilano 10–11 mm, de 5 escamas rematadas en arista denticulada. 2n = 18. II–VI.

Ruderal y viaria, 300–800 m (t–m). Mediterránea. Guadalquivir, Mágina, Granada, Guadiana Menor, Ronda, Axarquía. ra. NT.



Catananche caerulea



Catananche lutea

Rotbmaleria granatensis





◆ **32. ROTHMALERIA** Font Quer
(por G. Blanca)

◆ **1. Rothmaleria granatensis** (Boiss.) Font Quer
—hierba de Rothmaler—
= *Haenselera granatensis* Boiss.

H.sc. (3)5–40 cm. Vivaz, escaposa, glabrescente, glauca. Tallos 1–2(3), simples, generalmente solo con hojas bracteiformes y remotas. Hojas basales rosuladas, pecioladas, obovado-oblongas, pinnatifidas o pinnatipartidas, con lóbulos dentados y crespos. Capítulos 2–5 cm de diámetro, homógamos, terminales, solitarios, largamente pedunculados; involucre con varias filas de brácteas, de margen escarioso; receptáculo con escamas interseminales lineares, subuladas. Flores liguladas, amarillas, con 5 dientes de ápice negruzco. Aquenios 4–5 mm, turbidados, con 8–10 costillas; vilano 1,2–3,5 mm, con 5–6 escamas ovadas o lanceoladas. $2n = 18$. III–VII.

Matorrales nanocamefiticos, en sustrato arenoso dolomítico, 1100–1800 m [(m) s–o]. Trevenque–Almijara (desde Sierra de la Peza hasta Sierra de Almijara, Granada). rr. VU [D2].

33. CREPIS L.
(por G. Blanca & M. Cueto)

1. Involucro en apariencia con 4–5 filas de brácteas regularmente imbricadas **5. C. albida**
 1. Involucro con 2 filas de brácteas, las externas de 1/7–1/2 tan largas como las internas **2**
 2. Aquenios 1,5–2,5 mm, sin pico; involucre 5–7(8) mm de longitud **4. C. capillaris**
 2. Aquenios 4,2–17,5 mm, con pico o, al menos, ligeramente adelgazados hacia el ápice; involucre 8–20 mm de longitud **3**
 3. Aquenios con 10 costillas **4**
 3. Aquenios con 15–25 costillas **6**
 4. Aquenios dimorfos, los externos 6–8,5 mm, con pico corto, encerrados en las brácteas involucrales, los internos (9)10–17,5 mm, con pico dos veces más largo que el cuerpo **6. C. foetida**
 4. Aquenios 5–9 mm, homomorfos, con pico más corto o poco más largo que el cuerpo, no encerrados en las brácteas involucrales **5**
 5. Hojas inferiores obovadas o espatuladas, dentadas, bruscamente contraídas en un pecíolo largo y delgado; aquenios con pico mucho más corto que el cuerpo **7. C. tingitana**
 5. Hojas inferiores oblanceoladas, de dentadas a pinnatipartidas, adelgazadas ± progresivamente en un pecíolo corto; aquenios con pico igual o algo más largo que el cuerpo **8. C. vesicaria**

6. Anual, vilosa y glandulosa en la mitad inferior; capítulos en corimbos compuestos laxos; involucre glabro, con las brácteas externas de 1/5–1/7 tan largas como las internas; aquenios 4,2–5,5 mm, vilano 3,5–4,5 mm **3. C. pulchra**
 6. Vivaz, rizomatosa; capítulos terminales, solitarios; involucre tomentoso, con las brácteas externas de 1/3–1/2 tan largas como las internas; aquenios (5)6–9 mm, vilano 5,5–10 mm **7**

7. Esparcidamente pelosa, de aspecto glabrescente; hojas basales pinnatipartidas o pinnatisectas; brácteas involucrales externas c. 1/2 tan largas como las internas; aquenios con 20–25 costillas ± iguales **1. C. oporinoides**
 7. Blanco-tomentosa, glauca; hojas basales dentadas o denticuladas, a veces con 2 segmentos en la base del limbo; brácteas involucrales externas c. 1/3 tan largas como las internas; aquenios con 20 costillas alternativamente anchas y estrechas **2. C. granatensis**

1. Crepis oporinoides Boiss.

H.rept. (5)10–50 cm. Vivaz, rizomatosa, esparcidamente pelosa. Tallos procumbentes o ascendentes, simples o con ramas dicótomas, ± divaricadas. Hojas basales rosuladas, pinnatipartidas o pinnatisectas, runcinadas, largamente pecioladas, glabrescentes o con pelos esparcidos, glandulíferos o sin glándula, sobre todo por el envés, con segmentos lineares o triangulares, el terminal muy alargado; las caulinares más pequeñas o bracteiformes, sésiles. Capítulos homógamos, terminales, solitarios; pedúnculos hasta 25 cm, delgados, arqueados; involucre 8–13 x 4–8 mm, cilíndrico-campanulado, tomentoso, con 2 filas de brácteas, las externas c. 1/2 tan largas como las internas. Flores liguladas, amarillas, a veces de dorso ± purpúreo, con limbo de (5)7–11 mm. Aquenios 6–9 mm, homomorfos, fusiformes, con 20–25 costillas ± iguales; vilano 5,5–8 mm, de pelos denticulados. $2n = 8$. VI–X.

Vegetación de roquedos, vegetación almohadilla y rastrera de alta montaña y vegetación orófila, hemicroptofítica y camefítica, supraforestal criófila, 1700–3200 m (s–c). Bética oriental. Cazorla, Mágina, Vélez–Baza, Nevada–Filabres, Alpujarras. ra. LC.



Crepis oporinoides

*Crepis granatensis*

- ◆ **2. *Crepis granatensis*** (Willk.) Blanca & Cueto
 –crepis de Granada–
 = *Omalocline granatensis* (Willk.) Willk.
 = *C. pygmaea* L. subsp. *anachoretica* Babcock

H.rept. 10–20 cm. Vivaz, rizomatosa, blanco–tomentosa, glauca, ± teñida de púrpura. Tallos procumbentes, flexuosos, frágiles. Hojas aglomeradas en la base, en apariencia rosuladas, anchamente elípticas, obovadas o suborbiculares, dentadas o denticuladas, a veces con 2 segmentos en la base del limbo, largamente pecioladas. Capítulos homogamos, terminales, solitarios; pedúnculos 4–20 cm, a menudo con 1–3 hojas bracteiformes; involucre 12–17(19) x 8–12 mm, anchamente campanulado, blanco–tomentoso, con 2 filas de brácteas, las externas c. 1/3 tan largas como las internas. Flores liguladas, amarillas, las externas de dorso purpúreo–rojizo, con limbo de (8)10–12 mm. Aquenios (5)6–9 mm, homomorfos, sin pico, algo ensanchados en la mitad superior, con 20 costillas alternativamente anchas y estrechas; vilano 7,5–10 mm, de pelos escabriúsculos. 2n = 8. VI–VII (VIII).

Vegetación de canchales y pedregales de montaña, en sustrato calcáreo, 1600–2300 m (s–o). Cazorla (Sierra de la Sagra, Granada), Mágina (Sierra de Mágina, Jaén); se ha citado también en Sierra de Cazorla (Jaén) y en Sierra de Gádor (Almería), donde no ha sido localizada recientemente. rr. EN [B1ab(iii, v)+2ab(iii, v)].

3. *Crepis pulchra* L.

T.h.e. 20–100 cm. Anual, vilosa y glandulosa en la mitad inferior, el resto glabro o glabrescente. Tallos erectos, ramificados en la mitad superior. Hojas inferiores oblanceoladas, de dentadas a lirado–pinnatipartidas, runcinadas, pecioladas; las intermedias, ovadas u oblongas, dentadas o subenteras, sésiles, ± hemiamplexicaules. Capítulos homogamos, en corimbos laxos; pedúnculos 1–4 cm, delgados, glabrescentes; involucre 10–12 x 3–5 mm, cilíndrico, glabro, con 2 filas de brácteas, las externas

1/5–1/7 tan largas como las internas. Flores liguladas, amarillas, con limbo de 5–6 mm. Aquenios 4,2–5,5 mm, homomorfos, fusiformes, con 20 costillas; vilano 3,5–4,5 mm, de pelos muy finos, escabriúsculos, algo caedizos. 2n = 8. V–VII.

Vegetación de herbazales escionitrófilos, vegetación pascícola higrófila, 300–2200 m (t–o). Mediterránea, alcanzando C Europa y C Asia. Presente en gran parte del territorio, exceptuando las zonas bajas y costeras. oc. LC.

- 4. *Crepis capillaris*** (L.) Wallr. –almirón, chicoria loquilla–
 = *Lapsana capillaris* L.
 = *C. virens* L.

T.h.e. 10–80(100) cm. Anual, esparcidamente pelosa o glabrescente. Tallos erectos, o ascendentes, ramificados o raramente simples. Hojas dentadas, pinnatífidas o pinnatipartidas, runcinadas, con pelos esparcidos sobre todo por el envés; las basales cortamente pecioladas, las caulinares sésiles, auriculado–amplexicaules. Capítulos homogamos, en corimbos laxos; pedúnculos 2–10 cm, delgados, a veces glandulosos; involucre 5–7(8) x 3–6 mm, campanulado, tomentoso, a menudo con pelos glandulíferos esparcidos o glabrescente, con 2 filas de brácteas, las externas 1/3–1/2 tan largas como las internas. Flores liguladas, amarillas, a veces de dorso ± purpúreo, con limbo de 3–6 mm. Aquenios 1,5–2,5 mm, homomorfos, con 10 costillas; vilano 3,5–4 mm, de pelos escabriúsculos, caedizos. 2n = 6. IV–VIII(XI).

Pastizales terofíticos e higrófilos, 100–1800 m (t–s). Europea. Todo el territorio. fr. LC.

Observaciones: *Crepis setosa* Haller fil. se ha citado en Sierra Morena, Nevada–Filabres, etc, confundida con *C. capillaris* o con *C. foetida*. De ambas especies se distingue por presentar setas amarillentas, ± rígidas, no glandulíferas y de base ensanchada en el nervio medio de las brácteas involucrales, en lugar de pelos glandulíferos ± oscuros. Además, *C. capillaris* presenta aquenios de 1,5–2,5 mm

sin pico, mientras que *C. setosa* los tiene de 4–5 mm y con pico más corto que el cuerpo. Los aquenios homomorfos la distinguen también de *C. foetida*, que los presenta dimorfos (véase la descripción de ésta última especie más adelante).

5. *Crepis albida* Vill.
= *Zollikoferia granatensis* Amo
= *Barkhausia albida* (Vill.) DC.

—crepis, soplalobos—

H.e./ros. 5–50 cm. Vivaz, rizomatosa, cespitosa, de blanco–tomentosa a pubérula, ± glandulosa. Tallos erectos, escapiformes, ± robustos, simples o con 2–3 ramificaciones ahorquilladas. Hojas todas o casi todas basales, rosuladas, oblanceoladas, de dentadas a bipinnatipartidas, a menudo liradas, tomentoso–aracnoideas, con pelos glandulíferos ± abundantes. Capítulos homogamos, terminales, solitarios; involucreo 12–20 x 7–20 mm, campanulado, en apariencia con 4–5 filas de brácteas regularmente imbricadas, flocoso–tomentosas en el centro y en los márgenes, a veces ± glandulosas. Flores liguladas, amarillas, con limbo de 10–12 mm. Aquenios 9–17 mm, homomorfos, fusiformes, ± muricados, con (15)18–20 costillas, gradualmente atenuados en un pico grueso, igual o más corto que el cuerpo; vilano 6–10 mm, de pelos escabriúsculos. 2n = 10. IV–VII.

Vegetación de roquedos, canchales y pedregales de montaña, vegetación almohadilla y rastrea de alta montaña, casi siempre en sustratos calcáreos, 700–2500 m (m–o). Mediterránea occidental. oc. LC.

Observaciones: Las subespecies tienen escaso valor taxonómico; se encuentran formas de transición en una misma localidad, por lo que su rango más adecuado debería ser el varietal.

♣ Tallos (15)30–50 cm, ramificados
..... **5.1** subsp. **longicaulis** Babcock
[Ibérica (C y E). Presente en las montañas de gran parte del territorio.]

♣ Tallos 5–30 cm, generalmente simples

⊗ Hojas con pecíolo desarrollado, con pelos glandulíferos ± abundantes y tomentosas, a veces glabrescentes
..... **5.2** subsp. **grosii** (Pau) Babcock
[Ibérica (S y SE). Presente en las montañas de gran parte del territorio.]

⊗ Hojas con pecíolo muy corto, generalmente blanco–tomentosas en las dos caras, con pocos pelos glandulíferos, raramente glabrescentes **5.3** subsp. **scorzoneroides** (Rouy) Babcock
[Ibérica (S y E). Granada, Trevenque–Almijara, Vélez–Baza.]

6. *Crepis foetida* L. subsp. *foetida*

—falsa achicoria—

The. 10–50 cm. Anual, hirsuta, glandulosa. Tallos erectos, ramificados en la mitad superior. Hojas inferiores oblanceoladas, de dentadas a lirado–pinnatipartidas, pecioladas; las intermedias ovadas o lanceo-



Crepis albida



Crepis vesicaria

ladas, sésiles, auriculado–amplexicaules. Capítulos homógamos, terminales, en corimbos laxos; pedúnculos 2–7 cm, gruesos, engrosados cerca del capítulo, hirsutos; involucre 9–13 x 7–9 mm, campanulado, densamente hirsuto–glanduloso (pelos mayores de 1 mm de base ensanchada), con 2 filas de brácteas, las externas 1/3–1/2 tan largas como las internas. Flores liguladas, amarillas, de dorso ± purpúreo, con limbo de 6,5–8 mm. Aquenios fusiformes, con 10 costillas, muricados, dimorfos; los externos 6–8,5 mm, encerrados en las brácteas involucrales, con pico corto; los internos (9)10–17,5 mm, con pico 2 veces más largo que el cuerpo; vilano 4,5–7 mm, de pelos escabriúsculos. 2n = 10. IV–VII.

Vegetación ruderal y viaria, pastizales terofíticos, 400–1600 m (t–s). Circunmediterránea, alcanzando C Europa y O Asia. Dispersa en casi todo el territorio. oc. LC.

7. *Crepis tingitana* Ball

H.e. 15–60 cm. Vivaz, con raíz napiforme, glabrescente, algo pubescente y glandulosa sobre todo en la parte superior. Tallos erectos, simples o ramificados. Hojas inferiores obovadas o espatuladas, dentadas o pinnatifidas, runcinadas, obtusas, generalmente glabras, bruscamente contraídas en un pecíolo largo y delgado; las caulinares espatuladas o lanceoladas, retrorso–dentadas, sésiles, auriculado–amplexicaules. Capítulos homógamos, solitarios o en corimbos laxos; pedúnculos 3–10 cm, pubérulos, glandulosos; involucre 10–15 x 5–9 mm, campanulado, con 2 filas de brácteas pubescentes y con pelos glandulíferos negros en el nervio medio, las externas 1/3–1/2 tan largas como las internas. Flores liguladas, amarillas, con limbo de 9–13 mm. Aquenios 6–8 mm, homomorfos, fusiformes, con 10 costillas y pico mucho más corto que el cuerpo; vilano 5–7 mm, de pelos escábridos. 2n = 10. III–V.

Vegetación de herbazales escionitrófilos de bosques esclerófilos (alcornocales), en sustrato preferentemente ácido, 400–1100 m (t–m). Íbero–magrebí (S España, N y O Marruecos). Aljibe, Ronda. ra. VU [B2ab(i, ii, iii, iv, v)].

8. *Crepis vesicaria* L. –lecherina, achicorias–

H.e. 10–100 cm. Bial o vivaz, ± vilosa o tomentosa, a veces glandulosa o glabrescente. Tallos erectos, ramificados. Hojas inferiores oblanceoladas, de dentadas a pinnatipartidas, ± runcinadas y liradas, a veces con segmentos pinnatifidos, pecioladas; las intermedias ovadas, lanceoladas u oblongas, sésiles, auriculado–amplexicaules. Capítulos homógamos, en corimbos laxos simples o compuestos, raras veces solitarios; pedúnculos 2–10 cm; involucre 8–15 x 5–8 mm, campanulado, ± tomentoso, a veces con pelos glandulíferos menores de 1 mm, con 2 filas de brácteas, las externas 1/3–1/2 tan largas como las internas. Flores liguladas, amarillas, de dorso ± purpúreo, con limbo de (5)6–9,5 mm. Aquenios 5–9 mm, homomorfos, fusiformes, ± muricados, con 10 costillas y pico igual o algo más largo que el cuerpo; vilano (3,5)4–6 mm, de pelos muy finos y escabriúsculos, algo caedizos. 2n = 8, 16. (I)II–VIII(XI).

Vegetación ruderal y viaria, pastos vivaces, 0–1800 m (t–s). Mediterránea, alcanzando el O Europa. Todo el territorio. fr. LC.

Aquenios con costillas finas y pico delgado y liso o poco muricado; receptáculo con cilios finos y blancos **8.1** subsp. **taraxacifolia** (Thuill.) Thell. = *C. vesicaria* subsp. *haenseleri* (Boiss.) P. D. Sell [Mediterránea, alcanzando el O Europa. Todo el territorio. fr. LC.]

Aquenios con costillas gruesas y pico grueso y claramente costillado y espinuloso; receptáculo con cilios gruesos, amarillos, brillantes **8.2** subsp. **congenita** Babcock [Ibérica (SE). Todo el territorio. fr. LC.]

34. *TARAXACUM* F. H. Wigg. (por G. Blanca)

1. Al menos algunas brácteas involucrales de ápice corniculado o fuertemente giboso **2**
1. Brácteas involucrales ni corniculadas ni fuertemente gibosas en el ápice, que suele ser obtuso y ± denticulado **4**
2. Aquenios rojizos o rosados **3. T. laevigatum**
2. Aquenios pardo–amarillentos, pardo–verdosos o verdosos **3**
3. Esparcidamente pelosa o glabrescente; brácteas involucrales externas 2–5 mm de anchura, ovadas u ovado–lanceoladas; aquenio con protuberancias escamiformes y tricuspídate–espinulosas en la parte superior; vilano blanco **1. T. obovatum**
3. Envés de las hojas y pedúnculos tomentosos; brácteas involucrales externas 1,2–1,7 mm de anchura, lanceoladas; aquenio algo muricado en la parte superior; vilano blanco–amarillento **2. T. pyropappum**
4. Aquenios de color tostado o algo rojizo, con el pico tan largo como el cuerpo y relativamente robusto **6. T. nevadense**
4. Aquenios pajizos, grisáceos o pardo–verdosos, con el pico mucho más largo que el cuerpo y relativamente delgado **5**
5. Brácteas involucrales externas reflexas; pico del aquenio 7–12 mm **4. T. vulgare**
5. Brácteas involucrales externas ± adpresas; pico del aquenio 4–6 mm **5. T. dissectum**

1. *Taraxacum obovatum* (Willd.) DC. –diente de león–

H.ros. 7–30(40) cm. Vivaz, escaposa, esparcidamente pelosa o glabrescente. Hojas rosuladas, obovadas u oblanceoladas, de enteras a runcinadas. Pedúnculos glabrescentes. Capítulos homógamos, terminales, solitarios. Brácteas involucrales verdosas, al menos algunas de ápice corniculado, las externas 2–5 mm de anchura, adpresas, ovadas u ovado–lanceoladas; las internas linear–lanceoladas, soldadas en la base.



Taraxacum obovatum



Taraxacum obovatum

Flores liguladas, amarillas; brazos estilares amarillos. Aquenios pardo-amarillentos o verdosos; cuerpo 3–4,5 mm, costillado, en la parte superior con protuberancias escamiformes y tricuspídate-espínulosas, bruscamente adelgazado en un cono apical; pico 5–8(9) mm; vilano 5–8 mm, de pelos escábridos, blanco. $2n = 32$. I–VI.

Pastos vivaces, 0–2000 m (t–o). Mediterránea occidental. Todo el territorio. fr. LC.

2. *Taraxacum pyropappum* Boiss. & Reut. —diente de león—

H.ros. 5–15 cm. Vivaz, escaposa, tomentosa sobre todo en el envés de las hojas y pedúnculos. Hojas rosuladas, obovadas u oblanceoladas, enteras o runcinado-pinnatifidas, relativamente coriáceas. Capítulos homógamos, terminales, solitarios. Brácteas involucrales verdosas, al menos algunas de ápice corniculado, las externas 1,2–1,7 mm de anchura, adpresas, lanceoladas; las internas linear-lanceoladas, soldadas en la base. Flores liguladas, amarillas; brazos estilares amarillos. Aquenios pardo-verdosos; cuerpo 3,5–4,5 mm, costillado, de ápice algo muricado, progresivamente adelgazado en un cono apical; pico 4–6 mm; vilano c. 7 mm, de pelos escábridos, blanco-amarillento. VI–VIII.

Pastos vivaces, vegetación variada de montaña, 1000–1700 m (m–s). Ibérica, alcanzando el S Francia. Cazorla. rr. DD.



Taraxacum pyropappum

3. *Taraxacum laevigatum* (Willd.) DC. –diente de león–
incl. *T. erythrospermum* Besser
incl. *T. fulvum* Raunk.

H.ros. 3–35 cm. Vivaz, escaposa, esparcidamente pelosa o glabrescente. Hojas rosuladas, obovadas u oblongo-elípticas, de dentadas a runcinadas. Pedúnculos glabrescentes o pelosos. Capítulos homógamos, terminales, solitarios. Brácteas involucrales verdosas, al menos algunas de ápice corniculado, las externas 1,5–2,5 mm de anchura, ± adpresas, ovado-lanceoladas; las internas linear-lanceoladas, soldadas en la base. Flores liguladas, amarillas; brazos estilares verdosos. Aquenios rojizos o rosados; cuerpo 2,5–3,7(4) mm, costillado, de ápice muricado, bruscamente adelgazado en un cono apical; pico 4–10,5 mm; vilano 4,5–8 mm, de pelos escábridos, blanco. $2n = 24, 32$. III–VIII.

Pastos vivaces, 0–2500 m (t–o). Europea y mediterránea, alcanzando el SO Asia. Todo el territorio. fr. LC.

4. *Taraxacum vulgare* (Lam.) Schrank –diente de león–
= *T. officinale* Weber

H.ros. 7–25 cm. Vivaz, escaposa, esparcidamente pelosa o glabrescente. Hojas rosuladas, oblongo-elípticas, runcinadas. Pedúnculos pelosos o glabrescentes. Capítulos homógamos, terminales, solitarios. Brácteas involucrales verdosas, de ápice no corniculado, las externas 1,5–2,5 mm de anchura, reflexas, ovado-lanceoladas; las internas linear-lanceoladas, soldadas en la base. Flores liguladas, amarillas; brazos estilares verdosos. Aquenios pardo-verdosos; cuerpo 3–3,7 mm, costillado, de ápice muricado, adelgazado en un cono apical; pico 7–12 mm; vilano 5,5–7,5 mm, de pelos escábridos, blanco. $2n = 24$. II–XI.

Pastos vivaces, 300–1300 m (t–m). Eurosiberiana, naturalizada en casi todo el Mundo. Dispersa en gran parte del territorio. oc. LC.

5. *Taraxacum dissectum* (Ledeb.) Ledeb. –diente de león–

H.ros. 3–10(15) cm. Vivaz, escaposa, glabrescente, con las bases foliares del año anterior persistentes. Hojas rosuladas, oblongo-elípticas, runcinadas. Pedúnculos glabrescentes. Capítulos homógamos, terminales, solitarios. Brácteas involucrales verdosas, de ápice no corniculado, con margen escarioso blanquecino, las externas 1,2–1,7 mm de anchura, adpresas, ovado-lanceoladas; las internas linear-lanceoladas, soldadas en la base. Flores liguladas, amarillas. Aquenios pajizos o grisáceos; cuerpo 3–3,5 mm, costillado, de ápice muricado, adelgazado en un cono apical; pico 4–6 mm, delgado; vilano 4,5–6 mm, de pelos escábridos, blanco. $2n = 24$. VI–VIII.

Pastos vivaces, 2000–2500 m (o). Orófitas submediterránea (Alpes, Pirineos y Sierra Nevada). Nevada–Filabres (Sierra Nevada). ra. DD.

◆ **6. *Taraxacum nevadense* H. Lindb. fil** –diente de león–

H.ros. 3–10(12) cm. Vivaz, escaposa, esparcidamente pelosa o glabrescente. Hojas rosuladas, oblongo-elípticas, runcinadas. Pedúnculos glabrescentes. Capítulos homógamos, terminales, solitarios. Brácteas involucrales verdosas, de ápice no corniculado, las externas 1,2–1,8 mm de anchura, adpresas, ovado-lanceoladas; las internas linear-lanceoladas, soldadas en la base. Flores liguladas, amarillas; brazos estilares amarillos. Aquenios de color tostado o marrón-rosado; cuerpo 3–4 mm, costillado, de ápice algo muricado, con cono apical poco marcado; pico tan largo como el cuerpo, relativamente robusto; vilano 5–6 mm, de pelos escábridos, blanco. VII–VIII.

Pastos vivaces, 2700–3300 m (c). Nevada–Filabres (Sierra Nevada, Granada). rr. NT.



Taraxacum nevadense



Chondrilla juncea

35. CHONDRILLA L.
(por G. Blanca)

1. Chondrilla juncea L. —achicoria dulce, ajonjera—

H.e. 40–120 cm. Hierba bienal o vivaz. Tallos erectos, juncoides, ramificados, glabros o farinosos, hispídos en la base. Hojas alternas, las basales rosuladas, oblanceoladas, pinnatifidas o pinnatipartidas, las superiores lineares o filiformes, enteras o dentadas. Capítulos homógamos, numerosos, sésiles, solitarios o en grupos, en inflorescencias escpiciformes a su vez reunidas en panículas; involucre 7–13 x 2–4 mm, cilíndrico, con 2 filas de brácteas, las externas mucho más cortas, ovadas, las internas lineares; receptáculo sin escamas interseminales. Flores liguladas, amarillas. Aquenios con pico de 3,5–5,5 mm; cuerpo 3,5–4,5 mm, costillado, de ápice muricado, con 5 escamitas bajo el pico; vilano 5,5–6 mm, de pelos denticulados. $2n = 30$. V–XI.

Ruderal y viaria, 100–1700 m (t–s). Circunmediterránea, alcanzando el S Europa y el O Asia. Todo el territorio. co. LC.



Lapsana communis subsp. *communis*

36. LAPSANA L.
(por G. Blanca)

1. Lapsana communis L. subsp. communis
—hierba de los pechos, hierba pezonera—

Th.e. 20–130 cm. Anual, unicaule, glandulosa al menos en la base. Tallo erecto, con ramas laterales delgadas. Hojas alternas, pecioladas, las basales liratisectas, con lóbulo terminal grande, anchamente ovado, sinuado–dentado; las medias ovadas o lanceoladas, sinuado–dentadas. Capítulos homógamos, terminales, numerosos, pedunculados, en cimas dicótomas corimbiformes; involucre 6–8 x 3–4 mm en el fruto, glabrescente, con 2 filas de brácteas, las externas escasas, ovadas, escuamiformes, muy pequeñas; las internas linear–oblongas, carinadas; receptáculo sin escamas interseminales. Flores liguladas, amarillas. Aquenios 2,8–4,5 mm, estrechamente obovoideos, estriados; vilano ausente. $2n = 14(16)$. V–X.

Herbazales escionitrófilos de bosques, 100–1900 m (t–o). Circunmediterránea y europea, alcanzando el O Asia. Dispersa en gran parte del territorio. oc. LC.

37. LACTUCA L.

(por G. Blanca & M. Cueto)

1. Lígulas azules o lilas; aquenios con 1(3) costillas en cada cara; tallos generalmente verdosos 2

1. Lígulas amarillas; aquenios con 5–8 costillas en cada cara; tallos pajizos, a veces con tonos azulados o purpúreos 3

2. Glabra; hojas superiores con aurículas redondeadas; capítulos 2,5–3,5 cm de diámetro; aquenios con cuerpo de 6–7 mm y pico de 7–8 mm; vilano blanco 1. **L. singularis**

2. Hirsuta en la base; hojas superiores con aurículas agudas; capítulos 1,5–2,3 cm de diámetro; aquenios con cuerpo de 3,5–5 mm y pico de (2)3–5 mm; vilano amarillento 2. **L. tenerrima**

3. Hojas caulinares decurrentes; cuerpo y pico del aquenio concoloros 3. **L. viminea**

3. Hojas caulinares amplexicaules, con aurículas en la base, no decurrentes; cuerpo y pico del aquenio discoloros 4

4. Brácteas involucrales en 2 filas, las externas muy cortas; pico del aquenio hasta de 1 mm 7. **L. muralis**

4. Brácteas involucrales en varias filas; pico del aquenio de 2,5–6 mm 5

5. Hojas de margen liso, no espinuloso (excepto en el ápice de los dientes), las caulinares con aurículas estrechamente lanceoladas y agudas; inflorescencia espiciforme; pico del aquenio mucho más largo que el cuerpo 4. **L. saligna**

5. Hojas de margen espinuloso, las caulinares con aurículas ± redondeadas y obtusas; inflorescencia en panícula; pico del aquenio de longitud igual o más corta que la del cuerpo 6

6. Cuerpo del aquenio verdoso, de contorno elíptico y ápice marcadamente setoso 5. **L. serriola**

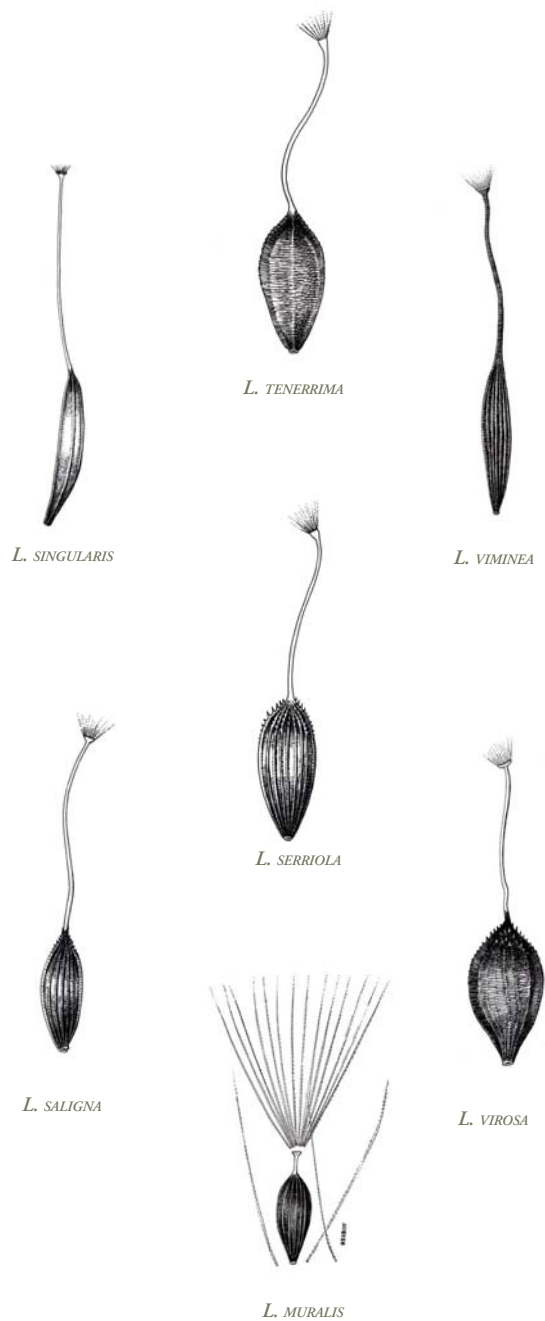
6. Cuerpo del aquenio castaño–oscuro o negro, de contorno obovado y ápice escábrido 6. **L. virosa**

◆ 1. *Lactuca singularis* Wilmott

–lechuguilla serrana, lechuga azul–

= *L. grosii* Pau & Font Quer= *L. perennis* L. subsp. *granatensis* Charpin & Fern. Casas= *Stiptorhamphus singularis* (Wilmott) Fern. Casas

H.sc. 7–20 cm. Vivaz, glabra. Tallos erectos, ramificados en la parte superior. Hojas alternas, las basales arrosietadas, pinnatifidas o pinnatipartidas, a menudo liradas; las superiores sagitadas, con aurículas redondeadas. Capítulos 2,5–4 cm de diámetro, homogamos, terminales, en panícula corimbiforme; involucre 12–27 mm, cilíndrico, con varias filas de brácteas; receptáculo sin escamas interseminales. Flores liguladas, azules o raramente blancas. Aquenios con el cuerpo de 6–7 mm, marcadamente comprimido, de contorno estrechamente elíptico,

Aquenios de las especies de *Lactuca*



Lactuca singularis

rugoso transversalmente, castaño–oscuro o negruzco, con reborde muy marcado y 1(3) costillas en cada cara; pico 7–8 mm, discoloro. Vilano c. 9 mm, con 2 filas de pelos escábridos, blanco. $2n = 18$. VI–VII.

Canchales y pedregales de montaña, (1400)1800–2200 m (s–o). Cazorla, Vélez–Baza, Nevada–Filabres. rr. VU [B2ab(iii, v); C2a(i); D2].

2. *Lactuca tenerrima* Pourr. –lechuguilla silvestre–

Ch.sf. 20–60(70) cm. Sufruticosa, hirsuta al menos en la base, muy ramosa. Hojas alternas, las inferiores pinnatisectas o pinnatipartidas, runcinadas, con segmentos lineares u oblongo–lanceolados; las superiores sagitadas, con aurículas agudas. Capítulos 1,5–2,3 cm de diámetro, homógamos, terminales, en panícula amplia; involucre 8–15 mm, cilíndrico, con varias filas de brácteas; receptáculo sin escamas interseminales. Flores liguladas, azules o lilas. Aquenios con el cuerpo de 3,5–5 mm, marcadamente comprimido, de contorno obovado, rugoso transversalmente, castaño–oscuro o negruzco, con reborde muy marcado y 1(3) costillas en cada cara; pico (2)3–5 mm, discoloro. Vilano 5–7 mm, con 2 filas de pelos escábridos, amarillento. $2n = 16$. II–XI.

Roquedos, canchales y pedregales ± nitrificados, 50–2300 m (t–o). Mediterránea occidental. Presente en gran parte del territorio. fr. LC.



Lactuca viminea



Lactuca tenerrima

3. *Lactuca viminea* (L.) J. & C. Presl –lechuga de asno–

H.e. 15–80(100) cm. Vivaz, generalmente glabra. Tallos erectos, muy ramosos, pajizos. Hojas alternas, con aurículas lineares y adpresas, decurrentes; las inferiores pinnatífidas o pinnatipartidas, runcinadas, con segmentos lineares–lanceolados; las superiores lineares, enteras o dentadas. Capítulos homógamos, con 4–8 flores, solitarios o en glomérulos, subsésiles, en panícula de espigas; involucre 12–20 x 1,5–2,5(3) mm, cilíndrico, con varias filas de brácteas; receptáculo sin escamas interseminales. Flores liguladas, amarillas. Aquenios 6,5–12 mm, castaño–oscuros o negros; cuerpo marcadamente comprimido, fusiforme, con 5–7 costillas en cada cara, gradualmente adelgazado en pico concoloro de longitud igual o más corta que la del cuerpo. Vilano 5,5–8,5 mm, con 2 filas de pelos escábridos, caedizos, blancos. $2n = 18$. VI–XI.

Vegetación ruderal, variara y de pedregales ± nitrificados, 400–1800 m (t–s). Presente en gran parte del territorio. oc. LC.

♣ Aquenios 6,5–9 mm (pico incluido), con pico de longitud $\frac{1}{4}$ – $\frac{1}{2}$ de la del cuerpo

..... **3.1** subsp. **chondrilliflora** (Boreau) Bonnier
[Mediterránea occidental. Sierra Morena, Cazorla, Mágina, Granada, Trevenque–Almijara, Vélez–Baza, Nevada–Filabres, Alpujarras, Ronda]

♣ Aquenios (8)9–12 mm (pico incluido), con pico de longitud similar a la del cuerpo

⊗ Planta ramificada en la parte superior **3.2** subsp. **viminea**
[Mediterránea, alcanzando el C de Europa y el O de Asia. Granada, Vélez–Baza, Alpujarras, Almería]

⊗ Planta ramificada desde la base

..... **3.3** subsp. **ramosissima** (All.) Bonnier
[Mediterránea. Cazorla, Granada, Trevenque–Almijara, Guadiana Menor, Vélez–Baza, Nevada–Filabres, Alpujarras, Ronda]

4. *Lactuca saligna* L.

–lechuga de asno–

Th.e. 20–60 cm. Anual o bienal, glabrescente. Tallos erectos, pajizos. Hojas alternas, las inferiores oblanceoladas o lineares, enteras o pinnatifidas, con segmentos de ápice espinuloso, a veces de envés espinuloso en el nervio medio; las superiores lineares, sagitadas, con aurículas agudas. Capítulos homógamos, solitarios o en glomérulos, subsésiles, en inflorescencia espiciforme; involucre 14–16 x 2,5–3,5 mm, cilíndrico, con varias filas de brácteas; receptáculo sin escamas interseminales. Flores liguladas, amarillas. Aquenios con el cuerpo de 3,5–4 mm, marcadamente comprimido, de contorno estrechamente elíptico, verdoso, con reborde muy marcado y 6–7 costillas escábridas en cada cara; pico 5,5–6 mm, discolore. Vilano 5–6 mm, con 2 filas de pelos escábridos, caedizos, blancos. $2n = 18$. V–X.

Vegetación ruderal, viaria y de pedregales \pm nitrificados, 100–1700 m (t–s). Circunmediterránea, alcanzando el C de Europa. Presente en gran parte del territorio. oc. LC.

5. *Lactuca serriola* L.

–lechuga escarola, lechuga silvestre, planta brújula–
= *L. scariola* L.

Th.(H.)e. (20)30–200 cm. Anual o bienal, uni– o multicaule. Tallos erectos, pajizos ramificados en la parte superior. Hojas alternas, las inferiores de obovadas a oblongas, de enteras a pinnatipartidas, runcinadas, subcoriáceas, de margen espinuloso, con espinas por el envés; las superiores, sagitadas, con aurículas obtusas. Capítulos homógamos, pedunculados o subsésiles, en panícula piramidal amplia; involucre 8–13 x 3–5 mm, cilíndrico, con varias filas de brácteas; receptáculo sin escamas interseminales. Flores liguladas, amarillas. Aquenios con el cuerpo de 3,5–4 mm, marcadamente comprimido, verdoso, de contorno elíptico algo obovado y ápice setoso, con reborde muy



Lactuca serriola

marcado y 5–7 costillas escábridas en cada cara; pico 3,5–4,2 mm, discolore. Vilano 4–5,5 mm, con 2 filas de pelos escábridos, caedizos, blancos. $2n = 18$. IV–X.

Vegetación ruderal, viaria y de pedregales \pm nitrificados, 0–1800 m (t–s). Subcosmopolita. Todo el territorio. co. LC.

6. *Lactuca virosa* L.

–lechuga venenosa, lechuga silvestre–

H.(Th.)e. (20)30–200 cm. Anual o bienal, uni– o multicaule. Tallos erectos, pajizos con tonos violáceos o purpúreos, ramificados en la parte superior. Hojas alternas, las inferiores de obovadas a oblongas, de enteras a pinnatipartidas, runcinadas, de margen espinuloso, con espinas por el envés; las superiores, sagitadas, con aurículas obtusas. Capítulos homógamos, pedunculados o subsésiles, en panícula piramidal amplia; involucre 7–14 x 3–6 mm, cilíndrico, con varias filas de brácteas

teas; receptáculo sin escamas interseminales. Flores liguladas, amarillas. Aquenios con el cuerpo de 3,5–3,8 mm, marcadamente comprimido, castaño–oscuro o negro, de contorno obovado y ápice escábrido, con reborde muy marcado y 5–7 costillas en cada cara; pico 2,5–3,5 mm, discoloro. Vilano 4–5,5 mm, con 2 filas de pelos escábridos, caedizos, blancos. $2n = 18$. VI–VIII.

Herbazales escionitrófilos de bosques, (700)1000–2500 m (m–o). Mediterránea, alcanzando el C y O de Europa. oc. LC.

☞ No pruinosa; hojas generalmente sin espínulas en los nervios secundarios del envés; capítulos con 12–15 flores **6.1** subsp. **virosa**
[Mediterránea, alcanzando el C y O de Europa. Cazorla, Mágina, Trevenque–Almijara, Vélez–Baza, Nevada–Filabres]

☞ Pruinosa; hojas densamente espinulosas en los nervios secundarios del envés; capítulos con 18–25 flores **6.2** subsp. **livida** (Boiss. & Reut.) Ladero & Velasco
[Península Ibérica. Granada, Trevenque–Almijara, Vélez–Baza, Alpujarras]

7. *Lactuca muralis* (L.) Gaertn. –lechuga de los muros–
= *Prenanthes muralis* L.
= *Mycelis muralis* (L.) Dumort.

H.e. 30–80 cm. Vivaz, glabra. Tallos simples, ramificados en la inflorescencia. Hojas alternas, de envés glauco, las inferiores y medias pinnatisectas, liradas, con segmentos deltado–romboidales, dentados; las basales rosuladas, las caulinares auriculado–amplexicaules. Capítulos, homogamos, terminales, en panícula subcorimbosa, laxa, divaricada; involucre 7–10 mm, cilíndrico, con 2 filas de brácteas, las externas muy pequeñas, las internas lineares; receptáculo sin escamas interseminales. Flores liguladas, amarillas. Aquenios con el cuerpo de 2,7–3 mm, marcadamente comprimido, castaño–oscuro, de contorno oblongo–obovado, con reborde y c. 8 costillas en cada cara, algo escábridas en el ápice; pico 0,7–1 mm, pajizo, rematado en un disco. Vilano 4,5–5,5 mm, con 2 filas de pelos capilares, escabriúsculos, blancos. $2n = 18$. V–VIII.

Vegetación de herbazales escionitrófilos de bosques, 700–1500 m (m). Euroasiática y norteafricana. Cazorla, (Aljibe). ra. NT.



Lactuca muralis

38. SONCHUS L.
(por G. Blanca)

1. Limbo de las flores de tamaño más corto que el tubo; aquenios marcadamente comprimidos, alados, de márgenes escábrido–espinulosos, con 3 costillas muy delgadas en cada cara que dejan amplios espacios intercostales lisos **3. S. asper**
1. Limbo de las flores de tamaño igual o más largo que el tubo; aquenios comprimidos, no alados, de márgenes rugosos o tuberculados y engrosados o no, con 1–5 costillas gruesas en cada cara que apenas dejan espacios intercostales o éstos son ± rugosos transversalmente **2**

2. Aquenios de márgenes marcadamente engrosados y caras desiguales, una de ellas con una gruesa costilla central y la otra con 1–3 costillas **3**
2. Aquenios de márgenes no o apenas engrosados, con 4–5 costillas en cada cara que apenas dejan entre ellas espacios intercostales **4**

3. Vivaz, rizomatosa, con tallos herbáceos, a menudo simples; hojas largamente oblongas u oblongo–lanceoladas, con dientes espinulosos, a veces pinnatífidas; capítulos 7–12 en cimas umbeliformes ..
..... **6. S. aquatilis**
3. Mata fuertemente lignificada, muy ramosa, con hojas profundamente pinnatipartidas o pinnatisectas, marcadamente flocosolánuginosas en las axilas; capítulos generalmente solitarios
..... **7. S. pustulatus**

4. Planta ± viloso–araneosa, de hojas glaucas, coriáceas, con dientes espinosos; capítulos cortamente pedunculados, axilares y en panícula corimbiforme foliosa terminal **4. S. crassifolius**
4. Planta glabra, a veces glandulosa, de hojas verdes, tiernas, con dientes no espinosos; capítulos largamente pedunculados, en panículas o cimas corimbiformes no foliosas **5**

5. Hojas largamente oblongas u oblongo–lanceoladas, dentadas o a veces las inferiores runcinado–pinnatífidas; anteras 2,7–4 mm; vilano 10–11 mm **5. S. maritimus**
5. Hojas pinnatipartidas o pinnatisectas, a veces pinnatífidas pero entonces las anteras miden 1–1,8 mm; vilano 6–9 mm **6**

6. Hojas pinnatífidas o pinnatipartidas, con raquis y pecíolo alados y lóbulos no estrechados en la base; limbo de las flores tan largo como el tubo; anteras 1–1,8 mm; aquenios con costillas escábrido–tuberculadas **1. S. oleraceus**
6. Hojas pinnatisectas, con raquis y pecíolo no alados y segmentos marcadamente estrechados en la base; limbo de las flores más largo que el tubo; anteras (2,5)3–4 mm; aquenios fuertemente rugoso–estriados transversalmente **2. S. tenerrimus**

1. *Sonchus oleraceus* L.

–cerraia, cerrajón–

Th.e. 15–60(120) cm. Anual, con tallos glabros o glandulosos en la mitad superior. Hojas alternas, pinnatifidas o pinnatipartidas, runcinadas, liradas, con raquis y pecíolo anchamente alados; lóbulos ovados, ovado–lanceolados o triangulares, por lo general no estrechados en la base, irregularmente dentados o pinnatifidos, el terminal mucho más grande, a menudo triangular–ovado; aurículas basales foliáceas, redondeado–amplexicaules, agudas o subobtusas. Capítulos homógamos, terminales, en dicasios y monocasios compuestos o en cimas umbeliformes; involucreo con varias filas de brácteas, raramente con pelos glandulíferos en el nervio medio. Flores liguladas, amarillas, con el tubo tan largo como el limbo; anteras 1–1,8 mm. Aquenios 2,5–3,2 mm, comprimidos, oblanceolados, estriados transversalmente, de márgenes apenas engrosados, con 4–5 costillas poco marcadas en cada cara, escábrido–tuberculadas, que no o apenas dejan espacios intercostales. Vilano 6–9 mm, de pelos sedosos, escabriúsculos, los externos más finos, capilares, persistentes; los internos caedizos. $2n = 32$. I–XII.

Vegetación arvense, ruderal y viaria, 0–2100 m (t–o). Cosmopolita. Todo el territorio. co. LC.

*Sonchus oleraceus***2. *Sonchus tenerrimus* L.**

–cerraia, cerraia menuda–

Ch.sf.(Th.e.) 5–100 cm. Anual, bienal o perenne, frágil. Tallos herbáceos o leñosos en la mitad inferior, generalmente glandulosos. Hojas alternas, tiernas, las caulinares por lo general pinnatisectas, con raquis y pecíolo no alados; segmentos lanceolados, oblongos o lineares, raramente redondeados y carnosos (formas marítimas), asimétricos y por lo general marcadamente estrechados en la base, ± dentados y a menudo lobados cerca de la base, el terminal similar a los laterales; axilas algo lanuginosas y aurículas basales linear–lanceoladas o triangulares, agudas. Capítulos homógamos, terminales, en panículas ± corimbiformes y laxas; involucreo con varias filas de brácteas, a menudo con pelos glandulíferos en el nervio medio. Flores liguladas, amarillas, con el limbo más largo que el tubo; anteras (2,5)3–4 mm. Aquenios (2,2)2,5–3,5 mm, comprimidos, oblanceolados, con 4–5 costillas poco marcadas en cada cara, rugoso–estriados transversalmente, de márgenes apenas engrosados. Vilano 6–9 mm, de pelos sedosos, escabriúsculos, los externos más finos, capilares, persistentes; los internos caedizos. $2n = 14$. I–XII.

Vegetación arvense, ruderal y viaria, matorrales halonitrófilos, vegetación de roquedos, pedregales nitrificados y muros antiguos, 0–1900 m (t–o). Circunmediterránea, introducida en otros lugares. Todo el territorio. fr. LC.

*Sonchus tenerrimus*

3. *Sonchus asper* (L.) Hill

—cerraja—

Th.(H.)e. 15–120 cm. Anual o bienal, glabra, con tallos generalmente glandulosos en la parte superior. Hojas alternas, dentadas o pinnatífidas, con lóbulos triangulares provistos de dientes espinulosos, las inferiores pecioladas, las superiores sésiles, con aurículas basales foliáceas, redondeado–amplexicaules, obtusas o agudas. Capítulos homógamos, terminales, en cimas umbeliformes simples o compuestas; involucreo con varias filas de brácteas, por lo general con pelos glandulíferos en el nervio medio. Flores liguladas, amarillas, con el tubo más largo que el limbo; anteras 1,5–2 mm. Aquenios 2,5–3 mm, marcadamente comprimidos, elípticos, alados, con 3 costillas muy delgadas en cada cara que separan amplios espacios intercostales lisos; márgenes, y a veces también las costillas, escábrido–espinulosos. Vilano 6,5–9 mm, de pelos sedosos, los externos más finos, capilares, persistentes; los internos caedizos. $2n = 18$. II–X.

Vegetación arvense, ruderal y viaria, a menudo en sitios algo húmedos, 50–1500 m (t–m).

♣ Anual; hojas tiernas, delgadas, las basales no formando roseta; aquenios de márgenes escasamente escábrido–espinulosos **3.1 subsp. *asper*** [Cosmopolita. Dispersa en gran parte del territorio. fr. LC.]

♣ Bienal; hojas coriáceas, las basales rosuladas; aquenios de márgenes densamente escábrido–espinulosos **3.2 subsp. *glaucescens* (Jord.) Ball** [Subcosmopolita. Dispersa en zonas costeras y Guadalquivir. oc. LC.]



Sonchus asper subsp. *asper*

4. *Sonchus crassifolius* Willd.

—cerraja salinera, borraja—

H.e. 7–40 cm. Vivaz, rizomatosa, viloso–araneosa, moderadamente espinosa. Tallos simples, araneosos, foliosos. Hojas alternas, glaucas, algo coriáceas, con dientes espinosos; las basales obovadas, dentadas o pinnatífidas, con pecíolo corto o subsésiles; las caulinares oblongo–elípticas, dentadas, sésiles, con aurículas redondeadas y obtusas. Capítulos homógamos, axilares y terminales, en panícula corimbiforme foliosa, cortamente pedunculados; involucreo 12–16 mm, con varias filas de brácteas. Flores liguladas, amarillas, con el tubo tan largo como el limbo; anteras 2,5–3,7 mm. Aquenios c. 2,5 mm, comprimidos, elípticos, de márgenes no engrosados, con 4–5 costillas algo rugosas en cada cara. Vilano 8–10 mm, de pelos sedosos, escabriúsculos, los externos más finos, capilares, persistentes; los internos caedizos. $2n = 18$. VI–X.

Vegetación de saladares continentales, en lugares húmedos, vegetación gipsícola, 800–1000 m (m). Ibérica (C y SE). Guadiana Menor (Cúllar, Granada). rr. EN [B2ab(i, ii, iii, v); C2a(ii)].



Sonchus crassifolius

5. *Sonchus maritimus* L. —cerrajón, amargones—

H.e. 20–100 cm. Vivaz, rizomatosa, con tallos glabros. Hojas alternas, largamente oblongas u oblongo–lanceoladas, dentadas o runcinado–pinnatifidas, con dientes espinulosos; las basales pecioladas, el resto sésiles, con aurículas redondeadas y obtusas. Capítulos homógamos, terminales, largamente pedunculados, 2–4 en panícula corimbiforme y laxa; involucre 15–20 mm, con varias filas de brácteas, las externas ovado–lanceoladas. Flores liguladas, amarillas, con el limbo más largo que el tubo; anteras 2,7–4 mm. Aquenios 3–3,3 mm, comprimidos, elípticos, de márgenes apenas engrosados, con 4–5 costillas en cada cara algo rugosas transversalmente, la central algo más gruesa. Vilano 10–11 mm, de pelos sedosos, escabriúsculos, los externos más finos, capilares, persistentes; los internos caedizos. $2n = 18$. II–XI.

Vegetación de humedales moderadamente salinos, 50–1000 m (t–m). Circunmediterránea. Guadiana Menor, Almería. ra. NT.



Sonchus aquatilis

6. *Sonchus aquatilis* Pourr.

—amargones, amargón de acequia, cerraja—
= *S. maritimus* subsp. *aquatilis* (Pourr.) Nyman

H.e. 20–100 cm. Vivaz, rizomatosa, con tallos glabros. Hojas alternas, largamente oblongas u oblongo–lanceoladas, dentadas o a veces pinnatifidas, con dientes espinulosos, a menudo ± retrorsos; las basales pecioladas, el resto sésiles, con aurículas redondeadas y obtusas. Capítulos homógamos, terminales, pedunculados, 7–12 en cimas umbeliformes; involucre 7–11 mm, con varias filas de brácteas, las externas lanceoladas. Flores liguladas, amarillas, con el limbo más largo que el tubo; anteras 2,5–3,5 mm. Aquenios 2,5–3,5 mm, comprimidos, elípticos, algo rugosos transversalmente, de márgenes marcadamente engrosados, con 1 costilla prominente en una cara y 1–2 en la otra. Vilano 6–7,5 mm, de pelos sedosos, escabriúsculos, los externos más finos, capilares, persistentes; los internos caedizos. $2n = 18$. II–XI.

Vegetación de humedales, por lo general en sustratos ricos en bases, 0–1700 m (t–s). Mediterránea occidental. Presente en casi todo el territorio. oc. LC.



Sonchus pustulatus

7. *Sonchus pustulatus* Willk.

Ch.sf. 10–40 cm. Mata con tallos leñosos y brotes tiernos, quebradizos. Hojas alternas, algo carnosas, profundamente pinnatipartidas o pinnatisectas, con raquis y peciolo estrechamente alados, ± pelosos; segmentos obovados, alternativamente grandes y pequeños, con pústulas blanquecinas, dentados; axilas marcadamente floccoso–lanuginosas y aurículas basales linear–lanceoladas, agudas. Capítulos homógamos, terminales, solitarios, pedunculados; involucre con varias filas de brácteas. Flores liguladas, amarillas, con el limbo más largo que el tubo; anteras 3–4,2 mm. Aquenios 3,8–4,5 mm, comprimidos, subrectangulares, ensanchados hacia la mitad, con márgenes engrosados y caras desiguales, una con 1 costilla gruesa en el centro, la otra con 3 costillas subiguales, todas algo rugosas transversalmente. Vilano 6–8 mm, de pelos sedosos, escabriúsculos, los externos más finos, capilares, persistentes; los internos caedizos. $2n = 18$. II–XI.

Vegetación de acantilados y pedregales marítimos, 0–200 m (t). Íbero–magrebí (SE España, Marruecos y Argelia). Almería (muy local al O de la ciudad). rr. CR [B1ab(iii, v)+2ab(iii, v); C2a(i)].



Aetheorbiza bulbosa subsp. *bulbosa*

39. AETHEORHIZA Cass.
(por G. Blanca)

1. *Aetheorbiza bulbosa* (L.) Cass. subsp. **bulbosa**
–avellanas de tierra, castañuelas–
= *Sonchus bulbosus* (L.) N. Kilian & Greuter subsp. *bulbosus*

G.rh. 7–50 cm. Vivaz, escaposa, con estolones subterráneos provistos de pequeños tubérculos y con pelos glandulíferos negros en la parte superior. Hojas por lo general todas basales, oblongas, elípticas u obovadas, largamente pecioladas. Capítulos homógamos, terminales, solitarios; involucre 9–17 mm, con varias filas de brácteas linear-lanceoladas, con pelos glandulíferos en el dorso; receptáculo sin escamas interseminales. Flores liguladas, amarillas, a menudo de dorso rosado. Aquenios 3–4,5 mm, fusiformes, atenuados en pico corto, con 4 estrías longitudinales; vilano 8–11 mm, de pelos simples, escabriúsculos, blancos. 2n = 18. II–V.

Ruderal y viaria, pastizales vivaces, a menudo en suelos arenosos o pedregosos, 0–1100 m (t–m). Mediterránea y atlántica meridional. Sierra Morena, Granada, Trevenque–Almijara, Alpujarras, Almería, Aljibe, Ronda, Axarquía. fr. LC.

40. LAUNAEA Cass.
(por G. Blanca & M. Cueto)

1. Mata o arbusto espinosos (al menos las ramas viejas persistentes y espinosas) **2**
1. Hierba vivaz o algo leñosa en la base, inerme **3**

2. Mata 15–45 cm, marcadamente lanuginosa en el cáudex y en la axila de las hojas basales; hojas caulinares bracteiformes; aquenios estrechamente subcilíndricos **2. L. lanifera**
2. Arbusto o mata (25)40–150 cm, con hojas caulinares desarrolladas, escasas, glabras; aquenios oblongo-obovoideos
..... **3. L. arborescens**

3. Hojas basales arrosetadas, pinnatipartidas, runcinadas; segmentos ovados o triangulares con numerosas espínulas blancas en el margen; hojas caulinares bracteiformes **1. L. nudicaulis**
3. Hojas dispuestas en la mitad inferior de los tallos, dentadas o pinnatipartidas, con segmentos lineares mucronados **4**

4. Tallos generalmente simples o poco ramosos; involucre 13–20 x (7)10–13 mm, campanulado; brácteas involucrales medias de 3–4,5 mm de anchura, con margen escarioso poco aparente
..... **4. L. pumila**

4. Tallos muy ramosos; involucre 10–15 x 4,5–7 mm, cilíndrico; brácteas involucrales medias de 2–2,5 mm de anchura, con margen escarioso blanquecino **5. L. fragilis**

1. *Launaea nudicaulis* (L.) Hook. fil.

H.scp. 15–40 cm. Hierba vivaz, inerme, glabrescente. Tallos erectos, con ramas ahorquillado–divaricadas. Hojas alternas, simples; las basales arrosetadas, pinnatipartidas, runcinadas, con espínulas blancas en el margen; las caulinares bracteiformes. Capítulos homógamos, numerosos, terminales, pedunculados; involucre 10–15 x 4–6 mm, cilíndrico, con varias filas de brácteas con ancho margen escarioso blanco, las externas más cortas; receptáculo sin escamas interseminales. Flores liguladas, amarillas. Aquenios 3–4,5 mm, estrechamente subcilíndricos, con 4 costillas, rugosos transversalmente; vilano 7–10 mm, de varias filas de pelos simples, sedosos. 2n = 18. III–V.

Pastizales en lugares semiáridos, 0–700 m (t). Íbero–magrebí, alcanzando el SO Asia. Almería. ra. LC.

2. *Launaea lanifera* Pau –pendejo, rascamoños–

Ch.pulv. 15–45 cm. Mata pluricaule, con las ramas viejas persistentes y espinosas, marcadamente lanuginosa en el cáudex y en la axila de las hojas basales. Tallos erectos, con numerosas ramas ahorquillado–divaricadas. Hojas alternas, las basales oblongas o lineares, de dentadas a pinnatipartidas, de margen denticulado; las caulinares bracteiformes. Capítulos homógamos, numerosos, terminales, pedunculados;



Launaea nudicaulis

involucro 11–15 x 4–6 mm, cilíndrico, con varias filas de brácteas con ancho margen escarioso blanco, las externas mucho más cortas; receptáculo sin escamas interseminales. Flores liguladas, amarillas. Aquenios 4–5 mm, estrechamente subcilíndricos, con 4 costillas, rugosos transversalmente; vilano 7–8 mm, de varias filas de pelos simples, sedosos. $2n = 18$. III–VI (XII).

Tomillares en lugares semiáridos y taludes soleados, 0–900 m (t). Íbero–magrebí, alcanzando el SO Asia. Guadiana Menor, Alpujarras, Almería. oc. LC.

3. *Launaea arborescens* (Batt.) Murb. –pendejo, rascamoños–

NP.pulv. (25)40–150 cm. Arbustos o matas espinosos. Tallos erectos, profusamente ramificados, con ramas ahorquillado–divaricadas, punzantes. Hojas alternas, las caulinares desarrolladas, caedizas, lineares o linear–oblongas, enteras, dentadas o laciniadas, de axilas glabrescentes. Capítulos homógamos, numerosos, terminales, pedunculados; involucro 9–13 x 3–6 mm, cilíndrico, con varias filas de brácteas con ancho margen escarioso verdoso, las externas más cortas; receptáculo sin escamas interseminales. Flores liguladas, amarillas. Aquenios 3–4 mm, oblongo–obovoideos, con 5–7 costillas, rugosos transversalmente; vilano 7–8 mm, de varias filas de pelos simples, sedosos. $2n = 14, 16$. I–XII.

Matorrales en lugares subdesérticos, semiáridos, 0–800 m (t). Íbero–magrebí. Almería. fr. LC.

4. *Launaea pumila* (Cav.) Kuntze –escorzonerilla falsa–

H.scf. 7–35 cm. Hierba vivaz, inerme, glabra. Tallos erectos, simples o poco ramosos, con ramas ahorquilladas. Hojas alternas, dispuestas en la mitad inferior, bracteiformes las de la mitad superior; las basales pinnatipartidas, con segmentos lineares a menudo de ápice truncado y rematado en una callosidad blanca ± mucronada. Capítulos homógamos, terminales, solitarios, pedunculados; involucro 13–20 x (7)10–13 mm, campanulado, con varias filas de brácteas regularmente imbricadas, las medias de 3–4,5 mm de anchura, con margen escarioso poco aparente; receptáculo sin escamas interseminales. Flores liguladas, amarillas. Aquenios 4–6 mm, estrechamente subcilíndricos, costillados, los externos puberulentos, los internos glabros; vilano 11–12 mm, de varias filas de pelos simples, sedosos. $2n = 16$. III–VII.

Tomillares en lugares secos y soleados, 50–1000 m (t–m). Íbero–magrebí (Marrocos). Trevenque–Almijara, Guadiana Menor, Alpujarras, Almería. ra. NT.

5. *Launaea fragilis* (Asso) Pau –lechuguilla falsa– = *L. resedifolia* (L.) Kuntze

Ch.sf. 20–40 cm. Hierba vivaz, de base ± leñosa, inerme, glabra. Tallos erectos, muy ramosos, con ramas ahorquillado–divaricadas. Hojas alternas, dispuestas en la mitad inferior, bracteiformes las de la mitad superior; las basales dentadas a pinnatipartidas, con segmentos triangulares o lineares, de ápice mucronado. Capítulos homógamos, nume-

rosos, terminales, pedunculados; involucro 10–15(17) x 4,5–7 mm, cilíndrico, con varias filas de brácteas, las externas mucho más cortas, las medias de 2–2,5 mm de anchura, con margen escarioso blanquecino; receptáculo sin escamas interseminales. Flores liguladas, amarillas. Aquenios 5,5–6,5 mm, estrechamente subcilíndricos, costillados, los externos puberulentos, los internos glabros; vilano 8–11 mm, de varias filas de pelos simples, sedosos. $2n = 16$. II–VII, XI–XII.

Tomillares en lugares secos y soleados, arenales litorales, 0–1200 m (t–m). Íbero–magrebí y asiática. (Guadalquivir), Mágina, Guadiana Menor, (Vélez–Baza, Nevada–Filabres), Almería. oc. LC.

41. REICHARDIA Roth

(por G. Blanca)

1. Base del limbo de las lígulas purpúrea; anteras rosado–purpúreas; brácteas del involucro con una callosidad subapical de 0,5–2,5 mm; aquenios internos con costillas ligeramente rugoso–tuberculadas 2

1. Base del limbo de las lígulas y anteras amarillas; brácteas del involucro con una callosidad subapical de hasta 0,5 mm; aquenios internos con costillas lisas 3

2. Anual; pedúnculos algo ensanchados bajo los capítulos; involucro 9–15 mm; vilano 7–8,5 mm 1. **R. tingitana**

2. Bienal o perenne, rizomatosa; pedúnculos fuertemente ensanchados bajo los capítulos, claviformes; involucro 15–20 mm; vilano 10–14 mm 2. **R. gaditana**

3. Anual; brácteas involucrales con ancho margen escarioso blanquecino (hasta 1,2 mm); flores externas de dorso ± purpúreo 3. **R. intermedia**

3. Vivaz, rizomatosa; brácteas involucrales con estrecho margen escarioso blanquecino (hasta 0,3 mm); flores externas con una banda verdosa en el dorso 4. **R. picroides**

1. *Reichardia tingitana* (L.) Roth –cosconilla, lechuguilla dulce–
= *Picridium tingitanum* (L.) Desf.
= *P. hispanicum* (Jacq.) Poir.

Th.e. 5–60 cm. Anual, con tallos generalmente ramificados. Hojas alternas, de dentadas a pinnatipartidas, a menudo papilosas, de borde espinuloso–denticulado; las basales rosuladas, pecioladas; las caulinares sésiles, amplexicaules. Capítulos homógamos, terminales, solitarios, con pedúnculos algo ensanchados bajo el capítulo; involucro 9–15 mm, con varias filas de brácteas ovadas, con ancho margen escarioso blanquecino (hasta 1,5 mm) y una callosidad subapical de 0,5–1,5 mm. Flores liguladas, amarillas, con la base del limbo purpúrea, las externas con banda purpúrea en el dorso; anteras rosado–purpúreas. Aquenios externos 1,5–2,2 mm, ovoideos o elipsoideos, tetragonos, con 4 costillas transversalmente tuberculadas, los internos algo más largos y menos



Launaea arborescens



Launaea pumila



Launaea fragilis

rugosos; vilano 7–8,5 mm, de pelos capilares, sedosos, esparcidamente escabriúsculos. $2n = 16$. I–VI(X).

Vegetación arvensis, ruderal y viaria, pastizales terofíticos, 0–1000(1300) m (t–m). Mediterránea, sáhara–arábiga, también en el S África. Presente en gran parte del territorio, excepto las zonas más interiores (provincia de Jaén). fr. LC.

2. *Reichardia gaditana* (Willk.) Samp.
= *Picridium gaditanum* Willk.

H.e. 15–60 cm. Bienal o vivaz, rizomatosa, con tallos ramificados. Hojas alternas, las basales rosuladas, pecioladas, oblongas, pinnatifidas o pinnatipartidas, de borde espinuloso–denticulado; las caulinares sésiles, amplexicaules, de dentadas a pinnatipartidas. Capítulos homógamos, terminales, solitarios, con pedúnculos claviformes; involucre 15–20 mm, con varias filas de brácteas ovadas, con ancho margen escarioso blanquecino (hasta 1,5 mm) y una callosidad subapical de 1–2,5 mm. Flores liguladas, amarillas, con la base del limbo purpúrea, las externas con banda purpúrea en el dorso; anteras rosado–purpúreas. Aquenios externos 2–3 mm, ovoideos o elipsoideos, tetrágonos, con 4 costillas transversalmente tuberculadas, los internos algo más largos y con costillas casi lisas; vilano 10–14 mm, de pelos capilares, sedosos, esparcidamente escabriúsculos. $2n = 16$. XI–V.

Vegetación arenícola litoral, 0–100 m (t). Íbero–magrebí (zonas costeras del O de la Península Ibérica y Marruecos). Aljibe. ra. NT.



Reichardia tingitana



Reichardia gaditana

3. Reichardia intermedia (Sch. Bip.) Samp.
= *Picridium intermedium* Sch. Bip.
= *R. picroides* subsp. *intermedia* (Sch. Bip.) Maire

Th.e. 5–60 cm. Anual, con tallos ramificados en la mitad inferior. Hojas alternas, de dentadas a pinnatifidas, a menudo papilosas, de borde espinuloso–denticulado; las basales rosuladas, pecioladas; las caulinares sésiles, amplexicaules. Capítulos homógamos, terminales, solitarios, con pedúnculos muy largos, algo ensanchados bajo el capítulo; involucre 10–15 mm, con varias filas de brácteas ovadas, con ancho margen escarioso blanquecino (hasta 1,2 mm) y una callosidad subapical de hasta 0,5 mm. Flores liguladas, amarillas, las externas de dorso ± purpúreo; anteras amarillas. Aquenios externos 2,5–3 mm, elipsoideos, tetragonos, con 4 costillas tuberculadas, los internos 3,5–5 mm, subcilíndricos o estrechamente tronco–cónicos, con costillas lisas; vilano 8–10 mm, de pelos capilares, sedosos, esparcidamente escabriúsculos. $2n = 16$. II–VI.

Pastizales terofíticos, 0–1400 m (t–m). Mediterránea. Todo el territorio. fr. LC.

4. Reichardia picroides (L.) Roth –cosconilla, lechuguilla dulce–
= *Picridium crassifolium* Willk.
= *P. vulgare* Desf.

H.e. 15–60(70) cm. Vivaz, rizomatosa, con tallos ramificados. Hojas alternas, de dentadas a pinnatifidas, algo papilosas, de borde espinuloso–denticulado; las basales rosuladas, pecioladas; las caulinares sésiles, amplexicaules. Capítulos homógamos, terminales, solitarios, con pedúnculos largos, algo ensanchados bajo el capítulo; involucre 11–15 mm, con varias filas de brácteas ovadas, con estrecho margen escarioso (hasta 0,3 mm) y una callosidad subapical de hasta 0,5 mm. Flores liguladas, amarillas, las externas con una banda verdosa en el dorso; anteras amarillas. Aquenios externos 2,5–3,3 mm, elipsoideos, tetragonos, con 4 costillas tuberculadas, los internos 3–4 mm, subcilíndricos o estrechamente tronco–cónicos, con costillas lisas; vilano 8–9,5 mm, de pelos capilares, sedosos, esparcidamente escabriúsculos. $2n = 14$. I–XII.

Pastos vivaces, vegetación de taludes terrosos, 100–1100 m (t–m). Mediterránea. Aljibe, Ronda. oc. LC.

42. ANDRYALA L.
(por G. Blanca)

1. Densamente cespitosa; hojas casi todas basales, enteras; capítulos solitarios **5. A. agardhii**
1. No cespitosa; hojas distribuidas a lo largo de los tallos, a menudo de dentadas a pinnatipartidas; capítulos numerosos, raramente solitarios **2**

2. Indumento de pelos estrellados solamente; aquenios 2,5–3 mm **4. A. ragusina**

2. Indumento de pelos estrellados y pelos simples glandulíferos o eglandulíferos al menos en el tercio superior; aquenios 1–1,8 mm **3**

3. Capítulos generalmente agrupados en inflorescencia corimbiforme terminal densa; brácteas involucrales planas, que no encierran una flor **1. A. integrifolia**

3. Capítulos agrupados en inflorescencia corimbiforme laxa o paniculada; brácteas involucrales internas involutas, encerrando una flor **4**

4. Parte superior del tallo sin pelos glandulíferos o con muy pocos; involucre 5–7 x 5–6 mm, cilíndrico en la fructificación; brácteas involucrales en 2–3 filas, con pelos largos glandulíferos en el nervio medio **2. A. arenaria**

4. Parte superior del tallo con numerosos pelos glandulíferos; involucre 10–13 x 11–13 mm, ovoideo en la fructificación; brácteas involucrales en 4–6 filas, con numerosos pelos largos glandulíferos y eglandulíferos por todo el dorso **3. A. rothia**

1. Andryala integrifolia L. –cerraja lanuda, pan de conejo–

H.e. (10)20–100 cm. Bienal o vivaz, con indumento denso de pelos estrellados y pelos simples glandulíferos al menos en el tercio superior. Hojas alternas, lanceoladas, oblanceoladas o lineares, enteras, dentadas o pinnatifidas, raramente pinnatisectas. Capítulos homógamos, agrupados en inflorescencia corimbiforme densa, muy simplificada en la floración otoñal; involucre 6–11 x 5–9 mm, ± cilíndrico, con brácteas en 2–3 filas, planas; receptáculo con pelos que superan a los aquenios. Flores liguladas, amarillo–pálidas, las externas de dorso ± rosado. Aquenios 1–1,8 mm, costillados; vilano 4–6 mm, de pelos denticulados. $2n = 18$. I–XII.

Ruderal y viaria, 0–2000 m (t–o). Circunmediterránea. Todo el territorio. co. LC.

2. Andryala arenaria (DC.) Boiss. & Reut.

Th.e. 5–40 cm. Anual, con indumento denso de pelos estrellados y pelos simples glandulíferos al menos en el tercio superior. Hojas alternas, de enteras a pinnatisectas, las inferiores oblanceoladas, pecioladas, las superiores ovado–lanceoladas, sésiles, de base a menudo cordiforme. Capítulos homógamos, de 3–10 agrupados en inflorescencia corimbiforme laxa; involucre 5–7 x 5–6 mm, ± cilíndrico, con brácteas en 2–3 filas, con pelos glandulíferos negros en el nervio medio, las internas involutas y encerrando una flor; receptáculo con pelos más cortos que los aquenios. Flores liguladas, amarillas. Aquenios c. 1 mm, costillados; vilano 3,5–4 mm, de pelos denticulados. $2n = 18$. IV–VI.

Pastizales terofíticos, en sustrato arenoso, 0–1200 m (t–m). Mediterránea. Sierra Morena, Alpujarras. oc. LC.



Andryala integrifolia

3. *Andryala rothia* Pers.

= *A. laxiflora* DC.

= *A. arenaria* subsp. *mariana* Rivas Goday & Bellot

Th.e. 20–50 cm. Anual, con indumento denso de pelos estrellados, mezclados con pelos simples glandulíferos en la mitad superior. Hojas alternas, de enteras a pinnatifidas; las inferiores oblanceoladas, pecioladas, las superiores lanceoladas o lineares, sésiles, ± amplexicaules. Capítulos homógamos, de 3–10 agrupados en inflorescencia corimbiforme laxa; involucre 10–13 x 11–13 mm, ovoideo en la fructificación; brácteas en 4–6 filas, con numerosos pelos simples glandulíferos y eglandulíferos en toda la superficie, las medias e internas involutas y encerrando una flor; receptáculo con pelos más cortos que los aquenios. Flores liguladas, amarillo-pálidas. Aquenios 1–1,3 mm, costillados; vilano 5–6 mm, de pelos denticulados. 2n = 18. IV–VII.

Pastizales terofíticos, en sustrato silíceo, 0–700 m (t–m). Íbero–magrebí. Sierra Morena, Ronda, Axarquía. oc. LC.

4. *Andryala ragusina* L.

–ajonjilla, pan de conejo, liria–

= *A. lyrata* Pourr.

Th.e. 15–50(60) cm. Vivaz, de cepa lignificada; indumento denso de pelos estrellados. Hojas alternas, de dentadas a pinnatipartidas, a menudo liratilobas; las inferiores arrosietadas, oblanceoladas, elípticas o lineares, pecioladas; las superiores lanceoladas o lineares, sésiles. Capítulos homógamos, largamente pedunculados, solitarios o en panícula laxa; involucre 7–15 x 5–15 mm, ± campanulado, con brácteas en 2–3 filas, planas; receptáculo con pelos más cortos que los aquenios. Flores liguladas, amarillas. Aquenios 2,5–3 mm, costillados; vilano 5–8 mm, de pelos denticulados. 2n = 18. I–XI.

Pastizales vivaces y tomillares nitrófilos, ruderal y viaria, 0–2200 m (t–o). Ibérica, alcanza el S de Francia, Baleares y Córcega. Todo el territorio. fr. LC.

Observaciones: Se distinguen dos variedades, var. *ragusina*, la más frecuente, generalmente ramificada en el tercio superior, hojas más anchas y capítulos mayores (involucre 9–15 x 7–15 mm), y var. *ramosissima* Boiss., profusamente ramificada desde la base, hojas más estrechas y capítulos menores (involucre 7–8 x 5–6 mm), cuyos ejemplares extremos se encuentran en las dolomías cristalinas de la Sierra de Almijara (Granada y Málaga) y Sierra de las Nieves (Málaga); existen numerosas formas intermedias con la variedad tipo.

◆ **5. *Andryala agardhii* DC.**

–ajonje de montaña–

Ch.caesp. 7–18(20) cm. Cespitosa, de cepa leñosa y ramificada; indumento denso de pelos estrellados mezclados con pelos glandulíferos negruzcos al menos en la mitad superior. Tallos erectos, simples, aparentemente escapiformes. Hojas alternas, en su mayoría basales, dispuestas apretadamente, elípticas, oblanceoladas o espatuladas, enteras, pecioladas; las caulinares por lo general bracteiformes. Capítulos homógamos, pedunculados, solitarios; involucre (11)13–17 x 8–12 mm, con brácteas en 2–3 filas, planas; receptáculo esparcidamente peloso. Flores liguladas, amarillas, las externas de dorso ± purpúreo. Aquenios 3–3,5 mm, costillados; vilano 6,5–8 mm, de pelos denticulados. 2n = 18. VI–VIII.

Canchales y pedregales, roquedos y vegetación almohadillada, en las montañas, casi siempre en sustrato calizo o dolomítico, 1100–2600 m (s–o). Bética. Cazorla, Mágina, Trevenque–Almijara, Vélez–Baza, Nevada–Filabres. ra. VU [C2a(i); D2].



Andryala agardhii

43. HIERACIUM L.

(por G. Blanca & M. Cueto)

1. Hojas con numerosos pelos glandulíferos, sin pelos simples denticulados en el haz **1. H. amplexicaule**
1. Hojas sin pelos glandulíferos o muy escasos, con pelos simples denticulados, al menos en el margen o en el pecíolo **2**
2. Plantas por lo general de más de 25 cm de altura; receptáculo glabro, sin cilios en el margen de los alvéolos **2. H. glaucinum**
2. Plantas por lo general menores de 20 cm; receptáculo ciliado en el margen de los alvéolos **3**
3. Con pelos simples denticulados en la mitad inferior de los tallos y en el involucre **3. H. baeticum**
3. Sin pelos simples denticulados en la mitad inferior de los tallos, raramente algunos en el involucre **4**
4. Hojas de haz densamente viloso **4. H. elisaeum**
4. Hojas de haz glabro, aunque con pelos simples denticulados en el margen **5**
5. Brácteas involucrales glabrescentes o con pelos estrellados esparcidos sobre todo hacia la base, a veces con algunos pelos glandulíferos en el nervio medio **5. H. spathulatum**
5. Brácteas involucrales con numerosos pelos estrellados y pelos glandulíferos ± abundantes **6**
6. Hojas con pelos simples denticulados en el envés, sobre todo o solo en el nervio medio; brácteas involucrales con numerosos pelos estrellados y pelos glandulíferos; receptáculo con alvéolos esparcidamente ciliados **6. H. aragonense**
6. Hojas sin pelos simples denticulados en el envés o solo en el tercio inferior de los márgenes y del nervio medio; brácteas involucrales con pelos estrellados ± abundantes y algunos pelos glandulíferos; receptáculo con alvéolos densamente ciliados **7. H. texedense**



Hieracium amplexicaule

Vegetación de roquedos, (1000)1300–2700 m (s-o). Oromediterránea occidental. Cazorla, Mágina, Trevenque–Almijara, Vélez–Baza, Nevada–Filabres, Alpujarras. oc. LC.

1. *Hieracium amplexicaule* L. –caléndula, conservarras–

H.e. 10–60(70) cm. Vivaz, rizomatosa, densamente glandulosa. Tallos erectos, ramificados, foliosos, con pelos simples glandulíferos, mezclados con pelos simples denticulados en la base y con pelos estrellados en la mitad superior. Hojas alternas, dentadas o subenteras, con pelos simples glandulíferos ± abundantes; las basales elípticas, oblongas u oblanceoladas, pecioladas, a veces con pelos simples denticulados en el pecíolo y en el nervio medio por el envés; las caulinares ovadas, auriculado–amplexicaules, sésiles. Capítulos (1)2–15(25), homógamos, en corimbos laxos; brácteas involucrales 9–15 mm, con pelos glandulíferos, en la base mezclados con pelos estrellados; receptáculo con alvéolos ciliados. Flores liguladas, amarillas. Aquenios 3–4 mm, costillados, de marrón claros a negros; vilano 5,5–7,5 mm, de pelos denticulados en 2 filas. 2n = 27. VI–XI.

2. *Hieracium glaucinum* Jord.

H.ros. 20–40 cm. Vivaz, rizomatosa. Tallos erectos, escaposos, simples o ramificados, con pelos simples denticulados y estrellados ± abundantes, poco o nada glandulosos; 0–1 hoja similar a las basales. Hojas basales rosuladas, elípticas, oblongas u ovado–lanceoladas, enteras o dentadas, pecioladas, con pelos simples denticulados en los márgenes y a veces en las caras. Capítulos 2–10, homógamos; pedúnculos con numerosos pelos glandulíferos y pelos estrellados; brácteas involucrales 10–12 mm, con numerosos pelos glandulíferos y estrellados, a menudo con pelos simples denticulados; receptáculo glabro, sin cilios en el margen de los alvéolos. Flores liguladas, amarillas. Aquenios no observados. 2n = 27, 36. IV–VII.

Vegetación de canchales, taludes y pedregales, 700–1200 m (m). Europea. Ronda. ra. DD.



Hieracium baeticum

3. *Hieracium baeticum* Arv.-Touv. & É. Rev.
—pelosilla de Granada—

H.ros. 7–40 cm. Vivaz, rizomatosa. Tallos erectos, escaposos, simples o ramificados, vilosos, con pelos simples denticulados en la mitad inferior y pelos glandulíferos en la mitad superior; 0–3(8) hojas bracteiformes o 1–2 de tamaño algo mayor. Hojas basales rosuladas, elípticas o lanceoladas, enteras o dentadas, a veces con 1–2(3) pares de segmentos en la base, pecioladas, cubiertas de pelos simples denticulados muy densos en las dos caras. Capítulos 1–3(8), homógamos; pedúnculos con numerosos pelos glandulíferos y pelos estrellados; brácteas involucrales 9–11 mm, con numerosos pelos simples denticulados, pelos glandulíferos y pelos estrellados; receptáculo con alvéolos esparcidamente ciliados. Flores liguladas, amarillas. Aquenios 2,8–3,2 mm, costillados, casi negros; vilano 4,5–5,5 mm, de pelos denticulados en 2 filas. $2n = 27$. V–VII.

Vegetación almohadillada y rastrera de montaña, a veces en roquedos, sobre sustrato arenoso o pedregoso, calizo o dolomítico, 1300–2000 m (s–o). Bética. Cazorla, Mágina, Trevenque–Almijara, Vélez–Baza, Alpujarras, Ronda. ra. VU [C2a(i); D2].



Hieracium elisaeum

4. *Hieracium elisaeum* Willk.
= *H. lawsonii* auct., non Vill.

H.ros. 5–20 cm. Vivaz, rizomatosa. Tallos erectos, escaposos, ramificados solo en la inflorescencia, glabrescentes, raramente vilosos en la base, con 0–3 hojas bracteiformes o la inferior de pequeño tamaño. Hojas rosuladas, elípticas, obovadas u oblanceoladas, enteras o dentadas, cortamente pecioladas, cubiertas de pelos simples denticulados muy densos en las dos caras. Capítulos 1–3(5), homógamos; pedúnculos con pelos estrellados densos y algunos pelos glandulíferos; brácteas involucrales 9–11 mm, con pelos estrellados ± densos, numerosos pelos glandulíferos y pelos simples cerca del margen; receptáculo con alvéolos densamente ciliados. Flores liguladas, amarillas. Aquenios 2,5–3 mm, costillados, marrón–oscuros o casi negros; vilano 4,5–5 mm, de pelos denticulados en 2 filas. $2n = 27$. VI–VIII.

Vegetación de roquedos, generalmente calcáreos, 1300–2200(2700) m (s–o). Ibérica oriental. Cazorla, Mágina, Trevenque–Almijara, Vélez–Baza, Nevada–Filibres. oc. LC.



Hieracium spathulatum

5. Hieracium spathulatum Scheele
= *H. laniferum* subsp. *spathulatum* (Scheele) Zahn

H.ros. 6–15(20) cm. Vivaz, rizomatosa. Tallos erectos, escaposos, simples o ramificados solo en la inflorescencia, glabros, con 0–2 hojas bracteiformes. Hojas todas basales, elípticas, oblongas o ligeramente ovadas, enteras o denticuladas, pecioladas, glaucas, de haz glabro, con pelos simples denticulados en el pecíolo, margen y a veces en el nervio medio por el envés. Capítulos 1–3, homógamos; pedúnculos con algunos pelos estrellados y a veces algunos pelos glandulíferos; brácteas involucrales 6–8,5 mm, glabrescentes o con pelos estrellados esparcidos sobre todo hacia la base, a veces con algunos pelos glandulíferos en el nervio medio; receptáculo con alvéolos ciliados. Flores liguladas, amarillas. Aquenios 2–2,8 mm, costillados, casi negros; vilano 4–5 mm, de pelos denticulados en 2 filas. 2n = 18. VI–VIII.

Vegetación de canchales y pedregales de montaña, en sustrato calcáreo, 1500–2300 m (s–o). Ibérica oriental. Cazorla, Mágina, Vélez–Baza. ra. NT.

6. Hieracium aragonense Scheele

H.ros. 5–15 cm. Vivaz, rizomatosa. Tallos erectos, escaposos, simples o ramificados solo en la inflorescencia, glabrescentes, con 0–3 hojas bracteiformes. Hojas todas basales, elípticas u ovadas, enteras o dentadas, ± maculadas, cortamente pecioladas, de haz glabro, con pelos simples denticulados en el pecíolo, margen y en el envés, sobre todo o solo en el nervio medio. Capítulos 1–3, homógamos; pedúnculos con pelos estrellados ± abundantes; brácteas involucrales (5)7–9 mm, con numerosos pelos estrellados y pelos glandulíferos y algunos pelos simples cerca del margen; receptáculo con alvéolos esparcidamente ciliados. Flores liguladas, amarillas. Aquenios 2,2–2,5 mm, costillados, marrón-rojizos o casi negros; vilano 4–5 mm, de pelos denticulados en 2 filas. 2n = 27, 36. VI–VII.

Vegetación de roquedos calcáreos, más raramente silíceos, 1300–2200 m (s–o). Ibérica (S y E). Cazorla, Vélez–Baza, Nevada–Filabres. ra. NT.

◆ **7. Hieracium texedense** Pau –pelosilla de Tejada–

H.ros. 5–20(25) cm. Vivaz, rizomatosa. Tallos erectos, escaposos, ramificados solo en la inflorescencia, glabros, con 0–2 hojas de pequeño tamaño o bracteiformes. Hojas rosuladas, elípticas u oblanceoladas, enteras o dentadas, pecioladas, glaucas, de haz glabro, con pelos simples denticulados en el pecíolo y a veces también en el tercio inferior de los márgenes y del nervio medio por el envés. Capítulos 1–3(4), homógamos; pedúnculos con pelos estrellados y algunos pelos glandulíferos; brácteas involucrales 6–8 mm, con pelos estrellados ± abundantes, algunos pelos glandulíferos y a veces pelos simples sobre todo cerca del margen; receptáculo con alvéolos densamente ciliados. Flores liguladas, amarillas. Aquenios 1,5–2,8 mm, costillados, casi negros; vilano 3,5–6 mm, de pelos denticulados en 2 filas. 2n = 27. VI–VIII.

Vegetación de roquedos calcáreos, en lugares umbríos, 1300–2000 m (s–o). Trevenque–Almijara (Sierra Tejada y Sierra Almijara). rr. CR [B1ab(iii, v)+2ab(iii, v)].

44. PILOSELLA Hill
(por G. Blanca & M. Cueto)

- 1. Hojas con pelos estrellados esparcidos o densos en el haz 2
- 1. Hojas sin pelos estrellados en el haz 3
- 2. Escapos que salen de estolones procumbentes, recurvados en la base, con numerosos pelos glandulíferos, sobre todo cerca del capítulo 1. **P. castellana**
- 2. Escapos que salen de la roseta basal, de base recta, con escasos o nulos pelos glandulíferos cerca del capítulo ... 2. **P. argyrocoma**
- 3. Brácteas involucrales blanquecinas, cubiertas casi exclusivamente de pelos estrellados densos, a veces también con pelos simples, cortos y blanquecinos esparcidos 4. **P. saussureoides**
- 3. Brácteas involucrales grisáceas, tapizadas de pelos simples grisáceos de base ± oscura, que recubren en mayor o menor medida un estrato inferior de pelos estrellados 4
- 4. Brácteas involucrales con pelos estrellados numerosos y pelos largos (mayores de 2 mm) y eglandulíferos de base ± oscura muy densos, que cubren casi toda la superficie 3. **P. pseudopilosella**
- 4. Brácteas involucrales con pelos estrellados densos y pelos cortos (hasta 2 mm) y eglandulíferos de base ± oscura esparcidos (intermedia entre las dos especies anteriores) 5. **P. tardans**

1. Pilosella castellana (Boiss. & Reut.) F. W. Schultz & Sch. Bip.
–cerrillejo–
= *Hieracium castellanum* Boiss. & Reut.
= *H. alfacariense* Amo

*Pilosella castellana*

H.ros. 5–30 cm. Vivaz, rizomatosa, estolonífera; estolones con 1–3(4) escapos terminales o intercalares. Escapos simples, erectos, recurvados en la base, con pelos estrellados y pelos simples glandulíferos sobre todo cerca de los capítulos, a veces también con pelos simples, largos y eglandulíferos. Hojas rosuladas, linear–lanceoladas, enteras, ± agudas, con pelos estrellados muy densos en el envés y ± densos en el haz, y pelos simples, largos, tiesos, esparcidos y ± aplicados en ambas caras. Capítulos homógamos, terminales, solitarios; brácteas involucrales 7–13 mm, con pelos estrellados numerosos y pelos simples, cortos y glandulíferos negruzcos y/o largos eglandulíferos de base ± negruzca. Flores liguladas, amarillo–pálidas. Aquenios 2,2–2,7 mm, costillados, de ápice denticulado; vilano 4,5–6 mm, de pelos escabriúsculos en 1 fila. $2n = 18$. VI–IX.

Pastos vivaces entre la vegetación almohadillada y rastrera de montaña, y vegetación orófila supraforestal criófila, (900)1300–3200 m (s–c). Íbero–magrebí. Cazorla, Mágina, Trevenque–Almijara, Vélez–Baza, Nevada–Filabres, Alpujarras. fr. LC.

2. *Pilosella argyrocoma* (Fr.) F. W. Schultz & Sch. Bip.

–pelosilla, oreja de ratón–
= *Hieracium argyrocomum* (Fr.) Zahn

H.ros. 5–20 cm. Vivaz, rizomatosa, estolonífera, con estolones desprovistos de escapos. Escapos simples, erectos, de base recta, con pelos estrellados y pelos simples eglandulíferos, con escasos o nulos pelos glandulíferos cerca del capítulo. Hojas rosuladas, oblanceoladas, enteras, ± obtusas, con pelos estrellados muy densos en el envés y ± densos en el haz, y pelos simples, largos, tiesos, esparcidos y ± aplicados en ambas caras. Capítulos homógamos, terminales, solitarios; brácteas involucrales 7–13 mm, con pelos largos eglandulíferos de base ± negruzca y a menudo pelos estrellados y pelos simples, cortos y glandulíferos. Flores liguladas, amarillo–pálidas. Aquenios 2,2–2,6 mm, costillados, de ápice denticulado; vilano 4,5–6 mm, de pelos escabriúsculos en 1 fila. $2n = 18$. V–VIII.

Pastos vivaces entre la vegetación almohadillada y rastrera de montaña, y vegetación orófila supraforestal criófila, 1500–3000 m (s–c). Íbero–magrebí. Cazorla, Mágina, Trevenque–Almijara, Vélez–Baza, Nevada–Filabres, Alpujarras. fr. LC.

3. *Pilosella pseudopilosella* (Ten.) Soják

–pelosilla, oreja de ratón–
= *Hieracium pseudopilosella* Ten.
= *H. alfariense* Amo

H.ros. 5–30 cm. Vivaz, rizomatosa, con estolones desprovistos de escapos. Escapos simples, erectos, que salen de la roseta foliar, con pelos estrellados densos y pelos largos, simples y eglandulíferos esparcidos, a veces con algunas microglándulas oscuras cerca del capítulo. Hojas rosuladas, elípticas u oblanceoladas, enteras, ± obtusas, con pelos estrellados densos en el envés y pelos simples, largos, tiesos y densos en ambas caras. Capítulos homógamos, terminales, solitarios; brácteas involucrales 8–11 mm, grisáceas, con pelos estrellados numerosos y pelos largos (mayores de 2 mm) y eglandulíferos de base ± oscura muy densos. Flores liguladas, amarillo–pálidas, de envés ± purpúreo. Aquenios 2–2,5 mm, costillados, de ápice denticulado; vilano 5–6 mm, de pelos escabriúsculos en 1 fila. $2n = 18$. V–X.

Pastos vivaces entre la vegetación almohadillada y rastrera de montaña, y vegetación orófila supraforestal criófila, 1200–3100 m (s–c). Mediterránea. Presente en las montañas de gran parte del territorio. fr. LC.

4. *Pilosella saussureoides* Arv.–Touv. –pelosilla, oreja de ratón– = *Hieracium niveum* subsp. *saussureoides* (Arv.–Touv.) Zahn

H.ros. 5–20 cm. Vivaz, rizomatosa, con estolones desprovistos de escapos. Escapos simples, erectos, que salen de la roseta foliar, con pelos estrellados densos y pelos largos, simples y eglandulíferos esparcidos, a veces con algunas microglándulas oscuras cerca del capítulo. Hojas rosuladas, elípticas u oblanceoladas, enteras, ± obtusas, con pelos estrellados densos en el envés y pelos simples, largos, tiesos y densos en ambas caras. Capítulos homógamos, terminales, solitarios; brácteas involucrales 7–9 mm, blanquecinas, cubiertas casi exclusivamente de pelos estrellados densos, a veces también con pelos simples, cortos y blanquecinos esparcidos. Flores liguladas, amarillo–pálidas, de envés ± purpúreo. Aquenios 2–2,5 mm, costillados, de ápice denticulado; vilano 5–6 mm, de pelos escabriúsculos en 1 fila. VI–VIII.

Pastos vivaces entre la vegetación almohadillada y rastrera de alta montaña, sobre sustrato dolomítico, 1500–1900 m (s–o). Mediterránea, alcanzando el C Europa. Cazorla, Trevenque–Almijara. ra. LC.

5. *Pilosella tardans* (Peter) Soják –pelosilla, oreja de ratón– = *Hieracium tardans* Peter = *H. niveum* (Müll.–Arg.) Zahn

H.ros. 5–20 cm. Vivaz, rizomatosa, con estolones desprovistos de escapos. Escapos simples, erectos, que salen de la roseta foliar, con pelos estrellados densos y pelos largos, simples y eglandulíferos esparcidos,

a veces con algunas microglándulas oscuras cerca del capítulo. Hojas rosuladas, elípticas u oblanceoladas, enteras, ± obtusas, con pelos estrellados densos en el envés y pelos simples, largos, tiesos y densos en ambas caras. Capítulos homógamos, terminales, solitarios; brácteas involucrales 7–9 mm, grisáceas, con pelos estrellados densos y pelos cortos (hasta 2 mm) y eglandulíferos de base ± oscura esparcidos. Flores liguladas, amarillo–pálidas, de envés ± purpúreo. Aquenios 2–2,5 mm, costillados, de ápice denticulado; vilano 5–6 mm, de pelos escabriúsculos en 1 fila. $2n = 36$. V–X.

Pastos vivaces entre la vegetación almohadillada y rastrera de alta montaña, en sustratos calcáreos, 1300–1900 m (s–o). Mediterránea, alcanzando el C Europa. Trevenque–Almijara, Vélez–Baza, Ronda. ra. LC.

45. TOLPIS Adans.
(por G. Blanca)

1. Brácteas involucrales externas casi tan largas como las internas en la antesis; flores y anteras amarillas; aquenios internos con 4(5) setas de 2,5–3,5 mm **2. T. umbellata**

1. Brácteas involucrales externas por lo general mucho más largas que las internas en la antesis; flores amarillas, purpúreas en la base del limbo; anteras purpúreas; aquenios internos con 2 ó 4 setas de 4–5 mm **2**

2. Anual; hojas en su mayoría basales, oblongo–lanceoladas, oblanceoladas o lanceoladas; aquenios internos con 2 setas **1. T. barbata**

2. Vivaz, con rizomas delgados; hojas dispuestas a lo largo de los tallos, anchamente elípticas u obovadas; aquenios internos con 4 setas **3. T. nemoralis**

1. Tolpis barbata (L.) Gaertn.
–tolpis, chicoria andaluza, ojos de Cristo–
= *Crepis barbata* L.
= *T. baetica* (Mill.) Jord. & Fourr.

Th.e. 10–60 cm. Anual, ± vilosa en la mitad inferior. Hojas en su mayoría basales, (2)3–7 caulinares, oblongo–lanceoladas, oblanceoladas o lanceoladas, dentadas o raramente pinnatifidas. Capítulos homógamos, dispuestos en dicasios laxos; involucre con varias filas de brácteas estrechamente lineares, subuladas, las externas más estrechas y por lo general mucho más largas que las internas en la antesis, éstas últimas de (6)7–9 mm. Flores liguladas, amarillas, purpúreas en la base del limbo; anteras purpúreas. Aquenios 1,5–1,9 mm, costillados; vilano formado por una corona de pequeñas escamas y 2 setas escábridas de 4–5 mm en los aquenios internos. $2n = 18$. (I)IV–VII.

Pastizales terofíticos, en sustrato silíceo, 0–900 m (t–m). Mediterránea occidental. Sierra Morena, Trevenque–Almijara, Aljibe, Ronda, Axarquía. fr. LC.

2. Tolpis umbellata Bertol.
= *T. barbata* subsp. *umbellata* (Bertol.) Maire

Th.e. 7–60 cm. Anual, ± viloso–lanuginosa en la mitad inferior. Hojas en su mayoría basales, 1–2(4) caulinares, oblanceoladas o lanceoladas, dentadas, a veces pinnatifidas o subenteras. Capítulos homógamos, dispuestos en dicasios laxos; involucre con varias filas de brácteas estrechamente lineares, las externas más estrechas, subuladas, casi tan largas como las internas en la antesis, éstas últimas de 4–6(9) mm. Flores liguladas, amarillas; anteras amarillas. Aquenios c. 1,3 mm, costillados; vilano formado por una corona de pequeñas escamas y 4(5) setas escábridas de 2,5–3,5 mm en los aquenios internos. $2n = 18$. (III)IV–VII.

Pastizales terofíticos, en sustratos generalmente pobres en bases, 0–1400 m (t–m). Mediterránea. Presente en gran parte del territorio. fr. LC.



Tolpis barbata



Tolpis umbellata

3. Tolpis nemoralis Font Quer
= *T. baetica* Maire, non (Mill.) Jord. & Fourr.

H.e. 10–40 cm. Vivaz, con rizomas delgados, ± viloso–lanuginosa en la mitad inferior. Hojas dispuestas a todo lo largo de los tallos, anchamente elípticas u obovadas, dentadas o a veces pinnatifidas, algo coriáceas. Capítulos homógamos, dispuestos en dicasios laxos; involucre con varias filas de brácteas estrechamente lineares, subuladas, las externas más estrechas y mucho más largas que las internas en la antesis, éstas últimas de 8–9 mm. Flores liguladas, amarillas, purpúreas en la base del limbo; anteras purpúreas. Aquenios 1,5–1,9 mm, costillados; vilano formado por una corona de pequeñas escamas y 4 setas escábridas de 4–5 mm en los aquenios internos. $2n = 36$. IV–VI.

Pastizales terofíticos, en sustrato arenoso silíceo, 500–1200 m (m). Íbero–magrebí (SO Península Ibérica, Marruecos). Aljibe. ra. LC.



Arnoseris minima

46. ARNOSERIS Gaertn.
(por G. Blanca)

1. Arnoseris minima (L.) Schweigg. & Koerte
= *A. pusilla* Gaertn.

Th.ros. 4–15 cm. Anual, escaposa. Tallos numerosos, simples o raramente bifurcados, glabros, marcadamente ensanchados en la parte superior. Hojas todas basales, obovadas u oblanceoladas, dentadas o pinnatifidas, atenuadas en la base, hírtulas. Capítulos homogamos, terminales, solitarios; involucre 4–6 mm, con una fila de brácteas linear–lanceoladas, acuminadas, con quilla prominente de color pajizo, conniventes en la fructificación, a menudo con brácteas suplementarias muy pequeñas en la base; receptáculo sin escamas interseminales. Flores liguladas, amarillas. Aquenios 1,5–1,7 mm, oblongo–obovoideos, costillados, sin vilano. 2n = 18. V–VII.

Pastizales de montaña, en sustrato silíceo, 1400–2200 m (s–o). O y C Europa y N África (Marruecos). Nevada–Filabres (Sierra Nevada). ra. NT.

47. LEONTODON L.
(por G. Blanca)

- 1. Aquenios homomorfos, con vilano de pelos plumosos **6. L. boryi**
- 1. Aquenios heteromorfos, los externos con vilano a modo de corona corta, a menudo ± encerrados y soldados a las brácteas involucrales internas; los internos con vilano de pelos plumosos **2**
- 2. Aquenios internos con vilano de 15–20 pelos plumosos **3**
- 2. Aquenios internos con vilano de 10(11) pelos plumosos **4**
- 3. Vivaz, con raíces tuberosas, fusiformes, fasciculadas; hojas con dientes o lóbulos retrorsos; aquenios internos 4–6 mm, con pico de 0,5–2 mm **1. L. tuberosus**

3. Anual, con raíces fibrosas; hojas con dientes o lóbulos patentes o antrorsos; aquenios internos 8–11 mm, con pico de 5–7,5 mm **2. L. maroccanus**

4. Vivaz, con rizoma leñoso engrosado; hojas coriáceas; aquenios externos con vilano de 0,2–0,5 mm **5. L. tingitanus**

4. Anual, bienal o vivaz, con raíces fibrosas no engrosadas; hojas herbáceas; aquenios externos con vilano de 0,2–1 mm **5**

5. Brácteas involucrales generalmente glabras; aquenios internos con pico de 0,5–1(1,5) mm, con vilano doble, el externo de 2–4 mm **3. L. saxatilis**

5. Brácteas involucrales hirsutas; aquenios internos con pico de (1,5)2–6 mm, con vilano simple o con una fila externa de menos de 0,5(1) mm **4. L. longirostris**

1. Leontodon tuberosus L.

H.ros. 15–40 cm. Vivaz, con raíces tuberosas, fusiformes, fasciculadas, ± hirsuta, con pelos 2–3–fidos. Escapos simples, ascendentes o erectos, con 0–2 brácteas, hirsutos o glabrescentes, rojizos en la base. Hojas rosuladas, oblanceoladas, retrorso–dentadas o runcinado–pinnatifidas, hirsutas. Capítulos homogamos, solitarios, terminales; involucre 10–14 mm, con 2–3 filas de brácteas glabras o hirsutas en el nervio medio. Flores liguladas, amarillas, las externas de dorso verdoso. Aquenios heteromorfos, los externos incurvos, con pico corto y vilano en forma de corona de 0,2–0,4 mm; los internos 4–6 mm, fusiformes, rugosos o muricados transversalmente, con pico de 0,5–2 mm y vilano de 6–7,5 mm formado por 15–20 pelos plumosos dispuestos en 2 filas. 2n = 8. II–IV.

Pastos vivaces de media y baja montaña, vegetación viaria, 300–1000 m (t–m). Mediterránea. Sierra Morena, Aljibe, Ronda. ra. NT.

2. Leontodon maroccanus (Pers.) Ball
= *Thrinicia maroccana* Pers.

Th.ros. 10–40 cm. Anual, hirsuta o glabrescente, con pelos 2–3–fidos. Escapos simples, ascendentes, ebracteados, glabros o hirsutos, engrosados en el ápice. Hojas rosuladas, oblanceoladas, sinuado–dentadas o pinnatifidas, hirsutas o glabrescentes. Capítulos homogamos, solitarios, terminales; involucre 10–17 mm, con 2 filas de brácteas con pelos cortos bifidos y/o estrellados al menos en los márgenes, a veces hirsutas en el nervio medio. Flores liguladas, amarillas, las externas de dorso verdoso. Aquenios heteromorfos, los externos soldados a las brácteas, incurvos, canaliculados, cortamente vilosos, con pico corto y vilano en forma de corona de 1,5–2,2 mm; los internos 8–11 mm, fusiformes, rugosos o muricados transversalmente, con pico de 5–7,5 mm y vilano de 6,5–8 mm formado por 15–17 pelos plumosos dispuestos en 2 filas. 2n = 8. II–IV.

Pastizales terofíticos, 300–700 m (t–m). Íbero–magrebí (SO España, Marruecos y Argelia). Aljibe, Ronda. rr. NT.

3. *Leontodon saxatilis* Lam. –almidón, lechuguilla–
= *Hyoseris taraxacoides* Vill.
= *L. taraxacoides* (Vill.) Mérat

H.ros. 5–40 cm. Vivaz o bienal, glabra o hirsuta, con pelos bífidos. Escapos simples, erectos, ebracteados, glabros o esparcidamente hirsutos. Hojas rosuladas, oblanceoladas, sinuado–dentadas o pinnatífidas, glabras o hirsutas. Capítulos homógamos, solitarios, terminales; involucre 7–11 mm, con 2 filas de brácteas generalmente glabras. Flores liguladas, amarillas, las externas de dorso verdoso. Aquenios heteromorfos, los externos incurvos, lisos o estriados longitudinalmente, con pico corto y vilano en forma de corona de 0,4–1 mm; los internos 4–6 mm, fusiformes, rugosos o muricados transversalmente, con pico de 0,5–1(1,5) mm y vilano de 6–7 mm formado por una fila de 10 pelos plumosos, ensanchados en la base y una fila externa de pelos de 2–4 mm, simples y denticulados. $2n = 8$. III–VI.

Pastos vivaces, en lugares algo húmedos, 300–700 m (t–m). Europea (O, C y S). Dispersa en la mitad occidental del territorio. oc. LC.

4. *Leontodon longirrostris* (Finch & P. D. Sell) Talavera –almidón, lechuguilla–
= *L. taraxacoides* subsp. *longirrostris* Finch & P. D. Sell
= *Thrinicia hispida* auct.
= *L. rothii* auct.

Th.ros. 5–40(50) cm. Anual, a veces perennizante, hirsuta, con pelos 2–3–fidos. Escapos simples, erectos o ascendentes, ebracteados, esparcidamente hirsutos o glabrescentes. Hojas rosuladas, oblanceoladas, sinuado–dentadas o pinnatífidas, raramente pinnatipartidas, hirsutas. Capítulos homógamos, solitarios, terminales; involucre 7–12 mm, con 2 filas de brácteas hirsutas. Flores liguladas, amarillas, las externas de dorso verdoso. Aquenios heteromorfos, los externos incurvos, lisos o estriados longitudinalmente, con pico corto y vilano en forma de corona de 0,2–1 mm; los internos 5–10 mm, fusiformes, rugosos o muricados transversalmente, con pico de (1,5)2–6 mm y vilano de 4,5–7 mm formado por una fila de 10 pelos plumosos, ensanchados en la base, a veces con una fila externa de pelos de menos de 0,5(1) mm, simples y denticulados. $2n = 8$. I–XI.

Pastizales terofíticos, 0–2000 m (t–o). Mediterránea. Todo el territorio. co. LC.



Leontodon longirrostris

5. *Leontodon tingitanus* (Boiss. & Reut.) Ball
= *Thrinicia tingitana* Boiss. & Reut.

H.ros. 5–40 cm. Vivaz, con rizoma leñoso y engrosado, hirsuta, con pelos 2–3–fidos. Escapos simples, erectos, ebracteados, esparcidamente hirsutos o glabrescentes. Hojas rosuladas, oblanceoladas, sinuado–pinnatífidas, coriáceas, hirsutas. Capítulos homógamos, solitarios, terminales; involucre 9–13 mm, con 2 filas de brácteas hirsutas. Flores liguladas, amarillas, las externas de dorso verdoso. Aquenios heteromorfos, los externos incurvos, lisos o estriados longitudinalmente, con pico corto y vilano en forma de corona de 0,2–0,5 mm; los internos 6–11 mm, fusiformes, rugosos o muricados transversalmente, con pico de (2)3–5 mm y vilano de 5–7 mm formado por una fila de 10(11) pelos plumosos y ensanchados en la base, a veces con una fila externa de pelos de menos de 0,5 mm, simples y denticulados. $2n = 8$. II–V(IX–XII).

Vegetación rupícola y de taludes terrosos, 0–1000 m (t–m). Íbero–magrebí (S España, N Marruecos). Dispersa en la zona suroccidental del territorio. oc. NT.

◆ **6. *Leontodon boryi* Boiss.** –leontodon de Bory, leontodon de Sierra Nevada–
= *Apargia hispida* Bory

H.caesp. 2–8 cm. Vivaz, cespitosa, con rizoma leñoso, densamente hispida, con pelos 2–4–fidos. Escapos 1–5(7) cm, simples, arqueado–ascendentes. Hojas rosuladas, oblanceoladas, pinnatífidas o pinnatipartidas. Capítulos homógamos, solitarios, terminales; involucre 10–19 mm, con varias filas de brácteas, subbiserialadas, glabrescentes, de ápice oscuro y algo tomentoso, a menudo de márgenes algo ciliados. Flores liguladas, amarillas, las externas del dorso teñido de púrpura. Aquenios 7–10 mm, subiguales, fusiformes, estriados longitudinalmente, atenuados hacia el ápice o con pico de menos de 1 mm, algo escábridos en el tercio superior. Vilano doble, el interno de pelos de 7,5–10,5 mm, plumosos; el externo de pelos de 1–1,5(2) mm, simples, denticulados. $2n = 14$. VI–VIII.

Vegetación orófila, supraforestal criófila y almohadillada de alta montaña, (1800)2000–3300 m (o–c). Nevada–Filabres (Sierra Nevada), y puntualmente en Cazorla (Sierra de la Sagra, Granada) y Alpujarras (Sierra de Gádor, Almería). ra. NT.



Leontodon boryi

48. SCORZONEROIDES Vaill. (por G. Blanca)

1. Aquenios heteromorfos, los externos sin vilano, los internos con vilano de pelos plumosos 2
 1. Aquenios homomorfos, con vilano de pelos plumosos 3
2. Aquenios internos con pico delgado más largo que el cuerpo, con vilano simple 1. **S. hispidula**
 2. Aquenios internos adelgazados progresivamente hacia el ápice, con vilano doble, el externo de escamas muy cortas
 2. **S. salzmannii**
3. Pico de los aquenios delgado, más largo que el cuerpo
 1. **S. hispidula**
 3. Aquenios sin pico o con pico mucho más corto que el cuerpo 4
4. Brácteas involucrales con pelos tiesos y amarillentos en el nervio medio, casi tan largos como la anchura de la bráctea; aquenios 4,5–8 mm, fusiformes, con pico de 0,5–1,5(2) mm
 3. **S. nevadensis**
 4. Brácteas involucrales glabrescentes o con pelos blancos y flexuosos mucho más cortos que la anchura de la bráctea; aquenios 3–3,5(4) mm, subcilíndricos, sin pico 4. **S. microcephala**

1. Scorzoneroides hispidula (Delile) Greuter & Talavera
 = *Crepis hispidula* Delile
 = *Leontodon hispidulus* (Delile) Boiss.
 = *L. muelleri* (Sch. Bip.) Fiori

Th.ros. 5–20 cm. Anual, esparcidamente hirta, con pelos simples. Escapos simples o con 2–3(5) ramas dicótomas, erectos, bracteados, glabros o esparcidamente hirtos en la base. Hojas rosuladas, oblanceoladas, sinuado–dentadas, pinnatifidas o pinnatipartidas, esparcidamente hirtas. Capítulos homógamos, solitarios, terminales; involucre 8–12 mm, con brácteas subbiseriadas, algo tomentosas, con pelos muy cortos y flexuosos, a veces esparcidamente hirsutas en el nervio medio. Flores liguladas, amarillas, concoloras. Aquenios transversalmente rugoso–muricados, heteromorfos u homomorfos, los externos a veces sin pico y sin vilano; los internos 6–8 mm, con pico delgado más largo que el cuerpo y vilano de 5–6 mm, formado por una fila de c. 10 pelos plumosos, ensanchados en la base. $2n = 12$. I–XI.

Pastizales terofíticos, en sitios áridos, 0–600(800) m (t). Íbero–magrebí (SE España y N África). Almería (alcanza la vertiente sur de la Sierra de los Filabres, Almería). ra. LC.

2. Scorzoneroides salzmannii (Sch. Bip.) Greuter & Talavera
 = *Kalbfussia salzmannii* Sch. Bip.
 = *Leontodon salzmannii* (Sch. Bip.) Ball

Th.ros. 5–30 cm. Anual, glabra o esparcidamente hirta en la base, con pelos simples. Escapos bifurcados o simples, ascendentes, bracteados, glabros o algo tomentosos, débilmente ensanchados en la parte superior. Hojas rosuladas, oblanceoladas, sinuado–dentadas, raramente pinnatifidas, glabras o algo hirtas. Capítulos homógamos, solitarios, terminales; involucre 8–11 mm, con brácteas en 3 filas, subbiseriadas, glabras o algo tomentosas. Flores liguladas, amarillas, concoloras. Aquenios heteromorfos, los externos claviformes, con tubérculos transversales prominentes, sin vilano; los internos 6–8 mm, fusiformes, muricados transversalmente, adelgazados progresivamente hacia el ápice, con vilano de 5–7 mm, formado por 10(11) pelos plumosos, ensanchados en la base y una fila externa de escamas cortas. $2n = 12$. II–VI.

Pastizales terofíticos, en sitios áridos, 0–600(800) m (t). Íbero–magrebí (S Península Ibérica y NO Marruecos). Almería. ra. NT.

◆ **3. Scorzoneroides nevadensis** (Lange) Greuter
 = *Leontodon carpetanus* Lange subsp. *nevadensis* (Lange) Finch & P. D. Sell

H.ros. 5–40(50) cm. Vivaz, cespitosa, con raíces engrosadas. Escapos simples o con 2–3 ramas dicótomas, ascendentes o erectos, bracteados, glabros. Hojas rosuladas, oblongas u oblanceoladas, sinuado–dentadas, pinnatifidas o pinnatipartidas, a veces runcinadas, esparcidamente hirtas o glabrescentes, con pelos simples. Capítulos homógamos, solitarios, terminales; involucre 7–14 mm, con brácteas en varias filas, subbiseriadas, con pelos tiesos y amarillentos en el nervio medio casi tan largos como la anchura de la brácteas, y otros mucho más cortos, blancos y flexuosos. Flores liguladas, amarillas, las externas de dorso ± teñido de púrpura. Aquenios 4,5–8 mm, fusiformes, estriados longitudinalmente, con rugosidad transversal, atenuados en pico de 0,5–1,5(2) mm. Vilano 4–6 mm, de pelos plumosos. $2n = 12$. VI–X.

Vegetación pascícola y pratense higrófila, 1300–2800 m (s–c). Vélez–Baza (Sierra de Baza), Nevada–Filabres. oc. LC.

◆ **4. Scorzoneroides microcephala** (Boiss.) Holub
 –leontodon de los borreguiles–
 = *Oporinia microcephala* Boiss.
 = *Leontodon microcephalus* (Boiss.) Boiss.



Scorzoneroides microcephala

H.ros. 3–10 cm. Vivaz, cespitosa, con raíces tuberosas. Escapos 3–7 cm, simples, procumbentes o ascendentes, bracteados, glabros. Hojas rosuladas, lineares o estrechamente oblanceoladas, enteras o sinuado-dentadas, de haz esparcidamente hirto o glabrescentes, con pelos simples. Capítulos homógamos, solitarios, terminales; involucre 6,5–11 mm, con brácteas en varias filas, subbiseriadas, esparcidamente pelosas o glabrescentes, con pelos blancos y flexuosos mucho más cortos que la anchura de las brácteas. Flores liguladas, amarillas, las externas de dorso ± teñido de púrpura. Aquenios 3–3,5(4) mm, subcilíndricos, estriados longitudinalmente, no o apenas atenuados en el ápice. Vilano doble, el interno 3,5–5 mm, de pelos plumosos; el externo 0,2–1 mm, de pelos simples, denticulados. $2n = 12$. VI–IX.

Vegetación pascícola y pratense higrófila, en sustrato silíceo (micasquistos), 2400–3100 m (o–c). Nevada–Filabres (Sierra Nevada). ra. VU [B2ab(iii, v); D2].

49. HYPOCHAERIS L.

(por G. Blanca)

1. Pedúnculos hirsutos bajo el capítulo; brácteas involucrales subiguales, con 2 filas de setas de 2,5–3 mm ± negruzcas en el nervio medio; aquenios rugosos transversalmente, los externos sin vilano y envueltos por las brácteas involucrales internas 3. **H. achyrophorus**

1. Pedúnculos glabros; brácteas involucrales muy diferentes entre sí, glabras o con una fila de setas hasta de 2 mm en el nervio medio; aquenios con costillas ± escábridas, todos con vilano 2

2. Vivaz, con raíces fasciculadas ± tuberosas; hojas densamente hirsutas; aquenios internos 14–19 mm, escábridos en toda su longitud 1. **H. radicata**

2. Anual; hojas glabras o ligeramente hirsutas; aquenios internos 8–11 mm, algo escábridos en el ápice y en el pico 2. **H. glabra**

1. *Hypochaeris radicata* L.

—hierba del halcón—

H.ros. 15–80 cm. Vivaz, con raíces fasciculadas, fusiformes, tuberosas. Tallos escapiformes, erectos, simples o con ramas ahorquilladas, afilos o con brácteas esparcidas, glabros o hispídeos en la base. Hojas todas basales, obovadas, espatuladas u oblongas, de dentadas a pinnatilobadas, hirsutas. Capítulos homógamos, terminales, solitarios; pedúnculos glabros; involucre 17–32 mm en el fruto, con 4–5 filas de brácteas glabras o con 1 fila de setas hasta de 2 mm en el nervio medio; receptáculo con escamas interseminales lineares, ± hialinas. Flores liguladas, amarillas. Aquenios 14–19 mm, con costillas escábridas, los externos a veces sin pico y mucho más cortos, los internos con pico (10–14 mm); vilano 10–14 mm, de varias filas de setas plumosas y pelos cortos en la base. $2n = 8$. IV–IX.

Pastos vivaces, a veces en taludes viarios, en lugares ± húmedos, 50–2500 m (t–o). Europea y mediterránea. Presente en gran parte del territorio. oc. LC.



Hypochaeris radicata



Hypochaeris glabra

2. *Hypochaeris glabra* L. –chicoria loca, lechuga de puerco–

Th.ros. (4)8–40(45) cm. Anual. Tallos escapiformes, erectos o ascendentes, simples o con ramas ahorquilladas, afilos o con brácteas esparcidas, glabros. Hojas todas basales, espatuladas u obovadas, dentadas o pinnatilobadas, glabras o esparcidamente hirsutas sobre todo en el nervio medio por el envés y márgenes. Capítulos homógamos, terminales, solitarios; pedúnculos glabros; involucre 15–20 mm en el fruto, con 3–4 filas de brácteas glabras o con algunos pelos setosos en el nervio medio; receptáculo con escamas interseminales lineares, ± hialinas. Flores liguladas, amarillas. Aquenios costillados, los internos de 8–11 mm, algo escábridos en el ápice, con pico (4–6,5 mm); los externos a veces más cortos, de 3–4,5 mm, sin pico, con costillas escábridas; vilano 8–12 mm, de varias filas de setas plumosas y pelos cortos en la base. $2n = 10$. II–VII.

Pastizales terofíticos, a veces ruderal, en sustrato preferentemente silíceo, 0–1700 m (t–s). Mediterránea y atlántica. Dispersa en gran parte del territorio. ra. LC.

3. *Hypochaeris achyrophorus* L.

Th.e. 14–40(55) cm. Anual, hirsuta, con pelos simples. Tallos escapiformes, erectos, con ramas ahorquilladas, a veces simples, afilos o con 2–3 hojas. Hojas en su mayoría basales, obovadas, espatuladas u oblanceoladas, dentadas. Capítulos homógamos, terminales, solitarios; pedúnculos hirsutos en la parte superior; involucre 10–13 mm en el fruto, con 2–3 filas de brácteas subiguales, con 2 filas de setas de 2–3,5 mm ± negruzcas en el nervio medio; receptáculo con escamas interseminales lineares, ± hialinas. Flores liguladas, amarillas. Aquenios transversalmente rugosos, los externos de 4–5 mm, casi sin pico, sin vilano, envueltos por las brácteas involucrales internas; los internos de 5–7,5 mm, con pico (1,5–3,5 mm) y vilano doble, el externo de pelos de 0,5–1 mm, el interno de 3,5–5,5 mm, de escamas setiformes plumosas. $2n = 12$. III–VIII.

Pastizales terofíticos y pedregales, a veces ruderal, 10–1500 m (t–s). Mediterránea. Dispersa en gran parte del territorio. ra. LC.

50. HEDYPNOIS Mill.
(por G. Blanca)

1. Brácteas involucrales internas marcadamente incurvas en la fructificación; vilano de los aquenios internos 5–7 mm, con 5(6) escamas setiformes y algunos pelos cortos en la base **1. *H. rhagadioloides***
 1. Brácteas involucrales internas ± rectas en la fructificación; vilano de los aquenios internos 7,5–9 mm, con numerosos pelos y 8–12 escamas setiformes **2. *H. arenaria***

1. Hedypnois rhagadioloides (L.) F.W. Schmidt
 = *Hyoseris rhagadioloides* L.
 = *Hedypnois cretica* (L.) Dum.–Cours.
 = *Hedypnois polymorpha* DC.

Th.e. 4–60 cm. Anual, caulescente o escaposa, hirsuta, con pelos bífidos o trifidos. Tallos ascendentes, con ramificación ahorquillada o simples. Hojas en su mayoría basales, oblanceoladas, oblongas o elípticas, dentadas o pinnatifidas, raramente enteras. Capítulos homógamos, terminales, solitarios; pedúnculos ± engrosados hacia el ápice; involucre con 2 filas de brácteas linear–lanceoladas, las internas mucho más largas, incurvas y endurecidas en el fruto; receptáculo sin escamas interseminales. Flores liguladas, amarillas. Aquenios con costillas aculeoladas, los externos 4,5–7 mm, subcilíndricos, incurvos, con vilano de 0,5–1 mm en forma de corónula laciniada; los internos 5–6,5 mm, fusiformes, rectos, con vilano de 5–7 mm de hasta 5(6) escamas setiformes escábridas y algunos pelos cortos en la base. $2n = 16$. (XII)II–VI.

Vegetación arvense, ruderal y viaria, pastizales terofíticos, 0–1200 m (t–m). Mediterránea. Todo el territorio. fr. LC.



Hedypnois rhagadioloides

2. Hedypnois arenaria (Schousb.) DC.
 = *Hyoseris arenaria* Schousb.

Th.e. 5–30 cm. Anual, caulescente, hirsuta, con al menos algunos pelos bífidos o trifidos, gloquidiados. Tallos erectos, con ramificación ahorquillada. Hojas en su mayoría basales, oblongas, dentadas o pinnatifidas. Capítulos homógamos, terminales, solitarios; pedúnculos poco engrosados; involucre con 2 filas de brácteas linear–lanceoladas, las internas mucho más largas, endurecidas y ± rectas en la fructificación; receptáculo sin escamas interseminales. Flores liguladas, amarillas. Aquenios externos 5,5–7,5 mm, algo incurvos, escábridos, con vilano de 1,2–2 mm de escamas setiformes soldadas en la base; los internos 5–7 mm, fusiformes, rectos, con vilano de 7,5–9 mm, con numerosos pelos escábridos y 8–12 escamas setiformes escábridas. $2n = 6$. IV–V.

Pastizales terofíticos, en lugares arenosos costeros, 0–100 m (t). Íbero–magrebí. Almería, Aljibe. rr. VU [A4; B2ab(i, ii, iii, iv, v)].

51. HYOSERIS L.
 (por G. Blanca)

1. Vivaz, de cepa leñosa; escapos 15–30 cm, no ensanchados; involucre (11)13–15 mm en el fruto **1. H. radiata**
1. Anual; escapos 1–11 cm, marcadamente ensanchados hacia el ápice; involucre 7–9 mm en el fruto **2. H. scabra**

1. Hyoseris radiata L.

–estrella–

H.ros. 15–30 cm. Vivaz, de cepa leñosa, escaposa, ± farinosa. Hojas todas basales, pinnatisectas o pinnatipartidas, runcinadas, glabrescentes o con los nervios hirtos por el envés; segmentos subromboidales, dentados. Capítulos homógamos, terminales, solitarios sobre escapos simples, afilos, no ensanchados en el ápice; involucre (11)13–15 mm en el fruto, con 2 filas de brácteas lanceoladas, las externas mucho más cortas; receptáculo sin escamas interseminales. Flores liguladas, ama-



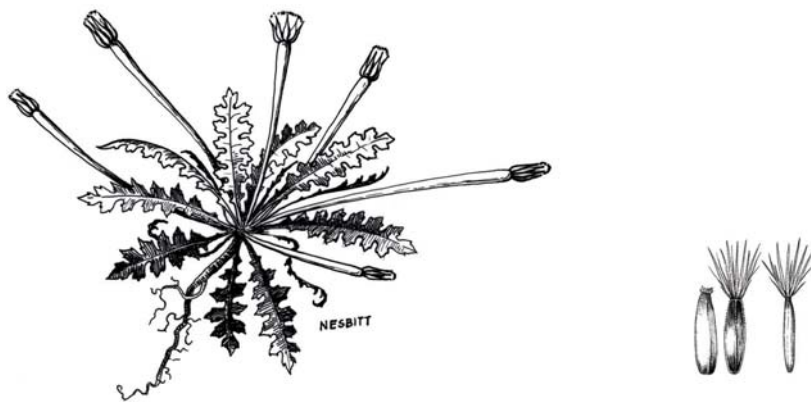
Hyoseris radiata. Foto: E. Triano

rillas, las externas de dorso verdoso. Aquenios 8–11 mm, los externos comprimidos, ± alados, con acúleos antrorsos en los márgenes; vilano 7–11 mm, de pelos y escamas setiformes, más corto y simplificado en los aquenios externos. $2n = 16$. (I)II–V.

Roquedos y pedregales, 100–1200 m (t–m). Mediterránea. Trevenque–Almijara, Aljibe, Ronda, Axarquía. ra. LC.



Hyoseris radiata



Hyoseris scabra

2. *Hyoseris scabra* L.

Th.ros. 1–12 cm. Anual, escaposa, esparcidamente pelosa o glabrescente, ± farinosa. Hojas todas basales, pinnatipartidas, ± runcinadas; lóbulos triangulares o subromboidales, dentados. Capítulos homogamos, terminales, solitarios sobre escapos simples, afilos, marcadamente ensanchados hacia el ápice; involucre 7–9,5 mm en el fruto, con 2 filas de brácteas lanceoladas, las externas mucho más cortas; receptáculo sin escamas interseminales. Flores liguladas, amarillas, las externas de dorso verdoso. Aquenios 6–7 mm, los externos comprimidos y alados, con acúleos antrorsos en los márgenes; vilano 5–5,5 mm, de pelos y escamas setiformes, el de los aquenios externos de 0,5–0,6 mm. $2n = 16$. III–IV.

Pastizales terofíticos, 0–1000 m (t–m). Mediterránea. Dispersa en gran parte del territorio. ra. LC.

Observaciones: Algunos ejemplares enanos de *Hedypnois rhagadioloides* (L.) F.W. Schmidt [= *H. cretica* (L.) Dum.–Cours.] se pueden confundir con esta especie, pues pueden ser casi enteramente escaposos. No obstante en esa especie casi siempre el escapo tiene alguna hoja, las hojas son pinnatifidas, y tiene pelos bífidos o trifidos y aquenios subcilíndricos.



Hyoseris scabra. Foto: E. Triano

52. UROSPERMUM Scop. (por G. Blanca)

1. Anual; involucre esparcidamente espinuloso; limbo de las flores hemiliguladas de 7–9 mm; vilano blanco 1. **U. picroides**
1. Vivaz; involucre pubescente; limbo de las flores hemiliguladas de 12–18 mm; vilano rosado–pajizo 2. **U. dalechampii**

1. *Urospermum picroides* (L.) F. W. Schmidt –barbas de viejo, cerraja basta– = *Tragopogon picroides* L.

Th.e. (5)10–70 cm. Anual, setoso–espinescente, áspera. Tallos ramificados o simples, setosos al menos en la mitad inferior. Hojas alternas, las inferiores obovadas, de dentadas a lirado–pinnatipartidas, pecioladas; las superiores lanceoladas, dentadas o pinnatifidas, sésiles, amplexicaules. Capítulos homogamos, terminales, solitarios, largamente pedunculados; involucre 15–25(27) mm, esparcidamente espinuloso–setoso, con (7)8 brácteas en 2 filas, soldadas en el tercio inferior y simulando una sola fila, lanceoladas, las internas con margen escarioso ancho. Flores liguladas, vilosas, con limbo de 7–9 mm, amarillo. Aquenios con cuerpo de 4–5 mm, comprimido lateralmente, con 4–6 costillas tuberculadas, y pico de 8–12 mm, marcadamente bulboso en la base, escábrido–espinuloso; vilano 9–13 mm, de pelos plumosos, blancos. $2n = 10$. III–VI.

Vegetación ruderal y arvense, 0–1300 m (t–m). Circunmediterránea. Todo el territorio. oc. LC.



Urospermum picroides



Urospermum picroides

2. *Urospermum dalechampii* (L.) F. W. Schmidt –lechuguilla–
= *Tragopogon dalechampii* L.

H.sc. 15–40 cm. Vivaz, rizomatosa, pubescente. Tallos simples o ramificados en la base, sin hojas y escábridos en la mitad superior, setulosos en la base. Hojas alternas, las inferiores rosuladas, lirado-pinnatisectas, pecioladas; las superiores elípticas, enteras, sésiles, amplexicaules. Capítulos homogamos, terminales, solitarios, largamente pedunculados; involucre 17–25 mm, pubescente, con (7)8 brácteas en 2 filas, soldadas en el tercio inferior y simulando una sola fila, triangulares, las internas con margen escarioso ancho. Flores liguladas, vilosas, con limbo de 12–18 mm, amarillo, las externas de dorso purpúreo. Aquenios con cuerpo de 5–6 mm, comprimido lateralmente, con 4–6 costillas tuberculadas, y pico de 11–14 mm, algo inflado en la base, escábrido–espinuloso; vilano 10–13 mm, de pelos plumosos, rosado–pajizos. $2n = 14$. III–VI.

Pastos vivaces, 0–900 m (t–m). Mediterránea occidental (alcanza la antigua Yugoslavia). Aljibe. ra. LC.

53. PICRIS L.
(por G. Blanca)

1. Tallos ramificados, con numerosos capítulos en cimas subcorimbiformes, laxas; aquenios 3,2–4,5 mm, sin pico; vilano 6–7,5 mm **1. *P. hieracioides***

1. Tallos simples o bifurcados; capítulos solitarios, terminales; aquenios 7–8,5 mm, con pico; vilano 9,5–11 mm
..... **2. *P. hispanica***

1. *Picris hieracioides* L. subsp. *longifolia* (Boiss. & Reut.) P. D. Sell
–parracas–

H.e. 20–100 cm. Vivaz, hispida, con pelos bífidos, rígidos y ásperos, en su mayoría gloquidiados. Tallos ramificados desde la base, foliosos. Hojas alternas, las inferiores lanceoladas, elípticas u oblongas, enteras o dentadas, pecioladas; las intermedias oblongas o lineares, sésiles, ± amplexicaules. Capítulos homogamos, terminales, pedunculados, en cimas subcorimbiformes laxas; involucre 10–13 mm, con brácteas subbiseriadas, linear–lanceoladas, hispidas y pubescentes. Flores liguladas, amarillas. Aquenios 3,2–4,5 mm, fusiformes, recurvados, sin pico, canaliculados longitudinalmente, con numerosas estrías transversales; vilano 6–7,5 mm, de numerosos pelos plumosos en 2 filas, algo soldados en la base. $2n = 10$. VI–XI.

Vegetación pascícola higrófila, 700–1900 m (m–o). Ibérica (S y E). Presente en las montañas de gran parte del territorio (excepto N y O). oc. LC.

2. *Picris hispanica* (Willd.) P. D. Sell
= *Apargia hispanica* Willd.
= *Leontodon hispanicus* (Willd.) Poir.

H.ros.(sc.). 5–30 cm. Vivaz, densamente hispida, con pelos bífidos, rígidos y ásperos, en su mayoría gloquidiados, mezclados con pelos más cortos y suaves. Tallos simples, a veces bifurcados, escapiformes, con 1–3(5) hojas desarrolladas. Hojas en su mayoría rosuladas, oblancooladas, de dentadas a pinnatisectas. Capítulos homogamos, terminales, solitarios; involucre 12–18(20) mm, con brácteas subbiseriadas, linear–lanceoladas, hispidas y pubescentes. Flores liguladas, amarillas, con dientes de ápice negruzco. Aquenios 7–8,5 mm, fusiformes, algo curvados, adelgazados en un pico más corto que el cuerpo, estriados longitudinalmente, escábridos; vilano 9,5–11 mm, de numerosos pelos plumosos en 2 filas, algo soldados en la base. $2n = 10$. VI–XI.



Picris hieracioides subsp. *longifolia*



Picris hispanica

Pastos vivaces, claros del matorral heliófilo, en lugares secos sobre sustratos generalmente calcáreos, 50–1700 m (t–s). Ibérica (C, E y SE). Presente en gran parte del territorio (excepto N y O). oc. LC.

Observaciones: Esta especie se ha incluido tanto en el género *Picris* como en el género *Leontodon*, habiendo argumentos razonables a favor de ambas opciones.

54. HELMINTHOTHECA Zinn

(por G. Blanca)

1. Brácteas involucrales externas algo más cortas que las internas, cordadas; las medias 1,5–5 mm, lineares **1. H. echioides**
 1. Brácteas involucrales externas menos de la mitad de largas que las internas, ovadas, de base redondeada; las medias 7–10 mm, linear-lanceoladas **2. H. comosa**

1. *Helminthotheca echioides* (L.) Holub

–lenguaza, asperilla, raspasayo–

= *Picris echioides* L.

= *Helminthia echioides* (L.) Gaertn.

H.e. 20–90 cm. Bial o vivaz, hispida y algo espinosa, con acúleos rígidos progresivamente ensanchados hacia la base, y pelos 2–4–fidos, rígidos y ásperos, en su mayoría gloquidiados. Tallos ramificados, foliosos. Hojas alternas, las inferiores oblanceoladas o elípticas, enteras o dentadas, pecioladas. Capítulos homógamos, pedunculados, en cimas terminales; involucro 13–16 mm, con 3 filas de brácteas, las externas algo más cortas que las internas, anchamente ovadas, cordiformes, de borde espinoso y superficie hispida; las medias 1,5–5 mm, lineares. Flores liguladas, amarillas. Aquenios con cuerpo de 2,5–3,5 mm, estrechamente obovoideo, rugoso–estriado transversalmente, y pico de 3–5



Helminthotheca echioides

mm, discoloro, delgado; vilano 6–7 mm de numerosos pelos plumosos en 2 filas, algo soldados en la base; algunos aquenios externos soldados a las brácteas involucrales internas, ± vilosos, con pico y vilano más cortos. 2n = 10. IV–XI.

Vegetación arvense, ruderal y viaria, 0–1300 m (t–m). Circunmediterránea, alcanzando el O Asia. Presente en gran parte del territorio. oc. LC.

2. *Helminthotheca comosa* (Boiss.) Holub subsp. **comosa**

–lenguaza–

= *Helminthia comosa* Boiss.

= *Picris comosa* (Boiss.) B. D. Jacks.

H.e. 20–90 cm. Bial o vivaz, hispida y algo espinosa, con acúleos rígidos ensanchados y bulbosos en la base, y pelos (2)3–4–fidos, rígidos y ásperos, en su mayoría gloquidiados. Tallos ramificados, foliosos. Hojas alternas, las inferiores obovadas o elípticas, a menudo rojizas, enteras o dentadas, cortamente pecioladas, con acúleos rígidos esparcidos y ninguno o pocos pelos gloquidiados. Capítulos homógamos, pedunculados, en cimas terminales divaricadas; involucro 13–18(22) mm, con 3 filas de brácteas, las externas menos de la mitad de largas que las internas, ovadas o elípticas, no cordiformes, espinosas e hispidas; las medias 6–8 mm, linear–lanceoladas. Flores liguladas, amarillas. Aquenios homomórficos, con cuerpo de 4–4,5 mm, fusiforme, rugoso–estriado transversalmente, y pico de hasta 4(5) mm, concoloro; vilano 6–9,5 mm de numerosos pelos plumosos en 2 filas, algo soldados en la base. 2n = 10. IV–VII.

Vegetación de herbazales escionitrófilos, matorrales moderadamente nitrificados 100–1000 m (t–m). Íbero–magrebí (S España, Marruecos y Argelia). Cazorra, Mágina, Granada, Aljibe, Ronda, Axarquía. oc. LC.

55. RHAGADIOLUS Juss.

(por G. Blanca)

1. Brácteas involucrales internas aculeoladas al menos en la línea media; 7–8 aquenios externos de 15–22 mm **1. R. stellatus**
 1. Brácteas involucrales internas glabras en la línea media; 4–5(6) aquenios externos de 9–12 mm **2. R. edulis**

1. *Rhagadiolus stellatus* (L.) Gaertn.

–uñas del diablo, camarroja, lechuga dulce–

T.h.e. 10–50 cm. Anual, pubescente. Hojas alternas, las basales y medias de oblanceoladas y dentadas a lirado–pinnatisectas, con lóbulos agudos u obtusos. Capítulos homógamos, en cimas dicótomas laxas; involucro 5–8 mm, subcilíndrico en la antesis, con 2 filas de brácteas, las externas muy cortas, las internas aculeoladas al menos en la línea media, acrescentes y estrellado–patentes en la fructificación. Flores liguladas, amarillas. Aquenios subcilíndricos, lineariformes, dimórfi-



Rhagadiolus stellatus

cos; 7–8 externos de 15–22 mm, patentes, glabros, completamente envueltos por las brácteas involucrales internas, y 2–3 internos, erectos, recurvados, glabros (var. *stellatus*) o pelosos (var. *leiocarpus* DC.); vilano ausente. $2n = 10$. II–VIII.

Vegetación arvense, ruderal y viaria, pastizales terofíticos, 0–1300 m (t–m). Circunmediterránea. Todo el territorio. oc. LC.

2. *Rhagadiolus edulis* Gaertn.

—uñas del diablo, camarroja, lechuga dulce—
= *Lapsana rhagadiolus* L.

Th.e. 10–50 cm. Anual, pubescente o glabrescente. Hojas alternas, las basales y medias liradas, pinnatipartidas o pinnatisectas, con lóbulos obtusos. Capítulos homógamos, en cimas dicótomas laxas; involucreo 5–8 mm, subcilíndrico en la antesis, con 2 filas de brácteas, las externas muy cortas, las internas glabras o glabrescentes, sin acúleos en la línea media, acrescentes y estrellado–patentes en la fructificación. Flores liguladas, amarillas. Aquenios subcilíndricos, lineariformes, dimórficos; 4–5(6) externos de 9–12 mm, patentes, glabros, completamente envueltos por las brácteas involucrales internas, y 1(2) internos, erectos, recurvados, pelosos; vilano ausente. $2n = 10$. II–VIII.

Vegetación arvense, ruderal y viaria, pastizales terofíticos, 100–1700 m (t–s). Mediterránea (sobre todo en el norte). Presente en gran parte del territorio. oc. LC.

56. KOELPINIA Pall. (por G. Blanca)

1. *Koelpinia linearis* Pall.

Th.e. 8–40 cm. Anual, glabrescente. Tallos generalmente solitarios, erectos, ramificados en la parte superior. Hojas de hasta 14 x 0,3 cm, alternas, lineares o filiformes, subuladas, enteras. Capítulos 7–8 x 2–5 mm, homógamos, con pedúnculos de 1–4 cm, solitarios o 2–6 en panícula terminal, e menudo un capítulo en la base de la planta; involucreo con 5–8 brácteas en 2 filas, subiguales, oblongo–lanceoladas, a menudo con 2–3 más cortas en la base; receptáculo sin escamas interseminales. Flores liguladas, amarillo–pálidas. Aquenios 10–16 mm, incurvados, glandulosos, con costillas blanquecinas y numerosos apéndices dorsales gloquidiados de ápice ganchudo; vilano ausente. $2n = 40$. II–V.

Pastizales terofíticos, a veces ruderal y arvense, en lugares semiáridos, 200–900 m (t–m). Íbero–magrebí y asiática (C y O). Guadiana Menor, Almería. rr. VU[B1ab(ii, iv, v)+2ab(ii, iv, v); C2b].



Koelpinia linearis

57. SCORZONERA L.

(por C. Díaz de la Guardia)

1. Aquenios densamente vellosos 4. **S. albicans**
 1. Aquenios glabros 2

2. Hojas generalmente pinnatipartidas o pinnatisectas, rara vez enteras; brácteas involucrales externas a menudo corniculadas; aquenio con base tubulosa hueca y blanquecina (podógino) ... 6. **S. laciniata**
 2. Hojas enteras, dentadas o diversamente laciniadas; brácteas involucrales externas no corniculadas; aquenio sin podógino 3

3. Hojas regularmente distribuidas en el tallo casi hasta el ápice; brácteas involucrales en varias filas, regularmente imbricadas
 5. **S. angustifolia**

3. Hojas todas basales, las caulinares bracteiformes o presentes solo en la base de las ramificaciones; brácteas involucrales en 3–4 filas, las externas mucho más cortas 4

4. Densamente cespitosa; hojas veloso-lanuginosas; aquenios 5–9 mm 4. **S. albicans**

4. No cespitosa; hojas glabrescentes o flocoso-tomentosas; aquenios 12–25 mm 5

5. Hojas 1–4(6) cm de anchura, de margen liso, a veces crespado, dentado o laciniado; pedúnculos no engrosados en la antesis; anteras marrones 1. **S. hispanica**

5. Hojas 0,4–1(1,5) cm de anchura, enteras, de margen liso o crespado; pedúnculos generalmente engrosados en la antesis; anteras amarillas 6

6. Margen de las hojas liso; pedúnculos ligeramente engrosados en la antesis; lígulas de color amarillo intenso 2. **S. baetica**

6. Margen de las hojas liso o crespado; pedúnculos fuertemente engrosados en la antesis; lígulas de color amarillo pálido
 3. **S. reverchonii**

1. **Scorzonera hispanica** L. –escorzonera, salsifí negro–
 = *S. crispatula* (DC.) Boiss.
 = *S. hispanica* L. subsp. *crispatula* (DC.) Nyman

H.ros. 15–50(70) cm. Tallos simples o ramificados, erectos, flocoso-tomentosos. Hojas basales 10–20(30) x 1–4(6) cm, lanceoladas, ovales u obovado-elípticas, acuminadas, envainadoras, flocoso-tomentosas, de margen liso, a veces crespado, dentado o laciniado; las caulinares 5–15 x 0,3–1,5(2) cm, alternas, lanceoladas. Capitulos homógamos, terminales, solitarios; pedúnculos no engrosados en la antesis; involucro 20–35 x 8–18 mm en flor, con 3–4 filas de brácteas, glabrescentes o aracnoideo-tomentosas. Lígulas sobrepasando en 10–15 mm al involucro, amarillas, a veces purpúreas en el dorso y en la base; anteras marrones. Aquenios 12–20 mm, subcilíndricos, glabros, los externos escábridos, los internos lisos. Vilano 12–20(25) mm, plumoso. 2n = 14, 28. (IV)V–VI.



Scorzonera hispanica



Scorzonera hispanica

Pastizales vivaces subnitófilos, frecuente en bordes de caminos y taludes sobre substrato rico en bases, 400–1600 m (t–s). Euroasiática y mediterránea. Presente en gran parte del territorio. fr. LC.

Observaciones: En Andalucía Oriental existen 3 variedades, var. *hispanica*, de hojas lanceoladas u oval-lanceoladas con margen entero o undulado-denticulado; var. *crispatula* DC., la más frecuente, de hojas ovadas u obovado-elípticas con margen fuertemente crespado-dentado o diversamente laciniado, y var. *pinnatifida* Rouy, de hojas lineares o linear-lanceoladas con margen a menudo laciniado.

2. *Scorzonera baetica* (Boiss.) Boiss.
= *S. montana* var. *baetica* Boiss.

–barbuda–

H.ros. 15–70 cm. Tallos simples o poco ramificados, erectos, glabrescentes o aracnoideos. Hojas 10–35(50) x 0,4–1(1,5) cm, en su mayoría basales, lineares o linear–lanceoladas, envainadoras, aracnoideo–tomentosas en el envés, de margen liso; las caulinares alternas. Capítulos homógamos, terminales, solitarios; pedúnculos ligeramente engrosados en la antesis; involucre 25–45 x 8–12 mm en flor, con 3–4 filas de brácteas, flocoso–tomentosas en la base, con margen membranáceo a menudo rojizo. Lígulas sobrepasando en 10–15 mm al involucre, amarillas, purpúreas en el dorso; anteras amarillas. Aquenios 18–25(30) mm, subcilíndricos, estriados, glabros, los externos ligeramente escábridos, los internos lisos. Vilano 15–20 mm, plumoso. $2n = 14$. IV–VI.

Pastizales vivaces, a menudo en taludes, preferentemente sobre serpentinas y peridotitas, 300–1500 m (t–s). Bética. Aljibe, Ronda, Axarquía. ra. LC.

◆ **3. *Scorzonera reverchonii* Hervier**

H.scp. (10)15–40 cm. Tallos simples, erectos, aracnoideo–tomentosos. Hojas 7–30(40) x 0,5–1(1,5) cm, todas basales, lineares o linear–lanceoladas, envainadoras, aracnoideo–tomentosas en la base y envés, con margen liso o crespado. Capítulos homógamos, terminales, solitarios; pedúnculos fuertemente engrosados en la antesis; involucre 30–40 x 8–14 mm en flor, con 3–4 filas de brácteas, tomentosas, de margen a veces purpúreo. Lígulas sobrepasando en 8–15 mm al involucre, de un amarillo pálido, con frecuencia purpúreas en el dorso y en los dientes; anteras amarillas. Aquenios 15–20 mm, subcilíndricos, algo costillados, los externos ligeramente arqueados y escábridos, los internos lisos, glabros. Vilano 12–15(20) mm, plumoso. $2n = 14$. (V)VI–VII.

Pastizales vivaces, en sustrato calizo, 800–2000 m (m–o). Cazorla (alcanza la Sierra de Alcaraz, Albacete). ra. NT.

◆ **4. *Scorzonera albicans* Coss.**

H.scp.(3)5–15(20) cm. Tallos 1–3, simples, recurvado–ascendentes, veloso–lanuginosos. Hojas 4–14 x 0,2–0,8(1) cm, todas basales, linear–lanceoladas, envainadoras, recurvadas en el ápice, densamente veloso–lanuginosas por ambas caras. Capítulos homógamos, terminales, solitarios; pedúnculos no engrosados en la antesis; involucre 10–15 x 7–10 mm en flor, con 3–4 filas de brácteas veloso–lanuginosas, con margen membranáceo a veces teñido de púrpura. Lígulas sobrepasando en 3–6 mm al involucre, de un amarillo pálido, a veces purpúreas en el dorso y en los dientes. Aquenios 5–9 mm, oblongo–cilíndricos, densamente velosos, raramente glabros. Vilano 6–12 mm, plumoso. $2n = 12$. (IV)V–VII.

Pastizales vivaces y pedregales calizos–dolomíticos, a veces en fisuras de roquedos, 600–2000 m (m–o). Cazorla (alcanza la Sierra de Alcaraz, Albacete). ra. LC.

Observaciones: Se distinguen dos variedades, var. *albicans*, de aquenios velosos, que es la más frecuente, y var. *macrocarpa* Blanca & Valle (= *S. castulonensis* Fern. Casas), de aquenios glabros.



Scorzonera reverchonii



Scorzonera albicans

5. *Scorzonera angustifolia* L.

–tetillas de vaca, barbajas–
= *S. graminifolia* auct.
= *S. macrocephala* DC.
= *S. pinifolia* Gouan

H.e. 10–60(80) cm. Tallos simples o con ramas ahorquilladas en la parte superior, erectos, flocoso–tomentosos, foliosos hasta el ápice. Hojas 6–25(30) x 0,2–0,4(0,7) cm, alternas, lineares, de glabrescentes a flocoso–tomentosas en la base. Capítulos homógamos, terminales, solitarios; pedúnculos ligeramente engrosados en la antesis; involucreo 30–45 x 7–18 mm en flor, con varias filas de brácteas, regularmente imbricadas, flocoso–tomentosas en el dorso y margen, a veces con una mancha oscura en la base. Lígulas sobrepasando en 7–15 mm al involucreo, de un amarillo pálido, con frecuencia purpúreas en el dorso. Aquenios 18–25 mm, subcilíndricos, erectos, estriados, lisos, glabros. Vilano 20–25(30) mm. $2n = 14$. IV–VI(VII).

Pastizales vivaces, a menudo en taludes y cunetas, 200–1800 m (t–s). Íbero–magrebí. Presente en gran parte del territorio. fr. LC.



Scorzonera angustifolia



Scorzonera angustifolia

6. *Scorzonera laciniata* L.

–barba de cabra, tetillas de vaca, barbajas–
= *Podospermum laciniatum* (L.) DC.
= *P. subulatum* DC.
= *S. calcitrapifolia* Vahl
= *S. laciniata* subsp. *calcitrapifolia* (Vahl) Maire

Th./H.e. 15–45(70) cm. Tallos ramificados, procumbentes o erectos, glabrescentes o aracnoideo–tomentosos. Hojas 10–20 x 1–4 cm, generalmente pinnatipartidas o pinnatisectas, con segmentos lineares, oval–lanceolados, obovado–oblongos u orbiculares, rara vez enteras, aracnoideo–tomentosas. Capítulos homógamos, terminales, solitarios; pedúnculos no engrosados en la antesis; involucreo 11–17 x 7–11 mm en flor, con 3–4 filas de brácteas, las externas con un apéndice subapical corniculado, aracnoideo–tomentosas. Lígulas sobrepasando en 3–7 mm al involucreo, amarillas. Aquenios 10–15(18) mm, subcilíndricos, estriados, grisáceos, con base tubulosa hueca y blanquecina (podógino), glabros. Vilano 13–17 mm, plumoso. $2n = 14$. (III)IV–VI.

Pastizales algo nitrificados, a menudo en taludes margosos, 0–1500 m (t–s). Circunmediterránea y macaronésica. Presente en gran parte del territorio. fr. LC.

Observaciones: Se distinguen tres variedades, var. *laciniata*, de hojas pinnatisectas con segmentos lineares u oval–lanceolados, agudos; var. *calcitrapifolia* (Vahl) Moris, con segmentos obovado–oblongos u orbiculares, y var. *subulata* (DC.) Díaz de la Guardia & Blanca, de hojas enteras, lineares o linear–lanceoladas. Las dos primeras abundan por todo el territorio, la var. *subulata* en substratos yesosos.



Scorzonera laciniata

58. GEROPOGON L.

(por C. Díaz de la Guardia)

1. Geropogon hybridus (L.) Sch. Bip.

–barba macho, tetillas de vaca–

= *Tragopogon hybridus* L.= *T. geropogon* Rouy= *G. glabrum* L.= *G. hirsutum* L.

Th.e. 15–35(50) cm. Tallos simples o ramificados, glabros o esparcidamente vellosos en la base del involucre. Hojas 10–23 x 3–5(10) mm, alternas, lineares o linear–lanceoladas, ensanchadas en la base, enteras, semiamplexicaules, glabrescentes. Capítulos homógamos, terminales, solitarios; pedúnculos ligeramente engrosados en la fructificación; involucre con una fila de brácteas; brácteas 8, de 20–35(40) x 2–4(5) mm en la antesis, linear–lanceoladas, glabras. Lígulas de longitud c. 1/2 de la de las brácteas, violáceo–rosadas. Aquenios cilíndricos, atenuados en un pico largo; los externos 25–40 mm, lisos; los internos 18–30 mm, escábridos. Vilano de los aquenios externos con 5 aristas desiguales, escábridas; el de los internos 12–20 mm, con 2 filas de pelos, los externos escábridos y los internos plumosos. 2n = 14. IV–V.

Pastizales terofíticos, vegetación arvense, a menudo en taludes, sobre substrato margoso–calizo, 0–1000 m (t–m). Circunmediterránea y macaronésica. Presente en gran parte del territorio. oc. LC.

*Geropogon hybridus**Tragopogon porrifolius***59. TRAGOPOGON L.**

(por C. Díaz de la Guardia & V. N. Suárez Santiago)

1. Lígulas violáceo–purpúreas, a veces amarillentas en la base y en el ápice 2
1. Lígulas amarillas en toda su longitud 5

2. Involucre con 8(12) brácteas 3
2. Involucre con 5–7 brácteas 4

3. Pedúnculos marcadamente engrosados en la antesis; aquenios 35–45 mm, con pico subcilíndrico 1. **T. porrifolius**
3. Pedúnculos no o apenas engrosados en la antesis; aquenios 22–30 mm, con pico claviforme en el ápice 2. **T. cazorlanum**

4. Pedúnculos engrosados en la antesis; lígulas de longitud c. 1/2 de la de las brácteas; aquenios 34–45 mm 3. **T. angustifolius**
4. Pedúnculos no engrosados en la antesis; lígulas de longitud c. 2/3 de la de las brácteas; aquenios 18–25 mm 4. **T. crocifolius**

5. Involucre con 5(7) brácteas; aquenios 17–22 mm
..... 5. **T. pratensis**
5. Involucre con (7)8–13(16) brácteas; aquenios 24–38 mm 6

6. Hojas de margen liso; lígulas de longitud de 2/3–1/2 de la de las brácteas 6. **T. dubius**
6. Hojas de margen undulado; lígulas igualando o más largas que las brácteas 7. **T. lainzii**

1. Tragopogon porrifolius L.

–salsifí, barba cabruna, tetas de vaca–

= *T. australis* Jord.= *T. porrifolius* subsp. *australis* (Jord.) Nyman

Th./H.e. (20)30–70 cm. Tallos simples o ramificados desde la mitad superior, glabrescentes. Hojas basales numerosas, lineares o linear–lanceoladas de margen liso o undulado, semiamplexicaules, flocoso–lanuginosas en la base; las caulinares 8–20(25) x 1–2(3) cm, ensanchadas en la base, alternas. Capítulos homógamos, terminales, solitarios; pedúnculos marcadamente engrosados en la antesis; involucre con una fila de brácteas; brácteas 8(12), de 30–40(45) x 4–7 mm en la antesis, lanceoladas, glabras. Lígulas 15–23 mm, de longitud c. 1/2 de la de las brácteas, violáceo–purpúreas, amarillentas en la base y en los dientes. Aquenios 35–45(50) mm, rectos, escábridos, atenuados en un pico de 14–24 mm, subcilíndrico. Vilano 25–35 mm, plumoso. 2n = 12. IV–VI.

Pastizales ± nitrificados, a menudo en taludes viarios y cunetas, sobre substrato calizo, 0–1300 m (t–m). Circunmediterránea y macaronésica. Presente en gran parte del territorio. fr. LC.



Tragopogon cazorlanum



Tragopogon cazorlanum



Tragopogon angustifolius

◆ 2. *Tragopogon cazorlanum* C. Díaz & Blanca

Th./H.e. 35–60(70) cm. Tallos simples o poco ramificados, flocoso-lanuginosos en la base y ápice. Hojas 15–25 x 0,3–0,5 cm, las basales numerosas, lineares, semiamplexicaules, flocoso-lanuginosas en la base; las caulinares alternas. Capítulos homógamos, terminales, solitarios; pedúnculos no o apenas engrosados en la antesis; involucreo con una fila de brácteas; brácteas 8, de 22–30 x 4–6 mm en la antesis, lanceoladas, aracnoideo-tomentosas. Lígulas 14–16 mm, de longitud c. 1/2 de la de las brácteas, violáceo-marrones, amarillentas en la base y en el ápice. Aquenios 22–27 mm, ligeramente arqueados, escábridos, atenuados en un pico de 8–10 mm, de ápice claviforme. Vilano 18–24 mm, plumoso. 2n = 24.V–VI.

Pastizales ± nitrificados, en lugares algo húmedos, a menudo en taludes viarios y cunetas, sobre substrato calizo, 900–1500 m (m–s). Cazorla, Trevenque–Almijara (alcanza la Sierra de Alcaraz, Albacete). ra. NT.

3. *Tragopogon angustifolius* Willd.

–tetas de vaca–

= *T. stenophyllus* Jord.

= *T. crocifolius* auct.

Th.e. 35–60(70) cm. Tallos simples o ramificados desde la mitad inferior, glabrescentes. Hojas 10–30 x 0,4–1(1,3) cm, las basales numerosas, lineares o linear-lanceoladas, de margen liso, semiamplexicaules, glabras o flocoso-lanuginosas en la base; las caulinares ensanchadas en la base, alternas. Capítulos homógamos, terminales, solitarios; pedúnculos engrosados en la antesis; involucreo con una fila de brácteas; brácteas 5–7, de 30–40 x 4–5 mm en la antesis, lanceoladas, glabras. Lígulas 15–20 mm, de longitud c. 1/2 de la de las brácteas, violáceo-púrpúreas. Aquenios 34–45 mm, ligeramente arqueados, escábridos, atenuados en un pico de 14–22 mm, de ápice claviforme. Vilano 20–25(30) mm, plumoso. 2n = 12. IV–VI.

Pastizales ± nitrificados, a menudo en taludes viarios y cunetas, sobre substrato margoso-calizo, 0–1500 m (t–s). Mediterránea. Presente en gran parte del territorio. fr. LC.

4. *Tragopogon crocifolius* L.

–salsifí de color, tetilla de vaca, barbaja–

Th.e. (15)20–40(50) cm. Tallos simples o poco ramificados, flocoso-lanuginosos en la base y en el ápice. Hojas 8–20 x 0,2–0,5 cm, las basales numerosas, lineares, semiamplexicaules, flocoso-lanuginosas en la base; las caulinares ensanchadas en la base, alternas. Capítulos homógamos, terminales, solitarios; pedúnculos no engrosados en la antesis; involucreo con una fila de brácteas; brácteas 5(7), de 18–23 x 3–4 mm en la antesis, lanceoladas, glabras. Lígulas 14–18 mm, de longitud c. 2/3 de la de las brácteas, violáceo-púrpúreas, amarillentas en la base y en los dientes. Aquenios 18–25 mm, ligeramente arqueados, los externos escábridos, marrones, los internos lisos; pico de 5–7 mm, de ápice claviforme. Vilano 15–26 mm, plumoso. 2n = 12. V–VI(VII).

Pastizales y taludes algo nitrificados, 600–2000 m (m–o). Mediterránea. Presente en gran parte del territorio. fr. LC.

5. *Tragopogon pratensis* L. –barba cabruna, salsiff–

Th.e. 15–35(45) cm. Tallos 1–varios, ramificados desde la base, floccoso–lanuginosos en la base y en el ápice. Hojas 8–25 x 0,3–0,5 cm, las basales numerosas, lineares, semiamplexicaules, con abundante indumento floccoso–lanuginoso en la base; las caulinares alternas. Capítulos homógamos, terminales, solitarios; pedúnculos no engrosados en la antesis; involucreo con una fila de brácteas; brácteas 5(7), de 17–25 x 3–4 mm en la antesis, lanceoladas, aracnoideo–tomentosas. Lígulas 14–20 mm, tan largas o c. 4/5 de la longitud de las brácteas, amarillas. Aquenios 17–22 mm, ligeramente arqueados, escábridos, atenuados en un pico de 4–7 mm, de ápice claviforme. Vilano 15–25 mm, plumoso. $2n = 12$. V–VII.

Pastizales y taludes subnitrófilos, 800–2500 m (m–o). Mediterránea. Cazorla, Mágina, Trevenque–Almijara, Vélez–Baza, Nevada–Filabres, Alpujarras, Ronda. fr. LC.

6. *Tragopogon dubius* Scop. –tetas de vaca, barba de cabra–
= *T. major* Jacq.
= *T. dubius* subsp. *major* (Jacq.) Vollm.

Th./H.e. 50–80 cm. Tallos solitarios, simples, bifurcados o ramificados desde la base, glabrescentes, verdosos, con algunas manchas rojizas. Hojas basales numerosas, lineares o linear–lanceoladas, de margen liso, semiamplexicaules, floccoso–lanuginosas en la axila; las caulinares 10–25(30) x 1–1,5(2) cm, las superiores más cortas, ensanchadas en la base, alternas. Capítulos homógamos, terminales, solitarios; pedúnculos cilíndricos, marcadamente engrosados en la antesis; involucreo con una fila de brácteas; brácteas (7)8–12(14), de 29–45 x 4–7 mm en la antesis, lanceoladas, glabras. Lígulas 16–30 mm, de longitud de 2/3–1/2 de la de las brácteas, de color amarillo pálido. Aquenios 23–34 mm, rectos o ligeramente curvados, muy escábridos, atenuados en un pico de 11–22 mm, de ápice claviforme. Vilano 18–27 mm, plumoso. $2n = 12$. V–VI (VII).

Pastizales ± nitrificados, a menudo en taludes viarios y cunetas, sobre substrato calizo, 500–1700 m (m–s). Circunmediterránea. Guadalquivir, Cazorla, Trevenque–Almijara, Guadiana Menor, Vélez–Baza, Ronda. fr. LC.

7. *Tragopogon lainzii* Suár.–Sant., P. Soltis, D. Soltis, C. Díaz & Blanca –tetas de vaca, barba de cabra–
= *T. dubius* auct.

Th./H.e. 30–80(100) cm. Tallos ramificados desde la mitad inferior, glabros, floccoso–aracnoideos en la inserción de las hojas, rojizos. Hojas basales numerosas, lineares, de margen undulado, semiamplexicaules, floccoso–lanuginosas en la axila; las caulinares 15–24 x 1,5–2,2 cm, las superiores más cortas, ovales en la base, largamente subuladas en el resto, alternas. Capítulos homógamos, terminales, solitarios; pedúnculos cilíndricos, marcadamente engrosados en la antesis; involucreo con una fila de brácteas; brácteas (9)13(16), de 27–45 x 4–9 mm en la antesis, lanceoladas, subaquilladas, glabras. Lígulas 30–48 mm, igualando o más largas que las brácteas, de color amarillo dorado en el haz,



Tragopogon pratensis



Tragopogon dubius



Tragopogon lainzii

con líneas purpúreas en el envés y dientes verdoso-marrones. Aquenios 25–40 mm, ligeramente curvados, algo escábridos, atenuados en un pico de 16–28 mm, de ápice claviforme. Vilano 20–30 mm, plumoso. $2n = 12$. (IV)V–VI(VII).

Pastizales \pm nitrificados, a menudo en taludes viarios y cunetas, sobre substrato margoso o calizo, 500–1700 m (m–s). Ibérica suroriental. Cazorla, Mágina, Guadiana Menor, Vélez–Baza. oc. LC.

60. ARCTOTHECA J.C. Wendl.
(por G. Blanca)

1. Arctotheca calendula (L.) Levyns
= *Arctotis calendula* L.

Th.rept. 10–40 cm. Anual o perennizante, escaposa o caulescente, tomentosa. Tallos decumbentes, ramificados en la base. Hojas alternas, aglomeradas en la base, lirado-pinnatisectas, largamente pecioladas, de envés blanco-tomentoso. Capítulos 3–6(7) cm de diámetro, radiados, solitarios, sobre largos pedúnculos axilares; involucreo con varias filas de brácteas, las medias con apéndice triangular amarillento rematado en punta blanco-tomentosa con cilios crespas; receptáculo foveolado, con escamas interseminales cortas y escariosas. Flores externas hemiliguladas, femeninas, estériles, amarillas, de dorso verdoso o purpúreo; las internas flosculosas, hermafroditas, amarillas, de ápice purpúreo o negruzco. Aquenios 2,5–3 mm, ocultos por el indumento lanuginoso denso; vilano 0,5–1 mm, con 4–8 escamas. $2n = 18$. III–VI.

Arenales costeros, 0–50 m (t). Naturalizada, originaria del S de África. Trevenque-Almijara, (Almería), Aljibe, Axarquía. rr. LC.



Arctotheca calendula



Doronicum plantagineum. Foto: E. Triano

61. DORONICUM L.
(por G. Blanca)

1. Doronicum plantagineum L. –dorónico–
= *D. pardalianches* auct., non L.

H.sc. (20)30–90 cm. Vivaz, rizomatosa, pubescente. Tallos erectos, simples, monocéfalos, raramente bifurcados. Hojas basales rosuladas, largamente pecioladas, ovadas, a veces algo cordiformes, dentadas; las medias sésiles, amplexicaules, ovadas, panduriformes u oblongas. Capítulos 25–30(50) mm de diámetro, radiados, solitarios, terminales, con pedúnculo largo y glanduloso; involucreo con 2 filas de brácteas linear-subuladas, \pm glandulosas, ciliadas, las externas tan largas o más largas que las internas; receptáculo ciliado. Flores amarillas, las externas hemiliguladas, femeninas, las internas flosculosas, hermafroditas. Aquenios 2,5–2,9 mm, algo obovoideos, con 10 costillas, los externos glabros y sin vilano, los internos vilosos, con vilano de 3,5–5,5 mm, formado por 1 fila de pelos escábridos. $2n = 120$. I–VII.

Vegetación de herbazales esciófilos de bosques, 100–1600(1800) m (t–s). Europea occidental. Dispersa en gran parte del territorio. oc. LC.

62. TUSSILAGO L.
(por G. Blanca)

1. Tussilago farfara L. –pie de caballo, uña de caballo–

G.rh. 7–20 cm. Vivaz, rizomatosa, lanuginosa. Tallos escaposos, erectos, simples, monocéfalos, glandulosos sobre todo en la mitad inferior, con hojas escumiformes, oblongas o lanceoladas, sésiles, adpresas, \pm teñidas de púrpura. Hojas funcionales de aparición tardía, tras la antesis, todas basales, suborbiculares, cordiformes, dentadas o palmatí-

fidias, de envés lanuginoso, largamente pecioladas. Capítulos 15–30 mm de diámetro, radiados, solitarios, terminales, péndulos tras la antesis; involucreo cilíndrico–campanulado, con una fila de brácteas oblongo–lineares, glandulosas, de ápice ± purpúreo. Flores externas hemiliguladas, en varias filas, femeninas, amarillas, con la cara externa rosada o purpúrea; las internas flosculosas, amarillas. Aquenios 3–5 mm, estrechamente cilíndricos, con 5 costillas; vilano 9–12 mm, de pelos simples, escábridos, en 1 fila. $2n = 60$. III–IV.

Ambiente nemoral de bosques caducifolios climatófilos, vegetación de taludes terrosos en sitios umbríos, 1200–1600 m (s). Eurasiática, alcanzando el N de África (Marruecos y Argelia). Cazorla, (Nevada–Filabres). ra. EN [B2ab(ii, iii, v); C2a(i)].



Tussilago farfara

63. TEPHROSERIS (Rchb.) Rchb.

(por G. Blanca)

◆ 1. *Tephroseris elodes* (Boiss.) Holub

–cineraria de Sierra Nevada–

= *Senecio elodes* Boiss.

= *Cineraria elodes* (Boiss.) Nyman

H.sc. 50–120 cm. Vivaz, rizomatosa, flocoso–lanuginosa. Tallos de 1 cm de diámetro o más, erectos, simples, escapiformes, esparcidamente foliosos, fistulosos, ramificados solo en la inflorescencia. Hojas alternas, la mayoría basales, rosuladas, largamente pecioladas, oblongo–elípticas, obtusas, enteras o remotamente sinuado–dentadas; las superiores sésiles, lanceoladas u oblongas. Capítulos (15)20–40 mm de diámetro, radiados, anchamente campanulados, de 7–15 en corimbo terminal; involucreo ausente; brácteas involucrales 7,5–10 mm, en una fila, linear–lanceoladas; receptáculo desnudo. Flores amarillas, las externas c. 20, hemiliguladas, con limbo de 9–14 mm; las internas flosculosas, hermafroditas. Aquenios 3–4 mm, oblongoideos, costillados, glabros; vilano 7–8 mm, de pelos tenues, escabriúsculos. $2n = 40$. V–VII.

Vegetación pascícola higrófila, 2000–2400 m (o). Nevada–Filabres (Sierra Nevada, Granada). rr. EN [B1ab(iii, v)+2ab(iii, v)].



Tephroseris elodes

64. **SENECIO L.**

(por G. Blanca & C. Quesada)

1. Cespitosa, blanco-seríceo, con tallos escaposos hasta de 15 cm; flores purpúreas o rojizas, todas flosculosas **23. S. boissieri**
 1. No cespitosa, verde o blanco-lanuginosa; flores amarillas, todas flosculosas o las externas hemiliguladas **2**
2. Con pelos glandulíferos al menos en la inflorescencia **3**
 2. Sin pelos glandulíferos **5**
3. Vivaz, toda densamente glandulosa; capítulos (20)25–35 mm de diámetro; limbo de las flores hemiliguladas 8–13 mm **9. S. duriaei**
 3. Anual, glandulosa solo en la inflorescencia o esparcidamente glandulosa; capítulos 6–9 mm de diámetro; limbo de las flores hemiliguladas 1–2 mm **4**
4. Hojas generalmente dentadas o pinnatifidas; inflorescencia densamente glandulosa; brácteas involucrales 9–11 mm; vilano (6)6,5–8,5 mm **6. S. lividus**
 4. Hojas pinnatipartidas o pinnatisectas; inflorescencia con pelos glandulíferos esparcidos; brácteas involucrales 5,5–7,5 mm; vilano 4,5–5,5 mm **7. S. sylvaticus**
5. Hojas tan anchas como largas **6**
 5. Hojas mucho más largas que anchas **7**
6. Anual, de 10–30(40) cm de altura; capítulos (2,5)3,5–6 mm de diámetro, con todas las flores flosculosas **2. S. flavus**
 6. Arbusto trepador hasta de 3 ò 4 m de altura, con tallos sarmentosos; capítulos 15–25 mm de diámetro, con flores externas hemiliguladas **25. S. angulatus**
7. Hojas enteras o dentadas **8**
 7. Hojas pinnatifidas, pinnatipartidas o pinnatisectas **17**
8. Tallo simple, escapiforme, monocéfalo; brácteas involucrales 11–13 mm; aquenios glabros **15. S. eriopus**
 8. Tallos ramificados, con capítulos ± numerosos, a menudo dispuestos en corimbos; brácteas involucrales 5–11 mm; aquenios glabros o pelosos **9**
9. Matas leñosas en la base; hojas hasta de 1 cm de anchura **10**
 9. Hierbas anuales o vivaces; hojas de más de 1 cm de anchura .. **12**
10. Capítulos 10–15 mm de diámetro; flores hemiliguladas 5; aquenios glabros **20. S. quinqueradiatus**
 10. Capítulos 15–25 mm de diámetro; flores hemiliguladas 9–14; aquenios pelosos **11**
11. Hojas 1–3(3,5) mm de anchura, lineares, con fascículos axilares de hojas más pequeñas; involuclero con 10–20 bractéolas; vilano 4,5–5,5 mm **21. S. malacitanus**

11. Hojas 4–8(9) mm de anchura, oblongo-lanceoladas o linear-lanceoladas, sin fascículos axilares; involuclero con 6–7 bractéolas; vilano 6–6,5 mm **22. S. nevadensis**
12. Aquenios pelosos **13**
 12. Aquenios glabros **16**
13. Involuclero ausente **8. S. petraeus**
 13. Involuclero con 6–25 bractéolas **14**
14. Anual, carnosa; capítulos 18–22 mm de diámetro; involuclero con 10–25 bractéolas de ápice negro; limbo de las flores hemiliguladas 5–7 mm; vilano 3,5–4 mm **3. S. leucanthemifolius**
 14. Vivaz, no carnosa; capítulos 25–45 mm de diámetro; involuclero con 6–16 bractéolas verdosas; limbo de las flores hemiliguladas 8–16 mm; vilano 6–8 mm **15**
15. Tallos purpúreos, escapiformes; hojas espatuladas, de ápice truncado o redondeado y borde lanuginoso; involuclero con 6–10 bractéolas; aquenios 3–3,5 mm **17. S. auricula**
 15. Tallos verdosos, foliosos; hojas agudas, de borde glabro; involuclero con 12–16 bractéolas; aquenios 4–5 mm **18. S. lopezii**
16. Glabrescente o escasamente lanuginosa; capítulos 25–40 mm de diámetro, solitarios o 2–8 en corimbo simple; flores hemiliguladas 12–16, con limbo de 9–12 mm **16. S. pyrenaicus**
 16. Lanuginosa; capítulos 10–15 mm de diámetro, muy numerosos, en corimbos compuestos; flores hemiliguladas 5–7, con limbo de 4–5 mm **19. S. doria**
17. Aquenios glabros **18**
 17. Al menos los aquenios internos pelosos o estrigosos **20**
18. Densamente blanco-lanuginosa; hojas discoloras, de haz verde-grisáceo y envés blanco-lanuginoso; flores hemiliguladas 10–14 **24. S. cineraria**
 18. Glabra o subglabra; hojas verdes, concoloras; flores hemiliguladas 3–6 **19**
19. Hierba vivaz, ramificada solo en la inflorescencia; hojas tri-pinnatisectas, con segmentos de 0,3–1 mm de anchura, estrechamente lineares; brácteas involucrales 3–4 mm; vilano 2–3 mm **11. S. adonidifolius**
 19. Mata leñosa en la base, con ramas divaricadas; hojas hastadas, de más de 1 cm de anchura; brácteas involucrales 6–7 mm; vilano 5,5–6,5 mm **20. S. quinqueradiatus**
20. Anual, vilosa, con pelos muy largos y flexuosos; capítulos solitarios, largamente pedunculados; vilano 2–2,5(3) mm **10. S. minutus**
 20. Anual o vivaz, pubescente, lanuginosa o glabrescente; capítulos generalmente agrupados en corimbos, con pedúnculos cortos; vilano 3,5–7 mm **21**

21. Capítulos 3–9 mm de diámetro, subcilíndricos; flores hemiliguladas ausentes o con limbo c. 2 mm **1. S. vulgaris**
 21. Capítulos 15–25 mm de diámetro, campanulados; flores hemiliguladas con limbo de 4,5–9 mm **22**

22. Aquenios externos (de las flores hemiliguladas) glabros **23**
 22. Todos los aquenios pelosos o estrigosos **24**

23. Hojas con 4–5 pares de segmentos laterales, el terminal más grande; aquenios internos pelosos en toda la superficie; vilano 4–5,5 mm **12. S. jacobaea**

23. Hojas con 2(3) pares de segmentos laterales, el terminal mucho más grande; aquenios internos pelosos solo en las costillas; vilano 3–4 mm **13. S. aquaticus**

24. Anual; involuclero con 0–1(4) bractéolas **25**
 24. Anual o vivaz; involuclero con 4–25 bractéolas **26**

25. Hojas pinnatipartidas o pinnatisectas, con segmentos dentados o pinnatífidos; brácteas involucrales 4,5–6,5 mm; aquenios 2–3 mm; vilano 4,5–5,5 mm **5. S. gallicus**

25. Hojas pinnatífidas, con segmentos enteros; brácteas involucrales (6,5)7–9 mm; aquenios 3,2–3,8 mm; vilano 5,5–7 mm **8. S. petraeus**

26. Vivaz, lanuginosa, no carnosa; involuclero con 4–8 bractéolas verdosas; brácteas involucrales verdosas **14. S. erucifolius**

26. Anual, glabrescente, carnosa; involuclero con 10–25 bractéolas, de ápice negro; brácteas involucrales de ápice negro **27**

27. Hojas inferiores dentadas o lobadas; aquenios c. 2,5 mm; vilano 3,5–4 mm **3. S. leucanthemifolius**

27. Hojas inferiores bipinnatipartidas; aquenios 1,5–1,7 mm; vilano 5–6 mm **4. S. alboranicus**

1. Senecio vulgaris L.

–azuzón, hierba cana–

Th.e. 5–50 cm. Anual, ± lanuginosa, con pelos moniliformes. Tallos erectos, ramificados. Hojas alternas, de dentadas a pinnatipartidas, con segmentos dentados o pinnatífidos; las basales pecioladas, de contorno oblanceolado, las demás sésiles, de contorno oblongo, auriculadas, hemiamplexicaules. Capítulos 3–9 mm de diámetro, discoideos o raramente radiados, subcilíndricos, agrupados en corimbos ± densos; involuclero con (8)10–18 bractéolas lanceoladas, teñidas de negro en la mitad superior; brácteas involucrales (5,5)6–8 mm, lineares, agudas, de ápice negro; receptáculo desnudo. Flores externas 6–12, hemiliguladas, con limbo de c. 2 mm, generalmente ausentes; las internas flosculosas, hermafroditas, amarillas. Aquenios 2,5–3,2 mm, oblongoideos, densamente estrigosos; vilano 5,5–6,5 mm, de pelos tenues, escabriúsculos, caedizos. 2n = 20, 40. I–XII.

Vegetación arvense, ruderal y viaria, 0–1600 m (t–s). Subcosmopolita. Todo el territorio. co. LC.



Senecio vulgaris



Senecio flavus

2. Senecio flavus (Decne.) Sch. Bip.

Th.e. 10–30(40) cm. Anual, glabra, glauca, algo carnosa. Tallos erectos, muy ramosos. Hojas alternas, tan anchas como largas, anchamente ovadas, a menudo cordiformes, con anchos dientes, de envés generalmente purpúreo, las basales pecioladas, las apicales sésiles, auriculado–amplexicaules. Capítulos (2,5)3,5–6 mm de diámetro, discoides, cilíndricos, agrupados en corimbos laxos; involuclero con 5–7 bractéolas oblongo–lineares, de ápice negruzco; brácteas involucrales 6,5–7 mm, lineares, de ápice negruzco; receptáculo desnudo. Flores todas flosculosas, hermafroditas, amarillas. Aquenios 2,5–3 mm, oblongoideos, densamente estrigosos; vilano 3,5–5 mm, de pelos capilares, escabriúsculos, caedizos, los internos de ápice gloquidiado (claviforme con bajo aumento). $2n = 20, 40$. II–V.

Pastizales terofíticos, en sitios áridos, sobre sustratos margosos o arenosos, 0–800 m (t). Sáhara–arábica. Almería. rr. VU [B2b(ii, iv)c(ii, iv); C2b].

3. Senecio leucanthemifolius Poir.

= *S. crassifolius* Willd.

Th.e. 7–40 cm. Anual, carnosa, glabrescente, con algunos pelos moniliformes. Tallos erectos, ramificados. Hojas alternas, crasas, las inferiores obovadas o espatuladas, obtusas, dentadas o lobadas, pecioladas, cuneadas; las medias de dentadas a pinnatipartidas, sésiles, auriculadas, con segmentos irregularmente dentados. Capítulos 18–22 mm de diámetro, radiados, campanulados, en corimbos terminales; involuclero con 10–25 bractéolas lanceoladas, de ápice negro; brácteas involucrales 5–6 mm, lineares, agudas, glabras, de ápice negro; receptáculo desnudo. Flores amarillas, las externas 9–12, hemiliguladas, con limbo de 5–7 mm; las internas flosculosas, hermafroditas. Aquenios c. 2,5 mm, oblongoideos, estrigosos; vilano 3,5–4 mm, de pelos tenues, escabriúsculos, caedizos. $2n = 20, 40$. XI–V.

Vegetación ruderal, 0–100 m (t). Mediterránea centro–occidental. Alpujarras (Salobreña, Granada). rr. LC.

◆ 4. Senecio alboranicus Maire –azuzón de Alborán–

Th.e. 7–40 cm. Anual, carnosa, glabrescente, con algunos pelos moniliformes. Tallos erectos o arqueado–ascendentes, ramificados. Hojas alternas, crasas, las inferiores bipinnatipartidas, pecioladas; las medias 1–2–pinnatipartidas, sésiles, auriculadas. Capítulos 18–25 mm de diámetro, radiados, campanulados, en corimbos terminales; involuclero con 15–25 bractéolas lanceoladas, de ápice negro; brácteas involucrales 5–8 mm, lineares, agudas, glabras, de ápice negro; receptáculo desnudo. Flores amarillas, las externas 12–14, hemiliguladas, con limbo de 5–7 mm; las internas flosculosas, hermafroditas. Aquenios 1,5–1,7 mm, oblongoideos, estrigosos; vilano 5–6 mm, de pelos tenues, escabriúsculos, caedizos. I–V.

Vegetación ruderal, en sustrato arenoso y salinizado, 5–16 m (t). Almería (isla de Alborán). rr. CR [B1ab(iii, v)c(iv)+2ab(iii, v)c(iv)].

5. Senecio gallicus Chaix –árnica falsa, flor de Santiago–

Th.e. 7–60 cm. Anual, ± pubescente, con pelos moniliformes. Tallos erectos o arqueado–ascendentes, ramificados en la mitad superior. Hojas alternas, pinnatipartidas o pinnatisectas, algo carnosas, con segmentos lineares u oblongos, dentados o pinnatifidos; las basales pecioladas, las superiores sésiles, auriculadas, amplexicaules. Capítulos 14–30 mm de diámetro, radiados, campanulados, en corimbos terminales; involuclero con 0–1(4) bractéolas lanceoladas, diminutas; brácteas involucrales 4,5–6,5 mm, lineares, agudas, glabras, a menudo de ápice oscuro; receptáculo desnudo. Flores amarillas, las externas 9–12, hemiliguladas, con limbo de 6–8 mm; las internas flosculosas, hermafroditas. Aquenios 2–3 mm, oblongoideos, con costillas estrigosas; vilano 4,5–5,5 mm, de pelos tenues, escabriúsculos, caedizos. $2n = 20$. XI–V.

Vegetación ruderal y pastizales terofíticos, en sustrato generalmente arenoso, 0–1200 m (t–m). Mediterránea. Granada, Trevenque–Almijara, Guadiana Menor, Almería, Aljibe, Ronda, Axarquía. oc. LC.

Observaciones: Los individuos que viven en arenas litorales tienen las hojas más carnosas, con lóbulos obtusos e involuclero con (0)1–2(4) bractéolas, a los que se ha denominado *S. glaucus* L. subsp. *glaucus*, frente a los que viven en el interior, de hojas menos carnosas, con lóbulos agudos e involuclero generalmente con 0–1 bractéola, que corresponderían a *S. gallicus* Chaix s.str. Existen numerosas formas intermedias, por lo que se ha optado por referir todo el material a esta última especie.



Senecio gallicus

6. *Senecio lividus* L.

Th.e. 15–70 cm. Anual, unicaule, pubescente, densamente glandulosa en la inflorescencia. Tallo erecto, ramificado en el tercio superior. Hojas alternas, a menudo de envés ± purpúreo, irregularmente sinuado-dentadas o pinnatífidas, más raramente pinnatipartidas, con segmentos irregularmente dentados; las basales pecioladas, las superiores sésiles, auriculadas, amplexicaules. Capítulos 7–9 mm de diámetro, radiados, cilíndricos, en corimbos terminales laxos; involuclero con 4–6(8) bractéolas estrechamente lineares; brácteas involucrales 9–11 mm, lineares, glandulosas, de ápice purpúreo; receptáculo desnudo. Flores amarillas, las externas 14–16, hemiliguladas, con limbo de 1,5–2 mm; las internas flosculosas, hermafroditas. Aquenios 3,2–3,5 mm, oblongoideos, estrigosos; vilano (6)6,5–8,5 mm, de pelos tenues, escabriúsculos, caedizos. $2n = 40$. II–VI.

Pastizales terofíticos, en sustratos ácidos, 50–1200 m (t–m). Mediterránea. Sierra Morena, Aljibe, Ronda, Axarquía. oc. LC.

7. *Senecio sylvaticus* L.

Th.e. 20–50 cm. Anual, unicaule, pubescente, esparcidamente glandulosa en la inflorescencia. Tallo erecto, simple, ramificado en la inflorescencia. Hojas alternas, pinnatipartidas o pinnatisectas, con segmentos irregularmente dentados; las basales pecioladas, las superiores sésiles, auriculadas, amplexicaules. Capítulos 3,5–5,5 mm de diámetro, radiados, cilíndricos, en corimbos terminales; involuclero con 4–6 bractéolas estrechamente lineares; brácteas involucrales 5,5–7,5 mm, lineares, esparcidamente pelosas; receptáculo desnudo. Flores amarillas, las externas 8–10, hemiliguladas, con limbo de 1–1,7 mm; las internas flosculosas, hermafroditas. Aquenios 2–2,5 mm, oblongoideos, estrigosos; vilano 4,5–5,5 mm, de pelos tenues, escabriúsculos, caedizos. $2n = 40$. IV–VI.

Pastizales terofíticos, en sustratos ácidos, 500–800 m (m). Europea. Sierra Morena, Guadalquivir. ra. LC.

8. *Senecio petraeus* Boiss. & Reut.

Th.e. 7–50 cm. Anual, glabrescente o algo pubescente, con pelos moniliformes. Tallos erectos, simples o ramificados en la mitad superior. Hojas alternas, irregularmente dentadas o a veces pinnatífidas; las basales pecioladas, ligeramente espatuladas, las caulinares oblongas u ovado-lanceoladas, sésiles, auriculadas. Capítulos 20–25 mm de diámetro, radiados, campanulados, solitarios o en corimbos terminales; involuclero ausente; brácteas involucrales (6,5)7–9 mm, lineares, agudas, glabras, de ápice oscuro; receptáculo desnudo. Flores amarillas, las externas 10–14, hemiliguladas, con limbo de 7–9 mm; las internas flosculosas, hermafroditas. Aquenios 3,2–3,8 mm, oblongoideos, estrigosos; vilano 5,5–7 mm, de pelos tenues, escabriúsculos, caedizos. $2n = 20$. II–VI.

Pastizales terofíticos, 300–800 m (t–m). Íbero–magrebí (SO España y O Rif, Marruecos). Aljibe, Ronda. ra. LC.

9. *Senecio duriaei* J. Gay

= *S. nebrodensis* L., nom. confus.

H.e. 10–70 cm. Vivaz, densamente glandulosa. Tallos erectos, ramificados generalmente en la mitad superior. Hojas alternas, pinnatífidas o pinnatipartidas, con segmentos irregularmente dentados; las inferiores pecioladas, las superiores sésiles, auriculadas, amplexicaules. Capítulos (20)25–35 mm de diámetro, radiados, anchamente campanulados, largamente pedunculados, en corimbos laxos; involuclero con 2–5 bractéolas estrechamente lineares o filiformes; brácteas involucrales 7–8 mm, lineares, densamente glandulosas; receptáculo desnudo. Flores amarillas, las externas 13–20, hemiliguladas, con limbo de 8–13 mm; las internas flosculosas, hermafroditas. Aquenios 2,5–3 mm, oblongoideos, con costillas estrigosas; vilano 5,5–6 mm, de pelos tenues, escabriúsculos, caedizos. $2n = 40$. VII–IX.

Vegetación orófila, hemicriptofítica y camefítica, supraforestal criófila, y vegetación almohadilla y rastrea de alta montaña, en lugares algo nitrificados, sobre sustratos ácidos (micasquistos), 1700–3000 m (o–c). Ibérica. Nevada– Filabres (Sierra Nevada). ra. LC.

10. *Senecio minutus* (Cav.) DC.

–manzanilla navarra, vara de San Fermín–

= *Cineraria minuta* Cav.

= *Jacobaea minuta* (Cav.) Pelsler & Veldkamp

Th.e. 5–25 cm. Anual, vilosa, con pelos largos y flexuosos. Tallos erectos o ascendentes, débiles, simples o ramificados en la base. Hojas alternas, las inferiores obovadas o espatuladas, crenado-dentadas o lobadas, cuneadas, pecioladas; las medias pinnatífidas o pinnatisectas, con segmentos obovados, oblongos o lineares, enteros o irregularmente dentados. Capítulos 8–27 mm de diámetro, radiados, hemisféricos, solitarios, terminales, largamente pedunculados; involuclero ausente; brácteas involucrales 3–6 mm, oblanceoladas, vilosas, con ancho margen escarioso; receptáculo desnudo. Flores amarillas, a veces ± purpúreas, las externas 8–14, hemiliguladas, con limbo de 4–10 mm; las internas flosculosas, hermafroditas. Aquenios 1,5–2,2 mm, obovoideos o elipsoideos, estrigosos; vilano 2–2,5(3) mm, de pelos tenues, denticulados, caedizos. $2n = 40$. III–VII.

Pastizales terofíticos, vegetación de canchales y pedregales, 200–1900 m (t–o). Íbero–magrebí (N, C y S España, Marruecos). Presente en gran parte del territorio. co. LC.

11. *Senecio adonidifolius* Loisel.

–suzón fino–

= *S. artemisiifolius* Pers.

= *Jacobaea adonidifolia* (Loisel.) Pelsler & Veldkamp

H.e. 30–70 cm. Vivaz, rizomatosa, glabra. Tallos erectos, robustos, simples, ramificados solo en la inflorescencia. Hojas alternas, tripinnatisectas, con segmentos estrechamente lineares de 0,3–1 mm de anchura; las basales pecioladas, las apicales sésiles. Capítulos 8–12 mm de diámetro, radiados, campanulados, en corimbos compues-



Senecio duriaei

tos muy densos; involuclero con 2–4 bractéolas lineares, agudas; brácteas involucrales 3–4 mm, oblongas; receptáculo desnudo. Flores amarillas, las externas 3–6, hemiliguladas, con limbo de 4,5–5,5 mm; las internas flosculosas, hermafroditas. Aquenios 2–3 mm, costillados, glabros; vilano 2–2,5 mm, de pocos pelos denticulados, caedizos. $2n = 40$. VI–VIII.

Pastizales vivaces y subnitrófilos de montaña, (400)1600–2000 m (s–o). Subatlántica e ibérica (C y S Francia, España). Cazorra, Mágina, (Guadiana Menor), Vélez–Baza. rr. EN [B2ab(iii, iv, v); C2a(i)].



Senecio minutus

12. Senecio jacobaea L. –azuzón, hierba de Santiago–
= *Jacobaea vulgaris* Gaertn.

H.e. 40–120 cm. Vivaz, lanuginosa o glabrescente. Tallos erectos, ramificados en el tercio superior. Hojas alternas, las inferiores lirado-pinnatífidas, pecioladas; las medias sésiles, auriculadas, pinnatipartidas o pinnatisectas, por lo general con 4–5 pares de segmentos laterales irregularmente pinnatífidos o pinnatipartidos, el terminal más grande. Capítulos 15–30 mm de diámetro, radiados, campanulados, en gran número en corimbos terminales densos; involuclero con 4–8 bractéolas estrechamente lineares, alcanzando la mitad del involucro; brácteas involucrales 4–5 mm, lanceoladas, de margen escarioso; receptáculo desnudo. Flores amarillas, las externas 12–14, hemiliguladas, con limbo de 4,5–6,5 mm; las internas flosculosas, hermafroditas. Aquenios 1,8–3 mm, oblongoideos, los externos costillados, glabros, los internos algo más cortos, laxamente estrigosos; vilano 4–5,5 mm, de pelos tenues, escabriúsculos, caedizos. $2n = 20, 40, 80$. V–X(XII).

Vegetación megafórbica nitrófila, en lugares húmedos, 100–2000 m (t–o). Europea y circunmediterránea. Presente en gran parte del territorio. fr. LC.



Senecio adonidifolius

13. Senecio aquaticus Hill subsp. erraticus (Bertol.) V. A. Matthews –azuzón, zuazón real–
= *Jacobaea erraticus* (Bertol.) Fourr.

H.e. 40–100 cm. Bienal, algo lanuginosa o glabrescente. Tallos erectos, ramificados. Hojas alternas, pinnatipartidas o pinnatisectas, liradas, por lo general con 2(3) pares de segmentos laterales irregularmente dentados o pinnatífidos, el terminal mucho más grande; las basales pecioladas, las medias sésiles, auriculadas. Capítulos 16–20 mm de diámetro, radiados, campanulados, en corimbos terminales; involuclero con 1–6 bractéolas lanceoladas, alcanzando 1/3(1/2) del involucro; brácteas involucrales 3,5–5 mm, lanceoladas, de margen escarioso; receptáculo desnudo. Flores amarillas, las externas 10–14, hemiliguladas, con limbo de 4–7 mm; las internas flosculosas, hermafroditas. Aquenios 1,5–1,7 mm, oblongoideos, los externos algo costillados, glabros, los internos con costillas algo estrigosas; vilano 3–4 mm, de pelos tenues, escabriúsculos, caedizos. $2n = 40$. VI–X.

Vegetación megafórbica nitrófila, en lugares húmedos, 300–1000 m (t–m). Mediterránea, alcanzando el C de Europa. Presente en gran parte del territorio. oc. LC.



Senecio jacobaea

Senecio auricula



14. Senecio erucifolius L.

–suzón–

= *Jacobaea erucifolia* (L.) G. Gaertn., B. Mey. & Schrb.

H.e. 40–120 cm. Vivaz, lanuginosa. Tallos erectos, ramificados en el tercio superior. Hojas alternas, de envés blanquecino, las inferiores lirado-pinnatifidas, pecioladas; las medias sésiles, auriculadas, pinnatifidas o pinnatipartidas, con segmentos laterales oblongos e inclinados hacia arriba, enteros o con pocos dientes irregulares. Capítulos 15–20 mm de diámetro, radiados, campanulados, en corimbos terminales laxos; involucelo con 4–8 bractéolas estrechamente lineares, alcanzando la mitad del involucro; brácteas involucrales 5–6 mm, lanceoladas, de margen escarioso; receptáculo desnudo. Flores amarillas, las externas 12–14, hemiliguladas, con limbo de 5–7 mm; las internas flosculosas, hermafroditas. Aquenios 1–2 mm, oblongoideos, estrigosos; vilano 4,5–6 mm, de pelos tenues, denticulados, persistentes. $2n = 40$. VIII–XI.

Vegetación megafórbica nitrófila, en lugares ± húmedos, 700–1200 m (m). Euro-pea. Cazorla, Granada, Guadiana Menor, Vélez–Baza. oc. LC.

◆ 15. Senecio eriopus Willk. subsp. eriopus

H.ros. 20–40(50) cm. Vivaz, rizomatosa, lanuginosa. Tallo erecto, simple, escapiforme, monocéfalo, con hojas bracteiformes. Hojas casi todas basales, rosuladas, largamente pecioladas, ovadas, elípticas u oblanceoladas, dentadas o subenteras, a menudo obtusas. Capítulo 35–45 mm de diámetro, radiado, solitario, terminal, anchamente campanulado; involucelo con 10–20 bractéolas linear-subuladas, mitad de largas que el involucro; brácteas involucrales 11–13 mm, linear-lanceoladas; receptáculo desnudo. Flores amarillas, las externas 12–20, hemiliguladas, con limbo de 12–18 mm; las internas flosculosas, hermafroditas. Aquenios 4–5 mm, oblongoideos, costillados, glabros; vilano 7–9 mm, de pelos tenues, escabriúsculos, caedizos. V–VI.

Matorrales basófilos, también en serpentinas, 900–1500 m (m). Alpujarras (Sierra de Mecina, Granada), Ronda (alcanza la Sierra de Grazalema, Cádiz). ra. NT.

◆ 16. Senecio pyrenaicus L. subsp. granatensis (Boiss.) Rivas Mart.

–árnica, azuzón–

= *S. tournefortii* Lapeyr. var. *granatensis* Boiss.= *S. tournefortii* Lapeyr. subsp. *granatensis* (Boiss.) Rivas Mart.

H.e. 20–40 cm. Vivaz, rizomatosa, ligeramente lanuginosa o glabrescente. Tallos erectos, simples y monocéfalos o ramificados solo en la inflorescencia. Hojas de 15–35 mm de anchura, alternas, elípticas u obovadas, sinuado-denticuladas o subenteras, coriáceas, pecioladas; las superiores oblongas o lanceoladas, sésiles. Capítulos 25–40 mm de diámetro, radiados, anchamente campanulados, solitarios o 2–8 en corimbos laxos; involucelo con 4–10 bractéolas linear-lanceoladas, de ápice negruzco; brácteas involucrales 5,5–7 mm, oblongo-lineares, de ápice negruzco; receptáculo desnudo. Flores amarillas, las externas 12–16, hemiliguladas, con limbo de 9–12 mm; las internas flosculosas, hermafroditas. Aquenios 4–5 mm, oblongoideos, costillados, glabros; vilano 7,5–9 mm, de pelos escabriúsculos, caedizos. $2n = 40$. (VI)VII–IX.

*Senecio pyrenaicus* subsp. *granatensis*

Vegetación orófila, hemicriptofítica y camefítica, supraforestal criófila, y vegetación almohadillada y rastrera de alta montaña, 1700–3200 m (o–c). Cazorla (Sierra de la Sagra, Granada), [Trevenque–Almijara (Sierra Tejada, Granada)], Nevada–Filabres (Sierra Nevada). ra. LC.

17. Senecio auricula Coss.= *Jacobaea auricula* (Coss.) Pelser

H.scp. 15–45 cm. Vivaz, rizomatosa, lanuginosa. Tallos erectos, escapiformes, ramificados solo en la inflorescencia, teñidos de púrpura. Hojas casi todas basales, rosuladas, pecioladas, espatuladas, enteras, obtusas, de ápice truncado o redondeado y borde lanuginoso, glaucas y carnosocoriáceas; las caulinares escasas. Capítulos 25–35 mm de diámetro, radiados, ovoideos, (1)2–8 en corimbo terminal laxo; involucelo con 6–10 bractéolas lanceoladas, subuladas, de ápice purpúreo; brácteas involucrales 6–9 mm, linear-lanceoladas, de borde lanuginoso; receptáculo desnudo. Flores amarillas, las externas 10–13, hemiliguladas, con limbo de 8–12 mm; las internas flosculosas, hermafroditas. Aquenios 3–3,5 mm, oblongoideos, densamente estrigosos; vilano 6–7 mm, de pelos tenues, escabriúsculos, caedizos. $2n = 40$. III–V.

Vegetación de saladares continentales y de terrenos yesosos, en sitios áridos, 200–900 m (t–m). Íbero–magrebí (mitad oriental de la Península Ibérica y Argelia). Guadiana Menor, Almería. rr. EN [B1ab(iii, iv)+2ac(iii)].

18. *Senecio lopezii* Boiss.

= *S. gibraltarius* Rouy

= *S. grandiflorus* Hoffmanns. & Link, non Bergius

H.e. 40–120 cm. Vivaz, rizomatosa, ligeramente pubescente. Tallos erectos, simples o ramificados. Hojas alternas, oblanceoladas, elípticas, ovado-lanceoladas o lanceoladas, dentadas o subenteras; las basales de hasta 35 cm, pecioladas; las superiores sésiles. Capítulos 35–45 mm de diámetro, radiados, anchamente campanulados, (1)3–10 en corimbos terminales laxos; involucelo con 12–16 bractéolas linear-lanceoladas; brácteas involucrales 9–11 mm, lineares; receptáculo desnudo. Flores amarillas, las externas 12–17, hemiliguladas, con limbo de 11–16 mm; las internas flosculosas, hermafroditas. Aquenios 4–5 mm, oblongoideos, estrigosos; vilano 6,5–8 mm, de pelos tenues, escábridos, caedizos. III–V.

Vegetación de herbazales esciófilos de bosques, en sustrato ácido, 500–1000 m (m). Ibérica suroccidental. Aljibe, Ronda. ra. NT.



Senecio lopezii. Foto: A. V. Pérez Latorre

19. *Senecio doria* L. subsp. *laderoi* (C. Pérez, M. E. García & A. Penas) Blanca

–doria, vara de oro–

= *S. laderoi* C. Pérez, M. E. García & A. Penas

H.e. (60)100–150 cm. Vivaz, rizomatosa, verde–o blanco–lanuginosa. Tallos de 1 cm de diámetro o más, erectos, simples, robustos, fistulosos, ramificados solo en la inflorescencia. Hojas alternas, lanceoladas, u oblongo-lanceoladas, dentadas o denticuladas; las basales de hasta 40 cm, pecioladas; las superiores sésiles, hemiamplexicaules. Capítulos 10–15 mm de diámetro, radiados, campanulados, en gran número en corimbos compuestos terminales; involucelo con 6–12 bractéolas lanceoladas, subuladas; brácteas involucrales 5–6 mm, oblongo-lineares, de margen escarioso; receptáculo desnudo. Flores amarillas, las externas 5–7, hemiliguladas, con limbo de 4–5 mm; las internas flosculosas, hermafroditas. Aquenios 2,5–3,5 mm, oblongoideos, costillados, glabros; vilano (4,5)5–7 mm, de pelos tenues, escabriúsculos, caedizos. 2n = 40. VI–X.



Senecio doria subsp. *laderoi*. Foto: A. V. Pérez Latorre

Vegetación pascícola higrófila, en sustratos calcáreos, 600–1500 m (m–s). Íbero-magrebí (Península Ibérica y Marruecos). Cazorla, Mágina, Granada, Trevenque–Almijara, Guadiana Menor, Vélez–Baza, Alpujarras. oc. LC.

◆ **20. *Senecio quinquerradiatus* Boiss.** –suzón de 5 radios–

Ch.sf. 20–50 cm. Mata leñosa en la mitad inferior, subglabra. Tallos erectos, de ramas divaricadas, esparcidamente foliosos, de jóvenes tiernos y algo quebradizos. Hojas de hasta 1 cm de anchura, alternas, oblongas o lineares, enteras o esparcidamente dentadas, a veces hastadas. Capítulos 10–15 mm de diámetro, radiados, campanulados, solitarios en el ápice de las ramas, ± largamente pedunculados; involucelo con 1–5 bractéolas linear-subuladas; brácteas involucrales 6–7 mm, oblongo-lineares, de margen escarioso; receptáculo desnudo. Flores amarillas, las externas 5, hemiliguladas, con limbo de 5–7 mm; las internas flosculosas, hermafroditas. Aquenios c. 4 mm, oblongoideos, costillados, glabros; vilano 5,5–6,5 mm, de pelos tenues, escabriúsculos, caedizos. 2n = 40. VII–VIII(IX).

Vegetación de roquedos, canchales y pedregales de montaña, 1700–2700 m (s–o). Cazorla, Mágina, Trevenque–Almijara, Vélez–Baza, Nevada–Filabres. ra. VU [C2a(i); D2].



Senecio quinqueradiatus

- 21. *Senecio malacitanus*** Huter —azuzón, azuzón de romero—
 = *S. linifolius* auct.
 = *S. linifoliaster* G. López
 = *S. nevadensis* subsp. *malacitanus* (Huter) Greuter

Ch.sf. 25–50(80) cm. Mata leñosa en la mitad inferior, algo lanuginosa o glabrescente. Tallos erectos, ramificados. Hojas de 1–3(3,5) mm de anchura, alternas, lineares, enteras, algo carnosas, con fascículos de hojas más pequeñas en las axilas. Capítulos 15–20 mm de diámetro, radiados, campanulados, en corimbos terminales; involuclero con 10–20 bractéolas linear–subuladas; brácteas involucrales 5,5–7,5 mm, linear–lanceoladas, de margen escarioso; receptáculo desnudo. Flores amarillas, las externas 10–14, hemiliguladas, con limbo de 5,5–8 mm; las internas flosculosas, hermafroditas. Aquenios 2,5–3 mm, oblongoideos, estrigosos; vilano 4,5–5,5 mm, de pelos tenues, escabriúsculos, caedizos. $2n = 40$. I–XII.

Matorrales y tomillares nitrófilos, 0–2100 m (t–o). Íbero–magrebí. Todo el territorio. fr. LC.

- ◆ **22. *Senecio nevadensis*** Boiss. & Reut. —suzón de Sierra Nevada—
 = *S. linifolius* subsp. *nevadensis* (Boiss. & Reut.) Nyman
 = *S. malacitanus* subsp. *frigidus* (Boiss.) Rivas Mart., Asensi, Molero Mesa & F. Valle

Ch.sf. 15–30 cm. Mata leñosa en la base, glabra. Tallos erectos, simples o ± ramificados. Hojas de 4–8(9) mm de anchura, alternas, oblongo–lanceoladas o linear–lanceoladas, enteras, algo carnosas, sin fascículos de hojas axilares. Capítulos 18–25 mm de diámetro, radiados, anchamente campanulados, solitarios o en corimbos terminales; involuclero con 6–7 bractéolas linear–subuladas; brácteas involucrales 6,5–7,5 mm, linear–lanceoladas, de margen escarioso; receptáculo desnudo. Flores amarillas, las externas 9–14, hemiliguladas, con limbo de 7–9 mm; las internas flosculosas, hermafroditas. Aquenios 3–3,5 mm, oblongoideos, estrigosos; vilano 6–6,5 mm, de pelos tenues, escabriúsculos, caedizos. $2n = 40$. VII–IX.



Senecio malacitanus



Senecio nevadensis

Vegetación orófila, camefítica, supraforestal criófila, en facies algo nitrificadas, sobre sustrato silíceo (micasquistos), 2600–3300 m (o–c). Nevada–Filabres (Sierra Nevada, Granada). ra. VU [B2ab(ii, iii, iv); D2].



Senecio boissieri

23. *Senecio boissieri* DC.
= *Jacobaea boissieri* (DC.) Pelsler

Ch.caesp. 5–15 cm. Matilla cespitosa, rizomatosa, blanco-seríceo. Tallos erectos, escaposos, simples, monocéfalos. Hojas todas basales, rosuladas, pecioladas, obovadas u oblanceoladas, cuneadas, crenado-dentadas en el tercio superior o a veces subenteras; las caulinares bracteiformes. Capítulos (8)10–15 mm de diámetro, discoideos, campanulados, solitarios, terminales; involucelo con (1)2–4 bractéolas linear-lanceoladas; brácteas involucrales 4–6 mm, oblongo-lanceoladas, ± teñidas de púrpura; receptáculo desnudo. Flores todas flosculosas, hermafroditas, purpúreas o rojizas. Aquenios 2–4 mm, oblongoideos, estrigosos; vilano 5–6,5 mm, de pelos tenues, escabriúsculos, caedizos. $2n = 40$. VI–VIII.

Vegetación almohadillada y rastrera de alta montaña y vegetación orófila, caméfica, supraforestal criófila, 1900–3200 m (o–c). Ibérica. Cazorla (Sierra de la Cabrilla, Jaén; Sierra de la Sagra, Granada), Vélez–Baza (Sierra de Baza, Granada), Nevada–Filabres (Sierra Nevada), Alpujarras (Sierra de Gádor, Almería). ra. NT.

24. *Senecio cineraria* DC. –cineraria, cenicienta–
= *Jacobaea maritima* (L.) Pelsler & Meijden

Ch.sf. 40–80(100) cm. Mata leñosa en la mitad inferior, densamente blanco-lanuginosa. Tallos erectos, ramificados. Hojas alternas, bipinnatipartidas, con segmentos dentados, discoloras, de haz verde-grisáceo y envés blanco-lanuginoso. Capítulos 10–15 mm de diámetro, radiados, campanulados, en densos corimbos compuestos; involucelo con 2–5 bractéolas; brácteas involucrales 5–6 mm, oblongo-lanceoladas, blanco-lanuginosas; receptáculo desnudo. Flores amarillas, las externas 10–14, hemiliguladas, con limbo de 3–5 mm; las internas flosculosas, hermafroditas. Aquenios 2–2,8 mm, oblongoideos, algo costillados, glabros; vilano 4–5,5 mm, de pelos escabriúsculos, caedizos. $2n = 40$. VI–X.

Vegetación de acantilados marinos, 0–100 m (t). Mediterránea, a menudo cultivada y naturalizada. Trevenque–Almijara, Almería, Axarquía. rr. LC.



Senecio angulatus

25. *Senecio angulatus* L. fil.

MP.sc. 100–300(400) cm. Arbusto trepador, algo carnoso, glabro. Tallos sarmentosos, ramificados. Hojas tan anchas como largas, alternas, pecioladas, carnosas, de contorno ovado, subtriangular o subrombooidal, con 2–3 pares de anchos dientes o sublobadas. Capítulos 15–25 mm de diámetro, radiados, estrechamente campanulados, en corimbos compuestos; involucelo con 2–5 bractéolas oblongo-lineares; brácteas involucrales 5,5–6,5 mm, linear-lanceoladas; receptáculo desnudo. Flores amarillas, las externas 5–6, hemiliguladas, con limbo de 8–10 mm; las internas flosculosas, hermafroditas. Aquenios 2,5–3 mm, oblongoideos, con costillas ligeramente estrigosas; vilano 4,5–6 mm, de pelos tenues, escabriúsculos, caedizos. $2n = c. 182$. I–V.

Matorrales basófilos costeros, 0–500 m (t). Naturalizada, oriunda del S de África. Trevenque–Almijara, Alpujarras. rr. LC.

65. CALENDULA L.

(por G. Blanca)

1. Flores hemiliguladas menos de 2 veces tan largas como el involucro, con limbo de 2,5–10 mm 2
 1. Flores hemiliguladas 2,5 veces tan largas como el involucro, con limbo de 14–25 mm 4
2. Capítulos 15–25 mm de diámetro; flores hemiliguladas casi 2 veces tan largas como el involucro, con limbo de 5,5–10 mm; aquenios externos con pico 1. **C. arvensis**
 2. Capítulos 7–10 mm de diámetro; flores hemiliguladas algo más largas que el involucro, con limbo de 2,5–4 mm; aquenios externos con pico, o sin pico y trialados 3
3. Aquenios externos con pico 2. **C. aegyptiaca**
 3. Aquenios externos sin pico, trialados 3. **C. tripterocarpa**
4. Anual o perennizante; aquenios externos curvados, los internos de dorso marcadamente estriado–tuberculado 4. **C. officinalis**
 4. Mata lignificada en la base; aquenios externos a menudo patentes, algo arqueados, los internos de dorso ± tuberculado 5. **C. suffruticosa**

1. *Calendula arvensis* L. –caléndula, maravilla silvestre–
 = *C. malacitana* Boiss. & Reut.

Th.rept. 5–60 cm. Anual, pubescente y glandulosa. Tallos decumbentes, ramificados. Hojas alternas, enteras o dentadas, las inferiores cortamente pecioladas, oblanceoladas; las medias sésiles, lanceoladas u oblongas. Capítulos 15–25 mm de diámetro, radiados, solitarios, terminales; involucro con 2–3 filas de brácteas subiguales, densamente pubescente–glandulosas. Flores amarillas o anaranjadas, las externas hemiliguladas, femeninas, casi 2 veces tan largas como el involucro, con limbo de 5,5–10 mm; las internas flosculosas, hermafroditas. Aquenios heteromórficos, sin vilano; los externos curvados, con pico largo, dorso espinescente y base ± trialada, a veces alternando con otros de pico más corto y márgenes anchamente alados; los intermedios naviculares, y los internos anulares, de dorso marcadamente estriado–tuberculado transversalmente. $2n = 44$. I–XII.

Vegetación arvense, ruderal y viaria, 0–1400 m (t–m). Mediterránea. Todo el territorio. co. LC.

♣ Aquenios externos con pico, ápteros **1.1 subsp. *arvensis***
 [Todo el territorio.]

♣ Aquenios externos unos con pico, ápteros, alternando con otros anchamente alados y casi sin pico **1.2 subsp. *macroptera* Rouy**
 [Por lo general en lugares más secos. Dispersa en la mayor parte del territorio.]

*Calendula arvensis**Calendula arvensis*

2. *Calendula aegyptiaca* Pers.
 = *C. exilis* Font Quer & Sennen
 = *C. sancta* L. subsp. *sancta*?

Th.rept. 5–10 cm. Anual, pubescente y glandulosa. Tallos decumbentes, ramificados. Hojas alternas, oblongo–lineares o estrechamente oblanceoladas, enteras o dentadas. Capítulos 7–10 mm de diámetro, radiados, solitarios, terminales; involucro con 2 filas de brácteas subiguales, pubescente–glandulosas. Flores externas hemiliguladas, femeninas, amarillas, algo más largas que el involucro, con limbo de 2,5–4 mm; las internas flosculosas, hermafroditas, purpúreo–violáceas. Aquenios heteromórficos, sin vilano; los externos curvados, con pico, de dorso espinescente, alternando con otros naviculares, sin pico y de márgenes anchamente alados; los internos anulares, de dorso marcadamente estriado–tuberculado transversalmente. $2n = 14$. II–IV.

Pastizales terofíticos, en sitios áridos, 0–500 m (t). Íbero–magrebí y sáharo–arábigo. Almería, Axarquía. ra. NT.

3. *Calendula tripterocarpa* Rupr.
= *C. aegyptiaca* Pers. subsp. *tripterocarpa* (Rupr.) Lanza

Th.rept. 5–15(20) cm. Anual, pubescente y glandulosa. Tallos decumbentes, ramificados. Hojas alternas, linear–lanceoladas, enteras o dentadas. Capítulos 7–10 mm de diámetro, radiados, solitarios, terminales; involucre con 2 filas de brácteas subiguales, pubescente–glandulosas. Flores amarillas, las externas hemiliguladas, femeninas, algo más largas que el involucre, con limbo de 3–3,5 mm; las internas flosculosas, hermafroditas. Aquenios heteromórficos, sin vilano; los externos sin pico, marcadamente trialados; los intermedios naviculares y los internos anulares, de dorso estriado–tuberculado transversalmente. $2n = 30$. XII–V.

Pastizales terofíticos, vegetación arvense, en sitios áridos, 0–900 m (t). Sáhara–arábigo. Almería. oc. LC.



Calendula tripterocarpa

4. *Calendula officinalis* L. –maravilla–

Th.(H.)e. 15–60 cm. Anual o perennizante, pubescente y glandulosa. Tallos erectos o arqueado–ascendentes, ramificados. Hojas alternas, enteras o dentadas, las inferiores cortamente pecioladas, oblanceoladas; las medias sésiles, de elípticas a oblongas, auriculado–amplexicaules. Capítulos 40–55 mm de diámetro, radiados, solitarios, terminales; involucre con 2–3 filas de brácteas subiguales, pubescente–glandulosas. Flores amarillas o anaranjadas, las externas hemiliguladas, femeninas, 2,5 veces tan largas como el involucre, con limbo de 14–25 mm; las internas flosculosas, hermafroditas. Aquenios heteromórficos, sin vilano; los externos curvados, con pico largo y dorso espinescente, a veces alternando con otros sin pico y de márgenes anchamente alados; los intermedios naviculares, y los internos anulares, de dorso marcadamente estriado–tuberculado transversalmente. $2n = 28, 32$. I–XII.

Vegetación viaria, 0–1300 m (t–m). Cultivada y a veces naturalizada, de origen desconocido. Dispersa en gran parte del territorio. ra. LC.

5. *Calendula suffruticosa* Vahl subsp. *suffruticosa*
–maravilla de mar–

= *C. lusitanica* Boiss.
= *C. suffruticosa* subsp. *lusitanica* (Boiss.) Ohle

Ch.sf. 15–50 cm. Mata lignificada en la base, pubescente y glandulosa. Tallos erectos, ramificados. Hojas alternas, dentadas o subenteras, las inferiores cortamente pecioladas, lanceoladas u oblanceoladas; las medias sésiles, auriculadas, ovado–lanceoladas, lanceoladas u oblongas. Capítulos 35–45 mm de diámetro, radiados, solitarios, terminales; involucre con 2–3 filas de brácteas subiguales, densamente pubescente–glandulosas. Flores amarillas, las externas hemiliguladas, femeninas, 2,5 veces tan largas como el involucre, con limbo de 16–21 mm; las internas flosculosas, hermafroditas. Aquenios heteromórficos, sin vilano; los externos a menudo patentes, algo arqueados, con pico largo y dorso espinescente o casi liso; los intermedios trialados o naviculares, y los internos anulares o ganchudos, de dorso ± tuberculado. $2n = 32$. XI–VII.

Vegetación de roquedos, pedregales y acantilados marinos, 0–1000(1200) m (t–m). Mediterránea. Sur del territorio, en zonas costeras. co. LC.

66. PHAGNALON Cass.
(por G. Blanca)

1. Al menos algunos capítulos en glomérulos terminales de 2–5(6); brácteas involucrales medias ovadas **1. P. sordidum**
1. Capítulos solitarios; brácteas involucrales medias linear–oblongas o linear–lanceoladas **2**
2. Brácteas involucrales medias agudas, de ápice escarioso ± erecto–patente y con el margen ondeado **2. P. saxatile**

2. Brácteas involucrales medias obtusas, adpresas, con el margen liso 3. *P. rupestre*

1. *Phagnalon sordidum* (L.) Rchb. –coronilla real–

Ch.fr. 8–50 cm. Mata pluricaule, de base leñosa, gris–tomentosa. Hojas alternas, estrechamente lineares, revolutas, de haz grisáceo–tomentoso y envés blanco–lanuginoso. Capítulos disciformes, en glomérulos terminales de (1)2–5(6), largamente pedunculados; involucre 6–10 x 3–6 mm, ovoideo–cilíndrico, con varias filas de brácteas, las medias ovadas, pajizas, con ancho margen escarioso; receptáculo sin escamas interseminales. Flores flosculosas, las externas filiformes y femeninas, las internas hermafroditas. Aquenios 0,8–1,2 mm, estrechamente oblongoideos, vilosos; vilano 5–7 mm, de pelos simples, escasos. $2n = 18$. IV–VII.

Roquedos, pedregales ± nitrificados y muros antiguos, a veces ruderal, 300–1600(1800) m (t–s). Mediterránea occidental. Todo el territorio. fr. LC.



Phagnalon sordidum



Phagnalon saxatile

2. *Phagnalon saxatile* (L.) Cass. –manzanilla yesquera–
= *P. viride* Uechtr.

Ch.fr. 15–50 cm. Mata pluricaule, de base leñosa, flocoso–lanuginosa. Tallos blanco–tomentosos. Hojas alternas, lineares o linear–lanceoladas, enteras o dentadas, de margen revuelto y algo sinuoso, de haz verdoso o grisáceo–araneoso y envés blanco–lanuginoso. Capítulos disciformes, terminales, solitarios, largamente pedunculados; involucre 7–12 x 6–10 mm, ovoideo–campanulado, con varias filas de brácteas de ápice escarioso ± erecto–patente y con el borde ondeado, las medias linear–lanceoladas, agudas; receptáculo sin escamas interseminales. Flores flosculosas, las externas filiformes y femeninas, las internas hermafroditas. Aquenios 0,8–1,2 mm, estrechamente oblongoideos, vilosos; vilano 6,5–8 mm, de pelos simples, escasos. $2n = 18$. I–XII.

Roquedos, pedregales ± nitrificados y muros antiguos, matorral heliófilo, a veces ruderal, 0–1500 m (t–s). Mediterránea occidental. Todo el territorio. co. LC.

3. *Phagnalon rupestre* (L.) DC. –yesquera–

Ch.fr. 6–30 cm. Mata pluricaule, de base leñosa, blanco– o gris–tomentosa. Hojas alternas, oblongo–lineares u oblanceoladas, enteras o raramente dentadas, de márgenes ± ondeados y algo revolutos, de haz verde o grisáceo–tomentoso y envés blanco–lanuginoso. Capítulos disciformes, terminales, solitarios, largamente pedunculados; involucre 8–11 x 6–9 mm, ovoideo o campanulado, con varias filas de brácteas adpresas, las medias linear–oblongas, obtusas, con margen escarioso liso; receptáculo sin escamas interseminales. Flores flosculosas, las externas filiformes y femeninas, las internas hermafroditas. Aquenios 0,7–1 mm, estrechamente oblongoideos, vilosos; vilano 5–7,5 mm, de pelos simples, escasos. $2n = 18$. II–VII (XII).

Roquedos, pedregales ± nitrificados y muros antiguos, matorral heliófilo, a veces ruderal, 0–1500 m (t–s). Mediterránea. Todo el territorio. co. LC.



Leysera leyseroides

67. LEYSERA L.
(por G. Blanca)

1. *Leysera leyseroides* (Desf.) Maire
= *Gnaphalium leyseroides* Desf.
= *L. capillifolia* (Willd.) Sprengel

Th.fasc. 7–30 cm. Anual, glandulosa, algo lanuginosa. Tallos erectos, con ramas divaricadas. Hojas alternas, sésiles, lineares, enteras, glandulosas. Capítulos 7–10 x 2,5–5 mm, radiados, axilares; pedúnculos 3–6 cm, filiformes, débiles, erecto–patentes; involucreo con varias filas de brácteas ± escariosas, pajizas, glabras, las externas ovadas, las internas lineares, con apéndice escarioso estrecho; receptáculo sin escamas interseminales. Flores amarillas, las externas hemiliguladas, femeninas; las internas flosculosas, hermafroditas. Aquenios 3–4 mm, fusiformes, pelosos; vilano 0,3–0,5 mm, de escamas, el de las flores internas además con pelos de 3–4 mm, plumosos en la mitad superior. 2n = 16. II–VI.

Pastizales terofíticos en lugares semiáridos o secos, 0–1000 m (t–m). Íbero–magrebí, sáhara–arábiga. Guadiana Menor, Almería. fr. LC.



Antennaria dioica

68. ANTENNARIA Gaertn.
(por G. Blanca)

1. *Antennaria dioica* (L.) Gaertn. –pie de gato, sanguinaria–

Ch.rept. 2–5(10) cm. Vivaz, cespitosa, blanco–tomentosa, con estolones epigeos, dioica. Tallos erectos, simples. Hojas alternas, las basales hasta 1,5 cm, arrosetadas, obovado–espatuladas, obtusas, de haz verde–tomentoso y envés blanco–tomentoso. Capítulos 6–10 mm, discoides, terminales, solitarios o en grupos de 2–5, cortamente pedunculados; involucreo con varias filas de brácteas, espatuladas en las plantas masculinas y oblongo–obovadas en las femeninas, con la mitad superior escariosa y de color blanco o rosado; receptáculo sin escamas interseminales. Flósculos blancos o rosáceos, los masculinos tubulosos, los femeninos tubuloso–filiformes. Aquenios 1,2–1,5 mm, oblongoideos, glabros; vilano 5–6 mm, de pelos simples, escabriúsculos, blancos, los de los capítulos masculinos ensanchados en la parte superior. 2n = 28. VI–VII.

Pastizales higrófilos, en las zonas periféricas más secas, en sustrato silíceo, 2700–3200 m (c). Eurosiberiana. Nevada–Filabres (Sierra Nevada). rr. VU [B2ab(ii, iii, v); D2].

69. HELICHRYSUM Mill.
(por G. Blanca)

1. Involucro anchamente campanulado o subgloboso, con brácteas laxamente imbricadas, todas similares, escariosas, amarillo-doradas **1. H. stoechas**
 1. Involucro cilíndrico-campanulado, con brácteas apretadamente imbricadas, las externas tomentosas, subcoriáceas; las medias e internas escariosas, amarillo-doradas **2. H. italicum**



Helichrysum stoechas

1. Helichrysum stoechas (L.) Moench
 –siempreviva, perpetua, yesquera—
 = *Gnaphalium stoechas* L.
 = *H. decumbens* Camb.

Ch.sf. 15–70 cm. Mata aromática, tomentosa. Tallos erectos o decumbentes, blanco-tomentosos, foliosos. Hojas 15–35 x 0,7–2 mm, alternas, lineares, revolutas, de verde-grisáceas a blanco-tomentosas. Capítulos disciformes, cortamente pedunculados, en corimbos compuestos. Involucro 4,5–6,5 x 4–6 mm, anchamente campanulado o subgloboso, con 4–5 filas de brácteas laxamente imbricadas, todas similares, escariosas, amarillo doradas, las externas glabras o a veces algo lanosas en la base, (2)3(4) veces más cortas que las internas. Flores flosculosas, amarillas, las externas filiformes, femeninas, las internas hermafroditas. Aquenios 0,5–0,7 mm, oblongoideos, cubiertos de papilas translúcidas; vilano 3–4 mm, de pelos escábridos, caedizos, en 1 fila. 2n = 28. I–VIII.

Matorrales y tomillares nitrófilos, 0–1500 m (t–m). Mediterránea. Todo el territorio. fr. LC.

2. Helichrysum italicum (Roth) G. Don subsp. **serotinum** (Boiss.) P. Fourn.
 –siempreviva, perpetua, manzanillón—
 = *H. serotinum* Boiss.

Ch.sf. 15–50 cm. Mata aromática, tomentosa. Tallos erectos, blanco-tomentosos, foliosos. Hojas (10)20–50(60) x 0,5–1,5(2) mm, alternas, lineares, revolutas, de glabrescentes a grisáceo-tomentosas. Capítulos disciformes, cortamente pedunculados, en corimbos compuestos. Involucro 4–5,5 x 3–4 mm, cilíndrico-campanulado, con 4–5 filas de brácteas apretadamente imbricadas, las externas tomentosas, subcoriáceas, 3–5 veces más cortas que las internas; las medias e internas escariosas, amarillo doradas. Flores flosculosas, amarillas, las externas filiformes, femeninas, las internas hermafroditas. Aquenios 0,5–0,8 mm, oblongoideos, angulosos, glabros; vilano 3–3,8 mm, de pelos escábridos, caedizos, en 1 fila. 2n = 28. (III)IV–XI.

Matorrales y tomillares nitrófilos, 300–2100 m (t–o). Mediterránea occidental. Todo el territorio. fr. LC.



Helichrysum italicum subsp. *serotinum*

70. LAPHANGIUM (Hilliard & B. L. Burtt.) Tzvelev
(por G. Blanca)

1. Laphangium luteo-album (L.) Tzvelev
–borrosa, algodonosa–
= *Gnaphalium luteo-album* L.
= *Pseudognaphalium luteo-album* (L.) Hilliard & Burtt.

Th.(H.)e. 10–60(70) cm. Anual o perennizante, gris– o blanco–tomentosa, araneosa. Tallos erectos o ascendentes. Hojas alternas, sésiles, enteras; las basales 2–7 cm, espatuladas, obtusas, el resto oblongo–lineares, subobtusas o agudas. Capítulos 3,5–5 mm, disciformes, sésiles, en glomérulos compactos terminales, sin hojas involucrantes; involucre con 3–4 filas de brácteas escariosas, lustrosas, pajizas, glabras; receptáculo sin escamas interseminales. Flores flosculosas, amarillas, de ápice marrón–purpúreo; las externas femeninas, filiformes; las internas hermafroditas, escasas. Aqueños 0,5–0,8 mm, oblongoideos, papilosos; vilano 2–2,5 mm, de pelos simples, escabriúsculos, blancos. $2n = 14$. I–XII.

Vegetación arvense, ruderal y viaria, pastizales, en lugares húmedos y arenosos, 0–1900 m (t–o). Subcosmopolita. Todo el territorio. oc. LC.



Laphangium luteo-album



Ifloga spicata

71. IFLOGA Cass.
(por G. Blanca)

1. Ifloga spicata (Forssk.) Sch.–Bip.
= *Chrysocoma spicata* Forssk.

Th.fasc. 1–15 cm. Anual, verde–lanuginosa. Tallos procumbentes o ascendentes. Hojas 3–14 x 0,5–1,5 mm, alternas, sésiles, filiformes o linear–subuladas, involutas, más largas que los capítulos. Capítulos 3–4 x 1,5–2,2 mm, disciformes, subcilíndricos, sésiles, axilares, solitarios o en glomérulos a todo lo largo de los tallos; involucre con varias filas de brácteas ovado–lanceoladas, acuminadas, escariosas, con ancho margen hialino. Flores flosculosas, de ápice anaranjado o ferruginoso, las externas filiformes, femeninas, dispuestas entre las brácteas involucrales internas; las internas 1,3–1,5 mm, hermafroditas. Aqueños 0,5–0,8 mm, obovoideos, glabros; vilano c. 1,5 mm, de pelos plumosos en el ápice, caedizo. $2n = 14$. XI–V.

Pastizales terofíticos en lugares semiáridos, en suelo arenoso, 0–800 m (t). Íbero–norteafricana, hasta el SO Asia. Almería. oc. LC.



Lasiopogon muscoides

72. LASIOPOGON Cass.
(por G. Blanca)

1. Lasiopogon muscoides (Desf.) DC.
—algodoncillo rastro—

Th.rept. 2–10 cm. Anual, densamente blanco–tomentosa. Tallos pro-cumbentes, ramificados. Hojas alternas, enteras, obtusas, las inferiores oblanceoladas, las superiores spatuladas. Capítulos 2,5–3 x 2–3 mm, disciformes, sésiles, 2–5 en glomérulos terminales rodeados por hojas; involucreo con 1–2 filas de brácteas lineares, lanuginosas, de margen hialino, las internas más largas que las flores, patentes y brillantes en el fruto; receptáculo sin escamas interseminales. Flores flosculosas, blanquecinas, de ápice ferruginoso, las externas filiformes, en 1 o más filas, femeninas; las internas hermafroditas, escasas. Aquenios 0,7–0,8 mm, elipsoideos o ligeramente obovoideos, papilosos; vilano 1,5–2 mm, de pelos plumosos, caedizo. 2n = 14. II–V.

Pastizales terofíticos, en sustrato arenoso, en sitios secos, 300–1000 m (t–m). Íbero–magrebí, alcanzando el SO Asia. Guadiana Menor, Almería. ra. LC.

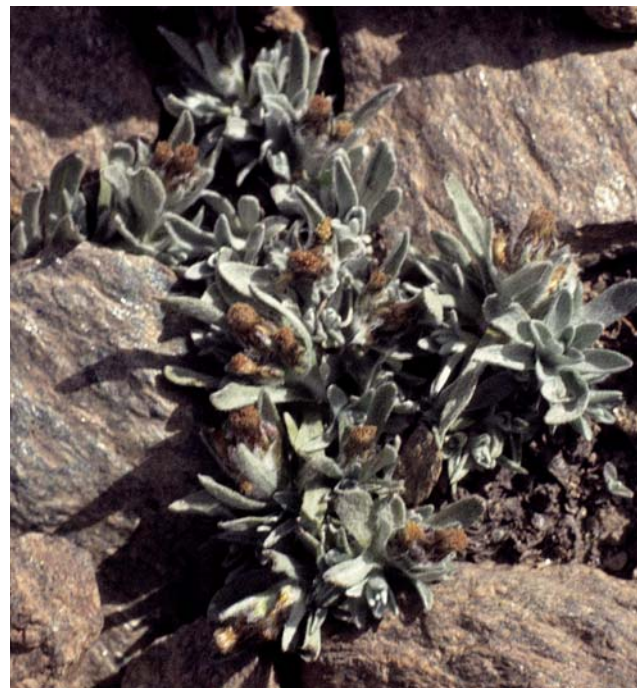
73. GNAPHALIUM L.
(por G. Blanca)

- 1.** Hierba diminuta (2–5 cm), vivaz, cespitosa, estolonífera; aque-nios 1–1,5 mm; vilano 3,5–4 mm **1. G. supinum**
1. Hierba de 10–20 cm, anual, ni cespitosa ni estolonífera; aque-nios 0,4–0,5 mm; vilano 2–2,5 mm **2. G. antillanum**

1. Gnaphalium supinum L.
= *Omalotheca supina* (L.) DC.

H.caesp. 2–5 cm. Vivaz, cespitosa, estolonífera, blanco– o gris–tomentosa. Tallos erectos, simples. Hojas alternas, sésiles, enteras; las basales (0,5)1–2(2,5) cm, arrossetadas, lineares o estrechamente lineal–oblanceoladas, agudas o subotusas, tomentosas. Capítulos 5–6 mm, disciformes, solitarios o 2–5 en inflorescencia espiciforme; involucreo con 2–3 filas de brácteas lanceoladas, tomentosas, de margen escarioso ancho y ± ferruginoso; receptáculo sin escamas interseminales. Flores flosculosas, las externas femeninas, las internas hermafroditas. Aquenios 1–1,5 mm, elipsoideos, cortamente pelosos; vilano 3,5–4 mm, de pelos simples, escabriúsculos, blancos. 2n = 28. VII–VIII.

Vegetación orófila nanocamefítica supraforestal criófila, pastizales higrófilos, en sustrato silíceo, 2500–3100 m (o–c). Boreo–alpina. Nevada–Filabres (Sierra Nevada, Granada). rr. VU [B2ab(ii, iii, v); D2].



Gnaphalium supinum

2. Gnaphalium antillanum Urb.

= *G. subfalcatum* Cabrera

= *Gamochoaeta subfalcata* (Cabrera) Cabrera

Th.e. 10–20 cm. Anual, gris- o blanco-tomentosa, araneosa. Tallos erectos o ascendentes, generalmente simples. Hojas alternas, sésiles, enteras; las basales espatuladas u oblongo-espatuladas, obtusas, mucronadas; las medias y superiores oblongo-lineares, subobtusas o agudas. Capítulos 3–5 mm, disciformes, sésiles, reunidos en glomérulos axilares formando un racimo terminal; involucreo con 3–4 filas de brácteas esparcidamente araneosas, escariosas, lustrosas, las internas de ápice ferruginoso; receptáculo sin escamas interseminales. Flores flosculosas, ferruginosas sobre todo en el ápice; las externas filiformes, femeninas, numerosas, y solo tres centrales hermafroditas. Aquenios 0,4–0,5 mm, elipsoides; vilano 2–2,5 mm, de pelos simples, escabriúsculos, blancos. III–V.

Vegetación viaria, en lugares húmedos, 100–500 m (t). Naturalizada, oriunda de Sudamérica, Caribe y SE de América del Norte. Aljibe. rr. LC.

74. FILAGO L.

(por G. Blanca)

- 1. Al menos algunos aquenios con vilano de pelos 2
- 1. Aquenios sin vilano 9
- 2. Capítulos solitarios, dispuestos en inflorescencia unilateral 8. **F. mareotica**
- 2. Al menos los capítulos terminales en glomérulos 3
- 3. Al menos algunos capítulos solitarios, los terminales agrupados en glomérulos de 2–3(5) 6. **F. ramosissima**
- 3. Capítulos en glomérulos compactos de 5–25 4
- 4. Vilano de las flores del disco nulo o con 1–5 pelos escábridos y caducos 5
- 4. Vilano de las flores del disco con 10 o más pelos escábridos, caedizos 6
- 5. Hojas involucrantes más largas que los capítulos; brácteas del involucreo externas y medias de dorso glabro y marcadamente ciliadas cerca de los bordes en la mitad inferior 5. **F. congesta**
- 5. Hojas involucrantes más cortas que los capítulos; brácteas del involucreo externas y medias de dorso pubescente 7. **F. micropodioides**
- 6. Brácteas involucrales internas marcadamente ciliadas, rígidas y abiertas en estrella durante la fructificación 4. **F. desertorum**
- 6. Brácteas involucrales internas no ciliadas 7

7. Hojas involucrantes tan largas o más cortas que los capítulos; glomérulos 6–8(9) mm de diámetro; brácteas involucrales de color pardo-tostado, a menudo con una mancha rojiza 3. **F. fuscescens**

7. Glomérulos de 9–13 mm de diámetro, a veces de 8–9 mm de diámetro pero entonces hojas involucrantes mucho más largas que los capítulos; brácteas involucrales pajizas 8

8. Hojas involucrantes tan largas o algo más largas que los capítulos; glomérulos 9–13 mm de diámetro; flores hermafroditas 4–8 1. **F. pyramidata**

8. Hojas involucrantes marcadamente más largas que los capítulos; glomérulos 8–10 mm de diámetro; flores hermafroditas 2–4(5) 2. **F. lutescens**

9. Glomérulos de capítulos ocultos por el abundante indumento lanuginoso, con hojas involucrantes casi tan largas o algo más cortas que los capítulos, aplicadas, no radiantes 11. **F. nevadensis**

9. Glomérulos de capítulos visibles, con hojas involucrantes mucho más largas que los capítulos y radiantes, formando una roseta manifiesta 10

10. Brácteas involucrales conduplicadas, encerrando a las flores y frutos, de ápice cuculado, sin margen membranáceo 12. **F. hispanica**

10. Brácteas involucrales planas, no encerrando a las flores y los frutos, de ápice aristado, con ancho margen membranáceo 11

11. Hojas involucrantes de hasta 6 mm de anchura, oblongo-ovadas o espatuladas, obtusas; aquenios papilosos o casi glabros .. 9. **F. pygmaea**

11. Hojas involucrantes de hasta 2,5 mm de anchura, oblongo-lineares, agudas; aquenios pelosos 10. **F. carpetana**

1. Filago pyramidata L. –hierba algodонера, algodonesa–

= *F. spathulata* C. Presl

= *F. duriaei* Lange

Th.e. (1)3–40 cm. Anual, con indumento grisáceo, lanuginoso, ± floccoso. Tallos erectos o ascendentes, simples o con ramificación ahorquillada en la parte superior. Hojas alternas, oblanceoladas, oblongo-ovadas o espatuladas, las involucrantes tan largas o algo más largas que los capítulos. Capítulos 4,5–6 x 2–3,5 mm, disciformes, sésiles, piramidales, 5–15(20) en glomérulos axilares y terminales de 9–13 mm de diámetro. Brácteas involucrales en 4–6 filas, pajizas, aquilladas, acuminadas, de ápice aristado, rígido y recurvado; las externas lanuginosas en la mitad inferior. Receptáculo conoideo. Flores del disco externas femeninas, filiformes; las internas 4–8, hermafroditas, flosculosas. Aquenios 0,5–0,8 mm, elipsoides, papilosos; vilano 2–2,5 mm, de numerosos pelos escábridos, caedizos. 2n = 28. III–VII(VIII).

Pastizales terofíticos, vegetación arvense, 0–1800 m (t–o). Mediterránea, alcanzando el O de Europa y el S de Asia. Todo el territorio. fr. LC.

*Filago pyramidata*

2. *Filago lutescens* Jord. –hierba algodónera, algodónosa–
= *F. pyramidata* subsp. *lutescens* (Jord.) O. Bolòs & Vigo

Th.e. 5–40 cm. Anual, con indumento grisáceo, lanuginoso, ± flocoso. Tallos erectos o ascendentes, simples o con ramificación ahorquillada en la parte superior. Hojas alternas, oblanceoladas, oblongo–obovadas o espatuladas, las involucrantes por lo general más largas que los capítulos. Capítulos 4–6 x 1,5–3 mm, disciformes, sésiles, ligeramente angulosos, 7–25 en glomérulos axilares y terminales de 8–10 mm de diámetro. Brácteas involucrales en 3(4) filas, pajizas, aquilladas, acuminadas, de ápice aristado, poco rígido y ± recto; las externas lanuginosas en la mitad inferior. Receptáculo conoideo. Flores del disco externas femeninas, filiformes; las internas 2–4(5), hermafroditas, flosculosas. Aquenios 0,4–0,8 mm, elipsoideos, papilosos; vilano 2–3 mm, de numerosos pelos escábridos, caedizos. 2n = 28. III–VII.

Pastizales terofíticos, vegetación arvense, 0–1300 m (t–m). Mediterránea, alcanzando el O y C de Europa. Todo el territorio. fr. LC.

3. *Filago fuscescens* Pomel
= *F. pyramidata* subsp. *fuscescens* (Pomel) O. Bolòs & Vigo

Th.e. 5–15(18) cm. Anual, con indumento grisáceo, lanuginoso, ± flocoso. Tallos ascendentes o erectos, simples o con ramificación ahorquillada en la parte superior. Hojas alternas, oblongo–lineares u oblongo–obovadas, las involucrantes tan largas o más cortas que los capítulos. Capítulos 3,5–4,5 x 1,8–2,5 mm, disciformes, sésiles, ligeramente angulosos, 3–8(10) en glomérulos axilares y terminales de 6–8(9) mm de diámetro. Brácteas involucrales en 3(4) filas, de color pardo–tostado, a menudo con una mancha rojiza, de ápice aristado, poco rígido y algo recurvado; las externas lanuginosas en la mitad inferior. Receptáculo conoideo. Flores del disco externas femeninas, filiformes; las internas 4–7, hermafroditas, flosculosas. Aquenios c. 0,8 mm, obovoideos, papilosos; vilano c. 2 mm, de numerosos pelos escábridos, caedizos. XII–VI.

*Filago fuscescens*

Pastizales terofíticos, en lugares áridos, 0–700(1000) m (t–m). Íbero–magrebí (SE España y NO África). (Guadalquivir, Cazorla) Guadiana Menor, Alpujarras, Almería. oc. LC.

4. *Filago desertorum* Pomel

Th.e. 1–5 cm. Anual, blanco–lanuginosa. Tallos erectos o ascendentes, simples o bifurcados cerca del ápice. Hojas alternas, oblongo–espatuladas, las involucrantes tan largas como los capítulos. Capítulos 3,5–4,5 x 2–2,5 mm, disciformes, sésiles, algo angulosos, 5–10 en glomérulos axilares y terminales de 5–9 mm de diámetro. Brácteas involucrales en 3–4 filas, de color pardo–tostado con márgenes y ápice escariosos y amarillentos; las externas lanuginosas, de ápice aristado y poco rígido; las internas marcadamente ciliadas, de ápice subobtusos, rígidas y abiertas en estrella durante la fructificación. Receptáculo conoideo. Flores del disco externas femeninas, filiformes; las internas 3–5(7), hermafroditas, flosculosas. Aquenios 0,5–0,8 mm, obovoideos, papilosos; vilano 2–2,5 mm, de numerosos pelos escábridos, caedizos. II–IV.

Pastizales terofíticos, en lugares áridos, 0–500 m (t). Sáhara–arábiga, irano–turánica e ibérica meridional. Almería. rr. NT.

5. *Filago congesta* DC.

Th.rept. 3–15 cm. Anual, blanco–lanuginosa. Tallos procumbentes o ascendentes, simples o bifurcados cerca del extremo. Hojas alternas, linear–espatuladas, las involucrantes más largas que los capítulos. Capítulos 5–6 x 2–2,5 mm, disciformes, sésiles, algo angulosos, aparentemente glabros, 3–6 en glomérulos axilares y terminales de 5–9 mm de diámetro. Brácteas involucrales en 5 filas, amarillentas, de ápice aristado; las externas de dorso glabro y marcadamente ciliadas cerca de los bordes de la mitad inferior. Receptáculo conoideo. Flores del disco externas femeninas, filiformes; las internas 3–5, hermafroditas, flosculosas. Aquenios c. 0,6 mm, elipsoideos, papilosos; vilano c. 1,8 mm, con (0)1–4 pelos escábridos, caedizos. III–IV.

Pastizales terofíticos, en lugares áridos, 0–300 m (t). Mediterránea occidental. Almería. rr. NT.

6. *Filago ramosissima* Lange

Th.rept. 1–5(7) cm. Anual, con indumento grisáceo, lanuginoso, adpreso. Tallos ascendentes, apretadamente ramosos desde la base. Hojas alternas, las inferiores ovado–lanceoladas, las superiores espatuladas, las involucrantes tan largas o más cortas que los capítulos. Capítulos 2,5–3,5 x 2 mm, disciformes, sésiles, angulosos, los inferiores solitarios, los superiores 2–5 en glomérulos de 5–6 mm de diámetro. Brácteas involucrales en 3(4) filas, pajizas, las externas aristadas y lanuginosas sobre todo en los márgenes. Receptáculo conoideo. Flores del disco externas femeninas, filiformes; las internas 4–7, hermafroditas, flosculosas. Aquenios 0,8–0,9 mm, elipsoideos, papilosos; vilano c. 1,3 mm, de c. 10 pelos escábridos, caedizos. II–V.

Pastizales terofíticos, en sitios secos o áridos, 0–900 m (t–m). Íbero–magrebí (SE España y NO África). Guadalquivir, Granada, Alpujarras, Almería. ra. LC.

7. *Filago micropodioides* Lange

Th.e. 1–7 cm. Anual, blanco–lanuginosa. Tallos erectos o ascendentes, simples o más raramente ramificados. Hojas alternas, elíptico–espatuladas, las involucrantes más cortas que los capítulos. Capítulos c. 2,5 x 1,5 mm, disciformes, sésiles, 2–5 en glomérulos terminales (capítulos apenas diferenciados por el abundante indumento). Brácteas involucrales en 4–5 filas, amarillentas, de ápice aristado, poco rígido y algo recurvado; las externas densamente lanuginosas. Receptáculo conoideo. Flores del disco c. 4, hermafroditas, flosculosas, sin flores femeninas que solo se localizan entre las brácteas del involucre. Aquenios 0,7–0,8 mm, elipsoideos, papilosos; vilano c. 1,5 mm, con 1–5 pelos escábridos, caedizos. III–V.

Pastizales terofíticos, en lugares áridos, 0–1300 m (t–m). Mediterránea occidental. Guadiana Menor, Nevada–Filabres, Almería. rr. NT.

8. *Filago mareotica* Delile

Th.e. 3–15 cm. Anual, con indumento grisáceo, lanuginoso, adpreso. Tallos erectos, simples o con ramificación ahorquillada en la mitad superior. Hojas alternas, linear–lanceoladas o estrechamente oblanceoladas, las axilares más cortas que los capítulos. Capítulos 3–3,5 x 1,5 mm, disciformes, sésiles, subcilíndricos, solitarios, axilares y terminales, en inflorescencia racemosa ± unilateral. Brácteas involucrales en 4–5 filas, pajizas, escariosas; las externas lanceoladas, aquilladas, acuminadas, esparcidamente lanuginosas en la mitad inferior. Receptáculo filiforme. Flores externas femeninas, filiformes, sin vilano; las internas 3–5, hermafroditas, flosculosas. Aquenios c. 0,7 mm, oblongoideos, papilosos; vilano 1–1,1 mm, de pelos escábridos, caedizos. I–IV.

Pastizales terofíticos, en suelos salinos, 0–100 m (t). Íbero–magrebí. Almería. rr. NT.

Observaciones: La mayoría de las citas de esta especie en la comarca de Almería pertenecen a *F. ramosissima* o a alguna otra de las especies precedentes.

9. *Filago pygmaea* L.

= *Evax pygmaea* (L.) Brot.

Th.e. 1–7(10) cm. Anual, acaule o caulescente, seríceo, tomentoso o lanuginoso. Tallo simple, a veces ramificado en la base. Hojas caulinares alternas, oblongo–lineares; las involucrantes de hasta 6 mm de anchura, más grandes, mucho más largas que los capítulos y radiantes, formando una roseta manifiesta, oblongo–obovadas o espatuladas, obtusas, mucronadas. Capítulos disciformes, sésiles, en glomérulos apicales hemisféricos rodeados por la roseta de hojas involucrantes. Brácteas involucrales ovadas, esparcidamente lanuginosas, con ancho margen membranáceo, de ápice largamente aristado. Flores externas femeninas, filiformes, insertas en la axila de las brácteas; flores del disco 2–5, hermafroditas, flosculosas. Aquenios 0,7–1,4 mm, obovoideos, papilosos o casi glabros, sin vilano. 2n = 26, 28. II–VI(VIII).



Filago mareotica



Filago pygmaea subsp. *pygmaea*

Pastizales terofíticos, preferentemente en sustratos silíceos, 0–1400 m (t–m).

☞ Generalmente acaule, a veces con tallos erectos, simples o raramente ramificados; hojas involucrantes de márgenes rectos; aquenios 1–1,4 mm; indumento verdoso–blanquecino o blanquecino **9.1** subsp. **pygmaea** [Mediterránea. Dispersa por todo el territorio. oc. LC.]

☞ Tallos ramificados, decumbentes; hojas involucrantes de márgenes sinuosos; aquenios 0,6–0,9 mm; indumento grisáceo **9.2** subsp. **ramosissima** (Mariz) R. Fern. & Nogueira = *Evax pygmaea* subsp. *ramosissima* (Mariz) R. Fern. & Nogueira [Ibéro–magrebí (Península Ibérica y Marruecos). Sierra Morena, Granada, Almería. rr. NT.]

10. *Filago carpetana* (Lange) Chrték & Holub –evax–
= *Evax carpetana* Lange
= *E. pygmaea* subsp. *carpetana* (Lange) O. Bolòs & Vigo

Th.e. 1–7 cm. Anual, caulescente, a veces acaule, tomentosa o lanuginosa. Tallo simple. Hojas caulinares alternas, lineares; las involucrantes de hasta 2,5 mm de anchura, más grandes, mucho más largas que los capítulos y radiantes, formando una roseta manifiesta, oblongo–lineares, agudas. Capítulos disciformes, sésiles, en glomérulos apicales hemisféricos rodeados por la roseta de hojas involucrantes. Brácteas involucrales ovadas, lanuginosas, con ancho margen membranáceo, de ápice aristado. Flores externas femeninas, filiformes, insertas en la axila de las brácteas; flores del disco 2–5, hermafroditas, flosculosas. Aquenios 0,8–1 mm, obovoideos, pelosos, sin vilano. IV–VI.

Pastizales terofíticos, en sustratos silíceos, 500–1000 m (m). Ibérica, muy localizada en el O de Francia. Sierra Morena, Trevenque–Almijara. rr. NT.

11. *Filago nevadensis* (Boiss.) Wagenitz & Greuter
= *Evax nevadensis* Boiss.
= *E. micropodioides* (Willk.) Willk.

Th.e. 1–3 cm. Anual, densamente lanuginosa. Tallo simple, a veces ramificado. Hojas caulinares alternas, oblongo–lineares, oblongas u oblongo–lanceoladas; las involucrantes de hasta 3 mm de anchura, casi tan largas o más cortas que los capítulos, aplicadas, no radiantes, oblongas u oblongo–elípticas, obtusas. Capítulos disciformes, sésiles, en glomérulos apicales hemisféricos ocultos por el abundante indumento lanuginoso. Brácteas involucrales elípticas, densamente lanuginosas, de ápice agudo. Flores externas femeninas, filiformes, insertas en la axila de las brácteas; flores del disco 4–5, hermafroditas, flosculosas. Aquenios 1–1,5 mm, oblongo–obovoideos, papilosos, con papilas ± alargadas, sin vilano. V–VII.

Pastizales terofíticos, en sustratos calcáreos, 400–2000 m (t–o). Ibérica suroriental. Cazorla, Granada, Trevenque–Almijara, Almería. ra. NT.

12. *Filago hispanica* (Degen & Hervier) Chrtek & Holub
= *Evax anatolica* fma. *hispanica* Degen & Hervier

Th.rept. 1–5 cm. Anual, grisáceo–lanuginosa. Tallos procumbentes, ramificados desde la base. Hojas caulinares alternas, oblongo–espatuladas o espatuladas, mucronadas; las involucrantes más grandes, más largas que los capítulos y radiantes, formando una roseta manifiesta, espatuladas, obtusas, mucronadas. Capítulos disciformes, sésiles, terminales. Brácteas involucrales conduplicadas, encerrando a las flores y los frutos, de ápice cuculado, densamente lanuginosas, sin margen membranáceo. Receptáculo plano. Flores externas femeninas, filiformes, las centrales hermafroditas, flosculosas. Aquenios c. 1,5 mm, oblongoideos, con papilas alargadas, sin vilano. V–VII.

Pastizales terofíticos, en las montañas calcáreas, 1400–2000 m (s–o). Íbero–magrebí. Cazorra, Alpujarras. rr. NT.



Filago hispanica

75. LOGFIA Cass.
(por G. Blanca)

1. Hojas lineares o filiformes, las involucrantes 2–3(4) veces más largas que los capítulos **1. L. gallica**

1. Hojas lineares, oblongo–lanceoladas o lanceoladas, las involucrantes o axilantes casi tan largas o más cortas que los capítulos **2**

2. Capítulos marcadamente ensanchados y gibosos en la base, en grupos de 1–2(3) en las axilas de las hojas casi a todo lo largo de los tallos **4. L. clementei**

2. Capítulos algo ensanchados en la base, 3–6 en glomérulos terminales y axilares, a veces adicionalmente algunos solitarios y axilares **3**

3. Flores del disco 2–2,5 mm; vilano 2,3–2,8 mm .. **2. L. arvensis**

3. Flores del disco 1,7–1,9 mm; vilano 1,7–2 mm **3. L. minima**

1. *Logfia gallica* (L.) Coss. & Germ. –yerba para las calenturas–
= *Filago gallica* L.
= *F. tenuifolia* C. Presl
= *Oglifa gallica* (L.) Chrtek & Holub

Th.e. 3–30 cm. Anual, grisácea, lanuginosa. Tallos erectos, simples o con ramificación ahorquillada en la mitad superior. Hojas alternas, lineares o filiformes, agudas, ± involutas, las involucrantes 2–3(4) veces más largas que los capítulos. Capítulos 2,5–4 x 1,5–2,5 mm, disciformes, sésiles, 3–8 en glomérulos terminales y axilares. Brácteas involucrales en 3 filas, las medias de dorso lanuginoso, con ancho margen membranáceo y ápice obtuso, membranáceo y glabro, gibosas y coriáceas en la madurez, encerrando una flor femenina. Receptáculo obcónico. Flores del disco 1,8–2,2 mm, las externas numerosas, femeninas, filiformes, las internas 3–5(6), hermafroditas, flosculosas. Aquenios 0,4–0,6 mm, oblongoideos, papilosos; vilano 2–2,5 mm, caedizo, de pelos escabriúsculos. 2n = 28. III–VII.

Pastizales terofíticos, vegetación arvensis, 0–1600 m (t–m). Mediterránea, alcanzando zonas meridionales del O y C de Europa. Todo el territorio. fr. LC.

2. *Logfia arvensis* (L.) Holub –padre e hijos–
= *Filago arvensis* L.
= *Oglifa arvensis* (L.) Cass.

Th.e. 3–25 cm. Anual, grisácea, lanuginosa. Tallos erectos, simples o ramificados. Hojas alternas, oblongo–lanceoladas o linear–lanceoladas, planas, las involucrantes casi tan largas o más cortas que los capítulos. Capítulos 3,5–5 x 2–2,5 mm, disciformes, sésiles, 3–6 en glomérulos terminales y axilares, y algunos solitarios y axilares. Brácteas involucrales en 3 filas, las medias de dorso lanuginoso y ápice subobtusos, membranáceo y glabro, gibosas en la madurez, encerrando una flor femenina. Receptáculo obcónico. Flores del disco 2–2,5 mm, las externas numerosas, femeninas, filiformes, las internas generalmente 3, hermafroditas, flosculosas. Aquenios 0,7–0,8 mm, ligeramente obovoideos, papilosos; vilano 2,3–2,8 mm, caedizo, de pelos escabriúsculos. 2n = 28. IV–VIII(IX).

Pastizales terofíticos, vegetación arvensis, 400–2600 m (t–o). Euroasiática, alcanzando el NO de África. Dispersa en gran parte del territorio. oc. LC.

3. *Logfia minima* (Sm.) Dumort. –tacillas de algodón–
= *Gnaphalium minimum* Sm.
= *Filago minima* (Sm.) Pers.
= *Oglifa minima* (Sm.) Rchb. f.

Th.e. 3–25 cm. Anual, grisácea, lanuginosa. Tallos erectos, simples o con ramificación ahorquillada en la parte superior. Hojas alternas, oblongo–lineares o lineares, planas, las involucrantes más cortas que los capítulos. Capítulos 2,5–3,5 x 1,5–2 mm, disciformes, sésiles, 3–5 en glomérulos terminales y en las axilas de las ramificaciones. Brácteas involucrales en 3 filas, las medias de dorso lanuginoso y ápice subobtusos, membranáceo y glabro, gibosas en la madurez. Receptáculo obcónico. Flores del disco 1,7–1,9 mm, las externas numerosas, femeninas, fili-



Logfia arvensis

formas, las internas 3–4, hermafroditas, flosculosas. Aquenios 0,5–0,6 mm, ligeramente obovoideos, papilosos; vilano 1,7–2 mm, caedizo, de pelos escabriúsculos. $2n = 28$. V–VIII(X).

Pastizales terofíticos, 300–2100 m (t–o). Europea, alcanzando el N de África. Dispersa en la mayor parte del territorio. oc. LC.

◆ 4. **Logfia clementei** (Willk.) Holub
= *Filago clementei* Willk.

Th.e. 2–10 cm. Anual, grisácea, lanuginosa. Tallos ascendentes o erectos, ramificados desde la base. Hojas alternas, oblongo–lanceoladas o lanceoladas, planas, las axilantes casi tan largas o más cortas que los capítulos. Capítulos c. 3 x 2,5 mm, disciformes, sésiles, marcadamente ensanchados y gibosos en la base, en grupos de 1–2(3) en las axilas de las hojas casi a todo lo largo de los tallos. Brácteas involucrales en 3 filas, las medias de dorso lanuginoso y ápice subobtusado, membranáceo y glabro, marcadamente gibosas en la base, encerrando una flor femenina. Receptáculo obcónico. Flores del disco 1,8–2 mm, las externas numerosas, femeninas, filiformes, las internas 2–5, hermafroditas, flosculosas. Aquenios 0,6–0,7 mm, oblongoideos, papilosos; vilano c. 2 mm, caedizo, de pelos escabriúsculos. III–VI.

Pastizales terofíticos, en sitios secos o áridos, 0–1300 m (t–m). Nevada–Filabres (Sierra de Filabres), Almería. ra. LC.

76. **BOMBYCILAENA** (DC.) Smolj.
(por G. Blanca)

1. Glomérulos de capítulos de 3–7 mm de diámetro, grisáceo–lanuginosos; brácteas involucrales internas de 1,5–2,5 mm (indumento incluido) durante la fructificación, encerrando a los aquenios 1. **B. erecta**
1. Glomérulos de capítulos de 8–12 mm de diámetro, blanco–algodonosos, a veces algo ferruginosos; brácteas involucrales internas de 3–4 mm (indumento incluido) durante la fructificación, encerrando a los aquenios 2. **B. discolor**

1. **Bombycilaena erecta** (L.) Smolj.

–algodoncicos, borra de pastor, lanudita–
= *Micropus erectus* L.

Th.e. 2–25(30) cm. Anual, densamente lanuginosa. Tallos erectos, a veces decumbentes, simples o ramificados. Hojas de hasta 12 mm, alternas, oblongo–lanceoladas, ± unduladas, grisáceo–lanuginosas. Capítulos disciformes, sésiles, 2–3(4) en glomérulos globosos de 3–7 mm de diámetro, axilares y terminales, grisáceo–lanuginosos; involucre con 2 filas de brácteas, las externas escariosas, las internas coriáceas, en forma de casco, comprimidas lateralmente, en la fructificación de 1,5–2,5 mm (indumento incluido) y encerrando a los aquenios. Flores externas filiformes, femeninas, encerradas en las brácteas involucrales internas; flores internas 2–3, flosculosas, hermafroditas, funcionalmente masculinas. Aquenios obovoideos, lisos, sin vilano. $2n = 42$. IV–VII.

Pastizales terofíticos, en lugares secos, vegetación arvense, 200–2100 m (t–o). Mediterránea. Todo el territorio. fr. LC.



Bombycilaena discolor

2. Bombycilaena discolor (Pers.) M. Laínz

–algodoncicos, borra de pastor, lanudita–
 = *Micropus discolor* Pers.
 = *M. bombycinus* Lag.

Th.e. 2–15(20) cm. Anual, densamente lanuginosa. Tallos erectos, a veces decumbentes, simples o ramificados. Hojas de hasta 15(20) mm, alternas, oblongo–lanceoladas o estrechamente oblanceoladas, grisáceo–lanuginosas. Capítulos disciformes, sésiles, 2–5 en glomérulos globosos de 8–12 mm de diámetro, generalmente terminales, a veces alguno en la axila de las ramificaciones, blanco–algodonosos, a veces algo ferruginosos; involucreo con 2 filas de brácteas, las externas escariosas, las internas coriáceas, en forma de casco, comprimidas lateralmente, en la fructificación de 3–4 mm (indumento incluido) y encerrando a los aquenios. Flores externas filiformes, femeninas, encerradas en las brácteas involucrales internas; flores internas 2–3, flosculosas, hermafroditas, funcionalmente masculinas. Aquenios obovoideos, lisos, sin vilano. $2n = 28$. IV–VII.

Pastizales terofíticos, en lugares secos, vegetación arvense, 0–1500 m (t–m). Mediterránea, alcanzando el SO Asia. Todo el territorio. fr. LC.

77. MICROPUS L.

(por G. Blanca)

1. Micropus supinus L.

–blanquilla–

Th.rept. 3–20 cm. Anual, blanco–tomentosa, ± seríceo. Tallos decumbentes, simples o ramificados. Hojas de hasta 15(20) mm, opuestas, sobre todo las superiores, anchamente obovado–espatuladas, a menudo conduplicadas. Capítulos disciformes, axilares, solitarios, sésiles; involucreo con 2 filas de brácteas, 4–5 externas escariosas, glabras, y 4–5



Micropus supinus

internas coriáceas, blanco–lanuginosas, de 5–7 mm, con una cresta con prominencias subespinosas en la fructificación, encerrando a los aquenios; receptáculo con brácteas interseminales escariosas. Flores externas filiformes, femeninas, encerradas en las brácteas involucrales internas; flores internas, flosculosas, hermafroditas, funcionalmente masculinas. Aquenios obovoideos, comprimidos, lisos, sin vilano. $2n = 28$. III–VI.

Pastizales terofíticos, 400–1600 m (t–s). Circunmediterránea. Dispersa en gran parte del territorio. oc. LC.

78. NOLLETIA Cass.

(por G. Blanca)

1. Nolletia chrysocomoides (Desf.) Cass. –altabaca moruna–
 = *Conyza chrysocomoides* Desf.

H.e. 15–30 cm. Vivaz, algo lignificada en la base, pubescente. Tallos ascendentes o erectos, ramificados. Hojas 10–25 mm, alternas, sésiles, lineares. Capítulos disciformes, terminales, solitarios o formando corimbos muy laxos y paucifloros; involucreo 5–6 mm, con 2–3 filas de brácteas linear–lanceoladas, acuminadas, las externas mucho más cortas que las internas; receptáculo sin brácteas interseminales. Flores amarillas, las externas filiformes, femeninas, las internas, flosculosas, hermafroditas. Aquenios 0,6–1 mm, obovoideos, comprimidos, marginados, vilosos; vilano 1,5–2 mm, de una fila de pelos escábridos, caducos. $2n = 18$. III–VII.

Vegetación costera de arenales y guijarrales de ríos con fuerte estiaje, 0–600 m (t). Íbero–magrebí (S España, N África, desde Marruecos a Libia). (Aljibe?, Ronda?). rr. EX.

Observaciones: Fue citada por Willkomm en Sierra Bermeja (Málaga), en 1870, pero no se ha vuelto a encontrar. Es muy dudosa su presencia en esa zona.

79. BELLIS L.

(por G. Blanca)

1. Anual, caulescente, con hojas en el tercio inferior del tallo; involucreo 2–4 mm; flores internas (flosculosas) 0,9–1,4 mm **2**
1. Vivaz, escaposa, con todas las hojas basales, rosuladas; involucreo (3,5)4–14 mm; flores internas (flosculosas) 1,5–3,5 mm **3**

2. Brácteas involucrales por lo general subobtusas, de márgenes glabros o con pelos más cortos que los del dorso; flores externas (hemiliguladas) 5–8,5 mm; aquenios 0,8–1 mm, con pelos no claviformes **1. B. annua**
2. Brácteas involucrales agudas, con pelos marginales tan largos como los dorsales; flores externas (hemiliguladas) 2–3,2 mm; aquenios 1,3–1,5 mm, con pelos claviformes **3. B. microcephala**

3. Vilano 0,4–0,8 mm, de pequeñas escamas escariosas, subuladas, algo soldadas en la base (no confundir el vilano con los pelos superiores del aquenio) 4
 3. Vilano ausente 5
4. Limbo de las hojas por lo general ± bruscamente adelgazado en el pecíolo, a veces gradualmente atenuado en el pecíolo 5. **B. pappulosa**
 4. Al menos algunas hojas con el limbo cordiforme 6. **B. cordifolia**
5. Hojas por lo general uninervadas; involucre 3,5–6(6,5) mm; flores externas (hemiliguladas) 5–8 mm, las internas (flosculosas) 1,5–1,8 mm 2. **B. perennis**
 5. Hojas por lo general trinervadas; involucre 7–14 mm; flores externas (hemiliguladas) 8–16 mm, las internas (flosculosas) 2–3 mm 4. **B. sylvestris**



Bellis perennis

1. Bellis annua L. subsp. *annua* –margaritilla, bellorita–

H.e. 2–15(17) cm. Anual, caulescente, ± vilosa. Tallos simples o ramificados en la base, erectos o ascendentes, con hojas en el tercio inferior. Hojas alternas, obovadas o espatuladas, crenado–dentadas, raramente subterneras. Capítulos 10–20(22) mm de diámetro, radiados, solitarios, terminales; involucre 2–4 mm, con 2 filas de brácteas oblongo–elípticas, por lo general subobtusas, algo vilosas o glabrescentes, de márgenes glabros o con pelos más cortos que los del dorso. Flores externas 5–8,5 mm, hemiliguladas, femeninas, blancas, a veces teñidas de púrpura; las internas 1–1,4 mm, flosculosas, hermafroditas, amarillas. Aquenios 0,8–1 mm, elipsoides o algo obovoideos, comprimidos, marginados, pubescentes, sin vilano. $2n = 18$. II–V(VII).

Pastizales terofíticos, 100–900 m (t–m). Mediterránea. Sierra Morena, Guadalquivir, Nevada–Filabres, Alpujarras, Aljibe, Ronda. fr. LC.



Bellis annua subsp. *annua*

2. Bellis perennis L. –bellorita, margarita–

H.ros. 2–20 cm. Vivaz, escaposa, laxamente vilosa o glabrescente. Escapos simples. Hojas rosuladas, pecioladas, espatuladas u obovadas, crenadas o dentadas, por lo general uninervadas, ± bruscamente atenuadas hacia el pecíolo. Capítulos 10–22 mm de diámetro, radiados, solitarios, terminales; involucre 3,5–6(6,5) mm, con 2–3 filas de brácteas oblongo–elípticas, obtusas o subagudas, algo vilosas o glabrescentes. Flores externas 5–8 mm, hemiliguladas, femeninas, blancas, ± teñidas de púrpura; las internas 1,5–1,8 mm, flosculosas, hermafroditas, amarillas. Aquenios 1,2–1,5 mm, obovoideos, comprimidos, marginados, laxamente pubescentes, sin vilano. $2n = 18$. II–VII.

Vegetación pratense higrófila, 200–1900 m (t–o). Mediterránea y europea. Presente en gran parte del territorio, excepto en el sureste. co. LC.



Bellis microcephala

*Bellis sylvestris*

3. *Bellis microcephala* Lange –margaritilla–
= *B. annua* subsp. *microcephala* (Lange) Nyman

H.ros. 2–12(15) cm. Anual, caulescente, vilosa. Tallos simples o ramificados en la base, erectos, con hojas en el tercio inferior. Hojas alternas, obovadas o espatuladas, enteras, a veces crenadas en la mitad superior. Capítulos 4–10(12) mm de diámetro, radiados, solitarios, terminales; involucre 2–4 mm, con 2 filas de brácteas lanceoladas, agudas, vilosas, con pelos marginales tan largos como los dorsales. Flores externas 2–3,2 mm, hemiliguladas, femeninas, blancas; las internas 1–1,3 mm, flosculosas, hermafroditas, amarillas. Aquenios 1,3–1,5 mm, obovoideos, comprimidos, marginados, pubescentes, con pelos claviformes, sin vilano. I–VI.

Pastizales terofíticos, 0–1700 m (t–s). Íbero–magrebí (S España, NO África). Todo el territorio. co. LC.

4. *Bellis sylvestris* Cirillo –bellorita, margarita–
= *B. perennis* subsp. *sylvestris* (Cirillo) Rouy

H.ros. (7)10–50 cm. Vivaz, escaposa, vilosa. Escapos simples. Hojas rosuladas, pecioladas, oblanceoladas, elípticas u obovadas, denticuladas, dentadas o aserradas, por lo general trinervadas, gradualmente atenuadas hacia el pecíolo. Capítulos (15)18–40 mm de diámetro, radiados, solitarios, terminales; involucre 7–14 mm, con 2–3 filas de brácteas oblongo–lanceoladas u oblongo–elípticas, agudas o subobtusas, vilosas. Flores externas 8–16 mm, hemiliguladas, femeninas, blancas, ± teñidas de púrpura; las internas 2–3 mm, flosculosas, hermafroditas, amarillas. Aquenios 1,5–2 mm, obovoideos, comprimidos, marginados, pubescentes, sin vilano. 2n = 36, 54. XII–VI.

Pastos vivaces de media y baja montaña, 100–1400 m (t–m). Mediterránea. Todo el territorio. co. LC.

5. *Bellis pappulosa* Boiss. –bellorita, margarita–
= *B. sylvestris* var. *pappulosa* (Boiss.) Lange

H.ros. 10–30 cm. Vivaz, escaposa, vilosa. Escapos simples. Hojas rosuladas, pecioladas, obovadas, anchamente elípticas o a veces suborbiculares, crenadas o sinuadas, sublobadas, al menos algunas bruscamente adelgazadas en el pecíolo, a veces de envés purpúreo. Capítulos 20–40 mm de diámetro, radiados, solitarios, terminales; involucre 6–10 mm, con 2–3 filas de brácteas oblongo–obovadas, obtusas, vilosas. Flores externas 7–13 mm, hemiliguladas, femeninas, blancas, ± teñidas de púrpura; las internas 2–2,5 mm, flosculosas, hermafroditas, amarillas. Aquenios 1,5–2 mm, obovoideos, comprimidos, marginados, esparcidamente pubescentes; vilano 0,5–0,7 mm, de pequeñas escamas escariosas, subuladas, algo soldadas en la base. 2n = 18. XI–VI.

Pastos vivaces de media y baja montaña, 100–1400 m (t–m). Íbero–magrebí (S España, NO África). Trevenque–Almijara, Alpujarras, Aljibe, Ronda, Axarquía. fr. LC.

Observaciones: En la práctica es a veces difícil distinguir entre esta especie (diploide) y *B. cordifolia* (octoploide o decaploide).

◆ **6. *Bellis cordifolia* (Kunze) Willk.** –bellorita del Aljibe–
= *Bellium cordifolium* Kunze
= *Bellis rotundifolia* auct., non (Desf.) Boiss. & Reut.

H.ros. 10–50 cm. Vivaz, escaposa, pubescente o glabrescente. Escapos simples. Hojas rosuladas, largamente pecioladas, ovadas, anchamente elípticas o suborbiculares, al menos algunas cordiformes, crenadas o sublobadas, a veces de envés purpúreo. Capítulos 15–37 mm de diámetro, radiados, solitarios, terminales; involucre 9–12 mm, con 2–3 filas de brácteas oblongo–elípticas, subobtusas, vilosas. Flores externas 8–16 mm, hemiliguladas, femeninas, blancas, a veces teñidas de púrpura; las internas 2,2–3,5 mm, flosculosas, hermafroditas, amarillas. Aquenios 1,6–2,3 mm, obovoideos, comprimidos, marginados, pubescentes; vilano 0,4–0,8 mm, de pequeñas escamas escariosas, subuladas, algo soldadas en la base. 2n = c. 72, c. 90. II–V(VI).

Sotobosque de formaciones esclerófilas y marcescentes (alcornocales y quejigales), 150–800 m (t). Aljibe (también en la provincia de Cádiz). ra. EN [B2ab(i, ii, iii, iv, v)].

80. GALATELLA Cass.
(por G. Blanca)

1. Flores hemiliguladas mucho más largas que el involucre 1. **G. sedifolia**
1. Flores hemiliguladas ausentes 2. **G. linostris**



Galatella sedifolia. Foto: J. Real

1. *Galatella sedifolia* (L.) Greuter —manzanilla de pastor—
= *Aster sedifolius* L.
= *A. acris* L.
= *A. willkommii* Sch. Bip. var. *discoideus* Willk.

H.e. 20–70 cm. Vivaz, rizomatosa, glabrescente o cortamente lanuginosa. Tallos erectos, algo rígidos y lignificados en la base, simples o ramificados, monopódicos. Hojas alternas, linear–lanceoladas, sésiles o subsésiles, enteras, punteado–glandulosas, algo escábridas. Capítulos radiados, en corimbos; involucre 4–6(7) mm de longitud, con varias filas de brácteas; receptáculo sin brácteas interseminales. Flores externas hemiliguladas, estériles, azuladas, a veces escasas y raramente ausentes, con limbo mucho más largo que el involucre y estilo atrofiado, indiviso, a menudo incluso; las internas flosculosas, hermafroditas, amarillas o rosadas. Aquenios (2)2,5–3,5 mm, oblongoideos, vilosos; vilano 6–7 mm, de pelos escábridos. $2n = 36$. (IV)VII–XI.

Matorrales basófilos, a veces subrupícola, 900–1700 m (m–s). Europea, alcanzando el C de Asia. Dispersa en gran parte del territorio. oc. LC.

Observaciones: Por confusión con esta especie, en no pocas ocasiones se ha citado en la zona de estudio *Aster willkommii* Sch. Bip., que se distingue bien por

sus hojas inferiores oblongo–espatuladas, indumento uniforme de pelos cortos y aplicados y lígulas fértiles.

2. *Galatella linosyris* (L.) Rchb. fil. —manzanilla de pastor, vara de Júpiter—
= *Aster linosyris* (L.) Bernh.
= *Chrysocoma linosyris* L.
= *Linosyris vulgaris* DC.

H.e. 20–70 cm. Vivaz, rizomatosa, glabra. Tallos erectos, algo rígidos y lignificados en la base, simples, monopódicos. Hojas alternas, estrechamente lineares, sésiles o subsésiles, enteras, punteado–glandulosas, algo escábridas. Capítulos discoides, en corimbos paucifloros densos; involucre 5–6 mm de longitud, con varias filas de brácteas; receptáculo sin brácteas interseminales. Flores todas flosculosas, hermafroditas, amarillas, a veces con punteaduras rosadas. Aquenios 3–4 mm, obovoideos, vilosos; vilano 4,5–5,5 mm, de pelos escábridos. $2n = 18, 36$. (IV)VII–XI.

Pastos vivaces, claros de la vegetación almohadillada de alta montaña, 1500–1900 m (s–o). Europea (C y S), Argelia. Cazorla. ra. NT.



Solidago virgaurea

81. SOLIDAGO L.
(por G. Blanca)

1. Solidago virgaurea L. –vara de oro, vara de San José–

H.e. 5–100 cm. Vivaz, rizomatosa, pubérula o pubescente. Tallos erectos, simples o ramificados solo en la inflorescencia. Hojas alternas, algo coriáceas, las basales numerosas, pecioladas, ovado-lanceoladas o lanceoladas, cuneadas, ± caudadas, aserradas, de haz glabrescente, envés ± pubescente y margen ciliado; las superiores enteras o serruladas, sésiles o subsésiles. Capítulos radiados, en panículas, tirsos o en largos racimos terminales; involucreo cilíndrico, con varias filas de brácteas oblongo-lineares, pubérulo-glandulosas. Flores amarillas, las externas 4–10, hemiliguladas, femeninas; las internas más numerosas, flosculosas, hermafroditas. Aquenios 3–6 mm, estrechamente oblongoideos, algo comprimidos y costillados, pubescentes; vilano 4–5 mm, de pelos escábridos en 2 filas. $2n = 18$. VI–X.

Matorrales, bosques mediterráneos climatófilos, vegetación almohadillada y rastrera de alta montaña, vegetación orófila, supraforestal criófila, 800–3000 m (m–c). Holártica. Cazorla, Trevenque–Almijara, Vélez–Baza, Nevada–Filabres. oc. LC.

82. SYMPHYOTRICHUM Nees
(por G. Blanca)

1. Flores hemiliguladas mucho más largas que el involucreo
..... **1. S. novi-belgii**
1. Flores hemiliguladas muy cortas, que apenas superan el involucreo **2. S. squamatum**

1. Symphyotrichum novi-belgii (L.) G. L. Nesom
–cielo estrellado, setembrina–
= *Aster novi-belgii* L.

H.e. 40–120 cm. Vivaz, rizomatosa, glabrescente. Tallos erectos, algo rígidos y lignificados, muy ramosos. Hojas alternas, lanceoladas, auriculadas y ± amplexicaules, esparcidamente dentadas, de borde escábrido. Capítulos radiados, en panículas multifloras; involucreo 5–7 mm de longitud, con varias filas de brácteas; receptáculo sin brácteas interseminales. Flores externas hemiliguladas, femeninas, azuladas, con limbo mucho más largo que el involucreo, con estilo bifurcado y exerto; las internas flosculosas, hermafroditas, amarillas. Aquenios c. 2,5 mm, vilosos; vilano 4–5 mm, de pelos escábridos. $2n = 48$. V–X.

Cultivado como ornamental y raramente naturalizado, 500–900 m (m). Oriunda de América del Norte. Guadalquivir. ra. LC.



Symphyotrichum squamatum

2. *Symphyotrichum squamatum* (Spreng.) G. L. Nesom
 –matacavero, rompedallas, pirulero–
 = *Aster squamatus* (Spreng.) Hieron.
 = *Conyza squamata* Spreng.

Th.(H).e. 30–100 cm. Anual o perennizante, glabra. Tallos erectos, muy ramosos. Hojas alternas, enteras o subenteras, de margen escábrido; las inferiores pecioladas, lanceoladas u oblanceoladas, las superiores sésiles o subsésiles, linear–lanceoladas. Capítulos radiados, en panículas multifloras; involucre 5–6,5 mm de longitud, con varias filas de brácteas; receptáculo sin brácteas interseminales. Flores externas hemiliguladas, femeninas, blanco–verdosas o azuladas, que apenas superan el involucre; las internas flosculosas, hermafroditas, verdosas o azuladas. Aquenios 2–3 mm, oblongoideos, vilosos; vilano 3,5–4,5 mm, de pelos escábridos. $2n = 20$. V–XI(II).

Vegetación ruderal, en lugares húmedos, 0–1100 m (t–m). Naturalizada, oriunda de las zonas templadas del Nuevo Mundo. Dispersa en gran parte del territorio. oc. LC.

83. *CONYZA* Less.
 (por G. Blanca)

1. Laxamente pubescente; hojas pubescentes sobre todo en el nervio y márgenes; involucre 2,5–4(5) mm, con brácteas glabras o ligeramente pelosas; flores externas liguladas; vilano 2,2–3(3,5) mm **1. *C. canadensis***

1. Densamente pubescente; involucre 5–6,5 mm, con brácteas pubescentes; flores externas filiformes; vilano 3,5–4 mm **2**

2. Hojas 1–5 mm de anchura, lineares o linear–lanceoladas, enteras o dentadas, aparentemente uninervadas; inflorescencia a menudo corimbiforme (ramas laterales superando al eje principal); receptáculo ligeramente muricado **2. *C. bonariensis***

2. Hojas 5–20 mm de anchura, oblongo–lanceoladas, dentadas o enteras, con nervios laterales visibles; inflorescencia en panícula; receptáculo alveolado **3. *C. sumatrensis***

1. *Conyza canadensis* (L.) Cronq.

–zamarraga, escoba, erigeron–
 = *Erigeron canadensis* L.

Th.e. 20–130 cm. Anual, laxamente pubescente. Tallos erectos, simples excepto en la inflorescencia. Hojas 1,2–12 mm de anchura, alternas, lineares o linear–lanceoladas, enteras o dentadas, pubescentes sobre todo en el nervio y márgenes. Capítulos radiados, pedunculados, reunidos en panículas; involucre 2,5–4(5) mm, con 4–5 filas de brácteas lineares, glabras o laxamente pubescentes; receptáculo sin escamas interseminales. Flores blanquecinas, las externas hemiliguladas, femeninas, las internas flosculosas, hermafroditas. Aquenios 0,8–1,2 mm, oblongoideos u obovoideos, pubérulos; vilano 2,2–3(3,5) mm, de pelos denticulados. $2n = 18$ (54). II–XI.

Ruderal y viaria, 0–1100 m (t–m). Naturalizada, oriunda de América del Norte. Presente en gran parte del territorio. fr. LC.



Conyza canadensis



Conyza canadensis

2. *Conyza bonariensis* (L.) Cronq. —zamarraga—
= *Erigeron bonariensis* L.
= *C. ambigua* DC.

Th.e. 15–70 cm. Anual, densamente pubescente. Tallos erectos, simples excepto en la inflorescencia. Hojas 1,5–5 mm de anchura, alternas, lineares o linear–lanceoladas, enteras o dentadas, aparentemente uninervadas, densamente pubescentes. Capítulos disciformes, pedunculados, reunidos en panículas a veces corimbiformes al ser superado el eje principal por las ramas laterales; involucre 5–6,5 mm, con 4–5 filas de brácteas lineares, pubescentes; receptáculo sin escamas interseminales, ligeramente muricado. Flores blanquecinas, las externas filiformes, femeninas, las internas flosculosas, hermafroditas. Aquenios 1,2–1,6 mm, oblongoideos; vilano 3,5–4 mm, de pelos denticulados. $2n = 27, 54$. I–XII.

Ruderal y viaria, 0–1200 m (t–m). Naturalizada, oriunda de América del Sur. Todo el territorio. fr. LC.

3. *Conyza sumatrensis* (Retz.) E. Walker —zamarraga—
= *Erigeron sumatrensis* Retz.
= *C. albida* Sprengel

Th.e. 20–200 cm. Anual, densamente pubescente. Tallos erectos, simples excepto en la inflorescencia. Hojas 5–20 mm de anchura, alternas, oblongo–lanceoladas, dentadas o enteras, con nervios laterales visibles, densamente pubescentes. Capítulos disciformes, pedunculados, reunidos en panículas; involucre 5–5,5 mm, con 4–5 filas de brácteas linear–lanceoladas, pubescentes; receptáculo sin escamas interseminales, alveolado. Flores blanquecinas, las externas filiformes, femeninas, las internas flosculosas, hermafroditas. Aquenios 1,2–1,4 mm, oblongoideos, pubérulos; vilano 3,5–4 mm, de pelos denticulados. $2n = 54$. I–XII.

Ruderal y viaria, 0–1800 m (t–s). Naturalizada, oriunda de América del Sur. Todo el territorio. fr. LC.



Conyza sumatrensis

84. ERIGERON L.
(por G. Blanca)

1. Mata lignificada en la base; hojas basales trilobadas; hemilígulas blancas, púrpuras por la cara externa; aquenio 1,2–1,5 mm ..

1. Hierba vivaz; hojas enteras; hemilígulas lilas; aquenio 2–3,2 mm **4. E. karvinskianus** **2**

2. No cespitosa; tallos 20–70 cm, con más de 10 hojas caulinares, generalmente con numerosos capítulos; vilano 5,5–6,5 mm ..

2. Cespitosa; tallos 3–15(22) cm, generalmente con menos de 10 hojas caulinares, con 1–4 capítulos; vilano 2,5–5 mm **1. E. acer** **3**

3. Tallos con 1–4 capítulos; hojas basales estrechamente oblanceoladas, agudas o subobtusas; brácteas involucrales verdosas; limbo de las flores hemiliguladas de 0,1–0,3 mm de anchura ..

3. Tallos monocéfalos; hojas basales espatuladas u oblanceoladas, obtusas o subagudas; brácteas involucrales de ápice liláceo; limbo de las flores hemiliguladas de 0,6–1 mm de anchura **2. E. major** **3. E. frigidus**

1. Erigeron acer L.

H.e. 20–70 cm. Hierba vivaz, laxamente hirta. Tallos erectos, simples, con más de 10 hojas caulinares, generalmente con numerosos capítulos. Hojas alternas, enteras; las inferiores estrechamente oblanceoladas o linear–lanceoladas, agudas; las superiores lineares, sésiles. Capítulos 0,7–1 cm de diámetro, radiados, terminales, en panícula subcorimbi-forme; involucro con varias filas de brácteas lineares, glabrescentes o pubescentes; receptáculo sin escamas interseminales. Flores externas hemiliguladas, femeninas, lilas, con limbo de 2–4 x 0,1–0,2 mm; las internas flosculosas, hermafroditas, amarillas. Aquenios 2,2–2,7 mm, oblongoideos, comprimidos, con 2 costillas laterales, esparcidamente vilosos; vilano 5,5–6,5 mm, de pelos denticulados. 2n = 18. VI–IX.

Vegetación pascícola higrófila, en sustrato arenoso, 1200–1900 m (s–o). Euroasiática, alcanzando el NO de África (Marruecos). Cazorla, Nevada–Filabres. ra. LC.

◆ **2. Erigeron major (Boiss.) Vierh.**

H.ros. 6–15(22) cm. Hierba vivaz, cespitosa, pubescente. Tallos ascendentes, ramificados en la parte superior o simples, generalmente con menos de 10 hojas caulinares, con 1–4 capítulos. Hojas alternas, ente-

ras; las basales rosuladas, estrechamente oblanceoladas, agudas o subobtusas, pecioladas; las caulinares linear–lanceoladas o lineares, sésiles. Capítulos 1–1,5(2) cm de diámetro, radiados, terminales; involucro con varias filas de brácteas lineares, verdosas, pubescentes; receptáculo sin escamas interseminales. Flores externas hemiliguladas, femeninas, lilas, con limbo de 2–4 x 0,1–0,3 mm; las internas flosculosas, hermafroditas, amarillas. Aquenios 2,5–3,2 mm, oblongoideos, comprimidos, con 2 costillas laterales, esparcidamente vilosos; vilano 3,5–5 mm, de pelos denticulados. 2n = 18. VI–IX.

Vegetación orófila nanocamefítica supraforestal criófila, 1800–3200 m (o–c). Vélez–Baza (Sierra de Baza), Nevada–Filabres (Sierra Nevada), Alpujarras (Sierra de Gádor). ra. NT.

◆ **3. Erigeron frigidus Boiss.**

–zamárraga, erigeron de Sierra Nevada–

H.ros. 3–8(13) cm. Hierba vivaz, cespitosa, densamente pubescente. Tallos erectos, simples, con menos de 10 hojas caulinares, monocéfalos. Hojas alternas, enteras; las basales rosuladas, espatuladas u oblanceoladas, obtusas o subagudas, pecioladas; las caulinares linear–lanceoladas o lineares, sésiles. Capítulos 1,5–2 cm de diámetro, radiados, terminales, solitarios; involucro con varias filas de brácteas lineares, de ápice liláceo, densamente pubescentes; receptáculo sin escamas interseminales. Flores externas hemiliguladas, femeninas, lilas, con limbo de 3–9 x 0,6–1 mm; las internas flosculosas, hermafroditas, amarillas. Aquenios 2–2,5 mm, oblongoideos, comprimidos, con 2 costillas laterales, esparcidamente vilosos; vilano 2,5–4,2 mm, de pelos denticulados. 2n = 18. (VI)VII–IX.

Vegetación orófila nanocamefítica supraforestal criófila, (2900)3000–3460 m (c). Nevada–Filabres (Sierra Nevada, Granada). rr. VU [B2ab(ii, iii, iv,v); D2].

4. Erigeron karvinskianus DC.

–erigeron, vitadinia–

Ch.sf. 20–50 cm. Mata laxamente vilosa o glabrescente. Tallos procumbentes o ascendentes, lignificados en la base. Hojas alternas, las inferiores trilobadas, cuneiformes; las superiores lanceoladas o linear–lanceoladas. Capítulos 1,2–2,5 cm de diámetro, radiados, terminales, en corimbo laxo y folioso; pedúnculos 3–14 cm; involucro con varias filas de brácteas lineares, denticuladas, glabrescentes; receptáculo sin escamas interseminales. Flores externas hemiliguladas, femeninas, blancas, ± purpúreas por la cara externa; las internas flosculosas, hermafroditas, amarillas. Aquenios 1,2–1,5 mm, oblongoideos, comprimidos, esparcidamente vilosos; vilano 2–3 mm, de pelos denticulados, los externos mucho más cortos. 2n = 36. III–VII.

Vegetación de roquedos y muros antiguos, 300–600 m (t). Naturalizada, oriunda de México. Aljibe, Ronda. rr. LC.



Erigeron acer



Erigeron karvinskianus



Erigeron frigidus



Cotula coronopifolia. Foto: A. Aparicio



Soliva stolonifera

85. COTULA L. (por G. Blanca)

1. *Cotula coronopifolia* L.

—cotula—

Th.rept. 5–30 cm. Anual o perennizante, glabra. Tallos decumbentes o ascendentes, fistulosos, radicales. Hojas alternas, enteras o pinnatipartidas, de base envainante y generalmente escariosa. Capítulos 5–12 mm de diámetro, disciformes, terminales, solitarios, ± largamente pedunculados; involucreo con 2(4) filas de brácteas ovado-lanceoladas, obtusas, con estrecho margen escarioso; receptáculo sin escamas interseminales. Flores externas pediceladas, apétalas, femeninas; las internas flosculosas, con 4 dientes, hermafroditas o masculinas, amarillas. Aquenios externos 1,4–1,7 mm, con 2 alas laterales; los internos 1–1,3 mm, comprimidos, con 2 costillas laterales; vilano ausente. $2n = 20$. V–VIII.

Juncuales y herbazales halófilos, en lugares encharcados, 0–400 m (t). Naturalizada, oriunda del S de África. Almería, Axarquía. rr. LC.

86. SOLIVA Ruiz & Pav. (por G. Blanca)

1. *Soliva stolonifera* (Brot.) Sweet = *Hippia stolonifera* Brot. = *Gymnostyles stolonifera* (Brot.) Tutin

Th.rept. 2–10 cm. Anual, procumbente, estolonífera, radicante bajo los capítulos, vilosa. Hojas 1–3 cm, concentradas alrededor de los capítulos, largamente pecioladas, de contorno espatulado, pectinado-pinnatisectas, con lóbulos oblongo-elípticos o lanceolados. Capítulos 5–8 mm de diámetro, disciformes, sésiles, rastreros; involucreo con 2 filas de brácteas lineares, de ancho margen escarioso; receptáculo sin escamas interseminales. Flores externas apétalas, femeninas; las internas flosculosas, masculinas, con 4 dientes. Aquenios c. 2 mm, obpiramidales, comprimidos dorsiventralmente, con 2 alas laterales provistas de prominentes costillas transversales, viloso en la parte superior y con el estilo persistente y recurvo, casi tan largo como el aquenio, sin vilano. $2n = 20$. III–V.

Pastizales terofíticos, vegetación ruderal, a menudo en las grietas de calzadas y aceras, 0–500 m (t). Naturalizada, oriunda de Sudamérica. Aljibe, Ronda. rr. LC.

87. ARTEMISIA L. (por G. Blanca)

1. Hojas marcadamente discoloras, de haz verdoso y envés blanco-tomentoso **1. A. verlotiorum**
1. Hojas ± concoloras **2**

2. Plantas cespitosas, por lo general menores de 20(25) cm; capítulos en número bajo (menos de 15) **3**

2. Matas mayores de 30 cm, con tallos leñosos al menos en la base; capítulos numerosos (más de 20) **4**

3. Capítulos 3–5 mm de anchura, ovoideos, de 8–12(15) formando racimo simple y laxo; flores poco numerosas (menos de 20), amarillas **6. A. umbelliformis**

3. Capítulos 5–8 mm de anchura, hemisféricos, solitarios o 2–4(5) en panícula corimbiforme; flores numerosas (30–80), de ápice púrpura-oscuro **7. A. granatensis**

4. Capítulos maduros (2,5)3–6 mm de anchura, péndulos, con flores numerosas **5**

4. Capítulos maduros 1,2–2,5 mm de anchura, erectos o erecto-patentes, con flores en número bajo (3–12) **8**

5. Hojas medias de menos de 10 mm **5. A. lucentica**

5. Hojas medias de más de 10 mm **6**

6. Planta blanco-seríceo, segmentos foliares 0,5–2 mm de anchura; receptáculo con pelos densos, casi tan largos como el involucreo **2. A. absinthium**

6. Planta gris-tomentosa o glabrescente; segmentos 0,2–0,7 mm de anchura; receptáculo glabro o con pelos esparcidos mucho más cortos que el involucreo **7**

7. Segmentos foliares 0,2–0,7 mm de anchura, lineares; hojas superiores simples, que no sobresalen del contorno de la inflorescencia **3. A. alba**

7. Segmentos foliares 0,2–0,4 mm de anchura, filiformes; hojas superiores 1–2-pinnatisectas, que superan ampliamente el contorno de la inflorescencia **4. A. chamaemelifolia**

8. Glabrescente, viscosa; segmentos foliares agudos, mucronulados; involucreo glabro **8. A. campestris**

8. Aracnoidea o tomentosa, no viscosa; segmentos foliares obtusos; involucreo pubéculo o aracnoideo **9**

9. Hojas medias de hasta 2,5–3,5 cm, con segmentos de 0,7–1,2 mm de anchura; involucreo 3–3,5 x 2–2,5 mm; receptáculo glabro **9. A. caerulescens**

9. Hojas medias de hasta 0,4–2(2,2) cm, con segmentos de 0,2–0,6 mm de anchura; involucreo 2–3 x 1,5–2 mm; receptáculo glanduloso **10**

10. Ramas erectas; hojas medias de hasta 1,4–2(2,2) cm, con limbo de hasta 8–14(15) mm y segmentos de (0,2)0,3–0,6 mm de anchura; capítulos ovoideos o campanulados; brácteas involucrales sin glándulas **10. A. barrelieri**

10. Ramas ± patentes; hojas medias de hasta 0,4–1(1,4) cm, con limbo de hasta 2–5(6) mm y segmentos de 0,2–0,3 mm de anchura; capítulos oblongoideos; brácteas involucrales a menudo glandulosas **11. A. herba-alba**

1. *Artemisia verlotiorum* Lamotte

—artemisia—

H.e. 30–100 cm. Vivaz, multicaule, erecta. Tallos estriados, ± ramosos. Hojas de hasta 10 cm, alternas, profundamente 1–2-pinnatipartidas, marcadamente discoloras, de haz verdoso y envés blanco-tomentoso, las inferiores pecioladas, las superiores sésiles y tripartidas; segmentos 2–10 mm de anchura. Capítulos 2–2,5 mm de diámetro, disciformes, numerosos, en panícula terminal amplia, erectos o erecto-patentes, ovoideos; brácteas en varias filas, ovado-oblongas, con margen escarioso, lanuginosas; receptáculo glabro. Flores flosculosas, poco numerosas (menos de 20), las externas femeninas, las internas hermafroditas, de ápice rojizo. Aquenios sin vilano. $2n = 54$. VII–XI.

Ruderal y viaria, en suelos ± húmedos, 50–800 m (t–m). Naturalizada, originaria de Asia oriental. Sierra Morena, Granada, Vélez–Baza, Almería. rr. LC.

2. *Artemisia absinthium* L.

—ajenjo—

Ch.sf. (30)40–70(90) cm. Mata poco lignificada en la base, blanco-sericea. Tallos erectos, generalmente simples. Hojas de hasta 10 cm, alternas; las basales tripinnatisectas, largamente pecioladas; las superiores 1–2-pinnatisectas, sésiles; segmentos 0,5–2 mm de anchura, oblongo-lanceolados. Capítulos (3)4–5 mm de diámetro, disciformes, numerosos, en panícula terminal de ramas ± aplicadas, péndulos, hemisféricos; brácteas en varias filas, dispuestas casi al mismo nivel, de margen escarioso, tomentosas; receptáculo densamente peloso. Flores flosculosas, numerosas (más de 40), las externas femeninas, las internas hermafroditas, amarillas. Aquenios sin vilano. $2n = 18$. VII–VIII.

Ruderal y viaria de montaña, 1700–2600 m (s–o). Europea, alcanza el SO Asia y el N de África. Nevada–Filabres (Sierra Nevada). ra. LC.

◆ 3. *Artemisia alba* Turra subsp. *nevadensis* (Willk.) Blanca & C. Morales

—artemisa blanca—

Ch.sf. (10)20–50 cm. Mata de base leñosa, glabrescente o grisáceo-tomentosa. Tallos erectos, ramificados en el tercio basal. Hojas de hasta 3 cm, alternas, 1–2-pinnatisectas, pecioladas; segmentos 0,2–0,7 mm de anchura, lineares; las superiores simples, que no sobresalen del contorno de la inflorescencia. Capítulos 4–6 mm de diámetro, disciformes, numerosos, en panícula terminal de ramas ± aplicadas, péndulos, hemisféricos; brácteas en varias filas, dispuestas casi al mismo nivel, de margen escarioso, lanuginosas; receptáculo esparcidamente peloso o glabro. Flores flosculosas, numerosas (30–40), las externas femeninas, las internas hermafroditas, amarillas, ferruginosas tras la antesis. Aquenios sin vilano. VII–VIII.

Matorral almohadillado de montaña (piornal), en sustrato calizo, 1800–2000 m (s–o). Trevenque–Almijara, Vélez–Baza (Sierra Nevada noroccidental calcárea y Sierra de Baza, Granada). rr. VU [B2ab(iii, v); C2a(i)].

4. *Artemisia chamaemelifolia* Vill.

—Santa María—

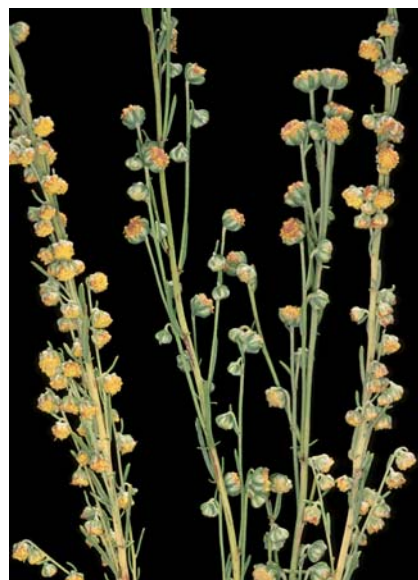
Ch.sf. 30–65 cm. Mata de base leñosa, glabrescente. Tallos erectos, a menudo simples. Hojas de hasta 3,5 cm, alternas, 2–3-pinnatisectas, sésiles o subsésiles; segmentos 0,2–0,4 mm de anchura, filiformes; las superiores 1–2-pinnatisectas, que sobresalen del contorno de la inflorescencia. Capítulos 3–6 mm de diámetro, disciformes, numerosos, en panícula terminal de ramas aplicadas, péndulos, hemisféricos; brácteas en varias filas, dispuestas casi al mismo nivel, con margen escarioso, glabrescentes; receptáculo glabro. Flores flosculosas, numerosas (40–50), las externas femeninas, las internas hermafroditas, amarillas. Aquenios sin vilano. $2n = 18$. VIII–X.



Artemisia verlotiorum



Artemisia absinthium



Artemisia alba subsp. *nevadensis*



Artemisia lucentica

Matorral almohadillado de montaña (piornal), en sustrato silíceo, 1800–2500 m (o). Submediterránea. Nevada–Filabres (Sierra Nevada oriental). rr. VU [B2ab(ii, iii, v); C2a(i)].

5. *Artemisia lucentica* O. Bolòs, Vallès & Vigo
= *A. hispanica* Lam. non Weber

Ch.sf. 30–60 cm. Mata de base leñosa, gris– o blanco–tomentosa. Tallos erectos, ramosos. Hojas medias de hasta 0,6(0,8) cm, alternas, formando fascículos axilares, de enteras a palmatisectas, pecioladas; segmentos 0,2–0,5(0,7) mm de anchura, linear–espatulados, obtusos. Capítulos 2,5–4 mm de diámetro, disciformes, numerosos, en racimos o panículas terminales de ramas erecto–patentes, péndulos, hemisféricos; brácteas en varias filas, dispuestas casi al mismo nivel, con margen escarioso, tomentosas; receptáculo glabro. Flores flosculosas, numerosas (15–30), las externas femeninas, las internas hermafroditas, amarillas. Aquenios sin vilano. IX–XII.

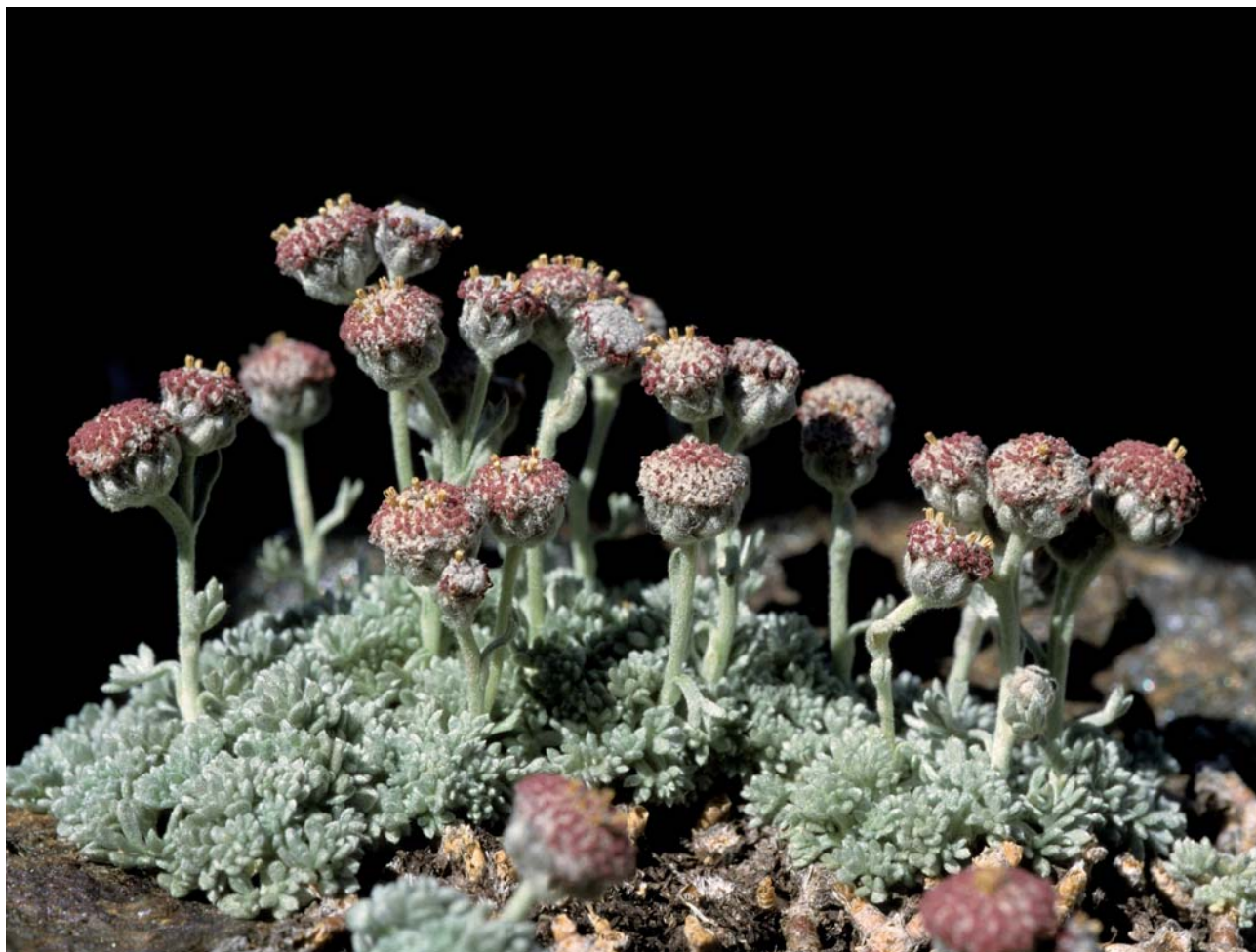
Matorrales (tomillares) basófilos costeros, ± nitrificados, en lugares áridos, 10–300 m (t). Murciano–almeriense. (Trevenque–Almijara), Almería. ra. NT.

6. *Artemisia umbelliformis* Lam.

–genipi, manzanilla de la sierra–
= *A. laxa* Fritsch

Ch.caesp. (5)10–20 cm. Matilla cespitosa, blanco–sericea. Tallos erectos, simples. Hojas alternas, las basales de hasta 4 cm, numerosas, pecioladas, 2–3–palmatisectas, de contorno flabelado; las superiores tripartidas o enteras; segmentos 0,5–1,5 mm de anchura. Capítulos 3–5 mm de diámetro, disciformes, erectos, ovoideos, de 8–12(15) formando racimo simple y laxo, los inferiores pedunculados y distantes, los superiores subsésiles; brácteas en varias filas, oblongo–lanceoladas, con margen escarioso, muy pelosas; receptáculo corta y esparcidamente peloso. Flores flosculosas, poco numerosas (menos de 20), las externas femeninas, las internas hermafroditas, amarillas, de ápice peloso. Aquenios sin vilano. $2n = 34$. VII–VIII.

Rellanos terrosos de roquedos, en lugares frescos y umbríos, sobre sustrato silíceo, 2800–3000 m (o–c). Alpina. Nevada–Filabres (Sierra Nevada, Granada). rr. EN [B2ab(ii, iii, v); C2a(i)].



Artemisia granatensis

◆ 7. *Artemisia granatensis* Boiss.
–manzanilla de Sierra Nevada, manzanilla real–

Ch.caesp. 5–12 cm. Matilla cespitosa, blanco–sericea. Tallos erectos, simples o poco ramosos. Hojas alternas, las basales de hasta 1,5(2) cm, numerosas, pecioladas, 2–3–palmatisectas, de contorno flabelado; las superiores tripartidas o enteras; segmentos (0,3)0,5–1,2(1,5) mm de anchura. Capitulos 5–8 mm de diámetro, disciformes, erectos, hemisféricos, solitarios o 2–4(5) en panícula corimbiforme; brácteas en varias filas, ovado–oblongas, con margen escarioso oscuro, muy pelosas; receptáculo glabro. Flores flosculosas, numerosas (30–80), las externas femeninas, las internas hermafroditas, de ápice púrpura–oscuro y muy peloso. Aquenios sin vilano. $2n = 18$. (VI)VII–IX.

Vegetación orófila y criófila supraforestal, roquedos y pedregales, en sustrato silíceo, (2500)2600–3400 m (o–c). Nevada–Filabres (Sierra Nevada). rr. CR [A2ad; B1ab(iv, v)].

8. *Artemisia campestris* L. subsp. *glutinosa* (DC.) Batt.
–escobilla parda, boja negra–

Ch.sf.(NP.p.). 30–60(70) cm. Mata de base leñosa, glabrescente, viscosa. Tallos erectos, ramosos. Hojas de hasta 4 cm, alternas; las inferiores 2–3–pinnatisectas, pecioladas; las superiores enteras o trisectas; segmentos 0,2–0,5(0,7) mm de anchura, filiformes o estrechamente lineares, agudos, mucronulados. Capitulos 1,2–2 mm de anchura, disciformes, numerosos, en panícula terminal, erectos o erecto–patentes, ovoideos u oblongoideos; brácteas en varias filas, con ancho margen escarioso, glabras; receptáculo convexo, glabro. Flores flosculosas, en número bajo (7–12), las externas femeninas, las internas masculinas, amarillentas. Aquenios sin vilano. $2n = 18, 36$. (VII)VIII–I(V).

Matorrales (tomillares) ± nitrificados, en lugares secos y soleados, 0–2300 m (t–o). Mediterránea occidental. Todo el territorio. fr. LC.

9. *Artemisia caerulescens* L. subsp. *gallica* (Willd.) K.M. Perss.

Ch.sf.(NPp.). 30–60 cm. Mata de base leñosa, gris– o blanco–to–mentosa. Tallos erectos, simples o poco ramosos. Hojas medias de hasta 2,5–3,5 cm, alternas, bipinnatisectas, pecioladas; limbo de hasta 14–17 mm; segmentos 0,7–1,2 mm de anchura, lineares, obtusos. Capítulos discoides, numerosos, en panícula terminal, erectos o erecto–patentes, ovoideos o campanulados; involucre 3–3,5 x 2–2,5 mm, con varias filas de brácteas de margen escarioso, pubéru–las o aracnoideas; receptáculo glabro. Flores flosculosas, en número bajo (4–7), hermafroditas, amarillentas o ferruginosas. Aquenios sin vilano. $2n = 18$. III–V.

Matorrales (tomillares) basófilos, 0–300 m (t). Mediterránea occidental. Treven–que–Almijara, Almería. ra. VU [B2ab(ii, iii, iv), C2a(i)].

10. *Artemisia barrelieri* Besser –tomillo negro, salailla–

Ch.sf.(NPp.). 30–60 cm. Mata de base leñosa, gris– o blanco–arac–noidea. Tallos erectos, ramosos. Hojas medias de hasta 1,4–2(2,2) cm, alternas, formando fascículos axilares, 1–2–pinnatisectas, pecioladas; limbo de hasta 8–14(15) mm; segmentos (0,2)0,3–0,6 mm de anchura, lineares, obtusos. Capítulos discoides, numerosos, en panícula terminal, erectos o erecto–patentes, ovoideos o campanulados; involucre 2–3 x 1,5–2 mm, con varias filas de brácteas de margen escarioso,

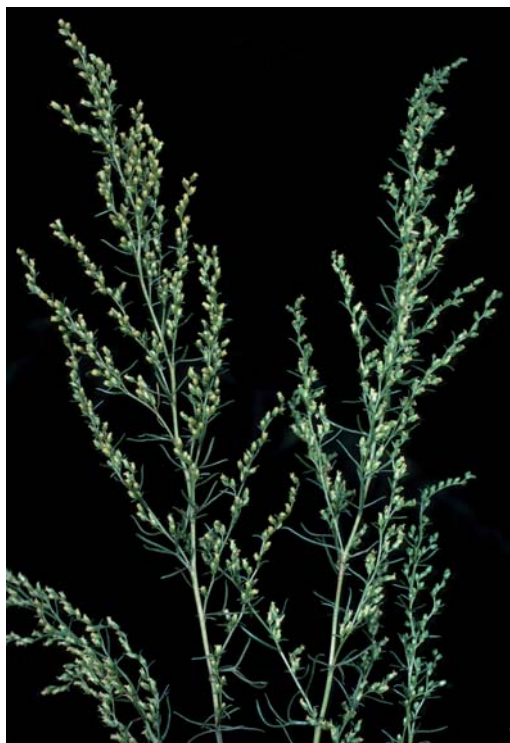
amarillentas, pubéru–las; receptáculo glanduloso. Flores flosculosas, en número bajo (4–7), hermafroditas, amarillentas o ferruginosas. Aquenios sin vilano. $2n = 18$, 36. III–V.

Matorrales (tomillares) ± nitrificados, en lugares secos y soleados, 50–1300 m (t–m). Ibérica (S y E). Guadalquivir, Trevenque–Almijara, Guadiana menor, Vélez–Baza, Nevada–Filabres, Alpujarras, Almería. fr. LC.

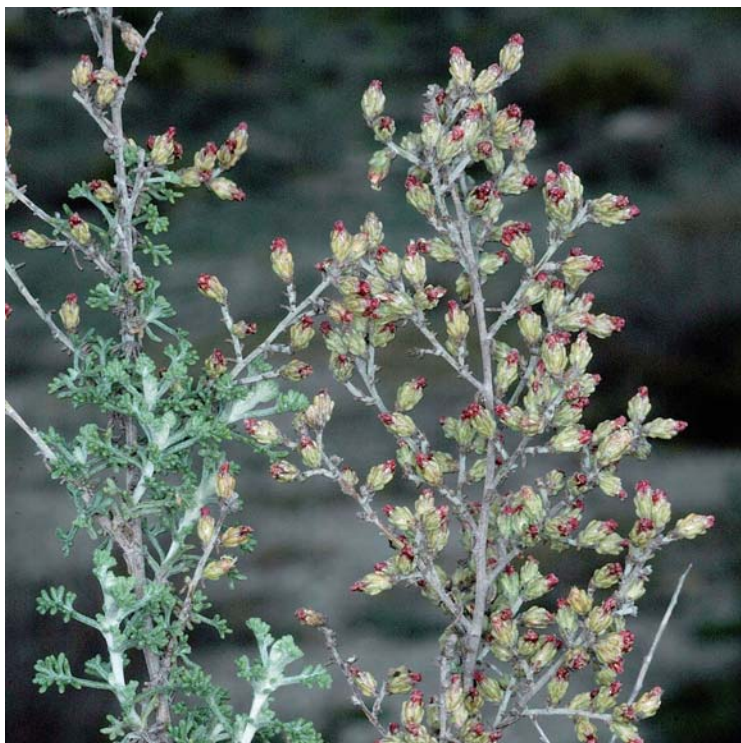
11. *Artemisia herba–alba* Asso –boja blanca, barbas de macho–

Ch.sf. (20)30–40(50) cm. Mata de base leñosa, gris– o blanco–arac–noidea. Tallos erectos, de ramas ± patentes. Hojas medias de hasta 0,4–1(1,4) cm, alternas, formando fascículos axilares, 1(2)–pinnatisectas, pecioladas o subsentadas; limbo de hasta 2–5(6) mm; segmentos 0,2–0,3 mm de anchura, estrechamente lineares, obtusos. Capítulos discoides, numerosos, en panícula terminal, erectos o erecto–patentes, oblongoideos; involucre 2–3 x 1,5–2 mm, con varias filas de brácteas de margen escarioso, amarillentas, pubéru–las y a menudo glandulosas; receptáculo glanduloso. Flores flosculosas, en número bajo (3–5), her–mafroditas, amarillentas o ferruginosas. Aquenios sin vilano. $2n = 18$, 36. (IX)X–III.

Matorrales (tomillares) ± nitrificados, en lugares secos y soleados, 0–1500 m (t–m). Mediterránea (S y O). Guadalquivir, Granada, Guadiana menor, Vélez–Baza, Nevada–Filabres, Alpujarras, Almería. fr. LC.



Artemisia campestris subsp. *glutinosa*



Artemisia barrelieri



Otanthus maritimus

88. OTANTHUS Hoffmanns. & Link
(por G. Blanca)

- 1. *Otanthus maritimus*** (L.) Hoffmanns. & Link –algodonosa–
= *Diotis candidissimus* Desf.
= *D. maritima* (L.) Cass.
= *Achillea maritima* (L.) Ehrend. & Y. P. Guo

Ch.sf. 10–40 cm. Matas lignificadas en la base, rizomatosas, blanco-tomentosas. Tallos ascendentes, muy foliosos. Hojas alternas, elípticas u oblongas, enteras, dentadas o crenuladas, sésiles. Capítulos 8–12 mm de diámetro, discoides, terminales, en inflorescencia corimbiforme; involucre blanco-tomentoso, con 3–4 filas de brácteas; receptáculo con escamas interseminales naviculares, de ápice lanuginoso. Flores flosculosas, amarillas, de base engrosada, acorchada y decurrente, cubriendo parcialmente al ovario, persistente en el fruto. Aquenios 2–3 mm, obovoideos, algo comprimidos, con (3)4 costillas y a menudo papilas amarillentas en los espacios intercostales; vilano ausente. $2n = 18, 36$. III–I.

Arenales y dunas costeras, 0–20 m (t). Atlántica y mediterránea. Almería, Aljibe, Axarquía. ra. VU [B2ab(iii, v); D2].



Otanthus maritimus

89. ACHILLEA L.
(por G. Blanca)

1. Mata leñosa; hojas cilíndricas, lineares, de 1–2 mm de anchura; capítulos de 5–7 mm de anchura **5. A. santolinoides**
1. Hierba vivaz; hojas planas o bien cilíndricas de más de 5 mm de anchura; capítulos 1,7–3,5 mm de anchura **2**
2. Hojas intermedias crenado–dentadas; flores amarillas **1. A. ageratum**
2. Hojas intermedias 1–2–pinnatisectas; flores blancas **3**
3. Hojas intermedias de 1–2(2,5) cm de longitud, pinnatisectas, con segmentos enteros o dentados **2. A. odorata**
3. Hojas intermedias de 2–5 cm de longitud, bipinnatisectas, con segmentos enteros o dentados **4**
4. Hojas con segmentos dispuestos en un plano; limbo de las flores hemiliguladas de 1,2–1,5 mm **3. A. ligustica**
4. Hojas cilíndricas, con segmentos dispuestos en tres dimensiones; limbo de las flores hemiliguladas de 1,5–2 mm **4. A. millefolium**

1. Achillea ageratum L. –agerato, artemisa basta, hierba Julia–

H.e. (15)20–80 cm. Vivaz, rizomatosa, algo pubescente, con glándulas sésiles. Tallos erectos, ramificados en la mitad superior o simples. Hojas alternas, las basales largamente pecioladas, oblongo–obovadas, pinnatifidas, con lóbulos crenado–dentados; las intermedias subsésiles,



Achillea ageratum

oblongo–lineares u oblongo–obovadas, crenado–dentadas, obtusas, a veces lobadas en la base. Capítulos 4,5–7 x 2–3,5 mm, radiados, en corimbos terminales densos; brácteas involucrales coriáceas, aquilladas, algo pubescentes y glandulosas; receptáculo cónico, alargado, con brácteas interseminales parecidas a las involucrales. Flores amarillas, las externas hemiliguladas, femeninas, con limbo c. 1 mm; las internas flosculosas, hermafroditas. Aquenios obovoideos, comprimidos, con 2 costillas laterales blanquecinas, sin vilano. 2n = 18. V–X.

Vegetación ruderal y viaria, matorrales y tomillares nitrófilos, a menudo en lugares húmedos, 0–1700 m (t–s). Mediterránea occidental. Presente en gran parte del territorio. oc. LC.

2. Achillea odorata L.

–camomila, manzanilla de la sierra, hierba de las heridas–

H.caesp. 5–50 cm. Vivaz, rizomatosa, tomentosa, con glándulas sésiles. Tallos erectos, simples. Hojas alternas, las intermedias de 1–2(2,5) x 0,3–0,9 cm, sésiles, elípticas u oblongas, pinnatisectas, planas, con segmentos enteros o dentados; las inferiores pecioladas, bipinnatisectas. Capítulos 3–4(5) x 1,7–2,5(3) mm, radiados, en corimbos compuestos, terminales, densos; brácteas involucrales coriáceas, aquilladas, vilosas; receptáculo cónico, con brácteas interseminales parecidas a las involucrales. Flores blancas, las externas hemiliguladas, femeninas, con limbo de 0,8–1,2 mm; las internas flosculosas, hermafroditas. Aquenios obovoideos, comprimidos, con 2 costillas laterales blanquecinas, sin vilano. 2n = 18. (III)IV–VIII.

Pastos vivaces de media montaña y vegetación almohadillada y rastrera de alta montaña, en facies moderadamente nitrificadas, 900–2100 m (m–o). Mediterránea occidental. Presente en gran parte del territorio. oc. LC.



Achillea odorata

3. *Achillea ligustica* All.

H.e. 30–70 cm. Vivaz, rizomatosa, vilosa, con glándulas sésiles. Tallos erectos, simples. Hojas alternas, las intermedias de 2–3,5 x 1–1,5(2) cm, elípticas, bipinnatisectas, planas, con segmentos enteros o con algunos dientes; las inferiores pecioladas, (2)3–pinnatisectas. Capítulos 3–4,5 x 2–2,5 mm, radiados, en corimbos compuestos, terminales, densos; brácteas involucrales coriáceas, aquilladas, algo vilosas y glandulosas; receptáculo cónico, con brácteas interseminales parecidas a las involucrales. Flores blancas, las externas hemiliguladas, femeninas, con limbo de 1,2–1,5 mm; las internas flosculosas, hermafroditas. Aquenios obovoideos, comprimidos, con 2 costillas laterales blanquecinas, sin vilano. $2n = 18$. VI–VII.

Pastos vivaces de media montaña, en facies moderadamente nitrificadas, 900–1100 m (m). Mediterránea. Cazorla. rr. NT.



Achillea ligustica

4. *Achillea millefolium* L. –milenrama, milefolio, rabo de gato–

H.e. 20–70 cm. Vivaz, rizomatosa, vilosa, con glándulas sésiles. Tallos erectos, simples. Hojas alternas, las intermedias de 2,5–5 x 0,5–1 cm, oblongas, bipinnatisectas, ± cilíndricas, con segmentos dispuestos en tres dimensiones. Capítulos 3,5–4,5 x 2–3 mm, radiados, en corimbos compuestos, terminales, densos; brácteas involucrales coriáceas, aquilladas, vilosas; receptáculo cónico, con brácteas interseminales parecidas a las involucrales. Flores blancas o algo rosadas, las externas hemiliguladas, femeninas, con limbo de 1,5–2 mm; las internas flosculosas, hermafroditas. Aquenios obovoideos, comprimidos, con 2 costillas laterales blanquecinas, sin vilano. $2n = 54, 72$. VI–VII.

Pastos vivaces de media montaña, en facies moderadamente nitrificada, a veces cultivada y naturalizada, 1000–1500 m (m–s). Europea. Cazorla, Vélez–Baza, Nevada–Filabres, Ronda. ra. NT.



Achillea millefolium

5. *Achillea santolinoides* Lag.

Ch.sf. 20–50 cm. Mata leñosa, tomentosa. Tallos erectos, ramificados. Hojas 1–2,5 x 0,1–0,2 cm, alternas, lineares, pinnatipartidas o pinnatisectas, cilíndricas, con segmentos trilobados dispuestos en 4–5 filas. Capítulos 3,5–4 x 5–7 mm, radiados, en corimbos terminales laxos y paucifloros; brácteas involucrales coriáceas, aquilladas, tomentosas; receptáculo cónico, con brácteas interseminales parecidas a las involucrales. Flores amarillas, las externas hemiliguladas, femeninas, con limbo de 1–2 mm; las internas flosculosas, hermafroditas. Aquenios obovoideos, comprimidos, con 2 costillas laterales blanquecinas, sin vilano. V–VII.

Matorrales sobre sustratos yesíferos, 0–500 m (t). Íbero–magrebí (SE de España y NO de África). Almería, probablemente naturalizada. rr. VU [B2ab(i, ii, iii, iv, v); D2].

90. ANACYCLUS L.

(por G. Blanca, M. Cueto & V. N. Suárez-Santiago)

1. Alas del aquenio con aurículas apicales marcadamente divergentes y \pm patentes **3. A. valentinus**
 1. Alas del aquenio con aurículas apicales no divergentes **2**
2. Flores externas hemiliguladas, con limbo desarrollado, mucho más largo que el involucre **3**
 2. Flores externas con limbo casi nulo, más cortas que el involucre **4**
3. Flores hemiliguladas blancas; brácteas involucrales internas con margen escarioso estrecho **1. A. clavatus**
 3. Flores hemiliguladas amarillas; brácteas involucrales internas con un apéndice apical \pm semicircular, escarioso y lacerado **2. A. radiatus**
4. Hojas inferiores (2)3-pinnatisectas, las superiores (1)2-pinnatisectas; aquenios 2,5–4,5 mm **1. A. clavatus**
 4. Hojas inferiores 3–4-pinnatisectas, las superiores 2–3-pinnatisectas; aquenios c. 2 mm **4. A. alboranensis**

1. Anacyclus clavatus (Desf.) Pers.

–manzanilla gorda, manzanilla de los campos –
 = *Anthemis clavata* Desf.

Th.e./rept. 5–80 cm. Anual, vilosa. Tallos erectos o decumbentes, ramificados o a veces simples. Hojas alternas, las inferiores (2)3-pinnatisectas, las superiores (1)2-pinnatisectas. Capítulos 15–45 mm de diámetro, radiados (raramente 10–15 mm de diámetro, disciformes), terminales, con pedúnculos engrosados; brácteas involucrales con margen escarioso estrecho; receptáculo con escamas interseminales coriáceas, las externas espatuladas, de ápice bruscamente acuminado y peloso. Flores externas hemiliguladas, femeninas, blancas (raramente con limbo casi nulo y más cortas que el involucre); las internas flosculosas, hermafroditas, amarillas, con tubo bialado. Aquenios 2,5–4,5 mm, comprimidos, obovados, con 2 alas laterales formando aurículas apicales obtusas y apenas divergentes; vilano de las flores flosculosas a modo de hemicorona membranacea de 0,5–1 mm, ausente en las flores hemiliguladas. $2n = 18$. I–VIII, X.

Vegetación arvense, ruderal y viaria, 0–1600 m (t–s). Mediterránea. Todo el territorio. oc. LC.

2. Anacyclus radiatus Loisel. subsp. **radiatus**

–camomila loca, manzanilla loca–

Th.e./rept. 5–60 cm. Anual, vilosa. Tallos erectos o decumbentes, ramificados o a veces simples. Hojas alternas, las inferiores (2)3-pinnatisectas, las superiores (1)2-pinnatisectas. Capítulos 15–40 mm de diámetro, radiados, terminales, con pedúnculos engrosados; brácteas

*Anacyclus clavatus*

involucrales, con margen escarioso, las internas con un apéndice apical \pm semicircular, escarioso y lacerado; receptáculo con escamas interseminales coriáceas, las externas espatuladas, de ápice bruscamente acuminado y peloso. Flores amarillas, las externas hemiliguladas, femeninas, a veces de dorso purpúreo; las internas flosculosas, hermafroditas, con tubo bialado. Aquenios 2–3,5 mm, comprimidos, obovados, con 2 alas laterales formando apéndices apicales agudos y apenas divergentes; vilano a modo de hemicorona membranacea de 0,1–0,7 mm, a veces casi ausente. $2n = 18$. II–VI.

Vegetación ruderal y viaria, 0–1000 m (t–m). Mediterránea. Sierra Morena, Guadalquivir, Aljibe, Ronda y Axarquía. oc. LC.

3. Anacyclus valentinus L.

–manzanilla valenciana, magarza valenciana–

Th.e./rept. 10–40 cm. Anual, vilosa. Tallos erectos o decumbentes, ramificados o a veces simples. Hojas alternas, las inferiores (2)3-pinnatisectas, las superiores (1)2-pinnatisectas. Capítulos 8–17 mm de diámetro, disciformes (raramente de 20–27 mm de diámetro, radiados), terminales, con pedúnculos engrosados; brácteas involucrales con margen escarioso; receptáculo con escamas interseminales coriáceas, oblongo–espatuladas, de ápice triangular y peloso. Flores amarillas, con tubo alado, las externas femeninas, con limbo casi nulo, más cortas que el involucre (raramente con limbo desarrollado); las internas flosculosas, hermafroditas. Aquenios 3–4,5 mm, comprimidos, obovados, con 2 alas laterales provistas de aurículas apicales divergentes, obtusas; vilano a modo de hemicorona membranacea de 0,1–0,8 mm, a veces casi ausente. $2n = 18$. III–V.

Vegetación ruderal y viaria, 0–700 m (t). Íbero–magrebí (E España, N África, alcanzando el SE Francia). Alpujarras, Almería. ra. LC.



Anacyclus valentinus. Foto: E. Triano



Anacyclus alboranensis. Foto: J. F. Mota

◆ 4. *Anacyclus alboranensis* Esteve & Varo
–manzanilla de Alborán–

Th.e./rept. 10–50 cm. Anual, densamente vilosa. Tallos erectos o decumbentes, ramificados. Hojas alternas, las inferiores 3–4–pinnatisectas, las superiores 2–3–pinnatisectas. Capítulos 10–17 mm de diámetro, disciformes, terminales, con pedúnculos engrosados; brácteas involucrales con margen escarioso; receptáculo con escamas intersegmentales coriáceas, oblongo–espatuladas, de ápice triangular y peloso. Flores amarillas, con tubo alado, las externas femeninas, con limbo casi nulo, más cortas que el involucre; las internas flosculosas, hermafroditas. Aquenios c. 2 mm, comprimidos, obovados, con 2 alas laterales provistas de aurículas apicales no divergentes, obtusas; vilano a modo de hemicorona membranacea de c. 0,5 mm, a veces casi ausente. II–V.

Herbazales halonitrófilos, en sustrato arenoso, 10–15 m (t). Almería (isla de Alborán). rr. CR [B1ab(iii)c(ii, iv)+2ab(iii)c(ii,iv)].

91. TANACETUM L.
(por G. Blanca)

- 1. Capítulos solitarios 4. **T. funkii**
- 1. Capítulos en corimbos laxos o densos 2

- 2. Hojas simples, ovadas, elípticas u oblongo–elípticas, a veces con pequeños segmentos en la base del limbo 7. **T. balsamita**
- 2. Hojas muy divididas, pinnatipartidas o pinnatisectas 3

- 3. Capítulos discoides, sin flores hemiliguladas 4
- 3. Capítulos radiados, con flores periféricas hemiliguladas 6

- 4. Vivaz; hojas 5–15 cm, alternas, no fasciculadas en las axilas; capítulos 7–9 mm de anchura 1. **T. vulgare**
- 4. Anual; hojas de hasta 3 cm, alternas y en fascículos axilares; capítulos 3,5–5 mm de anchura 5

- 5. Hojas superiores de más de 8 mm, vilosas; brácteas involucrales internas obtusas 2. **T. anuum**
- 5. Hojas superiores de menos de 6 mm, lanuginosas; brácteas involucrales internas subagudas 3. **T. microphyllum**

- 6. Flores hemiliguladas poco aparentes, con limbo < 2 mm, amarillo 1. **T. vulgare**
- 6. Flores hemiliguladas desarrolladas, con limbo > 5 mm, blanco 7

- 7. Hojas todas pecioladas; lóbulos foliares de último orden ovado–lanceolados, poco agudos, crenado–serrados; aquenios con una corónula de 0,1–0,2 mm 5. **T. parthenium**
- 7. Hojas caulinares sésiles; lóbulos foliares de último orden lanceolados o linear–lanceolados, agudos, aserrados; aquenios con una corona de 0,5–0,8 mm, de ápice dentado 6. **T. corymbosum**



Tanacetum vulgare

1. *Tanacetum vulgare* L. –hierba lombriguera–

H.e. 30–120(150) cm. Vivaz, rizomatosa, pubescente. Tallos erectos, ramificados en el tercio superior. Hojas alternas, pecioladas, punteado-glandulosas, pubescentes sobre todo por el envés, pinnatisectas; segmentos regularmente pinnatipartidos, con lóbulos ovados u oblongos, agudos, aserrados. Capítulos 7–9 mm de anchura, discoides o radiados, muy numerosos, en corimbos compactos terminales; involucreo con varias filas de brácteas glabrescentes, las internas de ápice obtuso, escarioso. Flores todas flosculosas, hermafroditas, amarillas; a veces las externas hemiliguladas, aunque poco aparentes, con limbo < 2 mm, amarillo. Aquenios 1,2–1,8 mm, obcónicos, costillados, con una corona de 0,2–0,4 mm. $2n = 18$. VII–X.

Vegetación ruderal y viaria, vegetación megafórbica nitrófila, a menudo en lugares húmedos, al menos temporalmente, 600–1400 m (m). Euroasiática, probablemente naturalizada. Cazorla, Granada, Trevenque–Almijara, Vélez–Baza, Nevada–Filabres. ra. LC.

2. *Tanacetum annuum* L. –charamasca, magarza–
= *Balsamita multifida* Clemente

Th.e. 20–80(100) cm. Anual, vilosa, punteado-glandulosa. Tallos erectos, ramificados a menudo en la mitad superior, con ramas divaricadas. Hojas alternas y en fascículos axilares, las inferiores 1(2)–pinnatisectas, con segmentos lineares; las superiores de más de 8 mm, lineares, trifidas o pinnatisectas. Capítulos 3,5–4,5 mm de anchura, discoides, en corimbos compactos terminales (hasta 20–30 capítulos); involucreo con varias filas de brácteas vilosas, glandulosas, las internas de ápice obtuso, escarioso y amarillento. Flores flosculosas, hermafroditas, amarillas. Aquenios 1,5–2 mm, obcónicos, costillados, con una corónula dentada c. 0,1 mm. $2n = 18$. V–XI(II).

Vegetación ruderal y viaria, en lugares secos y arcillosos, 0–900 m (t–m). Íbero-magrebí (alcanza el SE de Francia). Presente en gran parte del territorio. oc. LC.



Tanacetum annuum



Tanacetum annuum

3. *Tanacetum microphyllum* DC.

—garamasta—

Th.e. 20–60 cm. Anual, lanuginosa, punteado–glandulosa. Tallos erectos, ramificados a menudo en la mitad superior, con ramas divaricadas. Hojas alternas y en fascículos axilares, las inferiores 1–2–pinnatisectas, con segmentos filiformes; las superiores de menos de 6 mm, lineares o trifidas. Capítulos 4–5 mm de anchura, discoides, en corimbos compactos terminales (hasta 10 capítulos); involucre con varias filas de brácteas lanuginosas, glandulosas, las internas de ápice subagudo, escarioso. Flores flosculosas, hermafroditas, amarillas. Aquenios 1,7–2 mm, obcónicos, costillados, con una corónula dentada c. 0,1 mm. $2n = 18$. (IX)X–XI.

Vegetación ruderal y viaria, en sustratos silíceos, 300–800 m (t–m). Ibérica (C y S). Sierra Morena. ra. LC.

◆ **4. *Tanacetum funkii* Willk.**

—tanaceto de Sierra Nevada—

Th.caesp. 15–20 cm. Anual, pubescente, punteado–glandulosa, ± cespitosa. Tallos decumbentes, muy ramosos, con ramas divaricadas. Hojas alternas, no fasciculadas, las inferiores cortamente pecioladas, bipinnatisectas, las superiores sésiles, pinnatipartidas; segmentos lineal–lanceolados, mucronados. Capítulos c. 3 mm de anchura, discoides, solitarios en el extremo de las ramas, cortamente pedunculados; involucre con varias filas de brácteas, las internas de ápice obtuso y escarioso. Flores flosculosas, hermafroditas, amarillas. Aquenios desconocidos. IX.

Vegetación ruderal y viaria, en lugares arcillosos, 800–900 m (m). Trevenque–Almijara (Purche y cortijo de las Mimbres, en Sierra Nevada noroccidental cálcarea, Granada). EX.

Observaciones: Especie herborizada una sola vez, de la que se conoce solo el pliego tipo depositado en el herbario de la Universidad de Coimbra (Portugal).

5. *Tanacetum parthenium* (L.) Sch. Bip.

—matricaria, magarza—

= *Matricaria parthenium* L.

= *Pyrethrum parthenium* (L.) Sm.

= *Chrysanthemum parthenium* (L.) Bernh.

H.e. (30)40–100 cm. Vivaz, rizomatosa, pubescente o glabrescente. Tallos erectos, ramificados en la mitad superior. Hojas alternas, todas pecioladas, punteado–glandulosas, sobre todo por el envés, pinnatisectas; segmentos pinnatipartidos, con lóbulos anchos, ovado–lanceolados, poco agudos, crenado–serrados. Capítulos 12–20 mm de diámetro, radiados, largamente pedunculados, formando un corimbo laxo; involucre con varias filas de brácteas pubescentes en la mitad superior, las internas de ápice subagudo, escarioso. Flores externas hemiliguladas, femeninas, con limbo de 6–7 mm, blanco; las internas flosculosas, hermafroditas, amarillas. Aquenios 1,2–1,7 mm, obcónicos, costillados, ± glandulosos, con una corónula dentada de 0,1–0,2 mm. $2n = 18$. V–IX.

Ambiente nemoral de bosques mediterráneos climatófilos y riparios, 300–2600 m (t–o). Mediterránea oriental, cultivada y a menudo naturalizada. Dispersa en gran parte del territorio. oc. LC.



Tanacetum parthenium

6. *Tanacetum corymbosum* (L.) Sch. Bip. subsp. *corymbosum*

—manzanillón—

= *Chrysanthemum corymbosum* L.

= *Pyrethrum corymbosum* (L.) Scop.

H.e. 30–100(120) cm. Vivaz, rizomatosa, ± vilosa. Tallos erectos, ramificados en el tercio superior. Hojas alternas, las inferiores pecioladas, las caulinares sésiles, punteado–glandulosas, de envés viloso, pinnatisectas; segmentos pinnatipartidos o pinnatisectos, con lóbulos estrechos, lanceolados o lineal–lanceolados, agudos, aserrados. Capítulos 15–25 mm de diámetro, radiados, largamente pedunculados, formando un corimbo laxo; involucre con varias filas de brácteas ± vilosas, las internas de ápice obtuso, escarioso, ferruginoso. Flores externas hemiliguladas, femeninas, con limbo de 7–10 mm, blanco; las internas flosculosas, hermafroditas, amarillas. Aquenios 2–3 mm, obcónicos, costillados, con una corona dentada de 0,5–0,8 mm. $2n = 36$. VI–VII.

Ambiente nemoral de bosques caducifolios climatófilos, 1500–1800 m (s). Submediterránea y magrebí. Se ha citado en Nevada–Filabres (Sierra Nevada). rr. LC.

7. *Tanacetum balsamita* L.

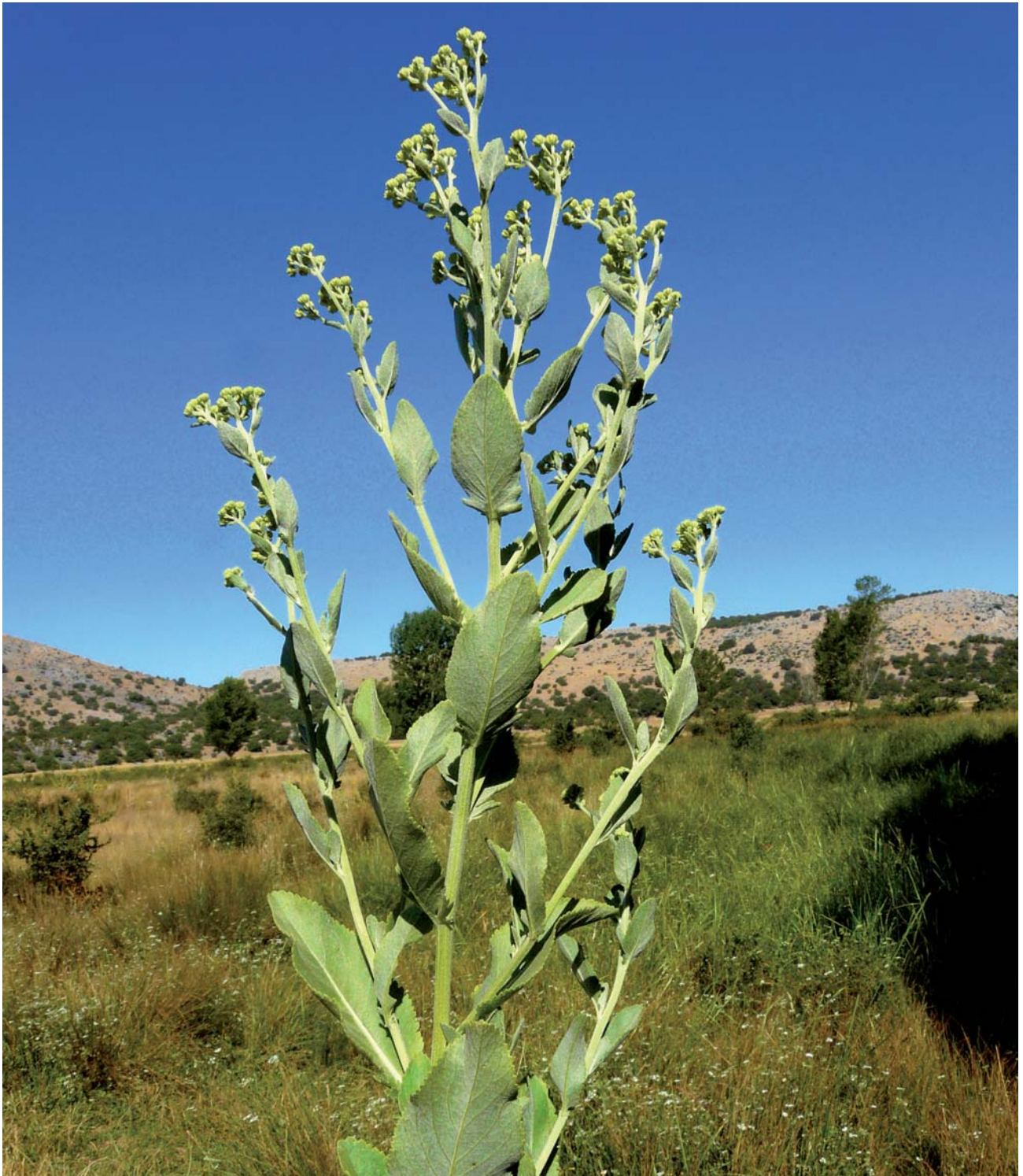
—hierba de Santa María, menta romana—

= *Balsamita major* Desf.

= *Pyrethrum major* (Desf.) Tzvelev

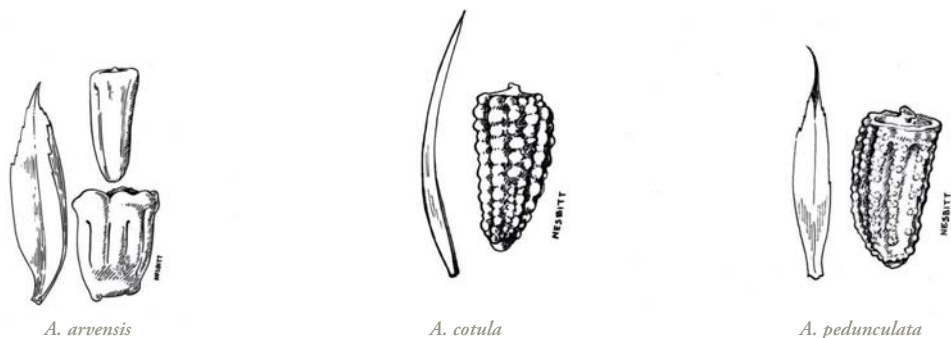
H.e. 30–120 cm. Vivaz, rizomatosa, pubescente, con pelos mediifijos. Tallos erectos, ramificados. Hojas alternas, ovadas, elípticas u oblongo–elípticas, simples o con pequeños segmentos en la base del limbo, crenadas, de envés blanquecino, punteado–glandulosas, las inferiores pecioladas, las superiores sésiles. Capítulos 4–5 mm de anchura, discoides, numerosos, en corimbos compactos terminales; involucre con varias filas de brácteas algo pubescentes, las internas de ápice obtuso, escarioso, traslúcido. Flores flosculosas, hermafroditas, amarillas. Aquenios 1,2–1,8 mm, obcónicos, costillados, con una corónula dentada c. 0,1 mm. $2n = 54$. VII–X.

Vegetación ruderal y viaria, 700–1600 m (m–s). Oriunda del SO de Asia, cultivada y naturalizada. Granada, Trevenque–Almijara, Nevada–Filabres. ra. LC.



Tanacetum balsamita. Foto: E. Triano

Escamas interseminales y aquenios de las especies *Anthemis*



92. ANTHEMIS L.
(por G. Blanca)

1. Escamas del receptáculo aciculares, sin margen escarioso, ausentes en las flores periféricas 2. **A. cotula**

1. Escamas del receptáculo linear-oblongas, lanceoladas u oblongo-ovovadas, con margen escarioso, presentes en todo el receptáculo 2

2. Anual; escamas del receptáculo lanceoladas u oblongo-ovovadas, aristadas; aquenios con costillas obtusas, no tuberculadas 1. **A. arvensis**

2. Vivaz; escamas del receptáculo linear-oblongas, a menudo de ápice oscuro; aquenios con costillas tuberculadas 3. **A. pedunculata**

1. *Anthemis arvensis* L.

—manzanilla bastarda, manzanilla de burro—

Th.e. 5–40(50) cm. Anual, pubescente. Tallos erectos o ascendentes, simples o ramificados. Hojas alternas, 2–3-pinnatisectas; segmentos lineares, mucronulados. Capítulos 2–3,6 cm de diámetro, radiados, terminales, solitarios; pedúnculos 3–11 cm, ± engrosados tras la antesis; involucreo con 3–4 filas de brácteas, pubescentes, de margen escarioso; receptáculo cónico, con escamas interseminales lanceoladas u oblongo-ovovadas, aristadas. Flores externas hemiliguladas, femeninas, blancas; las internas flosculosas, hermafroditas, amarillas. Aquenios 1,7–2,4 mm, turbinados, subprismáticos, con c. 10 costillas obtusas, no tuberculadas, separadas por surcos estrechos, a menudo con reborde superior suberoso y marcadamente engrosado, a veces con hemicórónula de menos de 0,2 mm; vilano ausente. 2n = 18. (II)III–VIII.

Arvensis y ruderal, 100–2000 m (t–o). Europea y mediterránea, hasta el O de Asia. Todo el territorio. fr. LC.

2. *Anthemis cotula* L.

—manzanilla hedionda, manzanilla fétida—

Th.e. 15–90 cm. Anual, pubescente o glabrescente, fétida. Tallos erectos, a menudo ramificados en la mitad superior formando un pseudocorimbo. Hojas alternas, 2–3-pinnatisectas; segmentos lineares, mucronulados. Capítulos 1,5–2,5 cm de diámetro, radiados, terminales, solitarios; pedúnculos 3–12 cm, no engrosados; involucreo con 3 filas de brácteas, pubescentes, con margen escarioso hialino; receptáculo cónico, muy alargado en la fructificación, con escamas interseminales aciculares sin margen escarioso, ausentes en las flores periféricas. Flores externas hemiliguladas, estériles, blancas; las internas flosculosas, hermafroditas, amarillas. Aquenios 1,2–1,6 mm, turbinados, con c. 10 costillas tuberculadas; vilano ausente. 2n = 18. V–X.

Ruderal y arvensis, 50–1600 m (t–s). Europea y mediterránea, hasta el O de Asia. Presente en gran parte del territorio. oc. LC.

3. *Anthemis pedunculata* Desf.

—manzanilla bastarda—

= *A. tuberculata* Boiss.

H.e. 9–35 cm. Vivaz, ± pubescente. Tallos ascendentes o decumbentes, ramificados en la mitad inferior. Hojas alternas, 1–2-pinnatisectas; segmentos oblongo-ovovados, vilosos, mucronulados. Capítulos terminales, solitarios, radiados de 1,3–2,5 cm de diámetro, o discoides de 0,8–1,2 cm de diámetro; pedúnculos 3–20 cm, no engrosados; involucreo con 3–4 filas de brácteas, pubescentes, de margen escarioso estrecho y ferruginoso oscuro; receptáculo hemisférico, con escamas interseminales linear-oblongas, de margen escarioso hialino, a menudo de ápice oscuro. Flores externas hemiliguladas, femeninas o estériles, blancas, a veces ausentes; las internas flosculosas, hermafroditas, amarillas. Aquenios 1,5–2,3 mm, turbinados, incurvos, con c. 10 costillas tuberculadas, a menudo de ápice algo dentado; vilano ausente. 2n = 18. (III)IV–X.

Pastizales (sub)nitrófilos de montaña, en sustrato calizo, 500–2100 m (m–o). Íbero–magrebí. Cazorla, Mágina, Granada, Trevenque–Almijara, Vélez–Baza, Alpujarras, Ronda. fr. LC.



Anthemis arvensis



Anthemis cotula



Anthemis pedunculata

93. COTA J. Gay
(por G. Blanca)

1. *Cota triumfettii* (L.) J. Gay
= *Anthemis triumfettii* (L.) DC.

H.e. 30–75 cm. Vivaz, pubescente. Tallos erectos, poco ramificados en la mitad superior, formando un pseudocorimbo. Hojas alternas, pinnatisectas, con segmentos a su vez pinnatipartidos, mucronulados. Capítulos terminales, solitarios, radiados de 2,5–4 cm de diámetro, o discoides de 1,2–1,5 cm de diámetro; pedúnculos 5–17 cm, no engrosados; involucre con 3–4 filas de brácteas, de margen escarioso y ápice ferruginoso, pubescentes; receptáculo hemisférico, con escamas interseminales oblongo–lanceoladas, coriáceas, aristadas. Flores externas hemiliguladas, femeninas, blancas, a veces ausentes; las internas flosculosas, hermafroditas, amarillas. Aquenios 1,8–2,5 mm, comprimidos, de sección romboidal, con corónula escariosa apical de 0,3–0,8 mm. $2n = 18$. V–VII.

Matorrales y bosques caducifolios climatófilos, 1000–1800 m (m–s). Submediterránea. Cazorla, Granada, Nevada–Filabres. ra. NT.



Cota triumfettii

94. TRIPLEUROSPERMUM Sch. Bip.
(por G. Blanca)

1. Tripleurospermum maritimum (L.) W. D. J. Koch subsp. **inodorum** (L.) Appleq.
= *Matricaria inodora* L.
= *M. maritima* subsp. *inodora* (L.) Dostál
= *M. perforata* Mérat
= *T. perforatum* (Mérat) Laínz

H.e. 30–60 cm. Anual, esparcidamente pelosa. Tallos erectos, con ramificación corimbiforme en la mitad superior. Hojas alternas, las inferiores 2–3-pinnatisectas, las superiores 1–2-pinnatisectas; segmentos estrechamente lineares, mucronulados. Capítulos 15–30 mm de diámetro, radiados, terminales, solitarios, pedunculados; involucre con 3–4 filas de brácteas con margen escarioso; receptáculo hemisférico, sin escamas interseminales. Flores externas hemiliguladas, femeninas, a menudo reflexas, blancas; las internas flosculosas, con 5 dientes, hermafroditas, amarillas. Aquenios 1,4–2,3 mm, poco o nada incurvos, castaño-oscuros, con 3 gruesas costillas en la cara ventral y (1)2 glándulas resiníferas en el ápice de la cara dorsal; vilano a modo de reborde o aurícula escariosos. $2n = 18$. VI–VIII.

Ruderal y viaria, en sitios húmedos, 1500–2200 m (s-o). Europea, alcanzando el O de Asia. Nevada-Filabres (Sierra Nevada). rr. DD.

95. LEUCANTHEMOPSIS (Giroux) Heyw.
(por G. Blanca)

1. Capítulos 1,5–2 cm de diámetro; aquenios c. 1,8 mm, vilano 0,2–0,5 mm **1. L. pectinata**
1. Capítulos 2,5–3,7 cm de diámetro; aquenios 2,2–2,8 mm, vilano 0,5–0,8 mm **2. L. pallida**

◆ **1. Leucanthemopsis pectinata** (L.) G. López & Ch. E. Jarvis
–magarza–
= *Chrysanthemum pectinatum* L.
= *Pyrethrum radicans* Cav.
= *L. radicans* (Cav.) Heyw.

H.caesp. 5–15 cm. Vivaz, cespitosa, grisáceo-tomentosa o blanco-sericea, con pelos mediifijos. Tallos simples, procumbentes o arqueado-ascendentes, con hojas aglomeradas en la base, en apariencia escapiformes. Hojas alternas, pecioladas, las inferiores pinnatisectas, con 5–9 segmentos lineares, agudos. Capítulos 1,5–2 cm de diámetro, radiados, solitarios, terminales; involucre con (3)4–5 filas de brácteas, de margen escarioso, rojizo o ferruginoso oscuro, tomentosas en la zona media y a veces ciliadas. Flores amarillas, rojo-anaranjadas tras la antesis, o bien blancas y rosado-purpúreas tras la antesis; las externas hemiliguladas, femeninas; las internas flosculosas, hermafroditas. Aquenios c. 1,8

mm, estrechamente obovoideos, con 5–6 costillas blanquecinas; vilano 0,2–0,5 mm, a modo de corona membranacea. $2n = 18$. V–IX.

Vegetación orófila, supraforestal criófila, (1800)2000–3400 m (o-c). Nevada-Filabres (Sierra Nevada; existe una planta parecida en la Serranía de Cuenca). ra. LC.



Leucanthemopsis pectinata



Leucanthemopsis pectinata

2. Leucanthemopsis pallida (Mill.) Heyw. –crisantemo pálido–

H.caesp. 10–30 cm. Vivaz, cespitosa, grisáceo-tomentosa o blanco-sericea, con pelos mediifijos. Tallos simples, erectos o arqueado-ascendentes, con hojas aglomeradas en la base, en apariencia escapiformes. Hojas alternas, pecioladas, las inferiores oblongas o espatuladas, pinnatifidas a pinnatisectas, con 7–11 lóbulos o segmentos. Capítulos 2,5–3,7 cm de diámetro, radiados, solitarios, terminales; involucre con 4–5 filas de brácteas, de margen escarioso y ferruginoso oscuro o casi negro, tomentosas y ciliadas. Flores amarillas, o raramente blancas; las externas hemiliguladas, femeninas, las internas flosculosas, hermafroditas.

Aquenos 2,2–2,8 mm, estrechamente obovoideos, con 5–6 costillas blanquecinas; vilano 0,5–0,8 mm, a modo de corona membranacea. $2n = 36$. IV–VII.

Vegetación almohadillada y rastrera de montaña, a veces en roquedos, sobre sustrato arenoso o pedregoso, calizo o dolomítico, 1000–1900 m (m–o). Ibérica (C y E). ra. NT.

☞ Hojas de contorno oblongoideo, pinnatisectas
 **2.1** subsp. **pallida**
 = *Chrysanthemum pallidum* Mill.
 = *Pyrethrum hispanicum* Willk.
 = *Pyrethrum sulphureum* Boiss. & Reut.
 [Silicícola. Ibérica central, desde el Moncayo a Sierra Morena. Sierra Morena.]

☞ Hojas de contorno espatulado, pinnatifidas o pinnatipartidas ...
 **2.2** subsp. **spathulifolia** (Gay) Heyw.
 = *Pyrethrum spathulifolium* Gay
 = *P. leucanthemifolium* Porta & Rigo
 [Calcícola. Ibérica suroriental. Cazorla, Vélez–Baza.]



Leucanthemopsis pallida subsp. *spathulifolia*

96. CASTRILANTHEMUM Vogt & Oberprieler
 (por G. Blanca)

◆ **1. Castrilanthemum debeauxii** (Degen, Hervier & É. Rev.)
 Vogt & Oberprieler –magarzilla de Castril–
 = *Pyrethrum debeauxii* Degen, Hervier & É. Rev.

Th.scp. 4–12 cm. Anual, lanuginosa, con pelos mediifijos. Tallos erectos o ascendentes, rojizos. Hojas alternas, dispuestas en el tercio basal, 1–2–pinnatisectas, pecioladas; segmentos lineares, mucronulados. Capítulos 1,3–2 cm de diámetro, radiados, solitarios, terminales, largamente pedunculados; involucre 5–10 mm de anchura, hemisférico; brácteas en 4 filas, de margen escarioso marrón–oscuro, lanuginosas; receptáculo convexo, sin escamas interseminales. Flores externas hemiliguladas, femeninas, de limbo elíptico, blanco, reflexo tras la floración; las internas flosculosas, hermafroditas, amarillas, de ápice rojizo tras la floración. Aquenos 2,5–3,5 mm, estrechamente obovoideos, con 10 costillas, sin vilano. $2n = 18$. V–VI.

Pastizales terofíticos entre la vegetación almohadillada de alta montaña, en sustrato calizo, 1700–1900 m (o). Cazorla (Sierra de la Guillimona y Sierra de Castril, Granada; Sierra de la Cabrilla, Jaén). rr. CR [B1ab(iii)c(iv)+2ab(iii)c(iv)].



Castrilanthemum debeauxii

97. HYMENOSTEMMA (Kunze) Willk.
(por G. Blanca)

- 1. Hymenostemma pseudoanthemis** (Kunze) Willk.
–margarita de arena–
= *Prolongoa pseudoanthemis* Kunze
= *Chrysanthemum pseudoanthemis* (Kunze) Cout.

Th.e. 5–20 cm. Anual, pubescente, con pelos mediifijos y adpresos. Tallos ascendentes, simples o ramificados en la base. Hojas alternas, las inferiores espatuladas, pectinado–pinnatisectas; segmentos lineares o elípticos. Capítulos 10–25 mm de diámetro, radiados, solitarios, terminales, largamente pedunculados; involucreo con varias filas de brácteas ovado–triangulares, con margen escarioso ancho; receptáculo sin escamas interseminales. Flores externas hemiliguladas, femeninas, blancas, reflexas tras la antesis; las internas flosculosas, hermafroditas, amarillas. Aquenios 1,2–2 mm, obovoideos, asimétricos y algo gibosos, con c. 8 costillas prominentes; vilano 0,6–2 mm, en forma de corona escariosa. $2n = 18$. III–V.

Pastizales terofíticos, en sustratos arenosos silíceos, 500–800 m (t–m). Gaditano–onubense litoral, aljibica y rondeña. Aljibe, Ronda. ra. VU [B2ab(i, ii, iii, iv, v)].

98. PROLONGOA Boiss.
(por G. Blanca)

- 1. Prolongoa hispanica** G. López & C. E. Jarvis
= *P. pectinata* auct.

Th.sc. 5–30 cm. Anual, pubescente, con pelos mediifijos y adpresos. Tallos ascendentes, simples o poco ramosos, foliosos en la mitad inferior, simples. Hojas alternas, espatuladas, pectinado–pinnatisectas. Capítulos 1,3–2,5 cm de diámetro, radiados, terminales, solitarios, largamente pedunculados; involucreo con varias filas de brácteas; receptáculo sin escamas interseminales. Flores amarillas, las externas hemiliguladas, femeninas, estériles, a menudo reflexas; las internas flosculosas, hermafroditas. Aquenios externos estériles, con vilano a modo de corona escariosa; los internos 2,5–3 mm, obovoideos, plano–convexos, con 1 costilla ventral poco profunda, 2 laterales y (1)2 dorsales, sin vilano. $2n = 18$. II–VII.

Pastizales terofíticos, en sustrato arenoso o pedregoso, preferentemente calcáreo, 200–1700 m (t–s). Ibérica (C y S). Dispersa en casi todo el territorio. oc. LC.

99. MATRICARIA L.
(por G. Blanca)

- 1.** Capítulos 5–7 mm de diámetro, sin flores hemiliguladas; flores flosculosas con 4 dientes **1. M. aurea**
1. Capítulos 12–30 mm de diámetro, con flores hemiliguladas blancas; flores flosculosas con 5 dientes **2. M. chamomilla**

- 1. Matricaria aurea** (Loefl.) Sch.–Bip.
–manzanilla fina, camomila–
= *Chamomilla aurea* (Loefl.) Willk.

Th.rept. 5–20 cm. Anual, glabrescente. Tallos decumbentes o ascendentes. Hojas alternas, las inferiores bipinnatisectas, las superiores pinnatisectas; segmentos estrechamente lineares, mucronulados. Capítulos 5–7 mm de diámetro, discoides, terminales, solitarios, pedunculados; involucreo con 2–3 filas de brácteas obovadas o panduriformes, con margen escarioso ancho y negruzco; receptáculo cónico, sin escamas interseminales. Flores flosculosas, con 4 dientes, hermafroditas, amarillas. Aquenios 0,7–0,9 mm, algo incurvos, verde–grisáceos, con 4–5 costillas blanquecinas en la cara ventral, sin vilano o con un reborde escarioso muy corto. $2n = 18$. II–V.

Ruderal y arvense, en sitios húmedos, 50–950 m (t–m). Íbero–norteafricana, hasta el SO Asia. Guadiana Menor, Almería. ra. LC.

- 2. Matricaria chamomilla** L. –manzanilla común, camomila–
= *M. recutita* L.
= *Chamomilla recutita* (L.) Rauschert

Th.e. 10–50 cm. Anual, glabrescente, muy aromática. Tallos erectos o ascendentes. Hojas alternas, las inferiores 2–3–pinnatisectas, las superiores pinnatisectas; segmentos estrechamente lineares, mucronulados. Capítulos 12–25 mm de diámetro, radiados, terminales, solitarios, pedunculados; involucreo con 2–3(4) filas de brácteas con ancho margen escarioso; receptáculo cónico, sin escamas interseminales. Flores externas hemiliguladas, femeninas, a menudo reflexas, blancas; las internas flosculosas, con 5 dientes, hermafroditas, amarillas. Aquenios 0,8–1 mm, algo incurvos, verde–grisáceos, con 4–5 costillas poco marcadas en la cara ventral, a veces con un vilano a modo de semicorona o corona hasta de 2 mm. $2n = 18$. III–VII.

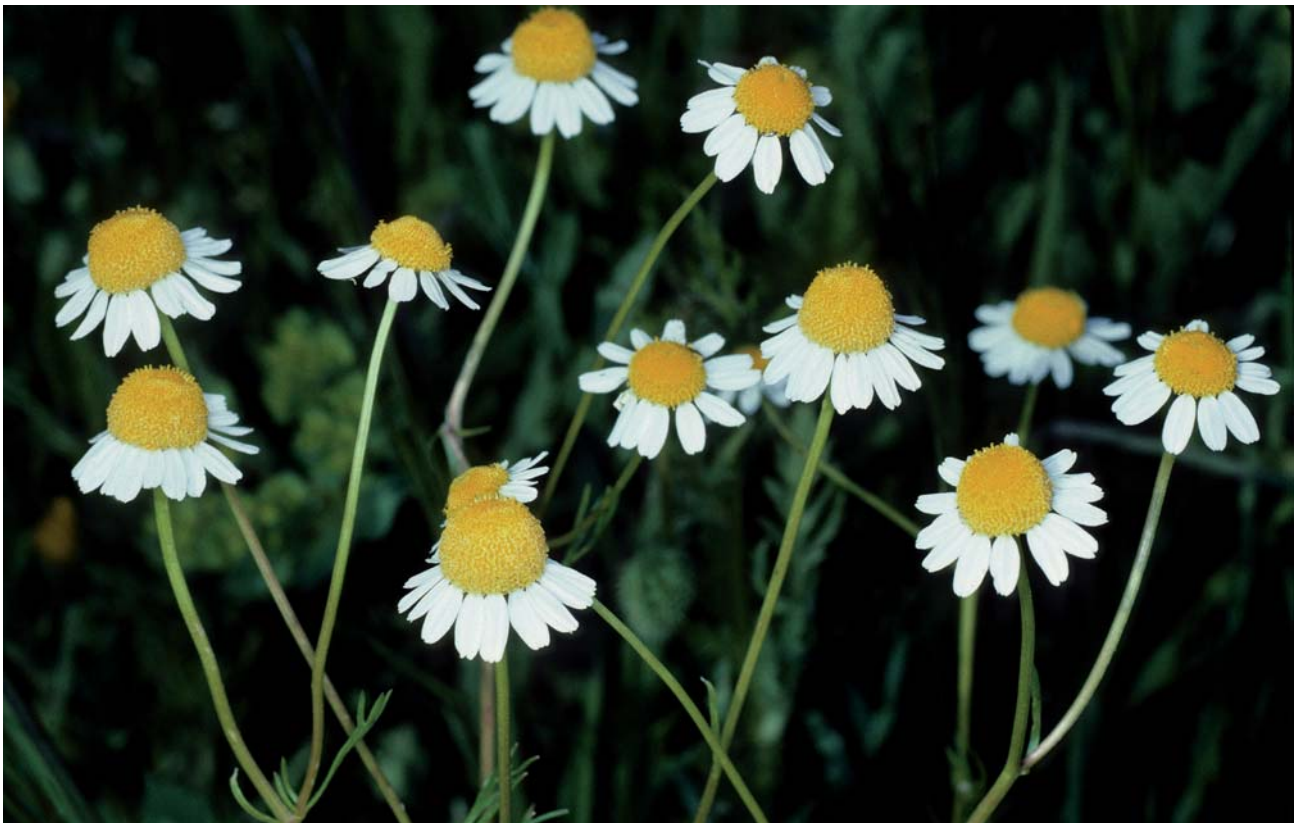
Ruderal, arvense y viaria, 0–1300 m (t–m). Europea y circunmediterránea, alcanzando el C de Asia. Dispersa en gran parte del territorio. oc. LC.



Hymenostemma pseudoanthemis. Foto: M. Becerra



Prolongoa hispanica



Matricaria chamomilla

100. GLEBIONIS Cass.
(por G. Blanca)

1. Hojas superiores 1–2–pinnatisectas; aquenios con costillas agudas, los de las flores liguladas con 3 alas, una dorsal y 2 ventrales más pequeñas **1. G. coronaria**
 1. Hojas superiores enteras o serradas; aquenios con costillas obtusas, los de las flores liguladas con 2 alas laterales o sin alas **2. G. segetum**

1. *Glebionis coronaria* (L.) Spach –mirabeles, flor de muerto–
= *Chrysanthemum coronarium* L.

Th.e. 15–120 cm. Anual, glabra o pubérula. Tallos erectos, ramificados en la mitad superior. Hojas alternas, sésiles, de base auriculada, las inferiores bipinnatisectas, las superiores pinnatisectas. Capítulos 3–6 cm de diámetro, radiados, terminales, solitarios; involucre con 2–3 filas de brácteas de margen escarioso, las externas ovado–triangulares, las internas lanceoladas, con apéndice apical escarioso agudo; receptáculo sin escamas interseminales. Flores externas hemiliguladas, femeninas, de limbo blanco con la base amarilla, a veces enteramente amarillo; flores internas flosculosas, hermafroditas, amarillas. Aquenios 2,5–3,5 mm,

con costillas agudas, los de las flores liguladas con 3 alas, los internos con 1 ala; vilano ausente. $2n = 18$. IX–VII.

Ruderal y viaria, 0–700 m (t–m). Circunmediterránea. Sierra Morena, Guadalquivir, Trevenque–Almijara, Alpujarras, Almería, Aljibe, Ronda, Axarquía. fr. LC.

2. *Glebionis segetum* (L.) Fourr.
–corona de rey, ojo de los sembrados–
= *Chrysanthemum segetum* L.

Th.e. 15–50(60) cm. Anual, glabra, glauca. Tallos erectos, ramificados. Hojas alternas, las basales pecioladas, pinnatifidas o pinnatipartidas, con segmentos a veces serrados, las superiores sésiles, enteras o serradas, amplexicaules. Capítulos (1,5)2–5,5 cm de diámetro, radiados, terminales, solitarios; involucre con 2–3 filas de brácteas de margen escarioso, las externas ovado–oblongas, las internas oblongas, con apéndice escarioso obtuso; receptáculo sin escamas interseminales. Flores amarillas, las externas hemiliguladas, femeninas, las internas flosculosas, hermafroditas. Aquenios 2–2,5 mm, con costillas obtusas, los de las flores liguladas con 2 alas laterales o sin alas, los internos sin alas; vilano ausente. $2n = 18$. II–VI.

Arvense, ruderal y viaria, 0–1400 m (t–m). Europea y circunmediterránea. Presente en gran parte del territorio. fr. LC.



Glebionis coronaria



Glebionis segetum

101. SANTOLINA L.
(por G. Blanca)

1. Planta viscosa, cubierta de glándulas sésiles; capítulos dispuestos en panículas paucifloras 4. **S. viscosa**
 1. Planta sin glándulas; capítulos solitarios 2
2. Cespitosa, seríceas; hojas conduplicadas 3. **S. elegans**
 2. Mata no cespitosa, verde o blanco-tomentosa; hojas no conduplicadas 3
3. Hojas de los tallos fértiles con (3)4–5 filas de lóbulos; brácteas involucrales medias con un pequeño apéndice escarioso no o apenas decurrente 1. **S. chamaecyparissus**
 3. Hojas de los tallos fértiles enteras o con 2 filas de lóbulos; brácteas involucrales medias con apéndice escarioso muy desarrollado, decurrente hasta la base 2. **S. rosmarinifolia**

1. Santolina chamaecyparissus L.

–abrótano hembra, manzanilla amarga, hierba brochera–

Ch.sf. 15–50(60) cm. Mata verde o blanco-tomentosa. Tallos fértiles simples, erectos, con hojas esparcidas, desnudos en la parte superior.



Santolina chamaecyparissus subsp. *chamaecyparissus*



Santolina chamaecyparissus subsp. *squarrosa*

Hojas 6–20(25) mm, alternas, lineares, crenado-lobadas o pinnatisectas, con (3)4–5 filas de lóbulos dispuestos densamente, a menudo ± apretados en las hojas axilares y algo más laxos en las hojas axilantes y en las de los tallos fértiles. Capítulos discoides, solitarios, terminales; involucre 4–8(10) mm de anchura, hemisférico, con varias filas de brácteas carinadas, las medias con un pequeño apéndice escarioso no o apenas decurrente; receptáculo con brácteas interseminales coriáceas. Flores flosculosas, amarillas, glandulosas. Aquenios 1,2–1,5 mm, claviformes, angulosos, sin vilano, los externos con 2 alas laterales estrechas. $2n = 18$. I–VIII.

Matorrales y tomillares ± nitrófilos, generalmente en sustratos ricos en bases, 300–1900 m (t–o). fr. LC.

- ✧ Grisácea o blanco-tomentosa; involucre tomentoso
 1.1 subsp. **chamaecyparissus**
 [Mediterránea central y occidental. Presente en las montañas calcáreas de gran parte del territorio, excepto en la parte occidental y zonas costeras.]
- ✧ Verde-tomentosa; involucre glabrescente
 1.2 subsp. **squarrosa** (DC.) Nyman
 = *S. squarrosa* DC.
 [Ibérica, alcanzando el S Francia y Baleares. Presente en gran parte del territorio, excepto en las zonas más interiores (provincia de Jaén).]

2. *Santolina rosmarinifolia* L.

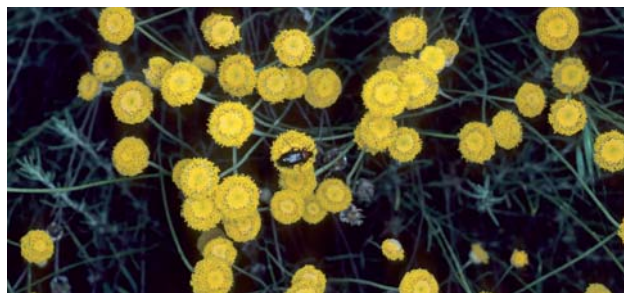
—abrótano hembra, manzanilla amarga, bolina—

Ch.sf. 30–70(80) cm. Mata grisácea o blanco-tomentosa. Tallos fértiles simples, erectos, con hojas esparcidas, desnudos en la parte superior. Hojas alternas, lineares; las axilares 6–15 mm, subcilíndricas, ligeramente punteado-tuberculadas; las axilares y las de los tallos fértiles de 10–30(35) mm, crenadas, con 2 hileras de crénulas distantes o bien pectinadas con lóbulos erecto-patentes. Capítulos discoides, solitarios, terminales; involucre 6–10 mm de anchura, hemisférico, de base truncada y ± umbilicada, con varias filas de brácteas carinadas, las medias con un apéndice escarioso muy desarrollado, decurrente hasta la base; receptáculo con brácteas interseminales coriáceas. Flores flosculosas, amarillas, glandulosas. Aquenios 1,5–1,8 mm, claviformes, angulosos, sin vilano. $2n = 18, 36$. I–VIII.

Matorrales y tomillares nitrófilos, en sustratos preferentemente calcáreos, 300–2100 m (t–o). LC.

♣ Lóbulos de las hojas de hasta 1 mm, adpresos
 **2.1** subsp. **canescens** (Lag.) Nyman
 = *S. canescens* Lag.
 [Íbero-magrebí (SE España, Marruecos). Presente en gran parte del territorio. oc.]

♣ Lóbulos de las hojas de 2–6 mm, erecto-patentes
 **2.2** subsp. **pectinata** (Lag.) Maire
 = *S. pectinata* Lag.
 [Íbero-magrebí (Península Ibérica, Marruecos y Argelia). Cazorla, Málaga. ra.]



Santolina rosmarinifolia subsp. *canescens*

◆ **3. *Santolina elegans* Boiss.**

—abrótano menor, santolina—

Ch.sf. 5–20 cm. Matilla cespitosa, sericea. Tallos fértiles simples, erectos o recurvado-ascendentes, con hojas esparcidas, desnudos en la parte superior. Hojas alternas, aglomeradas en la base, de 6–15(17) mm, oblongo-elípticas, planas, conduplicadas, pinnatipartidas o pinnatisectas, cortamente pecioladas; las de los tallos fértiles linear-lanceoladas, enteras, sésiles. Capítulos discoides, solitarios, terminales; involucre 7–10 mm de anchura, hemisférico, con varias filas de brácteas viloso-sericeas, las medias agudas, planas, con márgenes y ápice escariosos de color ferruginoso; receptáculo con brácteas interseminales semejantes a las involucrales. Flores flosculosas, amarillas. Aquenios 1,8–2,5 mm, claviformes, angulosos, sin vilano. $2n = 18$. V–VII.

Vegetación almohadillada de alta montaña, en sustratos arenosos o pedregosos, dolomíticos, 1700–2100 m (o). Cazorla (Sierra de la Cabrilla, Sierra del Pozo, Jaén), Trevenque-Almijara (Sierra Nevada calcárea, Granada), alcanzando Sierra de la Taibilla (Albacete) y Sierra de Moratalla (Murcia). rr. VU [D2].



Santolina elegans



Santolina viscosa

4. *Santolina viscosa* Lag.

—campanillas—

Ch.fr. 15–40(50) cm. Mata viscosa, cubierta de glándulas sésiles. Tallos erectos, los viejos y estériles blanco-tomentosos o glabrescentes, densamente foliosos; los fértiles algo pelosos o glabros, con hojas esparcidas en toda su longitud. Hojas alternas, las de los tallos viejos y brotes estériles de 8–25 mm, pinnatisectas, con 3–5 hileras de segmentos y pecíolo 1–2 veces tan largo como la lámina; las de los tallos fértiles planas, con 2 hileras de segmentos, las superiores lineares, enteras, sésiles. Capítulos discoides, en panículas paucifloras de ramas divaricadas; involucre 5–10 mm de anchura, truncado en la base, con varias filas de brácteas planas, con apéndice escarioso obtuso, lacerado y decurrente; receptáculo con brácteas interseminales semejantes a las involucrales. Flores flosculosas, amarillas, glandulosas. Aquenios 1,2–1,5 mm, claviformes, angulosos, sin vilano. $2n = 18$. V–VII.

Matorrales gipsícolas, 0–600 m (t). Murciano–almeriense. Almería. ra. VU [B2b(ii, iv)c(ii, iv); C2a(i)].

102. CHAMAEMELUM Mill.
(por G. Blanca)

1. Anual, glabrescente; escamas interseminales glabras, de margen pardusco 1. **Ch. fuscatum**

1. Vivaz, rizomatosa, vilosa; escamas interseminales a menudo laxamente vilosas, de margen hialino 2. **Ch. nobile**

1. *Chamaemelum fuscatum* (Brot.) Vasc.

—manzanilla fina, manzanilla de invierno—

= *Anthemis fuscata* Brot.

Th.e. 10–50 cm. Anual, glabrescente. Tallos ascendentes o erectos. Hojas alternas, las inferiores 2–3-pinnatisectas, las superiores 1–2-pinnatisectas; segmentos lineares, sin mucrón. Capítulos 1,5–3 cm de diámetro, radiados, terminales, solitarios, con pedúnculos de 2–7 cm; involucre con 3–4 filas de brácteas glabras, de margen escarioso a menudo rojizo o marrón-oscuro; receptáculo con escamas interseminales planas, obtusas, glabras, similares a las brácteas involucrales. Flores externas hemiliguladas, neutras o femeninas, blancas, con la base amarillenta; las internas flosculosas, amarillas, con el tubo ensanchado en la base y con 2 gibas laterales, algo decurrente sobre el ovario. Aquenios 1,2–1,6 mm, obovoideos, finamente estriados; vilano ausente. $2n = 18$. XII–V(VII).

Pastizales terofíticos, arvense, a menudo en lugares temporalmente encharcados, incluso algo salinos, 100–800 m (t–m). Mediterránea occidental. Sierra Morena, Guadalquivir, Aljibe, Ronda, Axarquía. fr. LC



Chamaemelum fuscatum

2. Chamaemelum nobile (L.) All. –manzanilla romana–
= *Anthemis nobilis* L.

H.e. 10–40 cm. Hierba vivaz, rizomatosa, vilosa, aromática. Tallos erectos o ascendentes, simples o ramificados. Hojas alternas, las inferiores 2(3)–pinnatisectas, las superiores 1–2–pinnatisectas; segmentos lineares, mucronulados. Capítulos terminales, solitarios, radiados, de 1,5–2,5 cm de diámetro, a veces discoideos de 0,8–1,3 cm de diámetro; pedúnculos de 2–12 cm; involucreo con 3–4 filas de brácteas espatuladas, de ancho margen hialino; receptáculo con escamas interseminales planas, obtusas, a menudo algo vilosas, similares a las brácteas involucrales. Flores externas hemiliguladas, femeninas, blancas, a veces ausentes; las internas flosculosas, amarillas, con el tubo apenas ensanchado en la base y con 2 pequeños espolones laterales. Aquenios 1,2–1,5 mm, obovoideos, comprimidos, con 3 costillas en la cara ventral. $2n = 18$. V–VI.

Pastizales nitrófilos en sustratos pobres en bases, 500–1000 m (m). Europea meridional y occidental y NO África. Sierra Morena. oc. LC.

103. CLADANTHUS Cass.
(por G. Blanca)

1. Capítulos sésiles, rodeados por hojas involucrantes; lígulas amarillas; flores flosculosas de base simétrica **1. C. arabicus**
1. Capítulos pedunculados, sin hojas involucrantes; lígulas blancas, con la base amarillenta; flores flosculosas de base asimétrica, con espolón de c. 0,7 mm **2. C. mixtus**



Cladanthus arabicus

1. Cladanthus arabicus (L.) Cass.
= *Anthemis arabica* L.

Th.e. (15)20–80 cm. Anual, lanuginosa. Tallos erectos, simpódicos, con ramas verticiladas bajo los capítulos. Hojas alternas, pecioladas, lanuginosas, las inferiores bipinnatisectas, las superiores pinnatisectas; segmentos estrechamente lineares. Capítulos 2–5 cm de diámetro, radiados, solitarios, sésiles, con hojas involucrantes; involucreo con 2–3 filas de brácteas con apéndice escarioso, lacinulado; receptáculo cónico o hemisférico, con pelos y escamas interseminales naviculares y aristas. Flores amarillas, las externas hemiliguladas, femeninas, estériles; las internas flosculosas, hermafroditas, de base simétrica. Aquenios c. 1,5 mm, obovoideos, asimétricos, costillados, de pericarpo membranáceo; vilano ausente. $2n = 18$. (II)III–V.

Vegetación arvense, ruderal y viaria, en zonas litorales, 0–200 m (t). Íbero-magrebí. Aljibe, Ronda, Axarquía. ra. LC.

2. Cladanthus mixtus (L.) Chevall.
–manzanilla estrellada, magarza–
= *Anthemis mixta* L.
= *Chamaemelum mixtum* (L.) All.
= *Ormenis mixta* (L.) Dumort.

Th.e. 20–70 cm. Anual, pubescente. Tallos ascendentes o erectos, de ramas divaricadas. Hojas alternas, las inferiores 1–2–pinnatisectas, las superiores dentadas o pinnatífidas; segmentos mucronulados. Capítulos 1,5–2,5 cm de diámetro, radiados, terminales, solitarios, con pedúnculos de (2)3–10 cm; involucreo con 3–4 filas de brácteas de margen escarioso, pubescentes; receptáculo con escamas interseminales incurvas, naviculares, encerrando al ovario. Flores externas hemiliguladas, femeninas, blancas, con la base amarillenta; las internas flosculosas, amarillas, con el tubo prolongado en espolón de c. 0,7 mm. Aquenios 0,8–1,6 mm, obovoideos, asimétricos, finamente estriados; vilano ausente. $2n = 18$. IV–VII(X).

Ruderal y arvense, 10–800 m (t–m). Circunmediterránea. Sierra Morena, Guadalquivir, Trevenque–Almijara, Ronda. oc. LC.



Cladanthus mixtus



Leucanthemum aligulatum

104. LEUCANTHEMUM Mill.
(por G. Blanca)

- 1. *Leucanthemum aligulatum* Vogt**
= *L. vulgare* Lam. var. *discoideum* Willk.
= *L. vulgare* subsp. *aligulatum* (Vogt) O. Bolòs & Vigo

H.sc. (15)20–50 cm. Vivaz, rizomatosa, vilosa, con pelos pluricelulares. Tallos simples, erectos, sin hojas en la mitad o en el tercio superiores. Hojas alternas, vilosas, las inferiores obovadas o espatuladas, crenadas o serruladas, pecioladas. Capítulos 10–18 mm de diámetro, discoides, solitarios, terminales, largamente pedunculados; involucreo con 4(5) filas de brácteas glabras, con margen escarioso, ferruginoso, decurrente casi hasta la base y ensanchado en el ápice. Flores flosculosas, hermafroditas, amarillas, con tubo decurrente sobre el ovario. Aquenios 2–3 mm, estrechamente obovoideos, con 10 costillas pajizas alternando con 10 valéculas oscuras; vilano ausente. $2n = 54$. V–IX.

Pastizales vivaces de montaña, 1000–1700 m (m–s). Ibérica oriental. Cazorla. rr. VU [B2ab(ii, iv, v); C2a(i)].

105. RHODANTHEMUM B. H. Wilcox et al.
(por G. Blanca)

- 1. *Rhodanthemum arundanum* (Boiss.) B. H. Wilcox et al.**
= *Pyrethrum arundanum* Boiss.
= *Leucanthemum arundanum* (Boiss.) Cuatrec.



Rhodanthemum arundanum

H.caesp. 5–20 cm. Vivaz, rizomatosa, cespitosa, vilosa, a veces serícea. Tallos muy cortos, de los que parten los escapos simples, afilos y monocéfalos, arqueado–ascendentes. Hojas rosuladas, pecioladas, 2–3–palmatisectas, con segmentos lineares. Capítulos (12)15–25 mm de diámetro, radiados, solitarios, terminales; involucre con (4)5 filas de brácteas vilosas, con reborde escarioso y ferruginoso ± oscuro, decurrente hasta la base. Flores rosadas; las externas hemiliguladas, femeninas; las internas flosculosas, hermafroditas. Aquenios 3,2–4 mm, estrechamente obovoideos, con 5–6 costillas pajizas muy prominentes, alternando con 5–6 valéculas muy oscuras; vilano 1,5–2 mm, en forma de corona escariosa, lacerada. $2n = 18$. V–VII.

Vegetación de roquedos, canchales y pedregales de montaña, en sustrato calizo, 1600–2000 m (s–o). Íbero–magrebí (S España, N Marruecos). Cazorla (Sierra de Cazorla, Jaén), Mágina (Sierra de Mágina, Jaén), Ronda (Sierra de las Nieves, Málaga). rr. EN [B2ab(ii, iii, iv)c(iv); C2b].

106. MAURANTHEMUM Vogt & Oberprieler
(por G. Blanca)

1. Hojas dentadas o pinnatífidas; brácteas involucrales con apéndice apical escarioso; tubo de las flores flosculosas no o apenas decurrente en el ovario **1. M. paludosum**
 1. Hojas inferiores bipinnatipartidas, o al menos pinnatipartidas o pinnatisectas y con lóbulos dentados o pinnatífidos; brácteas involucrales con reborde escarioso en la mitad superior; tubo de las flores flosculosas claramente decurrente en el ovario
 **2. M. decipiens**

1. Maurantheum paludosum (Poir.) Vogt & Oberprieler
–margalida–
= *Chrysanthemum paludosum* Poir.
= *Leucanthemum paludosum* (Poir.) Pomel
= *Hymenostemma fontanesii* Willk.

Th.e. 10–40 cm. Anual, glabra. Tallos ascendentes o erectos, simples o ramificados. Hojas alternas, las inferiores oblanceoladas o espatuladas, dentadas o pinnatífidas, pecioladas. Capítulos 20–30 mm de diámetro, radiados, solitarios, terminales, con pedúnculos largos; involucre con 4(5) filas de brácteas oblongas, algo panduriformes, obtusas, con apéndice apical escarioso, ferruginoso oscuro o casi negro. Flores externas hemiliguladas, neutras, blancas; las internas flosculosas, hermafroditas, amarillas, con tubo no o apenas decurrente en el ovario. Aquenios (2)2,5–2,8(3) mm, estrechamente obovoideos, algo incurvos, con 10 costillas blancas prominentes alternando con 10 valéculas oscuras; vilano ausente, excepto en las flores hemiliguladas en forma de corona escariosa. $2n = 18$. II–V.

Pastizales terofíticos, 100–1000 m (τ–m). Íbero–magrebí. Aljibe, Ronda. oc. LC.

2. Maurantheum decipiens (Pomel) Vogt & Oberprieler
–margalida–
= *Leucanthemum decipiens* Pomel
= *Hymenostemma fontanesii* auct.

Th.e. 5–40 cm. Anual, glabra. Tallos ascendentes o erectos, simples o ramificados. Hojas alternas, las inferiores pinnatipartidas o pinnatisectas, con lóbulos o segmentos dentados a pinnatipartidos, pecioladas. Capítulos (12)15–40 mm de diámetro, radiados, solitarios, terminales, con pedúnculos largos; involucre con 4(5) filas de brácteas ovado-oblongas, subagudas, con reborde escarioso en la mitad superior, ferruginoso. Flores externas hemiliguladas, neutras, blancas; las internas flosculosas, hermafroditas, amarillas, con tubo claramente decurrente en el ovario. Aquenios (1,5)2–2,5 mm, estrechamente obovoideos, algo incurvos, con 10 costillas blancas prominentes alternando con 10 valéculas oscuras; vilano ausente, excepto en las flores hemiliguladas en forma de corona escariosa. $2n = 18$. II–V.

Pastizales terofíticos, 40–600 m (τ). Íbero–magrebí. Trevenque–Almijara, Alpujarras, Almería, Axarquía. oc. LC.



Maurantheum decipiens

107. GLOSSOPAPPUS Kunze
(por G. Blanca)

1. *Glossopappus macrotus* (Durieu) Briq.
= *Coleostephus macrotus* Durieu

—magarza—

Th.e. 10–60 cm. Anual, glabrescente, glauca. Hojas alternas, obovadas o espatuladas, obtusas, crenadas o aserradas. Capítulos 2–4,5 cm de diámetro, radiados, solitarios, terminales, largamente pedunculados; involucre con 3–4 filas de brácteas obtusas, de margen escarioso oscuro, las internas con apéndice apical escarioso suborbicular; receptáculo sin escamas interseminales. Flores amarillas, las externas hemiliguladas, femeninas, fértiles o estériles; las internas flosculosas, hermafroditas, de tubo ensanchado con espolón basal. Aquenio de las flores flosculosas 2–2,5 mm, obovoideo, con 8–10 costillas blanquecinas; vilano 1–6,5 mm, a modo de lengüeta escariosa lateral, a menudo más largo que los flósculos. $2n = 18$. III–VI.

Vegetación arvense, ruderal y viaria, pastizales terofíticos, en sustratos calcáreos, 0–1000 m (t–m). Ibero–mabregí. Sierra Morena, Guadalquivir, Cazorla, Mágina, Granada, Guadiana menor, Ronda, Axarquía. co. LC.

108. COLEOSTEPHUS Cass.
(por G. Blanca)

1. *Coleostephus myconis* (L.) Rchb.
= *Chrysanthemum myconis* L.

—giralda, pampullos—

Th.e. 20–80 cm. Anual, glabra, ± glauca. Tallos erectos, ramificados. Hojas alternas, las inferiores pecioladas, espatuladas, crenado–serradas; las superiores sésiles, auriculado–amplexicaules, linear–lanceoladas u oblongas, aserradas. Capítulos 17–35(40) mm de diámetro, radiados, solitarios, terminales, largamente pedunculados; involucre con 3–4 filas de brácteas, obtusas, de margen escarioso estrecho; receptáculo sin escamas interseminales. Flores amarillas; las externas hemiliguladas, femeninas, fértiles o estériles; las internas flosculosas, hermafroditas, de tubo delgado. Aquenios de las flores flosculosas 1,4–2,5 mm, marcadamente incurvos, con c. 10 costillas y una gibosidad basal; vilano 1,5–2,5 mm, en forma de corona de ápice oblicuo. $2n = 18$. IV–VII.

Vegetación de herbazales escionitrófilos, vegetación ruderal en lugares algo húmedos, sobre sustrato silíceo, 200–800 m (t–m). Mediterránea. Sierra Morena, Aljibe. ra. LC.



Glossopappus macrotus



Glossopappus macrotus



Coleostephus myconis



Otospermum glabrum

109. OTOSPERMUM Willk.
(por G. Blanca)

1. *Otospermum glabrum* (Lag.) Willk. –magarza, gamarza–
= *Matricaria glabra* (Lag.) Ball

Th.e. 15–40 cm. Anual, glabrescente. Tallos erectos, ramificados en la mitad superior. Hojas alternas, las inferiores tripinnatisectas, las superiores bipinnatisectas; segmentos lineares, mucronulados. Capítulos 15–25 mm de diámetro, radiados, solitarios, terminales, pedunculados; involucre con varias filas de brácteas de margen escarioso; receptáculo sin escamas interseminales. Flores externas hemiliguladas, femeninas, blancas; las internas flosculosas, hermafroditas, amarillas. Aquenios algo incurvos, adelgazados hacia la base; los externos 3–3,5 mm, con 3 costillas dorsales y 1–2 ventrales y una semicorona coriácea de 1,5–1,8 mm; los internos 2,5–3 mm, con 5 costillas y una semicorona coriácea de menos de 1 mm. $2n = 18$. IV–VI.

Pastizales terofíticos, sobre sustratos arcillosos o margosos, 300–500 m (t). Íbero-magrebí (SO España, N África, desde Marruecos a Túnez). Aljibe. ra. LC.

110. PULICARIA Gaertn.
(por G. Blanca)

1. Hojas lineares, marcadamente revolutas; brácteas involucrales pubérulas; flores hemiliguladas más cortas que el involucre, con limbo c. 1 mm **5. *P. sicula***

1. Hojas ± planas; brácteas involucrales densamente vilosas; flores hemiliguladas claramente más largas que el involucre, con limbo de 2,5–10 mm **2**

2. Anual; hojas intermedias no auriculadas, amplexicaules o no; capítulos 10–17 mm de diámetro; limbo de las flores hemiliguladas 2,5–3,5 mm **3**

2. Vivaz; hojas intermedias auriculado-amplexicaules; capítulos 17–35 mm de diámetro; limbo de las flores hemiliguladas 3,5–10 mm **4**

3. Hojas lanceoladas, elípticas u oblongo-elípticas, blandas y de bordes undulados, las intermedias amplexicaules; aquenios con pelos adpresos **1. *P. vulgaris***

3. Hojas lineares u oblongo-lanceoladas, de bordes ± rectos, las intermedias no o apenas amplexicaules; aquenios con pelos erecto-patentes **2. *P. paludosa***

4. Tallos generalmente simples, ramificados solo en la inflorescencia; hojas inferiores verdes en la antesis; capítulos 30–35 mm de diámetro, con pedúnculos de 1,5–2 mm de grosor; vilano con 8(10) pelos **3. *P. odora***

4. Tallos muy ramosos; hojas inferiores marchitas en la antesis; capítulos 17–20 mm de diámetro, con pedúnculos de 1–1,2 mm de grosor; vilano con 14–21 pelos **4. *P. dysenterica***

1. *Pulicaria vulgaris* Gaertn.

–hierba pulguera–

Th.e. 10–60 cm. Anual, vilosa, glandulosa. Tallos erectos, muy ramosos, vilosos. Hojas alternas, lanceoladas, elípticas u oblongo-elípticas, blandas y de bordes undulados, vilosas, las intermedias sésiles, amplexicaules. Capítulos 10–15 mm de diámetro, radiados, numerosos, en panículas, con pedúnculos de 0,2–1 mm de grosor; involucre 5–7 mm, con varias filas de brácteas vilosas y glandulosas. Flores amarillas, las externas hemiliguladas, femeninas, con limbo de 2,5–3 mm; las internas flosculosas, hermafroditas. Aquenios 1–1,5 mm, con pelos adpresos, de ápice algo glanduloso; vilano doble, el externo a modo de corona, de escamas muy cortas y soldadas en la base, el interno 2,8–3,2 mm, formado por 10 pelos escabriúsculos. $2n = 18$. VII–X.

Vegetación ruderal, en sitios húmedos, 700–1200 m (m). Europea, alcanzando el N de África. Granada, Trevenque–Almijara, Guadiana Menor. oc. LC.

2. *Pulicaria paludosa* Link

–hierba piojera–

= *P. arabica* (L.) Cass. subsp. *hispanica* (Boiss.) Murb.
= *P. hispanica* (Boiss.) Boiss.

*Pulicaria paludosa**Pulicaria odora*. Foto: B. Cabezudo

H.e. 10–80 cm. Anual, vilosa, glandulosa. Tallos erectos, muy ramosos, vilosos. Hojas alternas, lineares u oblongo–lanceoladas, vilosas, las intermedias sésiles, no o apenas amplexicaules. Capítulos 10–17 mm de diámetro, radiados, numerosos, en panículas, con pedúnculos de 0,2–1 mm de grosor; involucre 5–7 mm, con varias filas de brácteas vilosas y glandulosas. Flores amarillas, las externas hemiliguladas, femeninas, con limbo de 2,5–3,5 mm; las internas flosculosas, hermafroditas. Aquenios c. 1 mm, con pelos erecto–patentes, de ápice algo glanduloso; vilano doble, el externo a modo de corona, de escamas muy cortas y soldadas en la base, el interno 2,8–3,2 mm, formado por (8)10 pelos escabriúsculos. $2n = 18$. V–XI.

Vegetación ruderal y variada, en sitios secos, 0–1300 m (t–m). Íbero–magrebí. Presente en gran parte del territorio. fr. LC.

3. *Pulicaria odora* (L.) Rchb. —árnica, hierba pulguera—

H.e. 20–70 cm. Vivaz, rizomatosa, vilosa. Tallos erectos, ramificados solo en la inflorescencia, viloso–tomentosos. Hojas alternas, elípticas u oblongo–lanceoladas, vilosas, con pelos esparcidos en el haz y densos por el envés; las inferiores verdes en la antesis, pecioladas, las superiores sésiles, auriculado–amplexicaules. Capítulos 30–35 mm de diámetro, radiados, 2–4(5) en panícula laxa corimbiforme, con pedúnculos de 1,5–2 mm de grosor; involucre 10–14 mm, con varias filas de brácteas viloso–tomentosas y glandulosas. Flores amarillas, las externas hemiliguladas, femeninas, con limbo de 7–10 mm; las internas flosculosas, hermafroditas. Aquenios 1,5–2 mm, con pelos en la mitad superior; vilano doble, el externo a modo de corona, de escamas muy cortas y soldadas en la base, el interno 4,2–5 mm, formado por (8)10 pelos escabriúsculos. $2n = 18$. IV–VII.

Pastos vivaces de media y baja montaña, vegetación variada y sotobosques, en sitios secos, 50–900 m (t–m). Mediterránea. Sierra Morena, Guadalquivir, Aljibe, Ronda, Axarquía. oc. LC.

*Pulicaria dysenterica*

4. *Pulicaria dysenterica* (L.) Bernh.

—hierba del gato, pulguera andaluza, pulicaria—
= *Inula dysenterica* L.

H.e. 30–150 cm. Vivaz, vilosa. Tallos erectos, muy ramosos, vilosos. Hojas alternas, ovado– u oblongo–lanceoladas, vilosas, con pelos esparcidos en el haz y densos por el envés; las inferiores marchitas en la antesis, las superiores sésiles, auriculado–amplexicaules. Capítulos 17–20 mm de diámetro, radiados, 5–15 en panícula laxa corimbiforme, con pedúnculos de 1–1,2 mm de grosor; involucre 5–8 mm, con varias filas de brácteas vilosas y glandulosas. Flores amarillas, las externas hemiliguladas, femeninas, con limbo de 3,5–6,5 mm; las internas flosculosas, hermafroditas. Aquenios 0,9–1,2 mm, pelosos, de ápice algo glanduloso; vilano doble, el externo a modo de corona, de escamas muy cortas y soldadas en la base, el interno 2,7–3 mm, formado por 14–21 pelos escabriúsculos. $2n = 18$. (II)III–XI.

Vegetación megafórbica nitrófila, en lugares húmedos, 100–1600 m (t–s). Circunmediterránea, alcanzando el C de Europa. Todo el territorio. oc. LC.

5. *Pulicaria sicula* (L.) Moris

Th.e. 15–60 cm. Anual, pubescente o pubérula. Tallos erectos, muy ramosos, pubérulos. Hojas alternas, lineares, marcadamente revolutas, pubescentes, no o apenas amplexicaules. Capítulos 5–9 mm de diámetro, radiados, numerosos, en panícula, con pedúnculos de 0,5–1 mm de grosor; involucre 5–6 mm, con varias filas de brácteas glandulosas, ciliadas, pubérulas, con pelos más cortos que la anchura de la bráctea. Flores amarillas, las externas hemiliguladas, femeninas, con limbo c. 1 mm, más cortas que el involucre; las internas flosculosas, hermafroditas. Aquenios 1,2–1,6 mm, pelosos, de ápice algo glanduloso; vilano doble, el externo a modo de corona, de escamas muy cortas y soldadas en la base, el interno 2,2–3,2 mm, formado por 16–25 pelos escabriúsculos. $2n = 18$. VIII–X.

Vegetación halófila, en lugares temporalmente húmedos, 0–100 m (t). Mediterránea. Almería. ra. LC.

111. *JASONIA* Cass. (por G. Blanca)

1. *Jasonia tuberosa* (L.) DC. —árnica, té de montaña— = *Erigeron tuberosum* L.

H.e. 15–60 cm. Vivaz, con rizoma a menudo tuberiforme, enteramente vilosa y glandulosa. Tallos erectos, simples o ramificados en la mitad superior. Hojas 4–11 cm, alternas, linear–lanceoladas, enteras o remotamente denticuladas. Capítulos radiados, en panícula corimbiforme; involucre 7–13 mm, con 4–5 filas de brácteas lineares, glandulosas, con algunos pelos largos eglandulíferos; receptáculo sin escamas interseminales. Flores amarillas, las externas hemiliguladas, femeninas, las internas flosculosas, hermafroditas. Aquenios 2–3 mm, elipsoideos, con pubescencia adpresa y antrorsa; vilano 6–7,5 mm, doble, el externo de pelos muy cortos, el interno de pelos largos y denticulados. $2n = 18$. V–X.

Roquedos y suelos rocosos, a veces margosos, 800–1700 m (m–s). Ibérica, alcanzando el SE de Francia. Cazorla, Mágina, Granada, Trevenque–Almijara, Vélez–Baza, Ronda. ra. LC.

112. *CHILIADENUS* Cass. (por G. Blanca)

1. *Chiliadenus glutinosus* (L.) Fourr. —té de roca— = *Jasonia glutinosa* (L.) DC.

H.e. (7)10–40(50) cm. Hierba vivaz, rizomatosa, pubescente–glandulosa. Tallos erectos o ascendentes, ramificados en la parte superior. Hojas 1,5–3 cm, alternas, oblongo–lanceoladas, enteras, sésiles, con pelos glandulíferos cortos y pelos eglandulíferos más largos. Capítulos discoides, en panícula corimbiforme; involucre 9–12 x 5–8 mm,



Jasonia tuberosa



Chiliadenus glutinosus

con 4–6 filas de brácteas lineares, ciliadas, las externas de ápice glanduloso, las internas de ápice peloso; receptáculo sin escamas interseminales. Flores flosculosas, amarillas. Aquenios 2,5–3 mm, fusiformes, con pelos adpresos en la base y pelos glandulíferos muy cortos en el ápice; vilano 6,5–8 mm, doble, el externo de escamas muy cortas e hialinas, el interno de pelos largos y denticulados. $2n = 16$. V–XI.

Rupícola, en sustrato calcáreo, a veces en pedregales, 500–2100 m (m–s). Mediterránea occidental. Guadalquivir, Cazorla, Mágina, Granada, Trevenque–Almijara, Vélez–Baza, Nevada–Filabres, Alpujarras, Ronda, Axarquía. oc. LC.

113. *DITTRICHIA* Greuter (por G. Blanca)

1. Flores hemiliguladas 9–12 mm, mucho más largas que el involucre, las flosculosas 6,5–7 mm; vilano 5,5–6,5 mm **1. *D. viscosa***
1. Flores hemiliguladas 4–5,2 mm, tan largas como el involucre, las flosculosas 3,2–3,8 mm; vilano 3,5–4 mm **2. *D. graveolens***

1. *Dittrichia viscosa* (L.) Greuter –matamosquera, altabaca, olivarda–
= *Erigeron viscosum* L.
= *Inula viscosa* (L.) Aiton

NP.semic./Ch.sf. 20–150 cm. Mata o arbusto, densamente pubescente–glandulosa. Tallos erectos, leñosos al menos en la base. Hojas alternas, oblongo–lanceoladas o lineares, aserradas, dentadas o subenteras, las caulinares hemiamplexicaules. Capítulos radiados, pedunculados, en racimos reunidos en panículas; involucre 7–10 mm, campanulado, con 4–6 filas de brácteas lineares, pubérulo–glandulosas; receptáculo sin escamas interseminales. Flores amarillas, las externas 9–12 mm, hemiliguladas, femeninas, que sobrepasan al involucre; las internas 6,5–7 mm, flosculosas, hermafroditas. Aquenios 2–2,5 mm, oblongoideos, bruscamente contraídos en el ápice, vilosos; vilano 5,5–6,5 mm, de pelos denticulados, algo soldados en la base. $2n = 18$. IV–XII.

Ruderal y variara, 0–1500 m (t–m). Mediterránea. Todo el territorio. co. LC.

2. *Dittrichia graveolens* (L.) Greuter –olivardilla–
= *Erigeron graveolens* L.
= *Inula graveolens* (L.) Desf.

Th.e.(Ch.sf.). 10–70 cm. Anual o perennizante, densamente pubescente–glandulosa. Tallos erectos, muy ramosos, a veces algo lignificados en la base. Hojas alternas, lineares o lineal–lanceoladas, enteras o denticuladas. Capítulos radiados, pedunculados, en racimos reunidos en panículas; involucre 5–7,5 mm, campanulado, con 4–5 filas de



Dittrichia viscosa

brácteas lineal–lanceoladas, densamente glandulosas; receptáculo sin escamas interseminales. Flores amarillas, algo púrpuras al madurar, las externas 4–5,2 mm, hemiliguladas, femeninas, tan largas como el involucre; las internas 3,2–3,8 mm, flosculosas, hermafroditas. Aquenios 1,6–2 mm, oblongoideos, bruscamente contraídos en el ápice, vilosos; vilano 3,5–4 mm, de pelos denticulados, algo soldados en la base. $2n = 18$. IX–XI.

Ruderal y variara, 0–700 m (t–m). Mediterránea e irano–turánica. Sierra Morena, Almería, Ronda, Axarquía. ra. LC.

114. LIMBARDA Adans.
(por G. Blanca)

1. *Limbarda crithmoides* (L.) Dumort.

—salsona, hierba del cólico—

= *Inula crithmoides* L.

Ch.fr. 20–80(100) cm. Mata glabra, con tallos leñosos, erectos o ascendentes. Hojas 10–50 x 1–4(5) mm, alternas y en fascículos axilares, lineares u oblongo-lineares, enteras o más raramente de ápice tridentado, glabras, crasas. Capítulos radiados, con pedúnculos bracteados, solitarios o en inflorescencias corimbiformes; involucreo con varias filas de brácteas linear-lanceoladas, subuladas. Flores amarillas, las externas hemiliguladas, femeninas, con limbo de 3–12 mm; las internas flosculosas, hermafroditas. Aquenios 2–3 mm, densamente pubescentes; vilano 4–5 mm, de pelos escábridos. $2n = 18$. V–XII.

Vegetación halófila, en lugares húmedos, 0–1000 m (t–m). Mediterránea y atlántica (costas de Francia y S de las Islas Británicas). Guadiana Menor, Almería. oc. LC.



Limbarda crithmoides

115. ASTERISCUS Mill.
(por G. Blanca & M. Cueto)

1. Perenne, con tallos lignificados en la base; flores hemiliguladas de tamaño igual o mayor que las brácteas involucrales externas **3. *A. maritimus***

1. Anual; flores hemiliguladas mucho más cortas que las brácteas involucrales externas **2**

2. Tallo principal de (2)5–30 cm; brácteas involucrales externas de base poco coriácea; limbo de las flores hemiliguladas uniformemente viloso en la cara inferior **1. *A. aquaticus***

2. Tallo principal de 0–0,7 cm, aunque con ramas laterales ± desarrolladas; brácteas involucrales externas de base fuertemente coriácea; limbo de las flores hemiliguladas peloso solo en 2 nervios de la cara inferior **2. *A. pygmaeus***

1. *Asteriscus aquaticus* (L.) Less.

—bubas, ojo de buey—

Th.e. (2)5–30 cm. Anual, vilosa, ± sericea. Tallos erectos, simples o con cortas ramas laterales ± erecto-patentes en la parte superior, que superan al eje principal. Hojas alternas, oblongo-obovadas, oblanceoladas o espatuladas, enteras, obtusas. Capítulos 1,5–5 cm de diámetro, radiados, solitarios, terminales; involucreo con 2–3 filas de brácteas, las externas de base algo coriácea y ápice foliáceo, oblanceolado, las internas mucho más cortas; receptáculo con escamas interseminales. Flores amarillas; las externas hemiliguladas, femeninas, mucho más cortas que el involucreo, con limbo de 4–7 mm, uniformemente viloso en la cara inferior; las internas flosculosas, hermafroditas. Aquenios 1,2–2 mm, pubescentes, ápteros; vilano 0,7–1,2 mm, de escamas escariosas. $2n = 14$. IV–VI.

Pastizales terofíticos, ruderal y viaria, 0–1200 m (t–m). Mediterránea. Presente en gran parte del territorio. fr. LC.



Asteriscus aquaticus

2. *Asteriscus pygmaeus* (DC.) Coss. & Durieu
 = *Saulcyia hierochuntica* Michon, *nom. nud.*
 = *A. hierochunticus* (Michon) Wikl.
 = *A. aquaticus* subsp. *nanus* (Boiss.) O. Bolòs & Vigo
 = *Pallenis hierochuntica* (Michon) Greuter

Th.e. 1,5–7 cm. Anual, viloso–seríceo, rosulada, subacaule, con tallo principal casi nulo (0–0,7 cm) rematado por un capítulo, a veces con ramas laterales de hasta 7 cm ± erecto–patentes. Hojas alternas, estrechamente oblanceoladas, enteras, agudas o subobtusas. Capítulos 1,5–5 cm de diámetro, radiados, solitarios, terminales; involucre con 2–3 filas de brácteas, las externas de base coriácea y ápice foliáceo, estrechamente oblanceolado, las internas mucho más cortas; receptáculo con escamas interseminales. Flores amarillas; las externas hemiliguladas, femeninas, mucho más cortas que el involucre, con limbo de 2–3,5 mm que presenta dos nervios pelosos en la cara inferior; las internas flosculosas, hermafroditas. Aquenios 2–2,5 mm, pubescentes, ápteros; vilano c. 1,5 mm, de escamas escariosas. $2n = 10$. III–V.

Pastizales terofíticos en lugares semiáridos, 0–600 m (t). Mediterránea meridional y sáhara–arábiga. Almería. ra. NT.

3. *Asteriscus maritimus* (L.) Less. —estrellada de mar, padrijo—
 = *Pallenis maritima* (L.) Greuter

Ch.rept. (7)10–30 cm. Matilla ± vilosa. Tallos lignificados en la base, decumbentes. Hojas alternas, oblongo–obovadas o espatuladas, enteras, obtusas. Capítulos (2,5)3–5 cm de diámetro, radiados, solitarios, terminales; involucre con 2–3 filas de brácteas; las externas de base coriácea y ápice foliáceo, oblanceolado o espatulado, agudo o subobtusos, las internas mucho más cortas; receptáculo con escamas interseminales. Flores amarillas; las externas hemiliguladas, femeninas, que igualan o superan el involucre, con limbo de 10–18 mm que presenta dos nervios pelosos en la cara inferior; las internas flosculosas, hermafroditas. Aquenios c. 1,5 mm, pubescentes, ápteros; vilano 0,7–1,5 mm, de escamas escariosas. $2n = 12$. I–VIII.

Matorrales camefíticos costeros, 0–300(500) m (t). Mediterránea. Presente en todo el litoral. co. LC.



Asteriscus maritimus



Asteriscus pygmaeus

116. PALLENIS Cass.
 (por G. Blanca)

1. *Pallenis spinosa* (L.) Cass. —estrellada espinosa, ojo de buey—
 = *Buphthalmum spinosum* L.
 = *Asteriscus spinosus* (L.) Sch.–Bip.

Th.(H.)e. 7–60(70) cm. Anual o perennizante, vilosa, ± seríceo. Tallos erectos, simples o con ramas laterales en la parte superior que a menudo superan al tallo principal. Hojas alternas, con mucrón o espina apical; las basales elípticas u oblanceoladas, rosuladas, pecioladas; las superiores oblongo–lanceoladas, hemiamplexicaules. Capítulos 2,5–7 cm de diámetro, radiados, solitarios, terminales; involucre con 2–3 filas de brácteas, las externas foliáceas, lanceoladas, conduplicadas, con espina apical; receptáculo con escamas interseminales. Flores amarillas, las externas hemiliguladas, femeninas, más cortas que el involucre, con limbo de 3–18 mm; las internas flosculosas, hermafroditas. Aquenios 2,5–3,2 mm, los externos comprimidos, con 2 alas laterales; vilano c. 0,5 mm, de escamas escariosas. $2n = 10$. II–XII.

Pastizales terofíticos, matorrales, bosques esclerófilos, vegetación ruderal y viaria, 0–1500 m (t–s). Circunmediterránea. Todo el territorio. co. LC.

Observaciones: Se distinguen dos variedades: var. *spinosa* de flores liguladas cortas (limbo 3–6 mm) y var. *aurea* (Steud.) Cout., de flores liguladas largas (limbo 9–18 mm).



Pallenis spinosa

117. INULA L.
(por G. Blanca)

1. Hojas de haz glabro, ± lustroso y con nervadura prominente, pelosas solo en el margen y en los nervios del envés; aquenios glabros **1. I. salicina**

1. Hojas pubescentes por las dos caras; aquenios esparcidamente pubescentes **2**

2. Limbo de las flores hemiliguladas de 2–3,5 mm, casi de la misma longitud que el involucre **4. I. conyza**

2. Limbo de las flores hemiliguladas de 6–15 mm, mucho más largo que el involucre **3**

3. Hojas superiores ovado-lanceoladas, auriculado-amplexicaules; capítulos 2–6 **2. I. helenioides**

3. Hojas superiores lineal-lanceoladas, atenuadas hacia la base; capítulos 1–2(4) **3. I. montana**



Inula montana

1. Inula salicina L. –té, té de prado, árnica–

H.e. 20–60 cm. Vivaz, rizomatosa, glabrescente. Tallos erectos, simples o poco ramificados en el tercio superior. Hojas alternas, sésiles, ovado-lanceoladas, de base cordiforme y amplexicaule, algo coriáceas, pelosas solo en el margen y en los nervios del envés, de haz glabro, ± lustroso y con nervadura prominente. Capítulos 1–3, radiados, con algunas hojas involucrantes; involucre con varias filas de brácteas oblongas, las medias algo ensanchadas hacia la mitad superior, ciliadas, de base blanquecina y ápice verdoso. Flores amarillas, las externas hemiliguladas, femeninas, con limbo de 9–15 mm; las internas flosculosas, hermafroditas. Aquenios 1,5–2 mm, glabros; vilano 6–8 mm, de pelos escábridos. $2n = 16$. VI–VII.

En el ambiente nemoral de bosques caducifolios o marcescentes climatófilos, 900–1400 m (m–s). Eurasiática. Cazorla, Granada. ra. NT.

2. Inula helenioides DC. –árnica, arnicón–

H.e. 20–50 cm. Vivaz, rizomatosa, densamente pubescente. Tallos erectos, ramificados en el tercio superior. Hojas alternas, lanceoladas, pubescentes, a veces seríceas, las inferiores pecioladas, las superiores sésiles, ovado-lanceoladas, auriculado-amplexicaules. Capítulos 2–6, radiados, con algunas hojas involucrantes, en inflorescencia corimbiforme; involucre con varias filas de brácteas lineal-lanceoladas, de base blanquecina y el resto verdoso, densamente pubescentes. Flores amarillas, las externas hemiliguladas, femeninas, con limbo de 7–15 mm; las internas flosculosas, hermafroditas. Aquenios 1,5–2 mm, esparcidamente pubescentes; vilano 7–8 mm, de pelos escábridos. $2n = 16$. VI–VII.

Pastos vivaces, 800–1400 m (m–s). Ibérica, alcanzando el S de Francia. Sierra Morena, Cazorla. ra. NT.



Inula montana

3. Inula montana L. –árnica de monte, ínula montana–

H.e. 10–45 cm. Vivaz, rizomatosa, densamente pubescente. Tallos erectos, simples o a veces bifurcados en la mitad superior. Hojas alternas, más numerosas en el tercio inferior, lanceoladas, pubescentes, a veces seríceas, las inferiores pecioladas, las superiores sésiles, lineal-lanceoladas, atenuadas hacia la base. Capítulos 1–2(4), radiados, con pedúnculos ebracteados, solitarios, terminales; involucre con varias filas de brácteas lineares, de base blanquecina y ápice verdoso y tomentoso. Flores amarillas, las externas hemiliguladas, femeninas, con limbo de 6–15 mm; las internas flosculosas, hermafroditas. Aquenios 2–2,8 mm, esparcidamente pubescentes; vilano 6,5–9 mm, de pelos escábridos. $2n = 16$. VI–X.

Matorrales generalmente basófilos, 900–2000 m (m–o). Mediterránea occidental. Presente en las montañas de gran parte del territorio. oc. LC.

4. *Inula conyza* DC.

–conyza–

H.e. (30)50–100 cm. Vivaz, rizomatosa, pubescente. Tallos erectos, ramificados en el tercio superior. Hojas alternas, lanceoladas o elípticas, pubescentes, las inferiores pecioladas, las superiores sésiles, atenuadas hacia la base. Capítulos numerosos, radiados, con pedúnculos cortos y ebracteados, en inflorescencias corimbiformes; involucre con varias filas de brácteas oblongas, las medias algo ensanchadas cerca del ápice, de base blanquecina y ápice verdoso y tomentoso. Flores amarillas, las externas hemiliguladas, femeninas, con limbo de 2–3,5 mm, casi tan largas como el involucre; las internas flosculosas, hermafroditas. Aquenios 2–2,5 mm, esparcidamente pubescentes; vilano 6–8,5 mm, de pelos escábridos. $2n = 32$. VIII–XI.

En el ambiente nemoral de bosques caducifolios o marcescentes climatófilos, 900–1500 m (m–s). Europea, alcanzando el N de África (Argelia). Cazorra, Vélez–Baza, Nevada–Filabres. ra. NT.

118. *Gaillardia* Foug.
(por G. Blanca)**1. *Gaillardia aristata* Pursh**

H.e. 20–60(70) cm. Bial o vivaz, pubescente. Tallos erectos, ramificados. Hojas alternas, las inferiores oblanceoladas, dentadas o pinnatífidas; las caulinares oblanceoladas u oblongo–lineares, sésiles, hemiamplexicaules, enteras o poco dentadas. Capítulos 3,5–9 cm de diámetro, radiados, solitarios, terminales, largamente pedunculados; involucre con 2–3 filas de brácteas, subiguales, herbáceas, acuminadas; receptáculo con pelos setáceos. Flores externas hemiliguladas, femeninas, purpúreas, con los dientes amarillos; las internas flosculosas, hermafroditas, verdosas con ápice purpúreo. Aquenios 2–4 mm, turbinados, cubiertos de pelos largos y adpresos que salen de la base; vilano 7,5–9 mm, de escamas blancas, membranáceas, largamente aristadas. $2n = 34$. V–VIII.

Vegetación viaria, 600–900 m (m). Naturalizada, oriunda de América del Norte. Granada. rr. LC.

*Gaillardia aristata*

119. BIDENS L.

(por G. Blanca)

1. Flores hemiliguladas mucho más largas que el involucre, con limbo de 13–25 mm; hojas en su mayoría simples, a veces las inferiores trifolioladas **1. B. aurea**
1. Flores hemiliguladas ausentes o más cortas que el involucre; hojas inferiores y medias pinnadas o trifolioladas **2**
2. Hojas pinnadas, con las pinnas inferiores pinnatisectas **4. B. subalternans**
2. Hojas trifolioladas, raramente pinnadas, con folíolos aserrados **3**
3. Folíolos laterales de las hojas sésiles; brácteas involucrales externas más cortas o algo más largas que las internas; aquenios oblongoideos o lineares **2. B. pilosa**
3. Folíolos laterales de las hojas peciolulados; brácteas involucrales externas de 1,5–2,5 veces más largas que las internas, foliáceas; aquenios anchamente obovoideos, comprimidos **3. B. frondosa**

1. Bidens aurea (Aiton) Sherff –té de huerta, planta de té–
= *Coreopsis aurea* Aiton

H.e. 20–200 cm. Vivaz, con pelos adpresos esparcidos. Tallos erectos, ± cuadrangulares, ramificados. Hojas inferiores y medias opuestas, pecioladas, lanceoladas, cuneiformes, aserradas, a veces las inferiores trifolioladas; las superiores alternas. Capítulos 30–50 mm de diámetro, radiados, terminales, en corimbos laxos; involucre con 2 filas de brácteas, las externas algo más cortas, lineares, ciliadas, las internas oblongo–lanceoladas, con margen escarioso; receptáculo con brácteas

interseminales. Flores externas 5–6, hemiliguladas, femeninas, estériles, con limbo de 13–25 mm, anchamente elíptico, amarillo pálido, curvinerviado; las internas flosculosas. Aquenios 3–5 mm, oblongoideos, con pelos antrorsos en las costillas y en el ápice; vilano formado por 2 aristas de 2,5–3,5 mm, de ápice retrorso–hispido. 2n = 72. I–XII.

Vegetación de herbazales higronitrófilos, 0–1300 m (t–m). Naturalizada, oriunda de Centroamérica. Dispersa en gran parte del territorio. oc. LC.

2. Bidens pilosa L. –dos dientes–

Th.e. 20–100 cm. Anual, con pelos adpresos esparcidos. Tallos erectos, subcuadrangulares, ramificados. Hojas opuestas, las inferiores y medias pecioladas, trifolioladas; folíolos lanceolados, ovado–lanceolados o elípticos, aserrados o crenados, los laterales sésiles. Capítulos 7–12 mm de diámetro, discoides o radiados, terminales, en corimbos laxos; involucre con 2 filas de brácteas, las externas más cortas o algo más largas, lineares, ciliadas, las internas ovadas u oblongo–lanceoladas, con margen escarioso; receptáculo con brácteas interseminales. Flores amarillentas, con nervios oscuros, las externas hemiliguladas, más cortas que el involucre, a menudo ausentes; las internas flosculosas. Aquenios 6–12 mm, oblongoideos o lineares, con pelos antrorsos en las costillas y en el ápice; vilano formado por 2–3(4) aristas de 2,5–3 mm, retrorso–hispidas. 2n = 72. IX–V.

Vegetación de herbazales higronitrófilos, 0–700 m (t). Naturalizada, oriunda de América del Sur. Zonas costeras del territorio, Guadalquivir, Vélez–Baza, Aljibe, Ronda. oc. LC.

Observaciones: Se ha citado en muchas ocasiones *B. tripartita* L., que se distingue por las hojas pinnatisectas, con segmentos decurrentes sobre el raquis, brácteas externas del involucre mucho más largas que las internas, foliáceas, y aquenios obovoideos con pelos retrorsos en las costillas. Todo el material revisado corresponde a *B. pilosa* L.



Bidens aurea

3. *Bidens frondosa* L.

Th.e. 20–100 cm. Anual, con pelos adpresos esparcidos. Tallos erectos, subcuadrangulares, ramificados. Hojas opuestas, las inferiores y medias 3(5)–folioladas; folíolos lanceolados u ovado–lanceolados, aserrados, los laterales peciolulados. Capítulos discoides, terminales, en cimas dicasiales; involucre con 2 filas de brácteas, las externas de 1,5–2,5 veces más largas que las internas, foliáceas, lineares, ciliadas, las internas ovadas u ovado–lanceoladas, con margen escarioso; receptáculo con brácteas interseminales. Flores flosculosas, amarillas, con nervios oscuros. Aquenios 4,5–7 mm, comprimidos, anchamente obovoideos, con una costilla en cada cara y pelos antrorsos en toda la superficie; vilano formado por 2 aristas de 2,5–3,5 mm, retrorso–hispidas. $2n = 48$. IX–XI.

Vegetación de herbazales higronitrófilos, 0–700 m (t). Naturalizada, oriunda de América del Norte. Citada en las zonas costeras occidentales del territorio. rr. LC.

4. *Bidens subalternans* DC.

= *B. bipinnata* auct., non L.

Th.e. 20–100 cm. Anual, con pelos adpresos esparcidos. Tallos erectos, subcuadrangulares, ramificados. Hojas opuestas, las inferiores y medias pinnadas; pinnas ± estrechamente lanceoladas, aserradas o subenteras, las inferiores de cada hoja generalmente pinnatisectas. Capítulos 7–15 mm de diámetro, discoides, terminales, en cimas dicasiales; involucre con 2 filas de brácteas, lanceoladas u oblongas, las externas más cortas que las internas; receptáculo con brácteas interseminales. Flores flosculosas, amarillas, con nervios oscuros. Aquenios 7–14 mm, lineares, con pelos antrorsos en las costillas; vilano formado por (2)3–4 aristas de 1–2,5 mm, retrorso–hispidas. $2n = 48, 70$. VIII–XI.

Vegetación de herbazales higronitrófilos, 0–500 m (t). Naturalizada, oriunda de Sudamérica. Citada en las zonas costeras orientales del territorio. rr. LC.

120. TAGETES L.

(por G. Blanca)

1. *Tagetes minuta* L.

Th.e. 20–100 cm. Anual, glabrescente, aromática. Tallos erectos, ramificados en la parte superior. Hojas inferiores opuestas, el resto alternas, pinnatisectas, punteado–glandulosas, con (3)5–11 segmentos linear–lanceolados, dentados. Capítulos radiados, subcilíndricos, en corimbos terminales densos; involucre 8–12 x 1,5–2,5 mm, con 3–5 brácteas verde–amarillentas, uniseriadas, soldadas hasta cerca del ápice, con glándulas sésiles y lineares; receptáculo sin escamas interseminales. Flores externas liguladas, femeninas, con limbo de 1–3 mm, verde–amarillento; las internas 3–5, flosculosas, hermafroditas, verdosas. Aquenios 5–6 mm, lineares, de color negro, con pelos blancos adpresos; vilano de 5 páleas, una más larga de 2,5–3 mm y el resto c. 0,7 mm. $2n = 48$. VIII–I.



Tagetes minuta

Márgenes de cultivos, 100–1200 m (t–m). Naturalizada, oriunda de Sudamérica. Nevada–Filabres, Aljibe. rr. LC.

121. XANTHIUM L.

(por G. Blanca)

1. Escábrida, sin espinas 1. **X. strumarium**
 1. Con espinas trífidas de hasta 35 mm en la axila de las hojas, muy vulnerantes 2. **X. spinosum**



Xanthium strumarium subsp. *cavanillesii*

1. *Xanthium strumarium* L. —cadillos, bardana menor—

The. 15–100 cm. Anual, monoica, hispídula, escábrida. Tallos simples o poco ramosos. Hojas alternas, ovadas o subtriangulares, a menudo trilobadas, de margen irregularmente dentado o crenado; pecíolo 3–15 cm. Capítulos unisexuales, discoides, agrupados en la axila de las hojas, los masculinos multifloros, en glomérulos ± pedunculados; los femeninos sésiles o subsésiles, con 2 flores apétalas y brácteas involucrales internas soldadas entre sí y con el receptáculo encerrando a los 2 aquenios, en forma de estructura coriácea de 9–30 x 6–11 mm en la fructificación, con numerosas espinitas uncinadas, hirsutas y glandulosas y 2 picos apicales de 2,5–8 mm. Vilano ausente. $2n = 36$. VII–XII(II).

Vegetación megafórbica nitrófila, en zonas húmedas o pantanosas, cunetas, etc, 0–1300 m (t–m). oc. LC.

✦ Involucro de los capítulos femeninos de 9–17 mm en la fructificación, con 2 picos apicales ± derechos **1.1** subsp. **strumarium**
[Holártica. Dispersa en gran parte del territorio.]

✦ Involucro de los capítulos femeninos de 17–30 mm en la fructificación, con 2 picos apicales incurvos o uncinados **1.2** subsp. **cavanillesii**
(Schouw) D. Löve & Dans.
[Neófito originaria de América. Dispersa en gran parte del territorio.]



Xanthium strumarium subsp. *cavanillesii*

*Xanthium spinosum*

2. *Xanthium spinosum* L.

—cadillos, pegotes, cachurrera menor—

Th.e. 15–100 cm. Anual, monoica, espinosa, pubescente. Tallos muy ramosos, con espinas trifidas de hasta 35 mm en la axila de las hojas, pajizas, muy vulnerantes. Hojas alternas, lanceoladas, cuneadas, enteras o con 2(4) lóbulos cerca de la base, de haz verdoso y envés blanco-tomentoso; pecíolo de hasta 1 cm. Capítulos unisexuales, discoides, los masculinos multifloros, agrupados en el extremo de las ramas; los femeninos solitarios, axilares, con 2 flores apétalas y brácteas involucrales internas soldadas entre sí y con el receptáculo encerrando a los 2 aquenios, en forma de estructura coriácea de 9–13 x 4–6 mm en la fructificación, con numerosas espinitas uncinadas y 2 espinas apicales, una muy corta o ausente, la otra de hasta 5 mm, caediza. Vilano ausente. $2n = 36$. VI–XI.

Vegetación ruderal y viaria, 0–1400 m (t–m). Neófito oriunda de América del Sur. Dispersa en casi todo el territorio. oc. LC.

122. *ECLIPTA* L. (por G. Blanca)

1. *Eclipta prostrata* L.

Th.e.(H.rept.). 5–40 cm. Anual o perennizante, estrigosa. Tallos difusos, ascendentes, ramosos. Hojas opuestas, sésiles o de pecíolo corto, oblongo-lanceoladas, remotamente dentadas o aserradas. Capítulos radiados, en grupos de 1–3 en la axila de las hojas y sobrepasados por éstas, con pedúnculos de 3–10 mm; involucre 4–5 mm, con 2 filas de brácteas herbáceas, estrigosas, las externas más largas que las internas; receptáculo con escamas interseminales setáceas. Flores blanquecinas, las externas 2–2,5 mm, hemiliguladas, bidentadas, femeninas, las internas 1,1–1,5 mm, flosculosas, hermafroditas. Aquenios 2,3–2,5 mm, oblongoideos, comprimidos, de sección trígona o tetragona, ± tuberculados, de ápice peloso; vilano ausente. $2n = 22$. IX–X.

Herbazales higronitrófilos, en suelos arenosos, 0–700 m (t–m). Naturalizada, oriunda de América. Granada, Axarquía. rr. LC.

*Eclipta prostrata*

123. **HELIANTHUS L.**
(por G. Blanca)

1. Anual; tallos generalmente simples, con un solo capítulo terminal y nutante; capítulo 12–30 cm de diámetro, con disco de 4–25 cm de diámetro 1. **H. annuus**
1. Vivaz, con rizomas tuberosos; tallos ramificados en la mitad superior, con numerosos capítulos erectos; capítulos 5–8 cm de diámetro, con disco de 1–2 cm de diámetro 2. **H. tuberosus**

1. **Helianthus annuus L.**

–girasol–

Th.e. 0,5–3 m. Anual, robusta, hirsuta, escábrida. Tallo erecto, generalmente simple. Hojas en su mayoría alternas, las inferiores opuestas, de 8–40 cm, anchamente ovadas, dentadas; pecíolo 4–15 cm. Capítulo 12–30 cm de diámetro, radiado, generalmente solitario y terminal, nutante, con disco de 4–25 cm de diámetro; involucreo con varias filas de brácteas herbáceas, escábridas, subuladas, de márgenes ciliados; receptáculo con escamas interseminales que envuelven parcialmente al ovario. Flores externas hemiliguladas, de 40–60 mm, femeninas, amarillas; las internas flosculosas, hermafroditas, de color pardo. Aquenios 5–15 mm, obovoideos, comprimidos, angulosos, vilosos; vilano 2–3 mm, de 2–4 escamas caedizas. $2n = 34$. III–IX.

Vegetación viaria, 0–1000 m (t–m). Naturalizada, oriunda de América del Norte. Dispersa por gran parte del territorio. ra. LC.

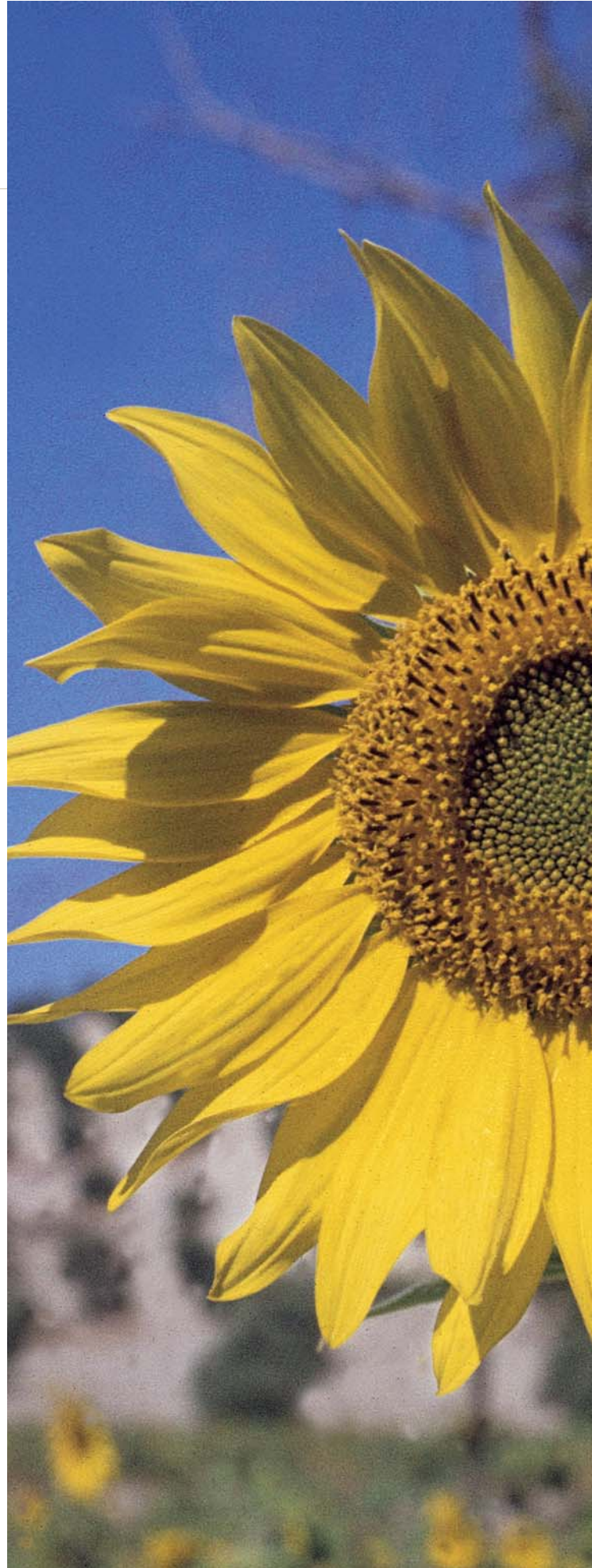
2. **Helianthus tuberosus L.**

–pataca, aguaturma–

G.b. 1–3(4) m. Vivaz, robusta, hirta, escábrida, con rizomas tuberosos. Tallos erectos, ramificados en la mitad superior. Hojas inferiores opuestas, las superiores alternas, de 8–25 cm, ovado–lanceoladas, acumina-



Helianthus tuberosus





Helianthus annuus

das, dentadas; peciolo 1–3 cm, alado. Capítulos 5–8 cm de diámetro, radiados, numerosos, terminales, erectos, con disco de 1–2 cm de diámetro; involucre con varias filas de brácteas herbáceas, escábridas, mucronadas, de márgenes ciliados; receptáculo con escamas interseminales que envuelven al ovario. Flores amarillas, las externas hemiliguladas, de 25–40 mm, femeninas; las internas flosculosas, hermafroditas. Aquenios 4–6 mm, oblongo-obovoideos, comprimidos, vilosos; vilano 2–3 mm, de 2–4 escamas agudas, caedizas. $2n = 102$. III–IX.

Vegetación megafórbica nitrófila, en lugares húmedos, principalmente en las riberas, 0–1000 m (t–m). Naturalizada, oriunda de América del Norte. Muy dispersa en gran parte del territorio. ra. LC.

124. GALINSOGA Ruiz & Pav.
(por G. Blanca)

1. Pedúnculos con pelos eglandulíferos numerosos y glandulíferos escasos; escamas interseminales trífidas; escamas del vilano sin arista **1. G. parviflora**
1. Pedúnculos con pelos eglandulíferos y glandulíferos abundantes; escamas interseminales enteras; escamas del vilano aristadas ..
..... **2. G. quadriradiata**

1. Galinsoga parviflora Cav. –galinsoga, soldado galante–

Th.e. 20–70 cm. Anual, pubérula. Tallos erectos, ramificados. Hojas opuestas, ovadas, ± acuminadas, aserradas o dentadas, pecioladas. Capítulos 4–7 mm de diámetro, radiados, hemisféricos, en dicasios axilares y terminales; pedúnculos vilosos, con pelos eglandulíferos y algunos glandulíferos; involucre con pocas brácteas en 2–3 filas, ovadas; receptáculo con escamas interseminales trífidas. Flores externas c. 5, hemiliguladas, femeninas, blancas; las internas flosculosas, hermafroditas, amarillas. Aquenios 1,3–1,5 mm, obpiramidales, pubescentes, ± comprimidos; vilano 1–1,7 mm, de escamas ciliadas en la mitad superior. $2n = 16$. VI–XII.

Arvense, en regadíos, 200–1200 m (m). Naturalizada, oriunda de América del Sur. Guadalquivir, Trevenque–Almijara, Nevada–Filabres. rr. LC.

2. Galinsoga quadriradiata Ruiz & Pav. –galinsoga, soldado galante–
= *G. ciliata* (Raf.) S. F. Blake

Th.e. 15–60 cm. Anual, pubescente. Tallos erectos o ascendentes, ramificados. Hojas opuestas, ovadas, ± acuminadas, aserradas o dentadas, pecioladas. Capítulos 4–7 mm de diámetro, radiados, hemisféricos, en dicasios axilares y terminales; pedúnculos vilosos, con pelos eglandulíferos y glandulíferos abundantes; involucre con pocas brácteas en 2–3 filas, ovadas; receptáculo con escamas interseminales enteras. Flores externas c. 5, hemiliguladas, femeninas, blancas; las internas flosculo-

Escamas interseminales y aquenios de



Galinsoga parviflora



G. quadriradiata

sas, hermafroditas, amarillas. Aquenios 1,2–1,5 mm, obpiramidales, pubescentes, ± comprimidos; vilano 1,5–1,8 mm, de escamas aristadas y ciliadas casi en toda su longitud. $2n = 32, 36$. IX.

Arvense, en regadíos, 0–100 m (t). Naturalizada, oriunda de América del Sur. Trevenque–Almijara. rr. LC.



Galinsoga quadriradiata



Ageratina adenophora. Foto: B. Cabezado

125. AGERATINA Spach
(por G. Blanca)

1. *Ageratina adenophora* (Sprengel) R. M. King & H. Rob.
—hediondo, espumilla—
= *Eupatorium adenophorum* Sprengel

NP.p. 50–200 cm. Mata o arbusto erecto, con pelos glandulíferos cortos en tallos, pecíolos y pedúnculos. Hojas opuestas, ovadas, subromboidales, crenado-serradas, bruscamente cuneadas hacia el pecíolo. Capítulos discoides, pequeños, agrupados en corimbo compuesto; involucre 4,5–5 x 4–5 mm, campanulado, con 2 filas de brácteas linear-oblongas, estriadas, verdosas, ciliadas, glandulosas; receptáculo sin escamas interseminales. Flores flosculosas, hermafroditas, blancas. Aquenios 1,5–1,8 mm, fusiformes, costillados, negros; vilano 3–4 mm, con una fila de pelos denticulados, caducos. $2n = 51$. II–VI.

Bosquetes riparios próximos a acequias y ríos, 30–400 m (t). Oriunda de Méjico, naturalizada en zonas costeras. Trevenque–Almijara, Alpujarras, Aljibe. rr. LC.



Eupatorium cannabinum subsp. *cannabinum*

126. EUPATORIUM L.
(por G. Blanca)

1. *Eupatorium cannabinum* L. subsp. ***cannabinum***
—eupatorio—

H.e. 50–200 cm. Vivaz, pubescente o pubérula. Tallos erectos, ramificados. Hojas opuestas, de pecíolo corto, las inferiores y superiores simples, las medias palmaticompuestas, con 3–5 folíolos, raramente todas simples; folíolos ovado-lanceolados o lanceolados, aserrados. Capítulos discoides, pequeños, con (4)5(6) flores, subcilíndricos, en corimbos compuestos; involucre 4,5–6 x 2–2,5 mm, con 3–4 filas de brácteas decusadas, oblongas, de margen escarioso y ápice obtuso y ciliado, a menudo rosadas, las externas muy cortas; receptáculo sin escamas interseminales. Flores flosculosas, rosadas. Aquenios 2–3 mm, oblongoideos, costillados, papilosos, negros; vilano 4–4,5 mm, con 1 fila de pelos denticulados. $2n = 20(40)$. VI–IX.

Vegetación megafórbica de márgenes de ríos y lugares sombríos y húmedos, 100–1400 m (t–s). Euroasiática, alcanzando el NO de África. Sierra Morena, Cazorla, Granada, Trevenque–Almijara, Nevada–Filabres. ra. LC.

INDICES



ÍNDICE DE NOMBRES VERNÁCULOS



abejera 83
 abrepuños 157, 248, 249, 265
 abrojos 265
 abrotano hembra 371, 372
 abrotano menor 372
 acebo 87
 achicoria 268
 achicoria dulce 278
 achicorias 275
 adelfilla 131
 agerato 357
 aguaturma 390
 aguavientos 36
 agujas de pastor 99
 ajedrea 72
 ajenjo 352
 ajonje de montaña 291
 ajonjera 207, 278
 ajonjera de Cazorla 206
 ajonjilla 291
 albahaca basta 82
 albahaca campesina 40
 albahaca silvestre 75, 76
 alcachofa blanca 215
 alcachofa borriquera 227
 alcachofa bravía 215
 alcachofera 215
 alcachofera silvestre 215
 alcachofilla 215
 alcaravea 136
 alcarcil 215
 alcaucil 215
 alfileres 99
 algodoncicos 339, 341
 algodoncillo rastrero 333
 algodonosa 332, 334, 335, 356
 alhucema 83
 alhucema rizada 84
 alhucemilla 84
 alhucemón 83
 almidón 298
 almirón 273
 almoradux 63

altabaca 381
 altabaca moruna 341
 amargón de acequia 285
 amargones 285
 amarguillo 21
 amaro 54
 ameo bastardo 134
 añocasto 11
 apio borde 132
 apio caballar 108
 apio del huerto 140
 apio silvestre 132
 árnica 251, 323, 379, 380, 384
 árnica de María 252
 árnica de monte 384
 árnica del Jabalcón 251
 árnica falsa 319
 arnicón 384
 artemisa basta 357
 artemisa blanca 352
 artemisia 352
 arzolla 263, 265
 arzolla granadina 265
 asperilla 178, 306
 avellanas de tierra 286
 azafrán bastardo 240
 azotacristos 222, 265
 azulejo 248
 azulejo noble 268
 azulejos 95, 246
 azulillo 94
 azuzón 317, 321, 323, 325
 azuzón de Alborán 319
 azuzón de romero 325



balota 51
 balsamina 56
 bandera española 12
 barba cabruna 311, 312
 barba de cabra 310, 313
 barba de macho 38
 barba macho 311

barbaja 312
 barbajas 310
 barbas de macho 355
 barbas de viejo 304
 barbuda 309
 bardana 229
 bardana menor 388
 bardanilla 100
 bellorita 342, 343
 bellorita del Aljibe 343
 berrera 118
 betónica 41
 betónica anua 139
 bisnaga 134
 blanquilla 341
 boja blanca 355
 boja negra 354
 bola de nieve 176
 bolina 372
 borra de pastor 339, 341
 borraja 284
 borrosa 332
 botón azul 189, 190
 botón azul de Sierra Nevada 192
 brasera 260
 brasera del Cabo 262
 brasera de Málaga 262
 brunela 77
 bubas 382



cabeza de cardo 226
 cabeza de espinas 248, 249
 cabeza de pollo 206
 cabeza de turco 229
 cabezuela cana 231
 cachorros 105
 cachurrera 96
 cachurrera menor 389
 cadillos 102, 103, 105, 388, 389
 calaminta 75
 calaminta real 48
 calcitrpa 265
 caléndula 292, 327

- camarroja 306, 307
camedrio 18
camomila 357, 368
camomila loca 359
campanilla de roca 181
campanillas 182, 373
campanillas de cantil 180
campanillas de todo el año 184
candilera 37
canónigos 172
cantueso 64, 84
cañaé 111
cañaheja 111, 137, 138, 148
cañahierro 138
cardalejas 251
cardencha 156, 157
cardillo 267
cardillo azul 241
cardillo corredor 93
cardillo enano lanudo 207
cardillo enrejado 208
cardo 211, 213, 214, 218, 221, 222, 224
cardo abadejo 209
cardo áspero 223
cardo azul 243
cardo bendito 260
cardo blanco 95, 221, 222
cardo blanco sentado 226
cardo borriquero 227, 228
cardo cabrero 240, 241, 243
cardo cardador 156
cardo corredor 96
cardo costero 214
cardo cuco 96, 206, 207
cardo cuco de Almirajara 95
cardo cuco de La Sagra 93
cardo cuco de Sierra Nevada 94
cardo de borreguil 219
cardo de golorines 222
cardo de jilgueros 226
cardo de la uva 207
cardo de liga 207
cardo de María 223
cardo de Sierra Nevada 213
cardo del demonio 229
cardo enmarañado 265, 266
cardo estrellado 265
cardo gigante 227
cardo heredero 207
cardo lanudo 265, 266
cardo lechal 267
cardo lechero 206, 223
cardo mariano 223
cardo marino 95
cardo negro 219
cardo peludillo 207
cardo perruno 224
cardo santo 260
cardo silvestre 224
cardo triguero 221
cardo yesquero 209
cardón 226
cardoncha 228
cardota 224
carlina de monte 205
carlina silvestre 205
cártamo 240
castaña de tierra 113, 114
castañuelas 286
cataria 80
cebro 87
cenicienta 326
centaura bastarda 232
centaurea 260
centaurea blanca 233
centaurea de Cavanilles 252
centaurea de Gádor 257
centaurea mayor 248
centaurea menor 265
cerecillo 153
cerrefolio 97
cerraja 283, 284, 285
cerraja basta 304
cerraja lanuda 290
cerraja menuda 283
cerraja salinera 284
cerrajón 283, 285
cerrillejo 294
charamasca 361
chicoria andaluza 296
chicoria loca 301
chicoria loquilla 273
chirivía 118, 140
chufera 114, 115
chupeticos 57
cicuta 110
cicuta menor 123
cielo estrellado 345
cilantro 108
cilantro menor 108
cineraria 326
cineraria de Sierra Nevada 315
cliónia 79
cola de caballo 112
colicosa 73
cominera borde 135
comino silvestre 118
cominos 107
cominos negros 144
conejitos 34
coniza 385
consuelda menor 78
cornucopia 175
corona de rey 370
coronilla real 329
corservarras 292
cosconilla 288, 290
cotula 351
crepis 274
crepis de Granada 273
crisantemo pálido 366
crujía mayor 130
cuchara de pastor 236
cuchilleja 129
cuchillejo acaule 113
diente de león 275, 276, 277
- 
- disparates 171
doria 324
dorónico 314
dos dientes 386
durillo 177
- 
- endivia 268
eneldo 133, 137
erigeron 346, 348
erigeron de Sierra Nevada 348
escabiosa 158, 159, 164
escabiosa blanca 157

escabiosa de Sierra Nevada 159
 escabiosa del Trevenque 167
 escabiosa marítima 164
 escabiosa mayor 163, 167
 escabiosa menor 165
 escarbadientes 134
 escarola 268
 esclarea 54
 escoba 346
 escoba amarilla 265
 escoba de pedriza 232
 escoba verde 232
 escoba yesquera 259
 escobas 231
 escobilla baja 230
 escobilla blanca 254, 255
 escobilla de Carratraca 257
 escobilla de cojín 257
 escobilla de Despeñaperros 258
 escobilla de Gádor 257
 escobilla de monte 258
 escobilla de Sagredo 257
 escobilla de Sierra Nevada 260
 escobilla fina 259
 escobilla morisca 164
 escobilla parda 354
 escobilla rastrera 254
 escobillas 259
 escobón 232
 escobones 235
 escordio 28
 escordio espino 30
 escorodonia 28
 escorzoner 308
 escorzonerilla falsa 288
 espejo de Venus 185
 espliego 83
 espumilla 393
 estrella 302
 estrellada de mar 383
 estrellada espinosa 383
 etiópide 54
 eupatorio 393
 evax 337



falsa achicoria 274
 faroles 167
 farolito 165
 farolitos de cardo 208
 fedia 175
 fiteuma de roca 186
 fiteuma orbicular 186
 flor de árnica 251
 flor de la viuda 184
 flor de muerto 370
 flor de Santiago 319
 flor inmortal 210
 flor rubí 51



galactites 224
 galinsoga 392
 gallocresta 56
 gamarza 378
 garamasta 362
 garranchuelo 47
 gatuña 30
 genipí 353
 giralda 377
 girasol 390
 golondrinillas 121
 gusanera 49



hediondo 393
 hiedra 149, 150
 hiedra terrestre 82
 hierba algodonera 334, 335
 hierba brochera 371
 hierba cana 317
 hierba cupido 268
 hierba cupido amarilla 268
 hierba de escobas 235
 hierba de Hércules 141
 hierba de la castidad 11

hierba de la rabia 50
 hierba de la Virgen 21
 hierba de la viuda 184
 hierba de las calenturas 30
 hierba de las heridas 77, 78, 357
 hierba de los canónigos 172, 173
 hierba de los pechos 278
 hierba de Rothmaler 272
 hierba de San Blas 40
 hierba de Santa María 362
 hierba de Santiago 321
 hierba del cólico 382
 hierba del gato 39, 379
 hierba del halcón 300
 hierba gatera 80
 hierba Julia 357
 hierba lombriguera 361
 hierba Luisa 12
 hierba pezonera 278
 hierba pincel 210
 hierba piojera 378
 hierba pulguera 378, 379
 hierbabuena 60
 hierbabuena de agua 60
 hierbabuena de burro 61
 hinojillo de conejo 128
 hinojillo de monte 129
 hinojo 124
 hinojo acuático 122
 hinojo borde 133
 hinojo marino 118
 hisopo 59



inmortal menor 210
 ínula montana 384



jebrea 73
 jopillos de seda 210
 jurgas 113, 114, 115
 jurinea de Mágina 230



lamio maculado 35
 lampazo 229
 lantana 12, 177
 lanudita 339, 341
 laserpicio de Sierra Nevada 144
 lecherina 275
 lechuga azul 279
 lechuga de asno 280, 281
 lechuga de los muros 282
 lechuga de puerco 301
 lechuga dulce 306, 307
 lechuga escarola 281
 lechuga silvestre 281
 lechuga venenosa 281
 lechuguilla 298, 305
 lechuguilla dulce 288, 290
 lechuguilla falsa 288
 lechuguilla serrana 279
 lechuguilla silvestre 280
 lenguaza 306
 leontodon de Bory 298
 leontodon de los borreguiles 299
 leontodon de Sierra Nevada 298
 liria 291
 lobelia 192



macuca 113, 114, 115
 madreSelva 151, 153
 madreSelva arbórea 154
 madreSelva de roca 154
 magarza 361, 362, 366, 374, 377, 378
 magarza valenciana 359
 magarzilla de Castril 367
 manrubio 50, 51
 manrubio español 150
 manrubio fétido 51
 manrubio negro 51
 manzanilla amarga 371, 372
 manzanilla bastarda 364
 manzanilla común 368
 manzanilla de Alborán 360

manzanilla de burro 364
 manzanilla de invierno 373
 manzanilla de la sierra 162, 353, 357
 manzanilla de los campos 359
 manzanilla de pastor 344
 manzanilla de Sierra Nevada 354
 manzanilla estrellada 374
 manzanilla fétida 364
 manzanilla fina 368, 373
 manzanilla gorda 359
 manzanilla hedionda 364
 manzanilla loca 359
 manzanilla navarra 320
 manzanilla real 354
 manzanilla romana 374
 manzanilla valenciana 359
 manzanilla yesquera 329
 manzanillón 331, 362
 maravilla 328
 maravilla de mar 328
 maravilla silvestre 327
 margarida 376
 margarita 342, 343
 margarita de arena 368
 margaritilla 342, 343
 marrubio 50
 mastranzo 61
 mastranzo blanco 60
 mata de las fiebres maltas 26
 mataballos 192
 matabalvero 346
 matagallos macho 53
 matagallos 36
 matamosquera 381
 matricaria 362
 mayorana 70
 mejorana 64, 70
 mejorana silvestre 63
 melisa 83
 menta 60
 menta acuática 60
 menta de caballo 60
 menta de lobo 59
 menta poleo 61
 menta romana 362
 meo 124
 mermasangre 53
 milamores 171

milefolio 358
 milenrama 358
 mirabeles 370
 morenilla rea 177
 morra 216
 morrionera 177
 mundillos 176



nabo del diablo 122
 nébeda 80
 nepeta 80, 81



ojo de buey 382, 383
 ojo de los sembrados 370
 ojos de Cristo 296
 olivarda 381
 olivardilla 381
 olivilla 17
 opopónaco 139
 orégano 70
 oreja de liebre 37, 129
 oreja de lobo 38
 oreja de ratón 295
 oropesa 54
 orován 18
 ortiga hedionda 40
 ortiga muerta 35
 ortiga muerta roja 34



padre e hijos 338
 padrijo 383
 pampullos 377
 pan de conejo 290, 291
 pánace 139
 parracas 305
 pataca 390
 pegotes 389

peine de Venus 99
 pelitre 117
 pelosilla 295
 pelosilla de Granada 293
 pelosilla de Tejada 294
 pendejo 129, 286, 288
 perejil 132
 perejil de mar 118
 perejil de monte 124
 perejil de perro 123
 perejiletas 121
 perfoliada 126, 127
 perpetua 331
 picos ásperos 97
 pie de caballo 314
 pie de gato 330
 pie de lobo 59
 pimpinela blanca 117
 pimpinela de Sierra Nevada 116
 pincho barrillero 228
 pinillo 30
 pinillo falso 18
 pinillo hembra 30
 pinillo oloroso 31
 piña de San Juan 236
 pirulero 346
 planta brújula 281
 planta de té 86
 poleillo 75, 77
 poleo 61, 75, 77
 poleo amargo 27
 poleo de ciervo 61
 poleo de varillas 73
 poleo montesino 76
 prasio 41
 pulguera andaluza 379
 pulicaria 379



raballo de gato 59, 358
 rabo de gato 42, 44, 46, 47
 rapónchigo 184
 rascamoños 286, 288
 rascapiedras 162
 raspasayo 306
 romero 57

romero blanco 58
 rompearaos 260
 rompedallas 346



sabuco 175
 sabuco menor 175
 sabuquillo 175
 salailla 355
 saldoriya 72
 salima basta 53
 salsifí 311, 313
 salsifí de color 312
 salsifí negro 308
 salsón 382
 salvia 53, 54
 salvia blanca 54
 salvia fina 53
 salvia romana 54
 salvia rosa 57
 samarilla 22, 44, 69
 sanguaña 153
 sanguinaria 330
 sanícula 92
 Santa María 352
 santolina 372
 saúco 175
 sauzgatillo 11
 saxifraga menor 117
 selima basta 53
 selina 56
 serradella blanquecina 237
 servato 139
 setembrina 345
 siempreviva 331
 soldado galante 392
 sombrerillo de agua 91
 soplalobos 274
 suzón 323
 suzón de 5 radios 324
 suzón de Sierra Nevada 325
 suzón fino 320



tacillas de algodón 338
 tagarnina 267
 tanaceto de Sierra Nevada 362
 té 384
 té de campo 49
 té de huerta 386
 té de la sierra 76
 té de montaña 380
 té de monte 189, 190
 té de prado 384
 té de roca 189, 380
 té fino 70, 76
 té salvaje 49
 terciñaria mayor 33
 terciñaria menor 33
 terciñaria oriental 32
 terciñera alpina 32
 tetas de vaca 311, 312, 313
 tetilla 243
 tetilla de vaca 312
 tetillas 265
 tetillas de vaca 310
 toba gigante 227
 tolpis 296
 tomillo 69, 73
 tomillo aceitunero 69
 tomillo andaluz 62
 tomillo blanco 22, 63
 tomillo común 65
 tomillo de invierno 66
 tomillo de la sierra 69
 tomillo fino 69
 tomillo macho 22
 tomillo negro 355
 tomillo real 62, 63, 72
 tomillo rojo 66
 torongil de las Molucas espinoso 52
 toronjil 83
 transparente 87



uña de caballo 314
uñas del diablo 306, 307



valeriana 168, 169, 171
valeriana de Sierra Nevada 170
valeriana mayor 171
valeriana menor 168
valeriana roja 170
vara de Júpiter 344
vara de oro 324, 345
vara de San Fermín 320
vara de San José 345
vellosa 54
verbena 13
verbena hembra 13
verbena menor 13
verbenaca 56
verbenilla 13
vitadinia 348
viuda borda 159



yácea de los prados 259
yerba para las calenturas 338
yesquera 329, 331
yesquero 209
yezgo 175



zahareña 44, 46, 47, 48
zahareña basta 47, 48
zahareña fina 44
zahareña lanuda 49
zahareña velluda 49
zamarraga 346, 347
zamárraga 348
zamarrilla 22, 24
zamarrilla amarilla 22
zamarrilla blanca 23
zamarrilla del Cabo 26
zamarrilla lanuda 23
zamarrilla murciana 22
zanahoria 103
zanahoria silvestre 103, 104
zapaticos del Señor 175
zuazón real 321

INDICE DE NOMBRES CIENTÍFICOS

- Achillea** 357
ageratum 357
ligustica 358
maritima 356
millefolium 358
odorata 357
santolinoides 358
- Acinos** 75
alpinus 76
subsp. **meridionalis** 76
arvensis 76
rotundifolius 75
- ADOXACEAE** 175
- Aetheorhiza** 286
bulbosa 286
subsp. **bulbosa** 286
- Aethusa** 123
cynapium 123
subsp. **cynapium** 123
Ageratina 393
adenophora 393
- Ajuga** 30
chamaepitys 31
iva 30
subsp. **iva** 31
subsp. **pseudoiva** 31
- Aloysia** 12
citriodora 12
triphylla 12
- Amberboa
muricata 234
tubuliflora 234
- Ammil** 33
majus 134
visnaga 134
- Ammoides** 107
pusilla 107
- Anacyclus** 359
alboranensis 360
clavatus 359
radiatus 359
subsp. **radiatus** 359
valentinus 359
- Andryala** 290
agardhii 291
- arenaria** 290
subsp. **mariana** 291
- integrifolia** 290
laxiflora 291
lyrata 291
ragusina 291
var. **ragusina** 291
var. **ramosissima** 291
rothia 291
- Anethum** 137
graveolens 137
segetum 133
- Antennaria** 330
dioica 330
- Anthemis** 364
arabica 374
arvensis 364
clavata 359
cotula 364
fuscata 373
mixta 374
nobilis 374
pedunculata 364
triumfettii 365
tuberculata 364
- Anthriscus** 97
caucalis 98
sylvestris 98
vulgaris 98
- Apargia
hispanica 305
hispida 298
- APIACEAE** 88
- Apium** 132
crispum 132
graveolens 132
nodiflorum 118, 132
subsp. **repens** 132
petroselinum 132
repens 132
- AQUIFOLIACEAE** 87
- ARALIACEAE** 149
- Arctium** 229
minus 229
Arctotheca 314
- calendula** 314
- Arctotis
calendula 314
- Arcyna
tournefortii 216
- Argantoniella** 73
salzmannii 73
- Arnoseris** 297
minima 297
pusilla 297
- Artemisia
muricata 104
- Artemisia** 351
absinthium 352
alba 352
subsp. **nevadensis** 352
barrelieri 355
caerulescens 355
subsp. **gallica** 355
campestris 354
subsp. **glutinosa** 354
chamaemelifolia 352
granatensis 354
herba-alba 355
hispanica 353
laxa 353
lucentica 353
umbelliformis 353
verlotiorum 352
- Aster**
acris 344
linosyris 344
novi-belgii 345
sedifolius 344
squamatus 346
willkommii 344
var. **discoideus** 344
- ASTERACEAE** 193
- Asteriscus** 382
aquaticus 382
subsp. **nanus** 383
hierochunticus 383
maritimus 383
pygmaeus 383
spinousus 383

- Asterocephalus
intermedius 168
- Athamanta** 123
hispanica 123
vayredana 124
- Atractylis** 207
cancellata 208
gummifera 207
humilis 207
tutinii 207
- Ballota** 51
hirsuta 51
nigra 51
- Balsamita
major 362
multifida 361
- Barkhausia
albida 274
- Bellis** 341
annua 342
 subsp. **annua** 342
 subsp. **microcephala** 343
cordifolia 343
microcephala 343
pappulosa 343
perennis 342
 subsp. **sylvestris** 343
rotundifolia 343
sylvestris 343
 var. **pappulosa** 343
- Bellium
cordifolium 343
- Berula** 118
erecta 118
- Betonica
algeriensis 41
annua 39
officinalis 41
 var. **algeriensis** 41
- Bidens** 386
aurea 386
bipinnata 387
frondosa 387
pilosa 386
subalternans 387
- tripartita** 386
- Bifora** 108
testiculata 108
- Bombycilaena** 339
discolor 341
erecta 339
- Bourgaea
humilis 215
tournefortii 216
- Bulbocastanum
balearicum 113
- Bunium** 113
alpinum 113
 subsp. **macuca** 113
balearicum 113
macuca 113
 subsp. **macuca** 114
 subsp. **nivale** 114
nivale 114
pachypodium 114
pyrenaicum 115
thalictrifolium 115
- Buphthalmum
spinatum 383
- Bupleurum** 126
acutifolium 130
baldense 127
bourgaei 126, 129
falcatum 126
foliosum 130
frutescens 129
 subsp. **spinatum** 129
fruticosum 131
gerardi 128
gibraltarium 130
lancifolium 127
praealtum 128
protractum 127
rigidum 129
 subsp. **paniculatum** 129
 subsp. **rigidum** 129
rotundifolium 126
semicompositum 128
spinatum 129
subovatum 127
tenuissimum 128
verticale 130
- Butinia
bunioides 115
- Cachrys** 111
libanotis 111
- panacifolia 112
sicula 111
trifida 112
- Calamintha** 75
alpina 76
 subsp. **meridionalis** 76
arvensis 76
ascendens 75
baetica 75
glandulosa 75
granatensis 76
nepeta 75
 subsp. **nepeta** 75
- Calendula** 327
aegyptiaca 327
 subsp. **tripterocarpa** 328
arvensis 327
 subsp. **arvensis** 327
 subsp. **macroptera** 327
exilis 327
lusitanica 328
malacitana 327
officinalis 328
sancta 327
 subsp. **sancta** 327
suffruticosa 328
 subsp. **lusitanica** 328
 subsp. **suffruticosa** 328
tripterocarpa 328
- Campanula** 177
afra 182
cabezudo 182
decumbens 182
 var. **pseudospecularioides** 182
dichotoma 182
dieckii 182
erinus 178
fastigiata 178
granatensis 180
herminii 181
hispanica 180
kremeri 182
loeflingii 182
lusitanica 182
 subsp. **specularioides** 182
macrorrhiza 180
malacitana 181
mollis 181
 subsp. **winkleri** 181
nevadensis 180

- nutabunda 188
rapunculus 184
rotundifolia 180
 subsp. **hispanica** 180
 subsp. **willkommii** 180
semisecta 182
specularioides 182
 velutina 181
 willkommii 180
CAMPANULACEAE 177
 Capnophyllum
 peregrinum 137
CAPRIFOLIACEAE 151
Carduncellus 241
 araneosu s243
 var. macrocephalus 243
caeruleus 243
 subsp. **hispanicus** 243
cuatrecasasii 243
hispanicus 243
 subsp. **araneosus** 243
 subsp. **hispanicus** 243
monspeliensium 241
Carduus 211
 acarna 222
bourgeanus 213
 subsp. **bourgeanus** 213
 subsp. **valentinus** 214
carlinoides 213
 subsp. **hispanicus** 213
 echinatus 222
 flavescens 237
 leucanthus 238
 leucographus 224
 malacitanus 213
 marianus 223
meoanthus 214
 subsp. **valentinus** 214
myriacanthus 214
 nutans 211
 subsp. **granatensis** 211
 pinnatifidus 239
platypus 211
 subsp. **granatensis** 211
pycnocephalus 213
 pyrenaicus 219
 reuterianus 213
rivasgodayanus 213
 scaber 222
 syriacus 226
tenuiflorus 213
 valentinus 214
Carlina 205
baetica 206
 corymbosa 206
gummifera 207
hispanica 206
lanata 207
racemosa 207
vulgaris 205
 subsp. **vulgaris** 205
Carthamus 240
 arborescens 241
caeruleus 243
 carduncellus 241
creticus 241
 hispanicus 243
 subsp. **araneosus** 243
 subsp. **hispanicus** 243
 subsp. **macrocephalus** 243
lanatus 240
 subsp. **baeticus** 241
tinctorius 240
Carum 135
carvi 136
foetidum 135
verticillatum 135
Castrilanthemum 367
debeauxii 367
Catananche 268
caerulea 268
lutea 268
 Cataria
 nepetella 80
 vulgaris 80
Caucalis 102
 arvensis 100
 daucoides 102, 105
 elongata 102
 grandiflora 105
 japonica 100
 leptophylla 102
platycarpus 102
 pumila 106
Centaurea 244
 africana 233
 alpina 233
 amoi 255
antennata 260
 subsp. **meridionalis** 260
aspera 260, 265
 subsp. **aspera** 262
 subsp. **stenophylla** 262
 var. **stenophylla** 262
asperocalcitrapa 265
 aznatinensis 254
 baetica 252
barrasii 262
benedicta 260
boissieri 254
 subsp. **boissieri** 254
 subsp. **funkii** 254
 subsp. **jaennensis** 255
 subsp. **willkommii** 254
bombycina 255
 subsp. **bombycina** 255
 subsp. **xeranthemoides** 255
calcitrapa 265
calcitrapoaspera 265
carratracensis 257
 castellana 259
 var. **baetica** 259
castellanooides 259
 subsp. **arundana** 259
 subsp. **castellanooides** 259
 cavanillesiana 252, 254
citricolor 258
clementei 251
 conifera 236
cordubensis 258
 subsp. **cordubensis** 258
 debeauxii 260
 subsp. **nevadensis** 260
depressa 248
diluta 266
dracunculifolia 259
eriphora 265
 funkii 255
 var. **xeranthemoides** 255
gabrielis-blancae 249
gadorensis 257
 galactites 224
genesii-lopezii 252
granatensis 251
haenseleri 251
 subsp. **epapposa** 252
 intybacea 232
 inuloides 260
involucrata 260
jacea 259

subsp. *dracunculifolia* 259
jaennensis 255
kunkelii 249
lainzii 251
linaresii 233
lingulata 246
macrorrhiza 252
malacitana 262
mariana 252
maroccana 265
melitensis 265
montana 246
subsp. *lingulata* 246
monticola 258
nevadensis 260
nicaeensis 266
ornata 248, 249
subsp. *saxicola* 248
var. *macrocephala* 248
var. *microcephala* 249
paniculata 259
var. *baetica* 259
polyacantha 263
prolongi 251
pullata 260
subsp. **baetica** 260
subsp. **pullata** 260
pulvinata 257
rivasmateoi 248
sagredoii 257
subsp. *pulvinata* 257
subsp. *tenuiloba* 257
salmantica 235
saxicola 248, 249
saxifraga 251
scabiosa 248
sempervirens 232
seridis 263
subsp. *maritima* 263
seussana 246
subsp. *lingulata* 246
simplex 233
solstitialis 265
subsp. **solstitialis** 265
sphaerocephala 263
subsp. *malacitana* 262
subsp. *polyacantha* 263
stenophylla 262
sulphurea 265
tagana 233

toletana 252, 254
subsp. **toletana** 252
triumfetti 246
subsp. **lingulata** 246
Centranthus 169
angustifolius 171
var. *lecoqii* 171
subsp. *lecoqii* 171
calcitrapae 171
var. *intermedia* 171
lecoqii 171
macrosiphon 171
var. **andalusii** 171
nevadensis 170
ruber 170
sibthorpii 170
velenovskii 170
Cephalaria 157
baetica 157
leucantha 157
linearifolia 158
syriaca 157
Chaerophyllum 97
aureum 97
hirsutum 97
sylvestre 98
Chamaeleon
gummifer 207
Chamaemelum 373
fuscatum 373
mixtum 374
nobile 374
Chamaepeuce
hispanica 224
Chamomilla
aurea 368
recutita 368
Cheirolophus 232
intybaceus 232
mansanetianus 232
sempervirens 232
Chiliadenus 380
glutinosus 380
Chondrilla 278
juncea 278
Chrysanthemum
coronarium 370
corymbosum 362
myconis 377
pallidum 367

paludosum 376
parthenium 362
pectinatum 366
pseudoanthesis 368
segetum 370
Chrysocoma
linosyris 344
spicata 332
Cichorium 267
divaricatum 268
endivia 268
subsp. **endivia** 268
subsp. **pumilum** 268
intybus 268
pumilum 268
Cineraria
elodes 315
minuta 320
Cirsium 217
acarna 222
acaule 219
subsp. **gregarium** 219
albicans 221
arvense 221
baeticum 215
castellanum 219
crinitum 221
echinatum 222
eriphorum 221
subsp. *odontolepis* 221
flavispina 219
gaditanum 218
gregarium 219
lanceolatus 221
monspessulanum 218, 219
subsp. **ferox** 218
odontolepis 221
pyrenaicum 219
var. **longespinosum** 219
var. **micranthum** 219
var. **pyrenaicum** 219
rosulatum 218
scabrum 222
syriacum 226
vulgare 221
welwitschii 218
winkleri 219
x nevadense 219
Cladanthus 374
arabicus 374

- mixtus** 374
Cleonia 79
 lusitanica 79
Clinopodium 73, 75
 graecum 73
 vulgare 75
 subsp. **arundanum** 75
Cnicus
 benedictus 260
Coleostephus 377
 macrotus 377
 myconis 377
Conium 110
 maculatum 110
Conopodium 114
 arvense 115
 arvensis
 bourgaei 115
 bunioides 115
 capillifolium 114
 elatum 114
 majus 115
 subsp. **ramosum** 115
 marianum 114
 pyrenaicum 115
 thalictrifolium 115
Conyza 346
 albida 347
 ambigua 347
 bonariensis 347
 canadensis 346
 chrysocomoides 341
 squamata 346
 sumatrensis 347
Coreopsis
 aurea 386
Coriandrum 108
 sativum 108
 testiculatum 108
Coridothymus
 capitatus 62
Cota 365
 triumfettii 365
Cotula 351
 coronopifolia 351
Crepis 272
 albida 274
 subsp. **grosii** 274
 subsp. **longicaulis** 274
 subsp. **scorzoneroides** 274
 barbata 296
 capillaris 273
 foetida 273, 274
 subsp. **foetida** 274
 granatensis 273
 hispidula 299
 oporinoides 272
 pulchra 273
 pygmaea 273
 subsp. **anachoretica** 273
 setosa 273, 274
 tingitana 275
 vesicaria 275
 subsp. **congenita** 275
 subsp. **haenseleri** 275
 subsp. **taraxacifolia** 275
 virens 273
Crithmum 118
 maritimum 118
Crupina 231
 crupinastrum 231
 vulgaris 231
Cuminum 107
 cyminum 107
Cyanopsis
 muricata 234
Cyanus
 depressus 248
 lingulatus 246
Cynara 214
 alba 215
 baetica 215
 subsp. **baetica** 215
 cardunculus 215
 subsp. **flavescens** 215
 horrida 215
 humilis 215
 scolymus 215
 tournefortii 216
Daucus 103
 aureus 104
 brachylobus 105
 carota 103
 subsp. **carota** 104
 subsp. **maximus** 104
 subsp. **sativus** 104
 crinitus 104
 durieua 103
 meifolius 104
 minusculus 106
 muricatus 104
 setifolius 105
 visnaga 134
Diotis
 candidissimus 356
 maritima 356
DIPSACACEAE 155
Dipsacus 156
 comosus 157
 fullonum 156
 sativus 156
Distichoselinum 143
 tenuifolium 143
Dittrichia 381
 graveolens 381
 viscosa 381
Doronicum 314
 pardalianches 314
 plantagineum 314
Durieua
 hispanica 103
Echinops 208
 ritro 209
 subsp. **ritro** 209
 sphaerocephalus 209
 subsp. **sphaerocephalus** 209
 strigosus 209
Eclipta 389
 prostrata 389
Elaeoselinum 142
 asclepium 142
 subsp. **millefolium** 142
 foetidum 142
 millefolium 142
 tenuifolium 143
Erigeron 348
 acer 348
 bonariensis 347
 canadensis 346
 frigidus 348
 graveolens 381
 karvinskianus 348
 major 348
 sumatrensis 347
 tuberosum 380
 viscosum 381

- Eryngium** 92
aquifolium 94
bourgatii 95
campestre 96
dilatatum 94
glaciale 94
grosii 95
huteri 93
ilicifolium 93
maritimum 95
tenue 93
tricuspidatum 93
- Eupatorium** 393
 adenophorum 393
cannabinum 393
 subsp. **cannabinum** 393
- Evax
 anatolica 338
 fma. *hispanica* 338
 carpetana 337
 micropodioides 337
 nevadensis 337
 pygmaea 336
 subsp. *ramosissima* 337
- Fedia** 175
cornucopiae 175
 var. **cornucopiae** 175
 var. **scorpioides** 175
- Ferula** 137
 brachyloba 138
communis 137
 subsp. **catalaunica** 137
 var. *catalaunica* 137
 granatensis 138
- Ferulago** 138
brachyloba 138
granatensis 138
- Filago** 334
 arvensis 338
carpetana 337
 clementei 339
congesta 336
desertorum 336
 duriaei 334
fuscescens 335
 gallica 338
hispanica 338
lutescens 335
- mareotica** 336
micropodioides 336
 minima 338
nevadensis 337
pygmaea 336
 subsp. *carpetana* 337
 subsp. **pygmaea** 337
 subsp. **ramosissima** 337
- pyramidata** 334
 subsp. *fuscescens* 335
 subsp. *lutescens* 335
- ramosissima** 336
 spathulata 334
 tenuifolia 338
- Foeniculum** 124
vulgare 124
- Gaillardia** 385
aristata 385
- Galactites** 224
duriaei 224
tomentosa 224
- Galatella** 343
linosyris 344
sedifolia 344
- Galeopsis** 35
angustifolia 35
 ladanum 35
 subsp. *angustifolia* 35
- Galinsoga** 392
 ciliata 392
parviflora 392
quadriradiata 392
- Gamochoeta
 subfalcata 334
- Geropogon** 311
 glabrum 311
 hirsutum 311
hybridus 311
- Glebionis** 370
coronaria 370
segetum 370
- Glechoma** 82
 arvensis 39
hederacea 82
- Glossopappus** 377
macrotus 377
- Gnaphalium** 333
antillanum 334
- leyseroides 330
 luteo–album 332
 minimum 338
 stoechas 331
 subfalcatum 334
supinum 333
- Guillonea** 144
 canescens 144
scabra 144
 subsp. **canescens** 144
- Gymnostyles
 stolonifera 351
- Haenselera
 granatensis 272
- Hedera** 149
helix 149
 subsp. **helix** 150
 subsp. **rhizomatifera** 150
hibernica 150
maderensis 150
 subsp. **iberica** 150
- Hedypnois** 301
arenaria 302
 cretica 302, 304
 polymorpha 302
rhagadioloides 302, 304
- Helianthus** 390
annuus 390
tuberosus 390
- Helichrysum** 331
 decumbens 331
italicum 331
 subsp. **serotinum** 331
 serotinum 331
stoechas 331
- Helminthia
 comosa 306
 echioides 306
- Helminthotheca** 306
comosa 306
 subsp. **comosa** 306
echioides 306
- Helosciadium
 nodiflorum 132
 repens 132
- Heracleum** 141
 granatense 141
sphondylium 141

- subsp. **granatense** 141
 subsp. **sphondylium** 141
Heterotaenia 115
 arvensis 115
Hieracium 292
 alfacariense 294, 295
 amplexicaule 292
 aragonense 294
 argyrocomum 295
 baeticum 293
 castellanum 294
 elisaeum 293
 glaucinum 292
 laniferum 294
 subsp. **spathulatum** 294
 lawsonii 293
 niveum 295
 subsp. **saussureoides** 295
 pseudopilosella 295
 spathulatum 294
 tardans 295
 texedense 294
Hippia
 stolonifera 351
Hohenackeria 113
 exscapa 113
Hydrocotyle 91
 vulgaris 91
Hymenostemma 368
 fontanesii 376
 pseudoanthemis 368
Hyoseris 302
 arenaria 302
 radiata 302
 rhagadioloides 302
 scabra 304
 taraxacoides 298
Hypochaeris 300
 achyrophorus 301
 glabra 301
 radicata 300
Hyssopus 59
 aristatus 59
 officinalis 59
 subsp. **pilifer** 59
 var. **pilifer** 59
Ifloga 332
 spicata 332
Ilex 87
 aquifolium 87
 perado 87
Imperatoria
 hispanica 140
Inula 384
 conyza 385
 crithmoides 382
 dysenterica 379
 graveolens 381
 helenioides 384
 montana 384
 salicina 384
 viscosa 381
Jacobaea
 adonidifolia 320
 auricula 323
 boissieri 326
 erratica 321
 erucifolia 323
 maritima 326
 minuta 320
 vulgaris 321
Jasione 188
 amethystina 192
 blepharodon 190
 corymbosa 190
 crispa 191
 subsp. **amethystina** 192
 subsp. **mariana** 191
 subsp. **segurensis** 191
 subsp. **tomentosa** 191
 subsp. **tristis** 192
 foliosa 189
 subsp. **minuta** 189
 humilis 191
 var. **tomentosa** 191
 mariana 191
 montana 189
 subsp. **blepharodon** 190
 subsp. **corymbosa** 190
 subsp. **echinata** 190
 subsp. **gracilis** 190
 subsp. **montana** 190
 subsp. **penicillata** 190
 var. **bracteosa** 190
 penicillata 190
 tristis 192
Jasonia 380
 glutinosa 380
 tuberosa 380
Jurinea 230
 fontqueri 230
 humilis 230
 pinnata 230
Kalbfussia
 salzmannii 299
Kentrophyllum
 baeticum 241
 lanatum 240
Klasea 236
 abulensis 239
 alcalae 239
 baetica 239
 subsp. **alcalae** 239
 flavescens 237
 subsp. **flavescens** 238
 subsp. **leucantha** 238
 subsp. **mucronata** 238
 integrifolia 239
 leucantha 238
 mucronata 238
 nudicaulis 237
 pinnatifida 239
Knautia 158
 integrifolia 159
 nevadensis 159
 spathulata 162
 subscaposa 158
 var. **subintegerrima** 158
 var. **subscaposa** 158
Koelpinia 307
 linearis 307
Kruberia 137
 peregrina 137
 Kundmannia 124
 sicula 124
Lactuca 279
 grosii 279
 muralis 282
 perennis 279
 subsp. **granatensis** 279

- saligna** 281
scariola 281
serriola 281
singularis 279
tenerima 280
viminea 280
 subsp. **chondrilliflora** 281
 subsp. **ramosissima** 281
 subsp. **viminea** 281
virosa 281
 subsp. **livida** 282
 subsp. **virosa** 282
- Lagoecia** 118
 cuminoides 118
- LAMIACEAE** 13
- Lamium** 34
 amplexicaule 34
 var. **clandestinum** 34
 berenguerei 35
 flexuosum 35
 maculatum 35
 purpureum 34
- Lamottea**
 caerulea 243
- Lantana** 12
 camara 12
- Laphangium** 332
 luteo-album 332
- Lapsana** 278
 capillaris 273
 communis 278
 subsp. **communis** 278
 rhagadiolus 307
- Laserpitium** 144
 canescens 144
 gallicum 147
 subsp. **orospedanum** 147
 gummiferum 143
 latifolium 144
 subsp. **nevadense** 144
 longiradium 144
 nestleri 47
 subsp. **nestleri** 147
- Lasiopogon** 333
 muscoides 333
- Launaea** 286
 arborescens 288
 fragilis 288
 lanifera 286
 nudicaulis 286
- pumila** 288
 resedifolia 288
- Laurentia**
 gasparrinii 192
 michelii 192
- Lavandula** 83
 dentata 84
 lanata 83
 latifolia 83
 multifida 84
 pedunculata 84
 spica 83
 var. **tomentosa** 83
 stoechas 84
 subsp. **pedunculata** 84
 tomentosa 83
- Legousia** 184
 castellana 185
 falcata 185
 hybrida 186
 scabra 185
- Leontodon** 297, 306
 boryi 298
 carpetanus 299
 subsp. **nevadensis** 299
 hispanicus 305
 hispidulus 299
 longirrostris 298
 maroccanus 297
 microcephalus 299
 muelleri 299
 rothii 298
 salzmannii 299
 saxatilis 298
 taraxacoides 298
 subsp. **longirrostris** 298
 tingitanus 298
 tuberosus 297
- Leucanthemopsis** 366
 pallida 366
 subsp. **pallida** 367
 subsp. **spatulifolia** 367
 pectinata 366
 radicans 366
- Leucanthemum** 375
 aligulatum 375
 arundanum 375
 decipiens 376
 paludosum 376
 vulgare 375
- subsp. **aligulatum** 375
 var. **discoideum** 375
- Leuzea**
 conifera 236
- Leysera** 330
 leyseroides 330
 capillifoli 330
- Ligusticum** 136
 cornubiense 110
 lucidum 136
 subsp. **lucidum** 136
- Limbarda** 382
 crithmoides 382
- Linosyris**
 vulgaris 344
- Lippia**
 citriodora 12
 filiformis 11
 nodiflora 11
 triphylla 12
- Lobelia** 192
 urens 192
- Logfia** 338
 arvensis 338
 clementei 339
 gallica 338
 minima 338
- Lomelosia** 165
 divaricata 167
 pulsatilloides 167
 subsp. **pulsatilloides** 167
 simplex 167
 subsp. **dentata** 167
 stellata 165
- Lonicera** 151
 arborea 154
 biflora 153
 etrusca 151
 implexa 153
 japonica 153
 periclymenum 153
 subsp. **hispanica** 153
 pyrenaica 154
 subsp. **pyrenaica** 154
 splendida 153
 xylostium 153
- Lycopus** 59
 europaeus 59
 mollis 59

- Magydaris** 112
panacifolia 112
- Majorana**
 hortensis 70
 majoranoides 70
- Mantiscalca** 235
duriaei 235
salmantica 235
- Margotia** 143
gummifera 143
- Marrubium** 50
alysson 50
supinum 50
vulgare 50
- Matricaria** 368
aurea 368
chamomilla 368
 glabra 378
 inodora 366
 maritima 366
 subsp. **inodora** 366
 parthenium 362
 perforata 366
 recutita 368
- Mauranthemum** 376
decipiens 376
paludosum 376
- Melissa** 75, 83
 arundana 75
 nepeta 75
officinalis 83
- Mentha** 60
aquatica 60
arvensis
cervina 61
 gibraltaria 61
 hirsuta 60
longifolia 60
 macrostachya 61
 nigricans 60
piperita 60
pulegium 61
 rotundifolia 61
spicata 60
suaveolens 61
 sylvestris 60
 tomentella 61
 tomentosa 61
 viridis 60
- Meum** 124
athamanticum 124
 var. **nevadense** 124
 nevadense 124
- Microlonchus**
 clusii 235
 duriaei 235
 salmanticus 235
- Micromeria** 73
 barceloi 75
graeca 73
 subsp. **graeca** 73
 var. **latifolia** 73
inodora 75
- Micropus** 341
 bombycinus 341
 discolor 341
 erectus 339
supinus 341
- Moluccella** 52
spinosa 52
- Mycelis**
 muralis 282
- MYOPORACEAE** 87
- Myoporum** 87
laetum 87
 tenuifolium 87
- Myrrhoides** 96
nodosa 96
- Nepeta** 79
 acerosa 81
 amethystina
 var. **almeriensis** 80
 subsp. **anticaria** 80
 subsp. **laciniata** 80
 subsp. **mallophora** 80
apuleji 81
 boissieri 80
 var. **laciniata** 80
cataria 80
 cordubensis 81
 genensis 82
granatensis 81
hispanica 82
 lanata 82
 lusitanica 81
multibracteata 81
nepetella 80, 82
 subsp. **laciniata** 80
 subsp. **mallophora** 80
 subsp. **murcica** 80
- reticulata 82
tuberosa 81, 82
 vulgaris 80
x boissieri 82
- Nolletia** 341
chrysocomoides 341
- Notobasis** 226
syriaca 226
- Oenanthe** 121
crocata 122
globulosa 121
lachenalii 122
pimpinelloides 122
- Oglifa
 arvensis 338
 gallica 338
 minima 338
- Omaloclone
 granatensis 273
- Omalotheca
 supina 333
- Onopordum** 226
acanthium 227
 subsp. **acanthium** 227
acaulon 226
corymbosum 228
 subsp. **corymbosum** 228
glomeratum 228
illyricum 229
 subsp. **illyricum** 229
macracanthum 228
nervosum 227
- Opopanax** 139
chironium 139
- Oporinia
 microcephala 299
- Origanum** 70
 bastetanum 70
compactum 72
 macrostachyum 70
majorana 70
virens 70
 vulgare 70
 subsp. **virens** 70
- Orlaya** 105
daucooides 105

- grandiflora** 105
 maritima 106
 platycarpus 102
Ormenis
 mixta 374
Otanthus 356
 maritimus 356
Otospermum 378
 glabrum 378
- Pallenis** 383
 hierochuntica 383
 maritima 383
 spinosa 383
 var. **aurea** 383
 var. **spinosa** 383
- Pastinaca** 140
 sativa 140
 subsp. **sativa** 140
 subsp. **sylvestris** 140
 sylvestris 140
- Petroselinum** 132
 crispum 132
- Peucedanum** 139
 carvifolia 140
 hispanicum 140
 officinale 139
 subsp. **brachyradium** 139
 subsp. **officinale** 139
- Phagnalon** 328
 rupestre 329
 saxatile 329
 sordidum 329
 viride 329
- Phlomis** 36
 crinita 38
 subsp. **malacitana** 38
 var. malacitana 38
 herba-venti 36
 lychnitis 37, 38
 purpurea 36, 38
 subsp. almeriensis 36
 var. almeriensis 36
 x **almijarensis** 38
 x **composita** 38
 nothom. malacitana 38
 x **margaritae** 38
 x **trullenquei** 38
- Phonus** 241
- arborescens** 241
- Phyla** 11
 canescens 11
 filiformis 11
 nodiflora 11
 var. repens 11
- Physocaulis**
 nodosus 96
- Physospermum** 110
 cornubiense 110
- Phyteuma** 186
 charmelii 186
 hemisphaericum 188
 orbiculare 186
- Picnomon** 222
 acarna 222
- Picridium**
 crassifolium 290
 gaditanum 289
 hispanicum 288
 intermedium 290
 tingitanum 288
 vulgare 290
- Picris** 305, 306
 comosa 306
 echioides 306
 hieracioides 305
 subsp. **longifolia** 305
 hispanica 305
- Pilosella** 294
 argyrocoma 295
 castellana 294
 pseudopilosella 295
 saussureoides 295
 tardans 295
- Pimpinella** 116
 dichotoma 136
 espanensis 116
 glauca 131
 gracilis 116
 lithophilla 117
 procumbens 116
 saxifraga 117
 tragium 117
 subsp. **lithophilla** 117
 villosa 117
- Podospermum**
 laciniatum 310
 subulatum 310
- Prangos** 112
- trifida** 112
- Prasium** 41
 majus 41
- Prenanthes**
 muralis 282
- Preslia**
 cervina 61
- Prolongoa** 368
 hispanica 368
 pectinata 368
 pseudoanthesis 368
- Prunella** 77, 79
 hyssopifolia 78
 laciniata 77
 lusitanica 79
 vulgaris 78
 var. laciniata 77
- Pseudognaphalium**
 luteo-album 332
- Pseudorlaya** 105
 minuscula 106
 pumila 106
- Pseudoscabiosa** 161
 grosii 161
- Pterocephalidium** 161
 diandrum 161
- Pterocephalus** 162
 intermedius 168
 papposus 161
 spathulatus 162
- Ptilostemon** 224
 hispanicus 224
- Ptychotis** 135
 ammoides 107
 saxifraga 35
- Pulicaria** 378
 arabica 378
 subsp. hispanica 378
 dysenterica 379
 hispanica 378
 odora 379
 paludosa 378
 sicula 380
 vulgaris 378
- Pycnocomon** 168
 intermedium 168
- Pyrethrum**
 arundanum 375
 corymbosum 362
 debeauxii 367

- hispanicum 367
 leucanthemifolium 367
 major 362
 parthenium 362
 radicans 366
 spathulifolium 367
 sulphureum 367
- Reichardia** 288
 gaditana 289
 intermedia 290
 picroides 290
 subsp. *intermedia* 290
 tingitana 288
- Reutera
 gracilis 116
 procumbens 116
- Rhagadiolus** 306
 edulis 307
 stellatus 306
 var. *leiocarpus* 307
 var. *stellatus* 307
- Rhaponticoides** 233
 africana 233
 alpina 233
- Rhaponticum** 236
 coniferum 236
- Rhodanthemum** 375
 arundanum 375
- Ridolfia** 133
 segetum 133
- Rosmarinus** 57
 ericalyx 57
 subsp. *tomentosus* 58
 laxiflorus 57
 var. *reptans* 57
 officinalis 57
 var. *laxiflorus* 57
 var. *officinalis* 57
 var. *prostratus* 57
 var. *tournefortii* 57
 tomentosus 57, 58
 tournefortii 57
 x lavandulaceus 57
 x mendizabalii 57
- Rothmaleria** 272
 granatensis 272
- Salvia** 52
 aethiopis 54
 argentea 54
 barrelieri 56
 bicolor 56
 blancoana 53
 candelabrum 53
 grahamii 57
 horminum 56
 lavandulifolia 53
 subsp. *blancoana* 53
 subsp. *vellerea* 53
 microphylla 57
 patula 54
 phlomoides 54
 subsp. *boissieri* 54
 subsp. *phlomoides* 54
 sclarea 54
 verbenaca 56
 viridis 56
 Sambucus 175
 ebulus 175
 nigra 175
- Sanicula** 92
 europaea 92
- Santolina** 371
 canescens 372
 chamaecyparissus 371
 subsp. *chamaecyparissus* 371
 subsp. *squarrosa* 371
 elegans 372
 pectinata 372
 rosmarinifolia 372
 subsp. *canescens* 372
 subsp. *pectinata* 372
 squarrosa 371
 viscosa 373
- Satureja** 72
 alpina 76
 arvensis 76
 barceloi 75
 capitata 62
 cuneifolia
 subsp. *intricata* 72
 subsp. *obovata* 72
 var. *canescens* 72
 var. *obovata* 72
 fontanesii 75
 graeca 73
 inodora 73
- intricata** 72
 mastichina 63
 montana
 var. *obovata* 72
 var. *prostrata* 72
 obovata 72
 var. *canescens* 72
 var. *gracilis* 72
 var. *hispalensis* 72
 var. *malacitana* 72
 var. *obovata* 72
 rotundifolia 75
 salzmannii 73
- Saulcya
 hierochuntica 383
- Scabiosa** 162
 andryaefolia 163
 atropurpurea 164
 diandra 161
 divaricata 167
 galianoi 164
 maritima 164
 monspeliensis 165
 pulsatilloides 167
 saxatilis 161
 subsp. *grosii* 161
 semipapposa 164
 sicula 167
 simplex 167
 subsp. *dentata* 167
 stellata 165
 tomentosa 163
 var. *andryaefolia* 163
 turolensis 163
 subsp. *grosii* 163
 subsp. *turolensis* 163
- Scandix** 98
 anthriscus 98
 australis 99
 subsp. *australis* 99
 subsp. *microcarpa* 99
 hispanica 99
 macrorhyncha 99
 nodosa 96
 pecten-veneriis 99
 subsp. *hispanica* 99
 subsp. *macrorhyncha* 99
 pinnatifida 98
 stellata 98
 subsp. *velutina* 98

- Scolymus** 266
hispanicus 267
maculatus 267
- Scorodonia**
 vulgaris 28
- Scorzonera** 308
albicans 309
 var. **albicans** 309
 var. **macrocarpa** 309
angustifolia 310
baetica 309
 calcitrapifolia 310
 castulonensis 309
 crispatula 308
 graminifolia 310
hispanica 308
 subsp. **crispatula** 308
 var. **crispatula** 308
 var. **hispanica** 308
 var. **pinnatifida** 308
laciniata 310
 subsp. **calcitrapifolia** 310
 var. **calcitrapifolia** 310
 var. **laciniata** 310
 var. **subulata** 310
 macrocephala 310
 montana 309
 var. **baetica** 309
 pinifolia 310
reverchonii 309
- Scorzoneroides** 299
hispidula 299
microcephala 299
nevadensis 299
salzmännii 299
- Scutellaria** 31
alpina 32
 subsp. **alpina** 32
galericulata 33
 granatensis 32
 jabalambrensis 32
minor 33
orientalis 32
 subsp. **hispanica** 32
 var. **hispanica** 32
- Selinopsis**
 foetida 135
- Senecio** 316
adonidifolius 320
alboranicus 319
angulatus 326
aquaticus 321
 subsp. **erraticus** 321
 artemisiifolius 320
auricula 323
boissieri 326
cineraria 326
 crassifolius 319
doria 324
 subsp. **laderoi** 324
duriae 320
 elodes 315
eriopus 323
 subsp. **eriopus** 323
erucifolius 323
flavus 319
gallicus 319
 gibraltarius 324
glaucus 319
 subsp. **glaucus** 319
 grandiflorus 324
jacobaea 321
 laderoi 324
leucanthemifolius 319
 linifoliaster 325
 linifolius 325
 subsp. **nevadensis** 325
lividus 320
lopezii 324
malacitanus 325
 subsp. **frigidus** 325
minutus 320
 nebrodensis 320
nevadensis 325
 subsp. **malacitanus** 325
petraeus 320
pyrenaicus 323
 subsp. **granatensis** 323
quinqueradiatus 324
sylvaticus 320
 tournefortii 323
 subsp. **granatensis** 323
 var. **granatensis** 323
vulgaris 317
- Serratula**
 abulensis 239
 alcalae 239
 arvensis 221
 baetica 239
 subsp. **alcalae** 239
 flavescens 237
 humilis 230
 leucantha 238
 mucronata 238
 nudicaulis 237
 pinnatifida 239
- Seseli** 121
 granatense 121
intricatum 121
montanum 121
 subsp. **granatense** 121
 subsp. **montanum** 121
 subsp. **nanun** 121
 pusillum 107
 saxifragum 135
 vayredanum 124
- Sideritis** 42
 algarviensis 48
 almeriensis 47
 var. **osteoxylla** 47
 angustifolia 46
 var. **meridionalis** 46
arborescens 48
 subsp. **paulii** 49
 biflora 46
bourgeana 46
carbonellii 44
 ebracteata 49
 endressi 48
 subsp. **laxespicata** 48
 flaviflora 48
 flavovirens 47
 foetens 49
 funkiana 46
 subsp. **talaverana** 46
 giennensis 44
glacialis 44
 subsp. **fontqueriana** 44
 subsp. **vestita** 44
 subsp. **virens** 44
 granatensis 47
hirsuta 47
 fima.bracteosa 47
 subsp. **nivalis** 47
ibanyezii 47
incana 42
 subsp. **occidentalis** 42
 subsp. **virgata** 42
 var. **occidentalis** 42
lacaitae 43

- lasiantha** 49
laxespicata 48
leucantha 44
 subsp. *albicaulis* 44
 subsp. *bourgeana* 46
 subsp. *incana* 44
 var. *bourgeana* 46
 var. *flavovirens* 47
luteola 48
mansanetiana 44
marianica 49
montana 49
 subsp. *ebracteata* 49
murgetana 44
osteoxylla 47
paulii 49
perezlarae 48
pungens 44
pusilla 47
 subsp. *almeriensis* 47
 subsp. *flavovirens* 47
 var. *littoralis* 47
 var. *salina* 47
reverchonii 46
romana 49
 var. *lazae* 49
scordioides 47
 var. *pusilla* 47
stachydioides 43
tragoriganum 46
 subsp. *funkiana* 46
tugiensis 44
Silybum 223
 eburneum 223
 marianum 223
Sison
 verticillatum 135
Sium
 erectum 118
 nodiflorum 132
 repens 132
 siculum 124
Sixalix
 atropurpurea 164
Smyrniium 108
 olusatrum 108
 perfoliatum 108
Solenopsis 192
 laurentia 192
Solidago 345
 virgaurea 345
Soliva 351
 stolonifera 351
Sonchus 282
 aquatilis 285
 asper 284
 subsp. **asper** 284
 subsp. **glaucescens** 284
 bulbosus 286
 subsp. *bulbosus* 286
 crassifolius 284
 maritimus 285
 subsp. *aquatilis* 285
 oleraceus 283
 pustulatus 285
 tenerrimus 283
Specularia
 castellana 185
 falcata 185
 hybrida 186
Stachys 38
 annua 39
 arvensis 39
 brachyclada 39
 circinata 40
 germanica 40
 subsp. *cordigera* 40
 subsp. *lusitanica* 40
 heraclea 40
 hirta 40
 var. *lagascae* 40
 lagascae 40
 lusitanica 40
 ocymastrum 40
 officinalis 41
 subsp. **algeriensis** 41
 subsp. **officinali** 41
 var. *tangerina* 41
 valentina 40
Staezelina 210
 baetica 210
 dubia 210
 pinnata 230
Steptorhamphus
 singularis 279
Stoechas
 pedunculata 84
Stoibrax 136
 dichotomum 136
Succisella 159
 andreae-molinae 159
Symphotrichum 345
 novi-belgii 345
 squamatum 346

Tagetes 387
 minuta 387
Tanacetum 360
 annuum 361
 balsamita 362
 corymbosum 362
 subsp. **corymbosum** 362
 funkii 362
 microphyllum 362
 parthenium 362
 vulgare 361
Taraxacum 275
 dissectum 277
 erythrospermum 277
 fulvum 277
 laevigatum 277
 nevadense 277
 obovatum 275
 officinale 277
 pyropappum 276
 vulgare 277
Tephrosieris 315
 elodes 315
Teucrium 15
 alphonsi 24
 angustifolium 22
 aureum 22
 subsp. **angustifolium** 22
 var. *angustifolium* 22
 baeticum 28
 balthazaris 27
 bicoloreum 22
 botrys 30
 bracteatum 28
 buxifolium 21
 subsp. *thymifolium* 21
 var. *ambiguum* 21
 var. *thymifolium* 21
 capitatum 22
 subsp. **capitatum** 22
 subsp. **gracillimum** 22
 carolipau 27
 subsp. **fontqueri** 27
 chamaedrys 18

var. *angustifolium* 18
chamaepitys 31
charidemi 26
chrysotrichum 25
 var. *brevifolium* 26
compactum 21
 subsp. *rixanense* 21
dunense 24
eriocephalum 26
 subsp. *almeriense* 26
 subsp. **eriocephalum** 26
flavum 28
 subsp. *oxylepis* 28
fontqueri 27
fragile 18
freyunii 21
fruticans 17
gnaphalodes 23
granatense 21
haenseleri 27
 var. *angustifolia* 25
hieronymi 23
intricatum 18
iva 30
lanigerum 26
latifolium 17
leonis 22
lerrouxi 22
luisieri 27
lusitanicum 23
 subsp. *aureiforme* 24
 subsp. *clementiae* 24
 subsp. **lusitanicum** 24
luteum 22
 subsp. *montanum* 22
mucronatum 30
murcicum 22
 subsp. *hieronymi* 23
nissolianum 18
oxylepis 28
 subsp. *marianum* 28
polium
 subsp. *aguilasense* 22
 subsp. *capitatum* 22
 subsp. *dunense* 24
 subsp. *gnaphalodes* 23
 var. *bombycinum* 24
 var. *maritimum* 24
 var. *montanum* 24
pseudochamaepitys 18

pseudoscorodonia 28
puechiae 24
pugionifolium 18
pyrenaicum
 var. *granatense* 21
quadratum
 var. *ambiguum* 21
resupinatum 30
reverchonii 25
rixanense 21
rotundifolium 21
saxatile 21
 var. *tournefortii* 21
scordium 28
 subsp. **scordium** 28
scorodonia 28
 subsp. *baeticum* 28
similatum 24
spinosum 30
subtriphylum
 var. *haenseleri* 27
thymifolium 21
turdetanum 22
turredanum 27
webbianum 18
 subsp. *pugionifolium* 18
Thapsia 147
foetida 142
garganica 149
maxima 148
minor 148
nitida 148
tenuifolia 143
transtagana 149
villosa 148
 subsp. *minor* 148
Thrinacia
hispida 298
maroccana 297
tingitana 298
Thymbra 62
capitata 62
Thymus 62
alpinus 76
angustifolius 69
 var. *nevadensis* 69
baeticus 69
capitatus 62
cephalotos 63
 subsp. *longiflorus* 63

var. *membranaceus* 64
clandestinus 69
cuatrecasasi 65
funkii 65
 var. **sabulicola** 65
gadorensis 69
glandulosus 66
granatensis 69
 subsp. **granatensis** 69
 subsp. **micranthus** 69
 var. *longiflorus* 69
 var. *micranthus* 69
hirtus 69
 subsp. *gadorensis* 69
 var. *capitatus* 69
 var. *erianthus* 69
 var. *intermedius* 69
hispanicus 69
 var. *longiflorus* 69
 var. *micranthus* 69
hyemalis 65, 66
 subsp. **hyemalis** 66
 subsp. **millefloris** 66
inodorus 75
longiflorus 63
 subsp. *funkii* 65
mastichina 63, 69
 subsp. **mastichina** 63
 subsp. *tomentosus* 63
membranaceus 64
 var. *funkii* 65
 var. *megalepis* 64
millefloris 66
murcicus 64
orospedanus 65
 var. *wildpretii* 65
pulegioides 70
serpylloides 69
 subsp. **gadorensis** 69
 subsp. **serpylloides** 69
tenuifolius 69
 var. *floribundus* 69
 var. *gracilis* 69
tomentosus 63
vulgaris 65
 subsp. **vulgaris** 65
zygis 69
 subsp. **gracilis** 69
 var. *gadorensis* 69
 var. *gracilis* 69

- Tolpis** 296
 baetica 296
barbata 296
 subsp. *umbellata* 296
nemoralis 296
umbellata 296
- Tordylium** 141
 latifolium 103
maximum 141
 nodosum 100
 peregrinum 137
- Torilis** 99
arvensis 100
 subsp. **neglecta** 100
 subsp. **purpurea** 100
 subsp. **recta** 100
elongata 102
japonica 100
 subsp. **japonica** 100
leptophylla 102
nodosa 100
 subsp. *webbii* 100
webbii 100
- Trachelium** 184
caeruleum 184
 subsp. **caeruleum** 184
- Tragopogon** 311
angustifolius 312
 australis 311
cazorlanum 312
crocifolius 312
 dalechampii 305
dubius 313
 subsp. *major* 313
 geropogon 311
 hybridus 311
lainzii 313
 major 313
 picroides 304
porrifolius 311
 subsp. *australis* 311
pratensis 313
 stenophyllus 312
- Trinia** 131
glauca 131
 subsp. **glauca** 131
- Tripleurospermum** 366
maritimum 366
 subsp. **inodorum** 366
 perforatum 366
- Turgenia** 103
latifolia 103
- Tussilago** 314
farfara 314
- Tyrimnus** 224
leucographus 224
- Urospermum** 304
dalechampii 305
picroides 304
- Valeriana** 168
apula 169
 globulariaefolia 169
tuberosa 168
- VALERIANACEAE** 168
- Valerianella** 172
coronata 172
discoidea 172
echinata 174
eriocarpa 173
 exscapa 113
fusiformis 173
locusta 172
microcarpa 173
orientalis 174
- Verbena** 12
 nodiflora 11
officinalis 13
supina 13
- VERBENACEAE** 11
- Viburnum** 176
lantana 177
opulus 176
tinus 177
- Vitex** 11
agnus-castus 11
- Volutaria** 234
 lippii 234
muricata 234
tubuliflora 234
- Wahlenbergia** 188
lobelioides 188
 subsp. **nutabunda** 188
 nutabunda 188
- Xanthium** 387
spinosa 389
strumarium 388
 subsp. **cavanillesii** 388
 subsp. **strumarium** 388
- Xeranthemum** 210
cylindraceum 211
inapertum 210
- Ziziphora** 77
 alboi 75
hispanica 77
- Zollikoferia
 granatensis 274

ÍNDICE GENERAL DE FAMILIAS Y GÉNEROS RECONOCIDOS

(VOLÚMENES 1–4)

- Abies** 1: 79
Abutilon 3: 171
Acacia 2: 458
ACANTHACEAE 3: 428
Acanthus 3: 428
Acer 3: 222
ACERACEAE 3: 222
Aceras 1: 215
Achillea 4: 357
Achnatherum 1: 365
Achyranthes 2: 151
Acinos 4: 75
Aconitum 2: 15
Adenocarpus 2: 336; 3: 417
ADIANTACEAE 1: 55
Adiantum 1: 55
Adonis 2: 24
ADOXACEAE 4: 175
Aegilops 1: 279
Aegonychon 3: 334
Aeluropus 1: 379
Aetheorhiza 4: 286
Aethionema 3: 119
Aethusa 4: 123
AGAVACEAE 1: 143
Agave 1: 143
Ageratina 4: 393
Agrimonia 3: 29
Agropyron 1: 285
Agropogon 1: 353
Agrostemma 2: 120
Agrostis 1: 347
Ailanthus 3: 218
Aira 1: 344
Airopsis 1: 346
AIZOACEAE 2: 180
Aizoon 2: 180
Ajuga 4: 30
Alcea 3: 179
Alchemilla 3: 26
Alisma 1: 119
ALISMATACEAE 1: 119
Alkanna 3: 338
ALLIACEAE 1: 162
Alliaria 3: 78
Allium 1: 162
Alnus 3: 68
Aloe 1: 149
Alopecurus 1: 356
Aloysia 4: 12
Althaea 3: 179
Althenia 1: 124
Alyssum 3: 99
AMARANTHACEAE 2: 151
Amaranthus 2: 151; 3: 319
AMARYLLIDACEAE 1: 169
Amelanchier 3: 37
Ammi 4: 133
Ammochloa 1: 268
Ammooides 4: 107
Ammophila 1: 354
Anabasis 2: 176
Anacamptis 1: 217
ANACARDIACEAE 3: 219
Anacyclus 4: 359
Anagallis 3: 254
Anagyris 2: 315
Anarrhinum 3: 370
Anchusa 3: 330
Androcymbium 1: 138
Andropogon 1: 392
Androsace 3: 252
Andryala 4: 290
Anemone 2: 21
Anethum 4: 137
Anogramma 1: 55
Antennaria 4: 330
Anthemis 4: 364
Anthericum 1: 148
Anthoxanthum 1: 359
Anthriscus 4: 97
Anthyllis 2: 435 3: 417
Antinoria 1: 346
Antirrhinum 3: 364
Apera 1: 351
Aphanes 3: 27
APHYLLANTHACEAE 1: 150
Aphyllanthes 1: 150
APIACEAE 4: 88
Apium 4: 132
APOCYNACEAE 3: 299
Aptenia 2: 183
AQUIFOLIACEAE 4: 87
Aquilegia 2: 46
Arabidopsis 3: 79
Arabis 3: 94
ARACEAE 1: 111
ARALIACEAE 4: 149
Araujia 3: 302
Arbutus 3: 264
Arceuthobium 2: 226
Arctium 4: 229
Arctostaphylos 3: 264
Arctotheca 4: 314
ARECACEAE 1: 227
Arenaria 2: 101
Argantoniella 4: 73
Argyrobolium 2: 316
Arisarum 1: 115
Aristida 1: 378
Aristolochia 1: 399
ARISTOLOCHIACEAE 1: 399
Armeria 2: 210
Arnoseric 4: 297
Arrhenatherum 1: 328
Artemisia 4: 351
Arthrocnemum 2: 169; 3: 421
Arum 1: 111
Arundo 1: 374
ASCLEPIADACEAE 3: 300
Asclepias 3: 300
ASPARAGACEAE 1: 140
Asparagus 1: 140
Asperugo 3: 339
Asperula 3: 283
ASPHODELACEAE 1: 144
Asphodelus 1: 144
ASPIDIACEAE 1: 67
ASPLENIACEAE 1: 58
Asplenium 1: 58
ASTERACEAE 4: 193
Asteriscus 4: 382

- Asterolinon** 3: 254
Astragalus 2: 347; 3: 417
Athamanta 4: 123
ATHYRIACEAE 1: 64
Athyrium 1: 64
Atractylis 4: 207
Atriplex 2: 161; 3: 319
Atropa 3: 308
Austrocylindropuntia 2: 187
Avellinia 1: 338
Avena 1: 321
Avenella 1: 339
Avenula 1: 323
- Baldellia** 1: 119
Ballota 4: 51
Barbarea 3: 91
Barlia 1: 216
Bartsia 3: 422
Bassia 2: 166
Bellis 4: 341
BERBERIDACEAE 2: 49
Berberis 2: 49
Berula 4: 118
Beta 2: 157
Betula 3: 67
BETULACEAE 3: 66
Biarum 1: 112
Bidens 4: 386
Bifora 4: 108
Biscutella 3: 123
Bituminaria 2: 361; 3: 415
Blackstonia 3: 271
BLECHNACEAE 1: 72
Blechnum 1: 72
Boloschoenus 1: 242
Bombycilaena 4: 339
BORAGINACEAE 3: 329
Borago 3: 329
Boreava 3: 133
Bothriochloa 1: 397
BOTRYCHIACEAE 1: 47
Botrychium 1: 47
Bougainvillea 2: 149
Brachiaria 1: 386
Brachypodium 1: 276
Brassica 3: 142
BRASSICACEAE 3: 69
Briza 1: 296
- Bromus** 1: 272
Bryonia 3: 59
Bufonia 2: 100
Buglossoides 3: 334
Bunium 4: 113
Bupleurum 4: 126
BUXACEAE 2: 73
Buxus 2: 73
- Cachrys** 4: 111
CACTACEAE 2: 87
Caesalpinia 2: 460
CAESALPINIACEAE 2: 460
Cakile 3: 156
Calamintha 4: 75
Calendula 4: 327
Calepina 3: 159
Calicotome 2: 334
Callipeltis 3: 281
CALLITRICHACEAE 3: 401
Callitriche 3: 401
Calluna 3: 263
Calystegia 3: 321
Camelina 3: 114
Campanula 4: 177
CAMPANULACEAE 4: 177
Camphorosma 2: 164
CANNABACEAE 3: 57
Cannabis 3: 57, 414
CAPPARACEAE 3: 161
Capparis 3: 161
CAPRIFOLIACEAE 4: 151
Capsella 3: 115
Capsicum 3: 305
Caralluma 3: 304
Cardamine 3: 93
Cardaria 3: 133
Carduncellus 4: 241
Carduus 4: 211
Carex 1: 248
Carlina 4: 205
Carpobrotus 2: 183
Carrichtera 3: 152
Carthamus 4: 240
Carum 4: 135
Carya 3: 68
CARYOPHYLLACEAE 2: 75
Castanea 3: 62
Castellia 1: 316
- Castrilanthemum** 4: 367
Catananche 4: 268
Catapodium 1: 294
Caucalis 4: 102
Cedrus 1: 79
CELASTRACEAE 2: 262
Celtica 1: 366; 3: 53
CELTIDACEAE 3: 53
Celtis 3: 53
Centaurea 4: 244
Centaurium 3: 267
Centranthus 4: 169
Cephalanthera 1: 198
Cephalaria 4: 157
Cerastium 2: 113
Ceratocarpus 2: 155
Ceratocephala 2: 44
Ceratonia 2: 461
CERATOPHYLLACEAE 1: 404
Ceratophyllum 1: 404
Cercis 2: 460
Cerintho 3: 338
Ceterach 1: 62
Chaenorhinum 3: 371
Chaerophyllum 4: 97
Chaetonychia 2: 85
Chaetopogon 1: 354
Chamaecyparis 1: 82
Chamaemelum 4: 373
Chamaerops 1: 227
Chamaespartium 2: 327
Chamaesyce 2: 268
Cheilanthes 1: 51
Cheirolophus 4: 232
Chelidonium 2: 57
CHENOPODIACEAE 2: 155
Chenopodium 2: 158
Chiliadenus 4: 380
Chloris 1: 384
Chondrilla 4: 278
Chrozophora 2: 283
Cicendia 3: 272
Cicer 3: 419
Cichorium 4: 267
Circaea 3: 247
Cirsium 4: 217
CISTACEAE 3: 181
Cistanche 3: 421
Cistus 3: 181

- Citrullus** 3: 59
Citrus 3: 212
Cladanthus 4: 374
Cladium 1: 247
Clematis 2: 23
CLEOMACEAE 3: 162
Cleome 3: 162
Cleonia 4: 79
Clinopodium 4: 75
CLUSIACEAE 2: 285
Clypeola 3: 108
CNEORACEAE 3: 217
Cneorum 3: 217
Cochlearia 3: 113
Coincya 3: 151
Coix 1: 261
COLCHICACEAE 1: 134
Colchicum 1: 134
Coleostephus 4: 377
Colutea 2: 347
Commicarpus 2: 150
Conium 4: 110
Conopodium 4: 114
Conringia 3: 136
Consolida 2: 19
CONVOLVULACEAE 3: 316
Convolvulus 3: 322
Conyza 4: 346
Coriandrum 4: 108
Coriaria 3: 61
CORIARIACEAE 3: 61
Coris 3: 256
CORNACEAE 3: 250
Cornus 3: 250
Coronilla 2: 444; 3: 417
Coronopus 3: 134
Corrigiola 2: 76
Cortaderia 1: 261
Corylus 3: 67
Corynephorus 1: 342
Cosentinia 1: 56
Cota 4: 365
Cotoneaster 3: 33
Cotula 4: 351
Crambe 3: 157
Crassula 2: 238
CRASSULACEAE 2: 237
Crataegus 3: 33
Crepis 4: 272
Cressa 3: 321
Crithmum 4: 118
Crocus 1: 187
Crucianella 3: 282
Cruciata 3: 279
Crupina 4: 231
Crypsis 1: 380
Cryptogramma 1: 53
CRYPTOGRAMMACEAE 1: 53
Ctenopsis 1: 314
Cucubalus 2: 137
Cucumis 3: 60
Cucurbita 3: 60
CUCURBITACEAE 3: 58
Cuminum 4: 107
CUPRESSACEAE 1: 82
Cupressus 1: 83
Cuscuta 3: 316
Cutandia 1: 292
Cydonia 3: 40
Cymbalaria 3: 387
Cymodocea 1: 127
CYMODOCEACEAE 1: 127
Cynanchum 3: 301
Cynara 4: 214
Cynodon 1: 384
Cynoglossum 3: 343
CYNOMORIACEAE 1: 402
Cynomorium 1: 402
Cynosurus 1: 316
CYPERACEAE 1: 237
Cyperus 1: 238
Cystopteris 1: 66
CYTINACEAE 1: 401
Cytinus 1: 401
Cytisus 2: 331; 3: 317, 416, 417

Dactylis 1: 295
Dactylorhiza 1: 206
Damasonium 1: 120
Danthonia 1: 377
Daphne 3: 211
Datura 3: 313
Daucus 4: 103
Davallia 1: 72
DAVALLIACEAE 1: 72
Delphinium 2: 16
Deschampsia 1: 338
Descurainia 3: 77
Dianthus 2: 144

Dictamnus 3: 216
Digitalis 3: 388
Digitaria 1: 392
DIOSCOREACEAE 1: 128
Dipcadi 1: 157
Diplotaxis 3: 139
DIPSACACEAE 4: 155
Dipsacus 4: 156
Disphyma 2: 184
Distichoselinum 4: 143
Dittrichia 4: 381
Doronicum 4: 314
Dorycnium 2: 432; 3: 417
Dorycnopsis 2: 442
Draba 3: 111
Drosanthemum 2: 185
Drosera 2: 189
DROSERACEAE 2: 189
Drosophyllum 2: 190
Dryopteris 1: 67

Ecballium 3: 61
Echinaria 1: 268
Echinochloa 1: 387
Echinops 4: 208
Echinopartum 2: 326
Echium 3: 347
Eclipta 4: 389
ELAEAGNACEAE 3: 51
Elaeagnus 3: 51
Elaeoselinum 4: 142
Eleocharis 1: 245
Eleusine 1: 381
Elymus 1: 281
Emex 2: 207
Ephedra 1: 87
EPHEDRACEAE 1: 87
Epilobium 3: 243
Epipactis 1: 194
EQUISETACEAE 1: 46
Equisetum 1: 46
Eragrostis 1: 381
Erica 3: 259
ERICACEAE 3: 258
Erigeron 4: 348
Erinacea 2: 339; 3: 317, 417
Erinus 3: 391
Eriobotrya 3: 11
Erodium 3: 228

- Erophaca** 2: 360; 3: 418
Erophila 3: 113
Eruca 3: 148
Erucaria 3: 155
Erucastrum 3: 149
Eryngium 4: 92
Erysimum 3: 78, 81
Eschscholzia 2: 59
Eucalyptus 3: 248
Euonymus 2: 262
Eupatorium 4: 393
Euphorbia 2: 270
EUPHORBIACEAE 2: 268
Euphrasia 3: 425
Euzomodendron 3: 139
Exaculum 3: 272
- FABACEAE** 2: 311
FAGACEAE 3: 62
Fagonia 2: 258
Fallopia 2: 208
Fedia 4: 175
Ferula 4: 137
Ferulago 4: 138
Festuca 1: 298
Ficus 3: 54
Filago 4: 334
Filipendula 3: 14
Fimbristylis 1: 247
Flueggea 2: 284
Foeniculum 4: 124
Forsskaolea 3: 57
Fragaria 3: 16
Frangula 3: 50
Frankenia 2: 193
FRANKENIACEAE 2: 193
Fraxinus 3: 353
Freesia 1: 192
Fritillaria 1: 129
Fuirena 1: 247
Fumana 3: 203
Fumaria 2: 66
FUMARIACEAE 2: 61
- Gagea** 1: 131
Gaillardia 4: 385
Galactites 4: 224
Galatella 4: 343
- Galenia** 2: 181
Galeopsis 4: 35
Galinsoga 4: 392
Galium 3: 284
Garidella 2: 15
Gastridium 1: 351
Gaudinia 1: 326
Gazania 3: 419
Genista 2: 316; 3: 317, 417
Gennaria 1: 204
Gentiana 3: 273
GENTIANACEAE 3: 267
Gentianella 3: 272
GERANICACEAE 3: 223
Geranium 3: 223
Geropogon 4: 311
Geum 3: 15
Gladiolus 1: 190
Glaucium 2: 56
Glebionis 4: 370
Glechoma 4: 82
Gleditsia 2: 460
Glinus 2: 149
Globularia 3: 402
GLOBULARIACEAE 3: 402
Glossopappus 4: 377
Glyceria 1: 271
Glycyrrhiza 2: 360
Gnaphalium 4: 333
Gossypium 3: 169
Gratiola 3: 388
GROSSULARIACEAE 2: 249
Guillonea 4: 144
Guiraoa 3: 159
GUTTIFERAE 2: 285
Gymnadenia 1: 205
Gymnocarpium 1: 64
Gynandriris 1: 186
Gypsophila 2: 138
- Hainardia** 1: 361
Halimione 2: 163
Halimium 3: 187
Halocnemum 2: 167
Halogeton 2: 179
Halopeplis 2: 167
HALORAGACEAE 2: 252
Hammada 2: 174; 3: 421
Haplophyllum 3: 215
- Hedera** 4: 149
Hedypnois 4: 301
Hedysarum 2: 453
Helianthemum 3: 191, 317
Helianthus 4: 390
Helichrysum 4: 331
Helictotrichon 1: 327
Heliotropium 3: 351
Helleborus 2: 11; 3: 418
Helminthotheca 4: 306
Hemarthria 1: 395
HEMIONITIDACEAE 1: 55
Hepatica 2: 21
Heracleum 4: 141
Herniaria 2: 81
Hesperis 3: 85
Heteropogon 1: 395
Hibiscus 3: 170
Hieracium 4: 292
Himantoglossum 1: 216
Hippocrepis 2: 447
Hirschfeldia 3: 149
Hohenackeria 4: 113
Holcus 1: 340
Holostium 2: 118
Hordeum 1: 286
Hormathophylla 3: 103
Hornungia 3: 116
Humulus 3: 58
HYACINTHACEAE 1: 151
Hyacinthoides 1: 156
Hydrocotyle 4: 91
Hymenocarpos 2: 442
Hymenolobus 3: 115
HYMENOPHYLLACEAE 1: 56
Hymenostemma 4: 368
Hyoscyamus 3: 314
Hyoseris 4: 302
Hyparrhenia 1: 393
Hypocoum 2: 59
Hypericum 2: 285
Hypochoeris 4: 300
HYPOLEPIDACEAE 1: 57
Hyssopus 4: 59
- Iberis** 3: 120
Ifloga 4: 332
Ilex 4: 87
Illecebrum 2: 85

- Imperata** 1: 396
Inula 4: 384
Ipomoea 3: 328
IRIDACEAE 1: 182
Iris 1: 182
Isatis 3: 79
ISOETACEAE 1: 45
Isoetes 1: 45
Isolepis 1: 244
- Jasione** 4: 188
Jasminum 3: 353
Jasonia 4: 380
Jonopsidium 3: 116
JUGLANDACEAE 3: 68
Juglans 3: 68
JUNCACEAE 1: 230
Juncus 1: 230
Juniperus 1: 84
Jurinea 4: 230
- Kernera** 3: 114
Kickxia 3: 387
Klasea 4: 236
Knautia 4: 158
Koeleria 1: 334
Koelpinia 4: 307
Krascheninnikovia 2: 164
Kruberia 4: 137
Kundmannia 4: 124
- Lactuca** 4: 279
Lafuentea 3: 400
Lagoecia 4: 118
Lagurus 1: 353
Lamarckia 1: 317
LAMIACEAE 4: 13
Lamium 4: 34
Lampranthus 2: 184
Lantana 4: 12
Laphangium 4: 332
Lapiedra 1: 170
Lapsana 4: 278
Larix 1: 79
Laserpitium 4: 144
Lasiopogon 4: 333
Lathyrus 2: 377; 3: 419
- Launaea** 4: 286
LAURACEAE 1: 404
Laurus 1: 404
Lavandula 4: 83
Lavatera 3: 176
Legousia 4: 184
Lemna 1: 118
LEMNACEAE 1: 118
Lens 2: 376; 3: 419
LENTIBULARIACEAE 3: 429
Leontodon 4: 297
Lepidium 3: 127
Leptochloa 1: 383
Leucaena 2: 458
Leucanthemopsis 4: 366
Leucanthemum 4: 375
Leucojum 1: 170
Leysera 4: 330
Ligusticum 4: 136
Ligustrum 3: 354
LILIACEAE 1: 129
Lilium 1: 129
Limbarda 4: 382
Limodorum 1: 199
Limoniastrum 2: 217
Limonium 2: 218
LINACEAE 2: 264
Linaria 3: 375
Linum 2: 264
Listera 1: 200
Lithodora 3: 335
Lithospermum 3: 334
Lobelia 4: 192
Lobularia 3: 108
Loeflingia 2: 92
Logfia 4: 338
Lolium 1: 318
Lomelosia 4: 165
Lonicera 4: 151
Lotononis 2: 345
Lotus 2: 427
Ludwigia 3: 241
Lunaria 3: 99
Lupinus 2: 342; 3: 419
Luzula 1: 236
Lycium 3: 311
Lycocarpus 3: 76
Lycopersicum 3: 305, 414
Lycopsis 3: 332
Lycopus 4: 59
- Lygeum** 1: 379
Lysimachia 3: 253
LYTHRACEAE 3: 237
Lythrum 3: 237
- Macrochloa** 1: 367
Macrosyringion 3: 422
Magydaris 4: 112
Malcolmia 3: 86
Malope 3: 170
Malus 3: 38
Malva 3: 172
MALVACEAE 3: 169
Mandragora 3: 310
Mantisalca 4: 235
Maresia 3: 87
Margotia 4: 143
Marrubium 4: 50
Marsilea 1: 56
MARSILEACEAE 1: 56
Matricaria 4: 368
Matthiola 3: 88
Maurantheum 4: 376
Maytenus 2: 262
Medicago 2: 417; 3: 419
Melia 3: 218
MELIACEAE 3: 218
Melica 1: 269
Melilotus 2: 411
Melissa 4: 83
Mentha 4: 60
Mercurialis 2: 281
Merendera 1: 135
Mesembryanthemum 2: 181
Mespilus 3: 11
Meum 4: 124
Mibora 1: 320
Microcnemum 2: 170
Micromeria 4: 73
Micropus 4: 341
Micropyrum 1: 319
Milium 1: 364
MIMOSACEAE 2: 458
Minuartia 2: 95
Mirabilis 2: 150
Misopates 3: 369
Moehringia 2: 112
Moenchia 2: 119
Molineriella 1: 343

- Molinia** 1: 378
MOLLUGINACEAE 2: 149
Moluccella 4: 52
Monotropa 3: 266
MONOTROPACEAE 3: 266
Montia 2: 186
MORACEAE 3: 53
Moricandia 3: 136
Moru 3: 53
Murbeckiella 3: 76
Muscari 1: 157
MYOPORACEAE 4: 87
Myoporum 4: 87
Myosotis 3: 340
Myosurus 2: 44
Myricaria 2: 193
Myriophyllum 2: 252
Myrrhoides 4: 96
MYRTACEAE 3: 247
Myrtus 3: 247
- NAJADACEAE** 1: 124
Najas 1: 124
Narcissus 1: 171
Narduroides 1: 319
Nardus 1: 379
Neatostema 3: 335
Neoschischkinia 1: 349
Neotinea 1: 208
Neottia 1: 200
Neotorularia 3: 77
Nepeta 4: 79
Nerium 3: 299
Neslia 3: 115
Nevadensia 3: 108
Nicandra 3: 309
Nicotiana 3: 314
Nigella 2: 12
Nolletia 4: 341
Nonea 3: 332
Notholaena 1: 50
Notobasis 4: 226
Notoceras 3: 91
NYCTAGINACEAE 2: 149
- Odontitella** 3: 423
Odontites 3: 423
Oenanthe 4: 121
- Oenothera** 3: 241
Olea 3: 355
OLEACEAE 3: 353
Omphalodes 3: 346
ONAGRACEAE 3: 241
Onobrychis 2: 455
Ononis 2: 387
Onopordum 4: 226
Onosma 3: 337
OPHIOGLOSSACEAE 1: 48
Ophioglossum 1: 48
Ophrys 1: 219
Opopanax 4: 139
Opuntia 2: 187
ORCHIDACEAE 1: 193
Orchis 1: 208
Origanum 4: 70
Orlaya 4: 105
Ornithogalum 1: 151
Ornithopus 2: 443
OROBANCHACEAE 3: 411
Orobanche 3: 412
Osmunda 1: 49
OSMUNDACEAE 1: 49
Osyris 2: 226
Otanthus 4: 356
Otospermum 4: 378
OXALIDACEAE 2: 308
Oxalis 2: 308
- Paeonia** 2: 253
PAEONIACEAE 2: 253
Pallenis 4: 383
Pancreatium 1: 180
Panicum 1: 385
Papaver 2: 50
PAPAVERACEAE 2: 50
Parapholis 1: 361
Parentucellia 3: 425
Parietaria 3: 56
Parkinsonia 2: 460
Parnassia 2: 237
Paronychia 2: 77
Paspalum 1: 391
Pastinaca 4: 140
Patellifolia 2: 157
Pedicularis 3: 427
Peganum 2: 258
Pelargonium 3: 419
- Pennisetum** 1: 390
Periballia 1: 344
Periploca 3: 304
Petrorhagia 2: 142
Petroselinum 4: 132
Peucedanum 4: 139
Phagnalon 4: 328
Phalaris 1: 362
Phaseolus 3: 419
Phillyrea 3: 356
Phleum 1: 357
Phlomis 4: 36
Phoenix 1: 227
Phonus 4: 241
Phragmites 1: 376
Phyla 4: 11
Phyllitis 1: 62
Phylostachys 1: 261
Physospermum 4: 110
Phyteuma 4: 186
Picea 1: 79
Picnomon 4: 222
Picris 4: 305
Pilosella 4: 294
Pimpinella 4: 116
PINACEAE 1: 79
Pinguicula 3: 429
Pinus 1: 80
Piptatherum 1: 373
Pistacia 3: 219
Pistorinia 2: 240
Pisum 2: 385; 3: 419
PLANTAGINACEAE 3: 357
Plantago 3: 357
PLATANACEAE 2: 73
Platanthera 1: 204
Platanus 2: 73
Platycapnos 2: 63
Platyclusus 1: 82
Pleurosorus 1: 62
PLUMBAGINACEAE 2: 209
Plumbago 2: 209
Poa 1: 288
POACEAE 1: 261
Polycarpon 2: 91
Polycnemum 2: 180
Polygala 2: 461
POLYGALACEAE 2: 461
POLYGONACEAE 2: 197
Polygonatum 1: 140

- Polygonum** 2: 197
POLYPODIACEAE 1: 49
Polypodium 1: 49
Polypogon 1: 353
Polystichum 1: 70
Populus 2: 298
Portulaca 2: 185
PORTULACACEAE 2: 185
Posidonia 1: 127
POSIDONIACEAE 1: 127
Potamogeton 1: 120
POTAMOGETONACEAE 1: 120
Potentilla 3: 17
Prangos 4: 112
Prasium 4: 41
Primula 3: 250
PRIMULACEAE 3: 250
Prolongoa 4: 368
Prunella 4: 77
Prunus 3: 40
Pseudorlaya 4: 105
Pseudosasa 1: 261
Pseudoscabiosa 4: 161
Pseudotsuga 1: 79
Psilurus 1: 315
Pteranthus 2: 86
PTERIDACEAE 1: 54
Pteridium 1: 57
Pteris 1: 54
Pterocephalidium 4: 161
Pterocephalus 4: 162
Pterospartum 2: 328
Ptilostemon 4: 94
Ptychotis 4: 135
Puccinellia 1: 296
Pulicaria 4: 378
Pulsatilla 2: 23
Punica 3: 241
PUNICACEAE 3: 241
Putoria 3: 297
Pycnocomon 4: 168
Pycreus 1: 241
Pyracantha 3: 33
Pyrus 3: 38

Quercus 3: 63
Radiola 2: 264
RANUNCULACEAE 2: 11

Ranunculus 2: 28
Raphanus 3: 159
Rapistrum 3: 156
Reichardia 4: 288
Reseda 3: 163
RESEDACEAE 3: 162
Retama 2: 328; 3: 417
Rhagadiolus 4: 306
RHAMNACEAE 3: 46
Rhamnus 3: 46
Rhaponticoides 4: 233
Rhaponticum 4: 236
Rhodalsine 2: 95
Rhodanthemum 4: 375
Rhododendron 3: 263
Rhus 3: 220
Ribes 2: 249
Ricinus 2: 280
Ridolfia 4: 133
Robinia 2: 345
Rochelia 3: 339
Roemeria 2: 54
Romulea 1: 189
Rorippa 3: 93
Rosa 3: 21
ROSACEAE 3: 11
Rosmarinus 4: 57
Rostraria 1: 337
Rothmaleria 4: 272
Rubia 3: 277
RUBIACEAE 3: 276
Rubus 3: 13, 418
Rumex 2: 201
Rupicapnos 2: 65
Ruppia 1: 123
RUPPIACEAE 1: 123
RUSCACEAE 1: 139
Ruscus 1: 139
Ruta 3: 213
RUTACEAE 3: 212
Rytidocarpus 3: 154

Saccharum 1: 261
Sagina 2: 99
SALICACEAE 2: 298
Salicornia 2: 170
Salix 2: 301
Salsola 2: 174; 3: 421
Salvia 4: 52

Sambucus 4: 175
Samolus 3: 256
Sanguisorba 3: 30
Sanicula 4: 92
SANTALACEAE 2: 226
Santolina 4: 371
Saponaria 2: 141
Sarcocapnos 2: 61
Sarcocornia 2: 171
Satureja 4: 72
Saxifraga 2: 228
SAXIFRAGACEAE 2: 228
Scabiosa 4: 162
Scandix 4: 98
Schenkia 3: 270
Schinus 3: 220
Schismus 1: 377
Schoenoplectus 1: 242
Schoenus 1: 248
Scilla 1: 154
Scirpoides 1: 243
Scleranthus 2: 94
Sclerochloa 1: 294
Scolymus 4: 266
Scorpiurus 2: 452; 3: 418
Scorzonera 4: 308
Scorzoneroides 4: 299
Scrophularia 3: 403
SCROPHULARIACEAE 3: 403
Scutellaria 4: 31
Secale 1: 287
Sedum 2: 242
Selaginella 1: 45
SELAGINELLACEAE 1: 45
Sempervivum 2: 240
Senecio 4: 316
Serapias 1: 217
Sesamoides 3: 168
Seseli 4: 121
Sesleria 1: 268
Setaria 1: 388
Sherardia 3: 281
Sibbaldia 3: 20
Sibthorpia 3: 399
Sida 3: 172
Sideritis 4: 42
Silene 2: 120
Silybum 4: 223
SIMAROUBACEAE 3: 218
Simethis 1: 149

- Sinapis** 3: 146
SINOPTERIDACEAE 1: 50
Sisymbrella 3: 91
Sisymbrium 3: 73
SMILACACEAE 1: 138
Smilax 1: 138
Smyrniolum 4: 108
SOLANACEAE 3: 305
Solanum 3: 305
Solenanthes 3: 346
Solenopsis 4: 192
Solidago 4: 345
Soliva 4: 351
Sonchus 4: 282
Sophora 2: 311
Sorbus 3: 34
Sorghum 1: 395
SPARGANIACEAE 1: 228
Sparganium 1: 228
Spartium 2: 338
Spergula 2: 86
Spergularia 2: 88
Sphenopus 1: 295
Spinacia 2: 155
Spiraea 3: 13
Spiranthes 1: 203
Sporolobus 1: 384
Stachys 4: 38
Stachelina 4: 210
Stauracanthus 2: 342
Stellaria 2: 119
Stenotaphrum 1: 392
Sternbergia 1: 169
Stipa 1: 367
Stoibrax 4: 136
Suaeda 2: 172
Succisella 4: 159
Succowia 3: 155
Symphyotrichum 4: 345
Symphytum 3: 334

Taeniatherum 1: 285
Tagetes 4: 387
TAMARICACEAE 2: 190
Tamarix 2: 190
Tamus 1: 128
Tanacetum 4: 360
Taraxacum 4: 275
TAXACEAE 1: 87
Taxus 1: 87
Teesdalia 3: 117
Telephium 2: 76
Teline 2: 329
Tephrosieris 4: 315
Tetraclinis 1: 84
Tetragonolobus 2: 434
Teucrium 4: 15
Thalictrum 2: 47
Thapsia 4: 147
THELIGONACEAE 3: 299
Theligonum 3: 299
Thesium 2: 227
Thlaspi 3: 118
Thymbra 4: 62
Thymelaea 3: 207
THYMELAEACEAE 3: 207
Thymus 4: 62
Tolpis 4: 296
Tordylium 4: 141
Torilis 4: 99
Trachelium 4: 184
Trachynia 1: 278
Tragopogon 4: 311
Tragus 1: 385
Tribulus 2: 259
Trifolium 2: 399
Trigonella 2: 415
Triguera 3: 309
Trinia 4: 131
Tripidium 1: 397
Triplachne 1: 351
Tripleurospermum 4: 366
Tripodion 2: 442
Trisetaria 1: 333
Trisetum 1: 330
Triticum 1: 261
TROPAEOLACEAE 3: 162
Tropeolum 3: 162
Tuberaria 3: 190
Tulipa 1: 129
Turgenia 4: 103
Tussilago 4: 314
Typha 1: 229
TYPHACEAE 1: 229
Tyrimnus 4: 224

Ulex 2: 340
ULMACEAE 3: 51
Ulmus 3: 51
Umbilicus 2: 239
Urginea 1: 154
Urospermum 4: 304
Urtica 3: 55
URTICACEAE 3: 55
Utricularia 3: 430

Vaccaria 2: 137
Vaccinium 3: 266
Valantia 3: 278
Valeriana 4: 168
VALERIANACEAE 4: 168
Valerianella 4: 172
Vandenboschia 1: 56
Velezia 2: 142
Vella 3: 152
Ventenata 1: 330
Verbascum 3: 407
Verbena 4: 12
VERBENACEAE 4: 11
Veronica 3: 392
VERONICACEAE 3: 363
Viburnum 4: 176
Vicia 2: 362
Vinca 3: 299
Vincetoxicum 3: 302
Viola 2: 291
VIOLACEAE 2: 291
VISCACEAE 2: 225
Viscum 2: 225
VITACEAE 2: 256
Vitex 4: 11
Vitis 2: 256
Volutaria 4: 234
Vulpia 1: 310

Wahlenbergia 4: 188
Wangenheimia 1: 315
Withania 3: 310

Xanthium 4: 387
Xeranthemum 4: 210

Zannichellia 1: 125
ZANNICHELLIACEAE 1: 124

Zea 1: 261

Ziziphora 4: 77

Ziziphus 3: 50

Zostera 1: 127

ZOSTERACEAE 1: 127

ZYGOPHYLLACEAE 2: 257

Zygophyllum 2: 257

CONTENIDO DE LOS VOLÚMENES DE LA FLORA VASCULAR DE ANDALUCÍA ORIENTAL

VOLUMEN 1

Selaginellaceae
 Isoetaceae
 Equisetaceae
 Botrychiaceae
 Ophioglossaceae
 Osmundaceae
 Polypodiaceae
 Sinopteridaceae
 Cryptogrammateae
 Pteridaceae
 Adiantaceae
 Hemionitidaceae
 Marsileaceae
 Hymenophyllaceae
 Hypolepidaceae
 Aspleniaceae
 Athyriaceae
 Aspidiaceae
 Davalliaceae
 Blechnaceae
 Pinaceae
 Cupressaceae
 Taxaceae
 Ephedraceae
 Araceae
 Lemnaceae
 Alismataceae
 Potamogetonaceae
 Ruppiaceae
 Najadaceae
 Zannichelliaceae
 Posidoniaceae
 Cymodoceaceae
 Zosteraceae
 Dioscoreaceae
 Liliaceae
 Colchicaceae
 Smilacaceae
 Ruscaceae
 Asparagaceae
 Agavaceae
 Asphodelaceae
 Aphyllanthaceae
 Hyacinthaceae
 Alliaceae
 Amaryllidaceae
 Iridaceae
 Orchidaceae
 Arecaceae
 Sparganiaceae
 Typhaceae
 Juncaceae
 Cyperaceae
 Poaceae
 Aristolochiaceae
 Cytinaceae

Cynomoriaceae
 Lauraceae
 Ceratophyllaceae

VOLUMEN 2

Ranunculaceae
 Berberidaceae
 Papaveraceae
 Fumariaceae
 Platanaceae
 Buxaceae
 Caryophyllaceae
 Molluginaceae
 Nyctaginaceae
 Amaranthaceae
 Chenopodiaceae
 Aizoaceae
 Portulacaceae
 Cactaceae
 Droseraceae
 Tamaricaceae
 Frankeniaceae
 Polygonaceae
 Plumbaginaceae
 Viscaceae
 Santalaceae
 Saxifragaceae
 Crassulaceae
 Grossulariaceae
 Haloragaceae
 Paeoniaceae
 Vitaceae
 Zygophyllaceae
 Celastraceae
 Linaceae
 Euphorbiaceae
 Clusiaceae
 Violaceae
 Salicaceae
 Oxalidaceae
 Fabaceae
 Mimosaceae
 Caesalpiniaceae
 Polygalaceae

VOLUMEN 3

Rosaceae
 Rhamnaceae
 Elaeagnaceae
 Ulmaceae
 Celtidaceae
 Moraceae
 Urticaceae
 Cannabaceae
 Cucurbitaceae
 Coriariaceae
 Fagaceae

Betulaceae
 Juglandaceae
 Brassicaceae
 Capparaceae
 Cleomaceae
 Tropaeolaceae
 Resedaceae
 Malvaceae
 Cistaceae
 Thymelaeaceae
 Rutaceae
 Cneoraceae
 Meliaceae
 Simaroubaceae
 Anacardiaceae
 Aceraceae
 Geraniaceae
 Lythraceae
 Punicaceae
 Onagraceae
 Myrtaceae
 Cornaceae
 Primulaceae
 Ericaceae
 Monotropaceae
 Gentianaceae
 Rubiaceae
 Theligonaceae
 Apocynaceae
 Asclepiadaceae
 Solanaceae
 Convolvulaceae
 Boraginaceae
 Oleaceae
 Plantaginaceae
 Veronicaceae
 Callitrichaceae
 Globulariaceae
 Scrophulariaceae
 Orobanchaceae
 Acanthaceae
 Lentibulariaceae

VOLUMEN 4

Verbenaceae
 Lamiaceae
 Myoporaceae
 Aquifoliaceae
 Apiaceae
 Araliaceae
 Caprifoliaceae
 Dipsacaceae
 Valerianaceae
 Adoxaceae
 Campanulaceae
 Asteraceae

RELACIÓN ALFABÉTICA DE LAS FAMILIAS DE LA FLORA VASCULAR DE ANDALUCÍA ORIENTAL

con indicación de los volúmenes en los que se publican

Acanthaceae	3	Cucurbitaceae	3	Osmundaceae	1
Aceraceae	3	Cupressaceae	1	Oxalidaceae	2
Adiantaceae	1	Cymodoceaceae	1	Paeoniaceae	2
Adoxaceae	4	Cynomoriaceae	1	Papaveraceae	2
Agavaceae	1	Cyperaceae	1	Pinaceae	1
Aizoaceae	2	Cytinaceae	1	Plantaginaceae	3
Alismataceae	1	Davalliaceae	1	Platanaceae	2
Alliaceae	1	Dioscoreaceae	1	Plumbaginaceae	2
Amaranthaceae	2	Dipsacaceae	4	Poaceae	1
Amaryllidaceae	1	Droseraceae	2	Polygalaceae	2
Anacardiaceae	3	Elaeagnaceae	3	Polygonaceae	2
Aphyllanthaceae	1	Ephedraceae	1	Polypodiaceae	1
Apiaceae	4	Equisetaceae	1	Portulacaceae	2
Apocynaceae	3	Ericaceae	3	Posidoniaceae	1
Aquifoliaceae	4	Euphorbiaceae	2	Potamogetonaceae	1
Araceae	1	Fabaceae	2	Primulaceae	3
Araliaceae	4	Fagaceae	3	Pteridaceae	1
Arecaceae	1	Frankeniaceae	2	Punicaceae	3
Aristolochiaceae	1	Fumariaceae	2	Ranunculaceae	2
Asclepiadaceae	3	Gentianaceae	3	Resedaceae	3
Asparagaceae	1	Geraniaceae	3	Rhamnaceae	3
Asphodelaceae	1	Globulariaceae	3	Rosaceae	3
Aspidiaceae	1	Grossulariaceae	2	Rubiaceae	3
Aspleniaceae	1	Haloragaceae	2	Ruppiaceae	1
Asteraceae	4	Hemionitidaceae	1	Ruscaceae	1
Athyriaceae	1	Hyacinthaceae	1	Rutaceae	3
Berberidaceae	2	Hymenophyllaceae	1	Salicaceae	2
Betulaceae	3	Hypolepidaceae	1	Santalaceae	2
Blechnaceae	1	Iridaceae	1	Saxifragaceae	2
Boraginaceae	3	Isoetaceae	1	Scrophulariaceae	3
Botrychiaceae	1	Juglandaceae	3	Selaginellaceae	1
Brassicaceae	3	Juncaceae	1	Simaroubaceae	3
Buxaceae	2	Lamiaceae	4	Sinopteridaceae	1
Cactaceae	2	Lauraceae	1	Smilacaceae	1
Caesalpinjiaceae	2	Lemnaceae	1	Solanaceae	3
Callitrichaceae	3	Lentibulariaceae	3	Sparganiaceae	1
Campanulaceae	4	Liliaceae	1	Tamaricaceae	2
Cannabaceae	3	Linaceae	2	Taxaceae	1
Capparaceae	3	Lythraceae	3	Theligonaceae	3
Caprifoliaceae	4	Malvaceae	3	Thymelaeaceae	3
Caryophyllaceae	2	Marsileaceae	1	Tropaeolaceae	3
Celastraceae	2	Meliaceae	3	Typhaceae	1
Celtidaceae	3	Mimosaceae	2	Ulmaceae	3
Ceratophyllaceae	1	Molluginaceae	2	Urticaceae	3
Chenopodiaceae	2	Monotropaceae	3	Valerianaceae	4
Cistaceae	3	Moraceae	3	Verbenaceae	4
Cleomaceae	3	Myoporaceae	4	Veronicaceae	3
Clusiaceae	2	Myrtaceae	3	Violaceae	2
Cneoraceae	3	Najadaceae	1	Viscaceae	2
Colchicaceae	1	Nyctaginaceae	2	Vitaceae	2
Convolvulaceae	3	Oleaceae	3	Zannichelliaceae	1
Coriariaceae	3	Onagraceae	3	Zosteraceae	1
Cornaceae	3	Ophioglossaceae	1	Zygophyllaceae	2
Crassulaceae	2	Orchidaceae	1		
Cryptogrammaeae	1	Orobanchaceae	3		



UNIÓN EUROPEA

FEOGA



JUNTA DE ANDALUCIA