

LV. PLUMBAGINACEAE (partim)*

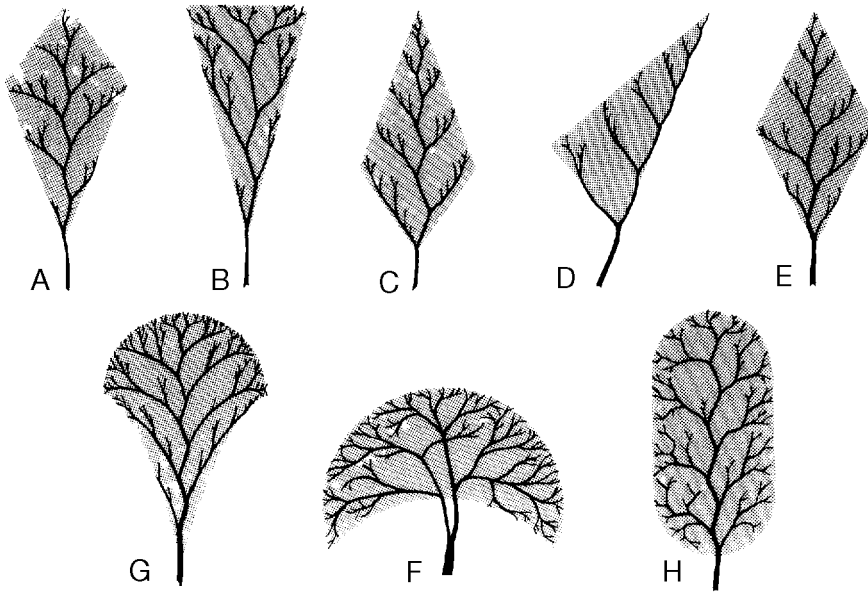
4. *Limonium* Mill. [nom. cons.]**

[*Limónium* n. – gr. *leimōnion* n.; lat. *limonium*, -ii n. = según Dioscórides, planta que nace por los prados y cenagales (gr. *leimōn* = sitio húmedo, prado), con hojas semejantes a las de la *beta* (acelgas y otras plantas similares del género *Beta* L., quenopodiáceas), pero más largas y tenues.

Muchos autores han creído ver en ella la acelga salvaje (*Limonium vulgare* Miller)]

Plantas herbáceas perennes, raramente anuales, o matorrales enanos. Cepa muy corta e indivisa o larga y densamente ramificada. Hojas siempre presentes –excepto en *L. ferulaceum*–, en roseta basal o en disposición helicoidal en la cepa, generalmente de margen entero, a veces de liradas a aserradas (*L. sinuatum*, *L. lobatum*), de orbiculares y pecioladas a estrechamente lineares y subsésiles; hojas caulinares generalmente escamosas. Escapo normalmente de erecto a ascendente, simple o ramificado simpódicamente; ramificación que va desde casi la base del escapo hasta el ápice de éste. Ramas dispuestas uni o bilateralmente, más raramente en hélice, todas fértiles o, en su compañía, estériles, en mayor o menor número. Inflorescencia en panícula, de varios tipos (fig. 1). Espigas generalmente terminales, laxas o densas, formadas por un número variable de espiguillas –excepto en *L. diffusum* y *L. ferulaceum*, los cuales tienen una sola espiguilla por espiga–. Espiguillas uni o multifloras, rodeadas de 3 brácteas, unilaterales cuando las espigas son patentes y frecuentemente bilaterales en espigas erectas. Bráctea externa (auténtica bráctea) generalmente triangular-ovada, con margen membranáceo-blanquecino ± ancho y parte central algo carnosa. Bráctea media (originada por la soldadura de dos hojillas adaxiales) generalmente de obovada a elíptica, membranácea, con ápice redondo o asimétricamente bilobulado. Bráctea interna (bráctea de la primera flor) ovada, de elíptica a redondeada, de margen ± ancho, membranáceo-blanquecino, con su parte central carnosa terminada en un ápice que casi llega hasta el margen. Bractéolas (brácteas de las flores siguientes) de ligeramente obovadas a ovales, membranáceas. Cáliz formado por la unión de 5 sépalos, tubular, cónico o infundibuliforme, con 5 costillas; limbo membranáceo, frecuentemente doblado, a veces ± profundamente rasgado entre las costillas después de la antesis, en general con 5 dientes, raramente con 10. Corola formada por 5 pétalos, libres –excepto en *L. ferulaceum* y *L. diffusum*–, de cuneados a espatulados, con ápice casi siempre emarginado, más largos que el cáliz, blancos, purpúreos o violetas. Estambres 5, epipétalos, soldados a los pétalos en la base de éstos. Ovario unilocular, carpelos 5; estilos 5, libres, fibroso-cilíndricos; estigmas dimorfos, con aspecto de mazorca de maíz

* R. Morales (ed.) ** M. Erben

4. *Limonium*

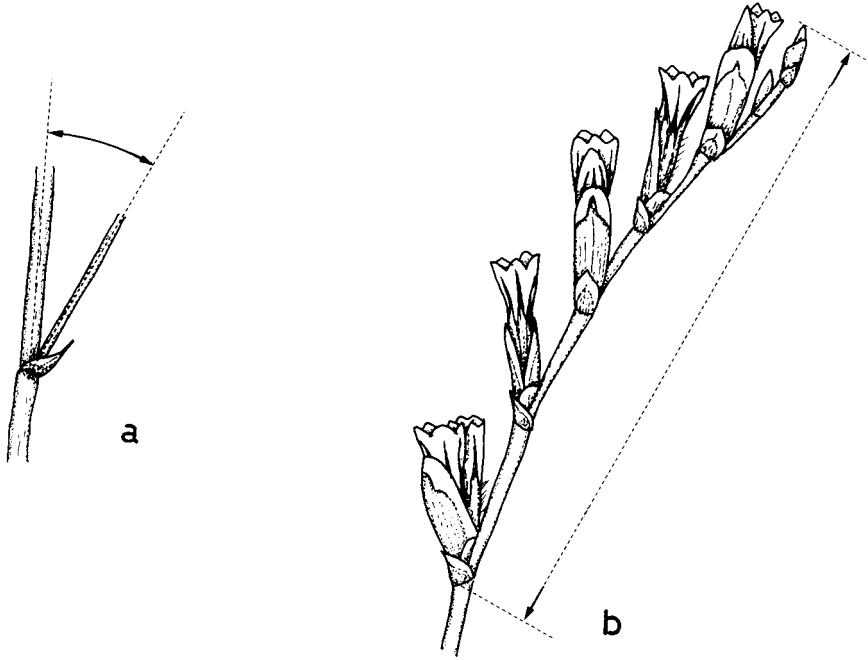
Figs. 1.—Tipos de inflorescencia.

o papilosos. Fruto monospermo. Polen reticulado, dimorfo, con retículo de diferente tamaño, colpos 3-4(5).

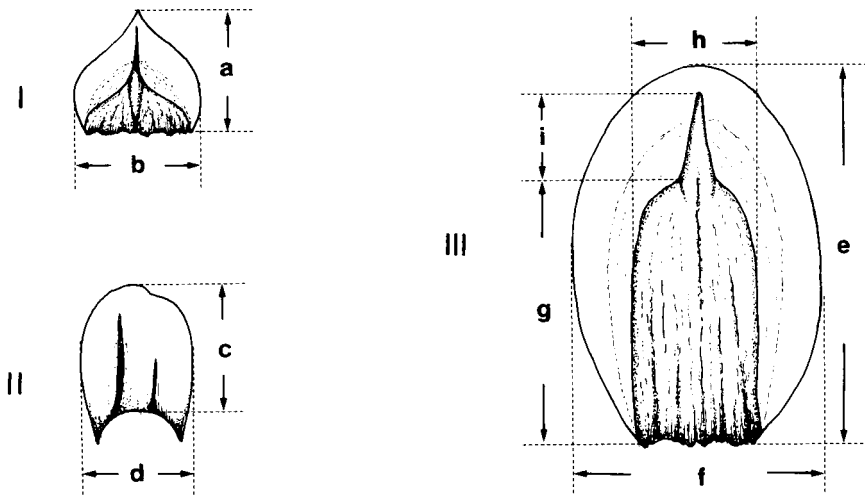
Observaciones.—Género cosmopolita integrado por más de 400 especies. Parece tener un centro de diversificación en el W de la región mediterránea y otro en las estepas asiáticas. Sus especies suelen ocupar áreas pequeñas y aisladas, sobre substratos salinos —marjales, lagunas interiores, litorales rocosos—, yesosos o suelos muy áridos.

En las especies de *Limonium* se aprecia una extraordinaria variabilidad intra-específica a causa de los fenómenos de hibridación y apomixis. En las estirpes de Baleares es más frecuente encontrar, junto a las referidas formas híbridas, otras originadas por retrocruzamiento de la primera generación híbrida con uno o ambos progenitores.

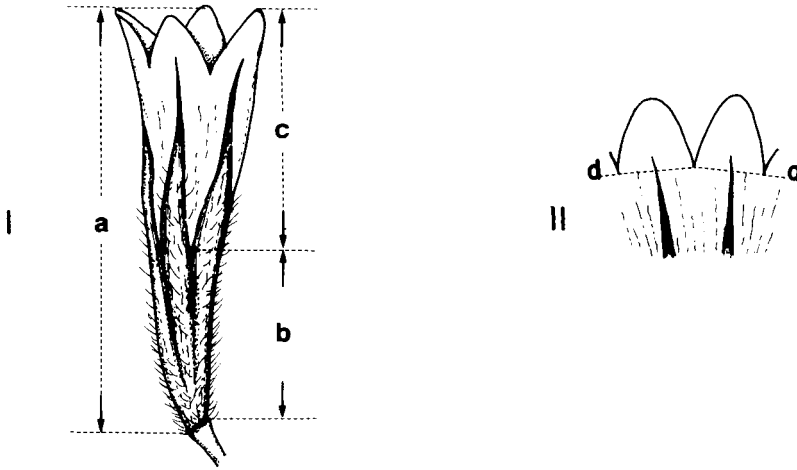
Como consecuencia de todo ello, la determinación de las plantas en este género es difícil, por lo que se recomienda que se estudien siempre ejemplares en flor o con fruto y que, además de los caracteres de la clave, se usen siempre todos los de la descripción. Al intentar determinar una forma híbrida, de caracteres intermedios, se llegará probablemente por la clave a uno de sus progenitores. Las fórmulas híbridas —con el nombre de la notoespecie, si lo hay— se encuentran en el apartado *observaciones* de cada una de las especies progenitoras y, después de otros comentarios, se describen brevemente los referidos híbridos. En el caso de que no se encuentre alguna de las susodichas descripciones, ésta ha de buscarse en el correspondiente apartado de la otra especie progenitora.

4. *Limonium*

Figs. 2.—a) ángulo de ramificación; b) longitud de la espiga.



Figs. 3.—I) bráctea externa: a = longitud, b = anchura; II) bráctea media: c = longitud, d = anchura; III) bráctea interna: e = longitud, f = anchura, g = longitud de la parte central, h = anchura de la parte central, i = longitud del ápice.

4. *Limonium*

Figs. 4.-I) cáliz: a = longitud, b = longitud del tubo, c = limbo; II) detalle de los dientes del cáliz: d = línea que indica la base de los dientes

La longitud y anchura de las hojas se refieren a las inferiores de la roseta o, cuando se encuentran en disposición helicoidal, a las del tercio superior de la cepa. Los tipos de inflorescencia se pueden ver en las figs. 1. El ángulo de ramificación es el que forman las ramas inferiores con el escapo (fig. 2a). La longitud de las espigas se mide desde la inserción de la espiguilla inferior hasta el ápice de aquellas (fig. 2b). En las figs. 3 y 4 se explican los términos utilizados para describir las brácteas y el cáliz.

Algunas especies de este género se cultivan como ornamentales y de alguna de ellas se aprecian las flores, persistentes; otras se usan como medicinales, o las hojas, como comestibles. Ciertas especies contienen taninos en sus rizomas.

Bibliografía.-M. ERBEN in Mitt. Bot. Staatssamml. München 14: 361-631 (1978); in Mitt. Bot. Staatssamml. München 16: 547-563 (1980); in Mitt. Bot. Staatssamml. München 17: 485-510 (1981); in Mitt. Bot. Staatssamml. München 22: 203-220 (1986); in Mitt. Bot. Staatssamml. München 27: 381-406 (1988); in Mitt. Bot. Staatssamml. München 28: 313-417 (1989); in Mitt. Bot. Staatssamml. München 30: 459-478 (1991). L. LLORENS in Lazaroa 8: 11-68 (1987); in Lazaroa 8: 69-83 (1987); S. PIGNATTI in Arch. Bot. (Forlì) 35: 65-100 (1955); in Arch. Bot. (Forlì) 36: 205-209 (1960); in Collect. Bot. (Barcelona) 6: 293-330 (1962).

1. Hojas de liradas a aserradas; parte central de la bráctea interna acabada en 2 apéndices uncinados 2
- Hojas enteras o ausentes 3
2. Planta perenne; espiguillas 12-15 mm; limbo del cáliz casi entero **1. L. sinuatum**
- Planta anual; espiguillas 8-10 mm; limbo del cáliz con dientes de 2-3 mm **2. L. lobatum**
3. Pétalos soldados en la mitad inferior; porción ramificada del escapo cubierto de numerosas hojas escamosas, blanco-membranáceas, en disposición helicoidal densa; bráctea interna convoluta 4

4. *Limonium*

- Pétalos libres; porción no ramificada del escapo con algunas hojas escamosas, blancas por el envés, marrones por el haz y \pm carnosas; bráctea interna de sección semi-circular a circular 5
- 4. Espiguillas 5-7 mm; cáliz 4,5-5,1 mm **3. *L. ferulaceum***
- Espiguillas 3-3,5 mm; cáliz 2,4-3,2 mm **4. *L. diffusum***
- 5. Plantas de la Península Ibérica 6
- Plantas de Baleares 81
- 6. Hojas 6-35 cm, muy grandes, pinnatinervias también las jóvenes, con más de 10 nervios laterales claramente visibles 7
- Hojas 0,5-10 cm, generalmente mucho menores, con 1-5 nervios o con varios nervios laterales arqueados hacia dentro; ocasionalmente hojas mayores de la roseta pinnatinervias en la mitad superior del limbo, con menos de 10 nervios laterales apenas visibles 9
- 7. Espigas 30-80 mm; espiguillas 7-9 mm, 1-3 por cm; hojas con pecíolo generalmente 3/4-4/4 de la longitud del limbo **5. *L. humile***
- Espigas 8-35 mm; espiguillas 5-6,5 mm, 4-7 por cm; hojas con pecíolo de hasta 1/2 de la longitud del limbo 8
- 8. Ramas de primer orden de hasta 35 cm, arqueado-patentes; ángulo de ramificación 45°-65° **6. *L. narbonense***
- Ramas de primer orden generalmente de 3-10 cm, cortas, casi derechas, erecto-patentes; ángulo de ramificación 25°-45° **7. *L. vulgare***
- 9. Corola purpúrea; parte central de la bráctea interna acabando en tres apículos desiguales 10
- Corola blanca, rojo-violácea o azul-violácea, raramente de color púrpura pálido; parte central de la bráctea interna sin o con apículo 11
- 10. Espiguillas 8-10 mm, con 2-3 flores **8. *L. insigne***
- Espiguillas 5-7 mm, unifloras **9. *L. caesium***
- 11. Planta anual; cuando seca marrón oscura y fácilmente quebradiza **10. *L. echiodides***
- Planta perenne; cuando seca de verde grisácea a verde oliva y \pm elástica 12
- 12. Bráctea interna 6,5-9 mm 13
- Bráctea interna 2,9-6,3 mm, o si de 6,5 mm, entonces espiguillas claramente arqueadas hacia un lado (*L. virgatum*) o toda la planta con indumento denso, afelpado, blanco (*L. furfuraceum*) 15
- 13. Espiguillas 9-11 mm; parte central de la bráctea interna sin o solo con un apículo rudimentario **11. *L. emarginatum***
- Espiguillas 7-8,5 mm; parte central de la bráctea interna con apículo bien formado ... 14
- 14. Planta totalmente glabra; espiguillas 8-8,5 mm, unifloras **24. *L. laxiusculum***
- Planta en parte papilosa, sobre todo el escapo y la parte central de la bráctea interna; espiguillas 7-8 mm, con 2-4 flores **70. *L. cavanillesii***
- 15. Bráctea externa completamente blanco-membranácea, plateada; ápice de la parte central de la bráctea interna sin o con apículo muy corto, rudimentario **12. *L. bellidifolium***
- Bráctea externa con margen blanco, membranáceo y parte central de verde a marrón, de casi membranáceo hasta carnosa; parte central de la bráctea interna con apículo bien formado 16
- 16. Plantas con indumento \pm denso, de papiloso a cortamente peloso, también la mitad superior del escapo y las ramas 17
- Plantas completamente glabras o solo la mitad inferior del escapo y a veces hojas en parte pelosos 23
- 17. Hojas 0,9-2 mm de anchura, de linear-cuneadas a aciculares ... **13. *L. stenophyllum***
- Hojas 2-40 mm de anchura, de estrechamente oblanceoladas a anchamente espatuladas 18
- 18. Espiguillas 4,5-5,5 mm; bráctea interna 2,5-3,5 mm 19

4. *Limonium*

- Espiguillas 5,5-8,5 mm; bráctea interna 3,6-6,3 mm 20
- 19. Hojas de la roseta 10-30 × 2-6 mm; planta 5-20 cm, grácil **39. L. minus**
- Hojas de la roseta 40-85 × 8-26 mm; planta 15-60 cm, robusta **50. L. toletanum**
- 20. Espiguillas 5,5-6 mm; cáliz 4,6-5,2 mm 21
- Espiguillas 7-8,5 mm; cáliz 5,4-6,6 mm 22
- 21. Hojas de la roseta 8-25 mm de anchura, en parte o completamente marchitas en la antesis, de oblanceolado-espátuladas a espátuladas; pecíolo 3/4-4/5 de la longitud del limbo; espiguillas gráciles, 4-5 por cm; flores 5,5-6,3 mm de diámetro **41. L. parvibracteatum**
- Hojas de la roseta 15-40 mm de anchura, no marchitas en la antesis, de anchamente espátuladas a espátuladas; pecíolo 1/2-2/3 de la longitud del limbo; espiguillas en disposición más laxa, 3-4 por cm; flores 4-4,5 mm de diámetro **42. L. ugijarense**
- 22. Bráctea interna 4,7-5,8 mm de anchura; espiguillas de 6-8 por cm; planta con varias ramas estériles, generalmente no ramificadas **16. L. dufourii**
- Bráctea interna 2,8-3,4 mm de anchura; espiguillas de 3-4 por cm; planta con muchísimas ramas estériles, varias veces ramificadas **17. L. furfuraceum**
- 23. Pétalos blancos 24
- Pétalos rojo-violáceos o azul-violáceos 26
- 24. Limbo de las hojas de estrechamente oblanceolado a lanceolado **18. L. tabernense**
- Limbo de las hojas de elíptico a obovado o casi redondo 25
- 25. Espiguillas 3,5-4 mm, 6-11 por cm; planta verde oscura o verde grisácea **19. L. cossonianum**
- Espiguillas 4,5-5 mm, 3-5 por cm; planta verde azulada, salpicada de blanco **20. L. album**
- 26. Flores estériles, que no llegan a abrirse, con 10 o más pétalos que no sobresalen del cáliz; planta con estolones subterráneos de 5-25 cm **21. L. soboliferum**
- Flores fértiles, que se abren, con solo 5 pétalos que sobresalen claramente del cáliz; planta sin estolones subterráneos 27
- 27. Cepa 15-40 cm, ± erecta, con hojas en disposición helicoidal densa; hojas intensamente salpicadas de blanco, margen densa y finamente ondulado, pecíolo con cortas vainas foliares **22. L. estevei**
- Cepa 0,3-14 cm, ± postrada; si más larga, entonces hojas con márgenes planos y pecíolo sin vainas foliares 28
- 28. Hojas linear-cuneadas o de linear-oblanceoladas a oblongo-oblanceoladas (longitud/anchura = 10-15) 29
- Hojas de otras formas, más anchas (longitud/anchura > 8) 31
- 29. Espiguillas 5,6-7,5 mm; bráctea interna 5,8-6,3 mm, parte central con ápice anchamente triangular **45. L. longibracteatum**
- Espiguillas 4,5-6,5 mm; bráctea interna 3,9-5 mm, parte central con ápice gruesamente carnoso, mazudo 30
- 30. Espiguillas 4,5-5,5 mm, con 2-4 flores **14. L. aragonense**
- Espiguillas 6-6,5 mm, con 1-2 flores **15. L. ruizii**
- 31. Espiguillas encorvadas lateralmente en la base 32
- Espiguillas derechas 33
- 32. Espiguillas 5-6 mm; cáliz 4,1-4,9 mm **36. L. sucronicum**
- Espiguillas 6,5-7,5 mm; cáliz 5,3-6,1 mm **23. L. virgatum**
- 33. Hoja de ovada a elíptica o de elíptica a obovada, abruptamente peciolada, con (4)6-10 nervios laterales arqueados 34
- Hoja de otra forma, cuneada, con 1-5 nervios o bien en la mitad superior pinnatinervia con finos nervios secundarios o con 2-4 nervios laterales arqueados 37
- 34. Bráctea interna 3,8-4 mm de anchura; pecíolo 3/4-4/4 de la longitud del limbo **29. L. santapolense**
- Bráctea interna 2,3-3,6 mm de anchura; pecíolo 1/2-2/3 de la longitud del limbo 35

4. *Limonium*

35. Espiguillas 5-6 mm; bráctea interna de obovada a elíptica (longitud/anchura = c. 1,5) flores 5,8-6,3 mm de diámetro..... **30. *L. angustibracteatum***
 – Espiguillas 4-5 mm; bráctea interna de ± anchamente obovada a ± anchamente elíptica (longitud/anchura = c. 1,1); flores 3,8-5,2 mm de diámetro 36
36. Plantas con 1-4 ramas estériles de primer orden; pecíolos muy cortamente pelosos por el envés; bráctea externa 1-1,2 mm; espiguillas 4-4,5 mm **27. *L. majus***
 – Plantas sin ramas estériles de primer orden; pecíolos glabros; bráctea externa 1,3-2 mm; espiguillas 4,5-5 mm **28. *L. delicatulum***
37. Hojas y escapo verde-azulados, en parte salpicados de blanco 38
 – Hojas y escapo de verde oscuro a verde grisáceo, solo raramente verde azulado (*L. quesadense*), nunca salpicados de blanco 39
38. Bráctea interna 2,8-3,1 mm de anchura, siempre más larga que ancha **31. *L. carpetanicum***
 – Bráctea interna 3,5-4,1 mm de anchura, siempre más ancha que larga **32. *L. latebracteatum***
39. Limbo de las hojas con márgenes ± enrollados o al menos arqueados hacia abajo 40
 – Limbo de las hojas con márgenes no enrollados ni arqueados hacia abajo 43
40. Espiguillas 7-7,5 mm **25. *L. tremolsii***
 – Espiguillas 5-6,5 mm 41
41. Bráctea interna 3,5-4,3 mm **26. *L. revolutum***
 – Bráctea interna 4,6-5,1 mm 42
42. Espiguillas 5-6 mm, con 1-3 flores; hojas en roseta **36. *L. sucronicum***
 – Espiguillas 6-6,5 mm, con 2-4 flores; hojas en disposición helicoidal **37. *L. cofrentanum***
43. Plantas de la costa atlántica 44
 – Plantas de la costa mediterránea o del interior de España 52
44. Bráctea interna 2,7-3,6 mm; espiguillas 4-5 mm **61. *L. ovalifolium***
 – Bráctea interna 4-6,3 mm; espiguillas 5-8 mm 45
45. Espiguillas 4-7 por cm 46
 – Espiguillas 8-12 por cm 49
46. Planta con más de 6 ramas estériles de primer orden por escapo; escapo claramente en zigzag; ramas estériles con varias hojas escamosas en disposición helicoidal **65. *L. plurisquamatum***
 – Planta con 1-5 ramas estériles de primer orden por escapo o sin ellas; escapo derecho o levemente zigzagueante; ramas estériles con 1-4 hojas escamosas en disposición helicoidal 47
47. Bráctea externa 2,8-3,3 mm; brácteas externas de la misma fila frecuentemente imbricadas **69. *L. dodartii***
 – Bráctea externa 2-2,7 mm; brácteas externas de la misma fila nunca imbricadas 48
48. Pecíolo de la hoja 1/2-3/4 de la longitud del limbo; bráctea interna 3,1-4 mm de anchura, de obovada a elíptica **67. *L. binervosum***
 – Pecíolo de la hoja aproximadamente tan largo como el limbo; bráctea interna 4,6-5,2 mm de anchura, anchamente obovada **66. *L. daveaui***
49. Bráctea externa 1,7-2,5 mm; espiguillas 5-6 mm **63. *L. algarvense***
 – Bráctea externa 2,7-3,8 mm, si de hasta 2,5 mm, entonces pecíolo de la hoja como máximo 1/2 de la longitud del limbo; espiguillas 6-7,2 mm 50
50. Hojas de la roseta ± adpresas en el tercio inferior del escapo, en los 2/3 superiores ± horizontales; bráctea media 2,2-2,8 mm de anchura **68. *L. multiflorum***
 – Hojas de la roseta no adpresas en el tercio inferior del escapo; bráctea media 1,3-2,1 mm de anchura 51
51. Pecíolo 2-3 mm de anchura, 1/2-3/4 de la longitud del limbo; espiguillas 7-9 por cm; brácteas externas de la misma fila frecuentemente imbricadas **69. *L. dodartii***

4. *Limonium*

- Pecíolo 4-10 mm de anchura, 1/3-1/2 de la longitud del limbo; espiguillas 8-12 por cm; brácteas externas de la misma fila no imbricadas .. **62. L. auriculae-ursifolium**
- 52- Plantas con muchas ramas estériles de primero y segundo orden en cada escapo, generalmente ramificadas 53
 - Plantas sin ramas estériles o como mucho con 1-6 ramas estériles de primer orden en cada escapo, no ramificadas 64
- 53. Espiguillas 4-5,3 mm 54
 - Espiguillas 5,4-8 mm 57
- 54. Hojas 2-5 mm de anchura, de muy estrechamente cuneadas a estrechamente espatuladas; espiguillas 2-4 por cm **35. L. lobeticum**
 - Hojas 7-35 mm de anchura; espiguillas 4-7 por cm 55
- 55. Bráctea interna 3-3,4 mm de anchura **40. L. subglabrum**
 - Bráctea interna 2,2-2,9 mm de anchura 56
- 56. Espiguillas 5,2-5,3(6,5) mm; cáliz 4,2-5,1 mm **51. L. dichotomum**
 - Espiguillas 4-5 mm; cáliz 3,5-4,2 mm **38. L. supinum**
- 57. Escapo muy zigzagueante; ramas groseramente verrucosas, en parte descendentes (ángulo de ramificación de hasta 110°); bráctea interna con ápice de su parte central generalmente papiloso **52. L. carthaginense**
 - Escapo derecho o algo zigzagueante; ramas ± lisas, de erecto-patentes a casi patentes (ángulo de ramificación de hasta 80°); bráctea interna con ápice de su parte central no papiloso 58
- 58. Espiguillas 7-8 mm; bráctea interna 4,5-5 mm **47. L. paui**
 - Espiguillas 5,2-7 mm; bráctea interna 3-4,4 mm 59
- 59. Hojas 2-5 mm de anchura **35. L. lobeticum**
 - Hojas 7-30 mm de anchura 60
- 60. Bráctea interna 4-4,4 mm 61
 - Bráctea interna 3-3,9 mm 62
- 61. Plantas verde-oscuras; bráctea interna 2,7-3,1 mm de anchura; flores 5,5-6,5 mm de diámetro **46. L. viciosoi**
 - Plantas verde-grisáceas; bráctea interna 2,1-2,7 mm de anchura; flores 4,6-5,2 mm de diámetro **51. L. dichotomum**
- 62. Limbo del cáliz acopado y ± hondamente rasgado entre las costillas después de la antesis; planta con numerosas ramas estériles de tercer orden, de 3-10 mm de longitud **51. L. dichotomum**
 - Limbo del cáliz no acopado y solo ocasionalmente algo rasgado después de la antesis; planta sin o con algunas ramas estériles de tercer orden, de 10-40 mm de longitud 63
- 63. Bráctea interna 2,6-3,1 mm de anchura; ramas de primer orden de hasta 25 cm, arqueado-patentes, laxa a densamente ramificadas **48. L. hibericum**
 - Bráctea interna 2,1-2,4 mm de anchura; ramas de primer orden de hasta 12 cm, erecto-patentes, laxamente o no ramificadas **49. L. erectum**
- 64. Planta con raíz pivotante ± gruesa; hojas ausentes en la antesis ... **54. L. squarrosom**
 - Planta sin gruesa raíz pivotante; hojas presentes en la antesis, verdes o marchitas 65
- 65. Bráctea interna 3-3,3 mm; espiguillas 4-4,5 mm **27. L. majus**
 - Bráctea interna 3,4-6,2 mm; espiguillas 4,5-7,5 mm 66
- 66. Bráctea interna 5,5-6,2 mm; espiguillas 7-7,5 mm **55. L. geronense**
 - Bráctea interna 3,4-5,4 mm; espiguillas 4,5-7 mm 67
- 67. Espiguillas 6,5-7 mm 68
 - Espiguillas 4,5-6,4 mm 70
- 68. Bráctea interna 3,4-3,8 mm de anchura; hojas no marchitas en la antesis, en disposición densa; espiguillas 3-5 por cm, contiguas **71. L. rigualii**
 - Bráctea interna 2,5-3,3 mm de anchura; hojas marchitas en la antesis, solo ocasionalmente las jóvenes todavía verdes, en disposición laxa; espiguillas 0,5-3 por cm, no contiguas 69

4. *Limonium*

69. Limbo del cáliz \pm hondamente hendido entre las costillas después de la antesis; hojas mayores pinnatinervias en la mitad superior, pecíolo 2-4 mm de anchura; escapo 15-70 cm, muy rígido, robusto; flores 5-5,5 mm de diámetro .. **44. L. catalaunicum**
 – Limbo del cáliz no hendido después de la antesis; hojas mayores trinervias, pecíolo 1-2 mm de anchura; escapo 15-30 cm, grácil; flores 3,8-4,7 mm de diámetro **53. L. thiniense**
70. Bráctea externa 2,3-3 mm; bráctea interna 4,4-5,7 mm de anchura, en general más ancha que larga **64. L. malacitanum**
 – Bráctea externa 1,2-2,3 mm; bráctea interna 2,5-4,4 mm de anchura, nunca más ancha que larga 71
71. Espiguillas 10-14 por cm, en disposición muy densa; ápice de la parte central de la bráctea interna con pelos dispersos **59. L. girardianum**
 – Espiguillas 1-7 por cm, en disposición más laxa; ápice de la parte central de la bráctea interna siempre glabra 72
72. Hojas 2-5 mm de anchura, de muy estrechamente cuneadas a estrechamente espatuladas **35. L. lobeticum**
 – Hojas 6-40 mm de anchura, de otras formas 73
73. Hojas espatuladas, a veces también cuneado-espatuladas, con ápice de redondo a romo 74
 – Hojas oblanceoladas, con ápice de agudo a romo; si oblanceolado-espatuladas, entonces con ápice de agudo a subobtusos 78
74. Cepa 5-25 cm, con hojas en disposición helicoidal en la mitad superior **57. L. gibertii**
 – Cepa 0,5-3 cm, con hojas en roseta 75
75. Bráctea interna 3,6-4,1 mm; cáliz 3,8-4,2 mm 76
 – Bráctea interna 4,2-5,4 mm; cáliz 4,3-5,3 mm 77
76. Escapo de derecho a levemente arqueado hacia uno y otro lado, sin ramas estériles; espigas 20-60 mm **34. L. tournefortii**
 – Escapo zigzagueante, con pocas ramas estériles de primer orden; espigas 8-20 mm .. **43. L. costae**
77. Espiguillas 4,5-5,5 mm, 4-7 por cm **43. L. costae**
 – Espiguillas 5,6-7 mm, 1-3 por cm **53. L. thiniense**
78. Bráctea externa 1,2-1,5 mm; ramas divaricadas, casi patentes (ángulo de ramificación 65-80°); limbo del cáliz \pm hondamente rasgado entre las costillas después de la antesis **54. L. squarrosum**
 – Bráctea externa 1,5-2,1 mm; ramas erecto-patentes, en disposición uni o bilateral (ángulo de ramificación 35-55°); margen del cáliz no rasgado después de la antesis ... 79
79. Parte central de la bráctea interna prolongada en un apículo; cepa 2-10 cm **56. L. densissimum**
 – Parte central de la bráctea interna con apículo superpuesto; cepa 0,5-1,5 cm, muy corta 80
80. Plantas sin ramas estériles de primer orden; hojas 15-30 mm de anchura; bráctea media 1,1-1,2 mm de anchura, oblonga **33. L. quesadense**
 – Plantas con 1-4 ramas estériles de primer orden; hojas 4-12 mm de anchura; bráctea media 1,3-1,9 mm de anchura, de anchamente elíptica a casi cuadrada **43. L. costae**
81. Plantas anuales **10. L. echioides**
 – Plantas perennes 82
82. Plantas con muchas ramas de primer y segundo orden estériles y ramificadas en cada escapo 83
 – Plantas sin ramas estériles o a lo sumo con 1-6 ramas de primer orden estériles por escapo, cortas y no ramificadas, solo raramente con algunas ramas de segundo orden estériles, cortas y no ramificadas 93

4. *Limonium*

83. Hojas 15-28 mm de anchura; escapo 50-70 cm **101. *L. marisolii***
 – Hojas 2-12 mm de anchura; escapo 3-40 cm 84
84. Cáliz 6,3-7,1 mm **94. *L. tamarindanum***
 – Cáliz 3,8-6,1 mm 85
85. Espiguillas claramente arqueadas en la base; escapo liso hacia la base **23. *L. virgatum***
 – Espiguillas no arqueadas en la base; si levemente arqueadas, entonces escapo verrucoso hacia la base 86
86. Cáliz 5,7-6,1 mm; espiguillas 7-8 mm **93. *L. fontqueri***
 – Cáliz 3,8-5,5 mm; espiguillas 5-7 mm 87
87. Planta con hasta 15 ramas de primer y segundo orden estériles y ramificadas 88
 – Planta con más de 15 ramas de primer y segundo orden estériles, generalmente varias veces ramificadas 90
88. Hojas 28-70 mm; bráctea interna 2-2,5 mm de anchura; espiguillas 5-6 mm **80. *L. pseudebusitanum***
 – Hojas 5-25 mm; bráctea interna 2,8-3,3 mm de anchura; espiguillas 6-7 mm 89
89. Bráctea interna 3,9-4,9 mm; ramas de primer orden ± arqueadas, encorvadas hacia abajo **99. *L. scorpioides***
 – Bráctea interna 5-5,7 mm; ramas de primer orden de derechas a zigzagueantes, erecto-patentes **87. *L. bonafei***
90. Bráctea interna 4,8-5,2 mm; limbo del cáliz hondamente rasgado entre las costillas después de la antesis **90. *L. pseudodictyocladum***
 – Bráctea interna 3,9-4,5 mm; limbo del cáliz no rasgado después de la antesis 91
91. Cáliz 3,8-4,2 mm; hojas con haz densamente peloso, pelos cortos; ápice de la parte central de la bráctea interna 1-1,3 mm **91. *L. dragonericum***
 – Cáliz 4,3-5 mm; hojas glabras; ápice de la parte central de la bráctea interna 0,5-0,7 mm 92
92. Bráctea externa 1,8-2,2 mm de anchura, muy anchamente triangular; bráctea interna longitudinalmente cóncava; escapo robusto, articulado, con entrenudos de 4-12 mm .. **92. *L. pseudarticulatum***
 – Bráctea externa 1,4-1,7 mm de anchura, triangular-ovada; bráctea interna longitudinalmente plana; escapo grácil, no articulado **89. *L. carregadorensis***
93. Hojas 4-10 mm, muy pequeñas 94
 – Hojas 12-165 mm, o si solo de hasta 10 mm, entonces ramas de primer orden arqueadas hacia abajo (*L. scorpioides*) 95
94. Espiguillas 4,5-5,5 mm; cáliz 3,7-4,3 mm **77. *L. minutum***
 – Espiguillas 6-6,5 mm; cáliz 4,5-5,2 mm **99. *L. scorpioides***
95. Pétalos blancos **19. *L. cossonianum***
 – Pétalos violáceo-azulados o violáceo-rojizos 96
96. Espiguillas 10-14 por cm, en disposición muy densa 97
 – Espiguillas 1-9 por cm, en disposición más laxa 99
97. Bráctea interna 5-5,6 mm, elíptica, con ápice de la parte central glabro **82. *L. majoricum***
 – Bráctea interna 3,8-4,8 mm, de ancha a muy anchamente obovada, con ápice de la parte central con pelos dispersos 98
98. Cepa 0,5-3 cm; espiguillas 5-6 mm; bráctea externa 1,8-2,3 mm; cáliz 4,1-4,8 mm ... **59. *L. girardianum***
 – Cepa 5-12 cm; espiguillas 6-7 mm; bráctea externa 2,4-2,9 mm; cáliz 4,9-5,7 mm **60. *L. grosii***
99. Bráctea interna siempre más ancha que larga 100
 – Bráctea interna más larga que ancha, solo raramente igual de larga que ancha 101

4. *Limonium*

100. Bráctea interna 2,4-3 mm; bráctea media 1, 1-1,3; hojas de la roseta con ápice subobtusado; pétalos 4,9-5,3 mm **100. L. wiedmannii**
 – Bráctea interna 3-3,3 mm; bráctea media 1,4-1,7; hojas de la roseta con ápice ± redondo y a veces levemente emarginado; pétalos 6,8-7,5 mm **105. L. retusum**
101. Cáliz 5-6 mm 102
 – Cáliz 3,2-4,9 mm 115
102. Limbo del cáliz ± hondamente rasgado entre las costillas después de la antesis.... 103
 – Limbo del cáliz no rasgado después de la antesis 106
103. Espiguillas 5,5-6,5 mm 104
 – Espiguillas 7-8 mm 105
104. Bráctea externa 1,7-2,3 × 1,7-2 mm; bráctea interna 2,4-3,2 mm de anchura **74. L. bianorii**
 – Bráctea externa 2,3-3 × 2,1-2,6 mm; bráctea interna 3,5-4 mm de anchura **72. L. companionis**
105. Espigas 10-50 mm; bráctea interna 5-5,8 mm **73. L. connivens**
 – Espigas 50-160 mm; bráctea interna 5,8-6,4 mm **76. L. validum**
106. Hojas de la roseta en general de más de 70 mm, de oblanceoladas a estrechamente lanceoladas, con ápice de agudo a acuminado; ramificación generalmente en el tercio superior del escapo **63. L. algarvense**
 – Hojas de menos de 70 mm, de otras formas, con ápice de redondo a romo o levemente emarginado; ramificación en la mitad inferior del escapo 107
107. Escapo de escasa a densamente peloso en la mitad inferior, pelos cortos 108
 – Escapo glabro en la mitad inferior 110
108. Espiguillas 5,5-6,5 mm; bráctea interna 4,1-5,1 mm **95. L. artruchium**
 – Espiguillas 7-7,5 mm; bráctea interna 5,2-5,9 mm 109
109. Bráctea interna 3-3,4 mm de anchura, elíptica; cáliz 5,6-6,2 mm **75. L. orellii**
 – Bráctea interna 3,8-3,9 mm de anchura, anchamente elíptica; cáliz 4,8-5,1 mm **79. L. ebusitanum**
110. Bráctea interna 2-2,5 mm de anchura, estrechamente elíptica; escapo fino, grácil ... **85. L. tenuicaule**
 – Bráctea interna 2,8-3,8 mm de anchura, de elíptica a obovada; escapo ± robusto . 111
111. Hojas 25-70 × 8-18 mm; limbo de márgenes ± planos; ramas fértiles de primer orden de hasta 15 cm 112
 – Hojas 5-25 × 2,7-7 mm; limbo de márgenes ± fuertemente arqueados hacia abajo; ramas fértiles de primer orden solo de hasta 6 cm 113
112. Bráctea interna 3,4-3,8 mm de anchura, anchamente elíptica **97. L. alcludianum**
 – Bráctea interna 3-3,2 mm de anchura, de elíptica a oblongo-elíptica ... **98. L. saxicola**
113. Ramas de primer orden desde la mitad inferior hasta los 2/3 inferiores estériles, ± encorvadas **99. L. scorpioides**
 – Ramas de primer orden fértiles o solo las 1-3 inferiores estériles, ± derechas ... 114
114. Bráctea interna 5-5,7 × 2,8-3 mm, ± estrechamente elíptica; espiguillas 4-5 por cm; planta pluricaule **87. L. bonafei**
 – Bráctea interna 4,3-4,9 × 3-3,4 mm, elíptica; espiguillas 6-7 por cm; planta con pocos escapos **83. L. gymnesicum**
115. Espiguillas 7-7,5 mm **79. L. ebusitanum**
 – Espiguillas 4,2-6,9 mm 116
116. Espiguillas 4,2-5,4 mm 117
 – Espiguillas 5,5-6,9 mm 130
117. Hojas con margen de revuelto hacia abajo a ± enrollado 118
 – Hojas con margen plano 121
118. Bráctea interna 2-2,5 mm de anchura, ± estrechamente elíptica 119
 – Bráctea interna 2,6-3,2 mm de anchura, de elíptica a ovado-elíptica 120

4. *Limonium*

119. Hojas de estrechamente cuneadas a oblongo-cuneadas; escapo 18-40 cm; ramas fértiles de primer orden de hasta 15 cm; cáliz infundibuliforme en la antesis **80. L. pseudebusitanum**
 – Hojas de ± anchamente cuneadas a cuneado-espataladas; escapo 7-16 cm; ramas fértiles de primer orden de hasta 5 cm; cáliz obcónico en la antesis **78. L. caprariense**
120. Escapo cortamente papiloso hacia la base; cáliz 3,5-4 mm; ramas de primer orden patentes (ángulo de ramificación 75°-90°) **88. L. portopetranum**
 – Escapo glabro; cáliz 4-4,8 mm; ramas de primer orden erecto-patentes (ángulo de ramificación 20°-40°) **81. L. minoricense**
121. Bráctea interna 2,1-2,6 mm de anchura; pecíolo foliar por el envés y escapo en el tercio inferior cortamente papilosos; limbo del cáliz ± hondamente rasgado entre las costillas después de la antesis **103. L. magallufianum**
 – Bráctea interna 2,8-4,8 mm de anchura; pecíolo foliar y escapo glabros; limbo del cáliz no rasgado después de la antesis 122
122. Espiguillas 4,2-5,1 mm 123
 – Espiguillas 5,2-5,4 mm 125
123. Hojas 16-40 mm de anchura **102. L. biflorum**
 – Hojas 6-14 mm de anchura 124
124. Hojas oblanceoladas, pecíolo 1/2-3/4 de la longitud del limbo; espigas 10-15 mm, dispuestas en el extremo de las ramas de primer orden; espiguillas 4,5-5 mm, 6-9 por cm **106. L. mitjornense**
 – Hojas de espataladas a cuneado-espataladas, pecíolo 1/3-1/2 de la longitud del limbo; espigas 20-40 mm, dispuestas en el extremo de las ramas de primer orden; espiguillas 5-5,1 mm, 3-6 por cm **57. L. gibertii**
125. Hojas de oblanceoladas a estrechamente lanceoladas, con ápice agudo o acuminado; ramificación empezando en el tercio superior **63. L. algarvense**
 – Hojas de espataladas a cuneado-espataladas o también anchamente oblanceoladas, con ápice redondo, romo o subobtusos; escapo ramificado también en la mitad inferior 126
126. Limbo foliar 6-14 mm de anchura 127
 – Limbo foliar 15-40 mm de anchura 129
127. Bráctea interna 3,5-4,5 mm de anchura, anchamente obovada **104. L. antonii-llorensii**
 – Bráctea interna 2,8-3,4 mm de anchura, de elíptica a obovada 128
128. Cepa 2-5 cm, con hojas en roseta; escapo 7-22 cm, grácil; espigas frecuentemente dimórficas en la misma planta: de 6-20 mm, cortas, con espiguillas 7-8 por cm, en disposición densa, o bien de 20-35 mm, largas, con espiguillas 4-5 por cm, en disposición laxa **58. L. heterospicatum**
 – Cepa 5-25 cm, con hojas en disposición helicoidal en la mitad superior; escapo 15-60 cm, ± robusto; espigas todas iguales **57. L. gibertii**
129. Bráctea interna 3,2-4,1 mm; espiguillas 4,2-5,3 mm **102. L. biflorum**
 – Bráctea interna 4,3-4,8 mm; espiguillas 5,2-5,4(6) mm **104. L. antonii-llorensii**
130. Escapo cortamente papiloso en la mitad inferior, al menos hacia la base 131
 – Escapo completamente glabro 134
131. Hojas 40-85 × 15-28 mm, con nervio principal y 2-4 nervios laterales arqueados **101. L. marisoliai**
 – Hojas 12-35 × 4-10 mm, con un único nervio 132
132. Bráctea interna 3,2-4,3 mm de anchura **95. L. artruchium**
 – Bráctea interna 2-2,5 mm de anchura 133
133. Ápice de la parte central de la bráctea interna 0,8-1,1 mm, estrechamente triangular, que casi llega hasta el margen; flores 4,8-5,3 mm de diámetro **84. L. balearicum**

4. *Limonium*

- Ápice de la parte central de la bráctea interna 1,1-1,4 mm, linear-triangular, que no llega hasta el margen; flores 5,5-6 mm de diámetro **78. L. caprariense**
- 134. Plantas con 1-7 ramas estériles de primer orden, cortas 135
 - Plantas sin ramas estériles de primer orden 147
- 135. Bráctea interna 2-2,5 mm de anchura 136
 - Bráctea interna 2,8-4,5 mm de anchura 137
- 136. Escapo 18-40 cm; limbo de la hoja de estrechamente cuneado a oblongo-cuneado ..
..... **80. L. pseudabusitanum**
 - Escapo 7-16 cm; limbo de la hoja de anchamente cuneado a cuneado-espátulado ...
..... **78. L. caprariense**
- 137. Bráctea interna 3,5-4,5 mm de anchura 138
 - Bráctea interna 2,8-3,4 mm de anchura 139
- 138. Cáliz 4-4,7 mm; espiguillas (5,2)5,5-6 mm **104. L. antonii-llorensii**
 - Cáliz 4,8-5,3 mm; espiguillas 6,1-6,7 mm **97. L. alcuadianum**
- 139. Bráctea interna 5-5,7 mm 140
 - Bráctea interna 3,7-4,9 mm 142
- 140. Hojas 3-6 mm de anchura; escapo levemente constricto en los nudos; bráctea externa 1,3-2 mm; espiguillas 4-5 por cm **87. L. bonafei**
 - Hojas 8-18 mm de anchura; escapo no articulado; bráctea externa 2-2,6 mm; espiguillas 5-12 por cm 141
- 141. Espiguillas 5,5-6 mm, 8-12 por cm, en disposición muy densa **82. L. majoricum**
 - Espiguillas 6-6,8 mm, 5-8 por cm, en disposición más laxa **98. L. saxicola**
- 142. Limbo foliar ± revoluto 143
 - Limbo foliar no revoluto 145
- 143. Espiguillas (5)5,5-5,8 mm **81. L. minoricense**
 - Espiguillas 6-6,5 mm 144
- 144. Ramas de primer orden desde la mitad hasta los 2/3 inferiores del escapo estériles, arqueadas hacia abajo (ángulo de ramificación 60°-80°) **99. L. scorpioides**
 - Ramas de primer orden solo las 1-2 inferiores estériles, el resto fértiles, casi derechas, erecto-patentes (ángulo de ramificación 35°-50°) **83. L. gymnesicum**
- 145. Bráctea interna 3,7-4,2 mm; tubo del cáliz con pelos largos solo en la base
..... **57. L. gibertii**
 - Bráctea interna 4,3-5,3 mm; tubo del cáliz peloso 146
- 146. Bráctea interna 3,4-3,8 mm de anchura, anchamente elíptica; hojas en roseta densa, con ápice romo **97. L. alcuadianum**
 - Bráctea interna 3-3,2 mm de anchura, elíptica; hojas en disposición ± helicoidal, con ápice de redondo a levemente emarginado **98. L. saxicola**
- 147. Bráctea interna 2-2,5 mm de anchura 148
 - Bráctea interna 2,8-4,8 mm de anchura 149
- 148. Espiguillas 2-3 por cm; bráctea interna 4,7-5,4 mm, estrechamente elíptica; cáliz 4,6-5,2 mm **85. L. tenuicaule**
 - Espiguillas 5-8 por cm; bráctea interna 4-4,7 mm, elíptica; cáliz 3,7-4,4 mm
..... **86. L. muradense**
- 149. Limbo foliar ± revoluto 150
 - Limbo foliar no revoluto 151
- 150. Hojas 3-7 mm de anchura; espiguillas 6-6,5 mm, 6-7 por cm; bráctea interna 4,3-4,9 mm **83. L. gymnesicum**
 - Hojas 8-16 mm de anchura; espiguillas 5,5-6 mm, 8-12 por cm; bráctea interna 5-5,6 mm **82. L. majoricum**
- 151. Bráctea interna 3,7-4,2 mm 152
 - Bráctea interna 4,3-5,6 mm 157
- 152. Bráctea interna 3,5-4,8 mm de anchura 153

4. *Limonium*

- Bráctea interna 2,8-3,4 mm de anchura 154
- 153. Hojas de oblanceoladas a estrechamente lanceoladas (longitud/anchura = 5-7), con ápice agudo o acuminadas; ramificación generalmente solo en el tercio superior **63. L. algarvense**
- Hojas de espatuladas a oblanceolado-espatuladas (longitud/anchura = 3-4,5), con ápice de romo a redondo; ramificación empezando más arriba de la mitad **107. L. boirae**
- 154. Cáliz 3,8-4,2 mm 155
- Cáliz 4,3-4,8 mm 156
- 155. Cepa 2-5 cm, con hojas en roseta ± densa; escapo 7-22 cm, grácil; con frecuencia espigas dimórficas en la misma planta: 6-20 mm, cortas, con espiguillas 7-8 por cm, en disposición densa, o bien 20-35 mm, con espiguillas 4-5 por cm, en disposición más laxa **58. L. heterospicatum**
- Cepa 5-25 cm, con hojas en disposición helicoidal en la mitad superior; escapo 15-60 cm, ± robusto; todas las espigas iguales **57. L. gibertii**
- 156. Espiguillas 7-9 por cm; hojas dispuestas ± en roseta; ramas de primer orden erecto-patentes (ángulo de ramificación 30°-45°); tubo del cáliz densamente peloso **96. L. camposanum**
- Espiguillas 3-6 por cm; hojas en disposición helicoidal, en la mitad superior de la cepa; ramas de primer orden de patentes a abiertas (ángulo de ramificación 45°-70°); tubo del cáliz peloso solo en la base **57. L. gibertii**
- 157. Bráctea interna 2,9-3,2 mm de anchura 158
- Bráctea interna 3,4-4,8 mm de anchura 159
- 158. Espiguillas 6-6,8 mm, 5-8 por cm; bráctea interna 4,6-5,1 mm **98. L. saxicola**
- Espiguillas 5,5-6 mm, 8-12 por cm; bráctea interna 5-5,6 mm ... **82. L. majoricum**
- 159. Hojas de oblanceoladas a estrechamente lanceoladas (longitud/anchura = 5-7), con ápice agudo o levemente acuminadas; ramificación empezando generalmente en el tercio superior **63. L. algarvense**
- Hojas espatuladas a cuneado-espatuladas (longitud/anchura = 3-4,5), con ápice de redondo a romo, rara vez subobtusos; ramificación empezando en la mitad inferior ... 160
- 160. Cáliz 4,8-5,3; espiguillas 6,1-6,7 mm **97. L. alcedianum**
- Cáliz 4-4,7 mm, espiguillas 5,2-6 mm 161
- 161. Cepa 0,3-3 cm, con hojas en roseta; bráctea media 1,7-1,9 mm, bráctea interna anchamente elíptica **107. L. boirae**
- Cepa 5-20 cm, con hojas en disposición helicoidal; bráctea media 2-2,3 mm; bráctea interna ± anchamente obovada **104. L. antonii-llorensii**

1. L. sinuatum (L.) Mill., Gard. Dict. ed. 8, n. 6 (1768) [sinuátum]

Statice sinuata L., Sp. Pl.: 276 (1753) [basión.]

Ind. loc.: "Habitat in Sicilia, Palaestina, Africa"

lc.: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 303 (1987)

Planta perenne, pluricaule, pelosa, con pelos largos. Cepa 0,5-3 cm. Hojas de la roseta 40-150 × 8-30 mm, no o solo en parte marchitas en la antesis; limbo oblanceolado, de lirado a profundamente aserrado, verde-grisáceo, pinnatinervio, peloso sobre todo en los márgenes y sobre los nervios; pecíolo 3-7 mm de anchura, de longitud 1/5-1/3 de la del limbo. Escapo 10-40 cm, de erecto a ascendente, de derecho a levemente arqueado, peloso, casi desde la base con 4 leves alas onduladas, que acaban en los nudos cada 3 en un mucrón; ramificación en el tercio superior. Inflorescencia tipo G o D; sin ramas estériles. Ramas

4. Limonium

de primer orden normalmente de hasta 10 cm, casi derechas, erecto-patentes (ángulo de ramificación 35°-45°), solo las ramas más largas divididas en el extremo. Ramas de segundo orden erectas, ± anchamente aladas, que acaban apicalmente en 3 cortos apéndices pelosos. Espigas 6-13 mm, dispuestas en el ápice de la inflorescencia, cortas. Espiguillas 12-15 mm, flabeliformes, 7-11 por cm, contiguas, con 2-3 flores. Bráctea externa 4,3-5,8 × 3,3-4,8 mm, de triangular a estrechamente triangular-ovada, aguda, con arista de 1-2,5 mm, ± membranácea, pelosa en la mitad superior. Bráctea media 4,1-6,3 × 2,5-3,7 mm, casi triangular, membranácea, con larga arista de 1,5-2,5 mm. Bráctea interna 7,3-9 × 4,2-6,6 mm, de oblongo-trapezoidal a elíptica, con ápice bilobulado; margen ± anchamente membranácea; parte central que acaba en 2 apéndices gruesamente carnosos, uncinados, pelosos. Flores 6-7,5 mm de diámetro. Cáliz 11,5-14 mm; muy delgado; tubo peloso, con pelos cortos; limbo muy doblado, de margen casi entero, de violáceo-azulado pálido a azul oscuro. Pétalos 12,5-15 × 2-2,7 mm, estrechamente cuneiformes, de color crema. $2n = 16$.

Roquedos y arenales costeros, estepas salinas, raramente en el interior; 0-700 m. IV-VIII. Toda la región mediterránea. S de la Península. **Esp.:** Al Ca Gr H Ma Mu Se. **Port.:** Ag. **N.v.:** capitana, capitanos, siempreviva azul.

2. L. lobatum (L. fil.) Chaz., Dict. Jard., Suppl. 2: 36 (1790) [lobátum]

Statice lobata L. fil., Suppl. Pl. 187 (1781) [basión.]

S. thouinii Viv., Elench. Pl. 34 (1802)

L. thouinii (Viv.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 396 (1891)

Ind. loc.: "Habitat in Africa"

lc.: Viv., Fl. Libycae Spec., tab. 11 fig. 1 (1824) [sub *Statice thouinii*]

Parecido a *L. sinuatum*. Planta anual, parcialmente pelosa, con pelos tiesos. Hojas de la roseta 20-100 × 7-26 mm; limbo de glabro a densamente peloso, con pelos largos. Escapo 4-28 cm, más corto, glabro o solo escasamente peloso, con pelos cortos; sin o solo con 2 alas estrechas, que se ensanchan hacia arriba y terminan en cada nudo en un apéndice uncinado; ocasionalmente también con una tercera ala mucho más estrecha. Espiguillas 8-10 mm, 6-8 por cm, generalmente con 2 flores. Bráctea externa 2,1-3 × 1,3-2,3 mm, triangular-ovada, papilosa en la mitad superior. Bráctea media 3,1-3,9 × 1,4-2,4 mm, parte central papilosa. Bráctea interna 6-8,2 × 4,1-5,1 mm, de triangular a oblonga, con ápice trilobulado; parte central con ápice que acaba lateralmente en 2 apéndices uncinados. Flores 5,5-7 mm de diámetro. Cáliz 9,5-12,3 mm, más corto; tubo casi glabro; margen claramente dentado, ± azul celeste pálido; dientes 2-3 mm, muy grandes, alternando un diente anchamente triangular y otro linear-triangular. Pétalos 9,2-11,2 × 1,8-2,4 mm, más pequeños. $2n = 12$.

Acantilados costeros, pastizales anuales secos del litoral y taludes secos pedregosos del interior; 10-680 m. IV-VIII. S de la región mediterránea. SE de España. **Esp.:** A Al Gr J Ma Mu V.

3. L. ferulaceum (L.) Chaz., Dict. Jard., Suppl. 2: 35 (1790) [feruláceum]

Statice ferulacea L., Sp. Pl. ed. 2 396 (1762) [basión.]

Ind. loc.: "Habitat in Barbaria, Lusitania, Hispania"

lc.: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 17, pl. 1147, I 1 y 2 (1855)

4. *Limonium*

Planta perenne, pluricaule, de base afila, glabra. Cepa 0,5-2 cm. Escapo 10-65 cm, de postrado a ascendente, derecho a levemente curvado, ramificado normalmente en el tercio inferior; porción no ramificada con muchas hojas escamosas, membranáceo-blanquecinas, en disposición helicoidal densa. Inflorescencia estrecha tipo A, C o D; con numerosas ramas estériles. Ramas de primer orden 2-28 cm, de derechas a levemente arqueadas, erecto-patentes (ángulo de ramificación 25°-45°), muy densamente ramificadas, constrictas en los nudos y provistas cada una de una hoja escamosa membranáceo-blanquecina. Espigas reducidas a una espiguilla, 5-7 mm, muy delgada, uniflora. Bráctea externa 2,3-3 × 1,2-1,6 mm, de triangular-ovada a oblongo-ovada, con ápice agudo, membranáceo-blanquecina; costilla central prolongada en una larga arista de 1-2,5 mm. Bráctea media 2,9-3,8 × 1,1-1,5 mm, oblongo-elíptica, de ápice romo, membranácea; costilla central prolongada en una larga arista de 1,5-3 mm. Bráctea interna 5,3-6,5 × 2,7-3,6 mm, elíptica, con ápice romo, ± convoluta, membranácea en el tercio superior y en los márgenes laterales; parte central 3,7-4,8 × 2,3-2,8 mm, algo carnosa, oblonga, con ápice truncado oblicuamente, sin punta. Flores 5-6,5 mm de diámetro. Cáliz 4,1-5,1 mm, muy grácil, completamente envuelto por la bráctea interna, glabro; dientes c. 1,3 × 0,3 mm, estrechamente triangulares; costillas prolongadas en aristas. Pétalos 9,3-10,3 × 2-2,4 mm, soldados en los dos tercios inferiores, violáceo-rojizos pálidos. $2n = 16$.

Marismas y estepas pedregosas litorales; 0-50 m. VI-VIII. W de la región mediterránea. **Esp.:** Ca Ge H PM (Po) Se (T). **Port.:** Ag E BAl (BL). **N.v.:** acelga seca.

Observaciones.—Las plantas del S de Portugal presentan frecuentemente escapos y ramas muy cortos.

4. *L. diffusum* (Pourr.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 395 (1891) [diffúsium]

Statice diffusa Pourr. in Hist. & Mém. Acad. Roy. Sci. Toulouse 3: 330 (1788) [basión.]

Ind. loc.: "A la mer, à Gruissan, Ste. Lucie, la Nouvelle, & c."

lc.: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 17, pl. 1147, II 3, 4 (1855)

Parecido a *L. ferulaceum*. Planta con hojas en roseta, 5-14 × 0,3-1 mm, marchitas en la antesis, aciculares, verde-oscuras, carnosas, uninervias. Escapo 10-30 cm, más corto, densamente cespitoso; ramificación empezando hacia la parte media del escapo. Inflorescencia muy estrecha, tipo A, C o D, con muchas ramas estériles. Ramas de primer orden de erectas a patentes (ángulo de ramificación 40°-90°); laxa a densamente ramificadas. Espiguillas 3-3,5 mm, unifloras, aparentemente dispuestas en espigas más laxas. Bráctea externa 2,6-2,9 × 1-1,4 mm, de elíptica a oblonga, con ápice de romo a agudo, prolongada en un apículo de c. 0,5 mm, membranácea, de un blanco plateado. Bráctea media 2,7-3,2 × 0,9-1,2 mm, semejante a la externa. Bráctea interna 3,6-4,1 × 2-2,4 mm, de obovada a trapezoidal, enrollada de forma cónica, con ápice truncado oblicuamente; margen estrechamente membranáceo, parte central 3,6-4,1 × 1,3-1,7 mm, finamente carnosa, ± obovada, que llega casi al margen de la bráctea. Flores 3-4 mm de diámetro. Cáliz 2,4-3,2 mm, más pequeño, escasamente peloso; dientes muy pequeños, triangulares; costillas mucronadas. Pétalos 6-7,2 × 0,9-1,3 mm, más pequeños, soldados en la mitad inferior, violáceo-rojizos. $2n = 16$.

4. *Limonium*

Marismas; 0-20 m. VI-VIII. W de la región mediterránea. Costa atlántica del S de la Península.
Esp.: H. **Port.:** Ag.

5. *L. humile* Mill., Gard. Dict. ed. 8, n.º 4 (1768) [húmile]

Ind. loc.: "... on the sea banks near Walton, in Essex"

lc.: Butcher, New Ill. Brit. Fl. 2: 121 n.º 916 (1961)

Planta perenne, pluricaule, glabra. Cepa 4-9 cm, con ramificación laxa en la mitad superior. Hojas de la roseta 6-20 × 0,8-3 cm, de tamaño muy variable, no marchitas en la antesis; limbo de estrechamente oblanceolado a oblongo-obovado, pinnatinervio con muchos nervios laterales, con ápice de agudo a romo; pecíolo 1-4 mm de anchura, de longitud 3/4-4/4 de la del limbo. Escapo 10-40 cm, erecto, derecho; ramificación normalmente empezando en la mitad inferior. Inflorescencia generalmente de tipo A o B; sin ramas estériles. Ramas de primer orden de hasta 15 cm, en disposición bilateral laxa, ± derechas, erecto-patentes (ángulo de ramificación 30°-40°), laxamente ramificadas. Espigas 3-8 cm, en disposición densa, de derechas a arqueadas, de erecto-patentes a erectas, normalmente no contiguas. Bráctea externa 2,8-4,1 × 2,1-3,4 mm, de ovado-triangular a casi obovada, con ápice subobtusos; margen ± estrechamente membranáceo; parte central carnosa, con ápice que casi llega hasta el margen. Bráctea media 3-4,2 × 1,8-2,5 mm, de oblongo-elíptica a oblongo-ovada, membranácea. Bráctea interna 4,9-6,1 × 3,1-4 mm, de elíptica a obovada, con ápice de romo a redondeado y margen de entero a irregularmente dentado, anchamente membranáceo; parte central 3,1-4,3 × 1,5-2,1 mm, algo carnosa, de oblonga a oblongo-elíptica, sin o con apículo apenas visible, que no llega hasta el margen. Flores 5,5-6 mm de diámetro. Cáliz 6,2-7,5 mm, que sobrepasa 1,8-2,5 mm a la bráctea interna; tubo de escasa a densamente peloso, con pelos largos; dientes c. 1,1 × 1,2 mm, triangulares, con denticulos intercalares, doblados; costillas generalmente que acaban sobre la base de los dientes. Pétalos 7,2-7,8 × 2,2-2,5 mm, espatulados, rojo-violáceos. $2n = 54$.

Saladares costeros; 0-25 m. VII-IX. Costa atlántica europea. Costa cantábrica. **Esp.:** Bi Lu O S.

Observaciones.—*L. humile* × *L. vulgare* [*L. neumanii* Salmon in J. Bot. 42: 362 (1904)], de hábito parecido al de *L. humile*, pero con espiguillas en disposición más densa y en general con flores algo menores. **Esp.:** Bi C S. **Port.:** BA1 BL.

6. *L. narbonense* Mill., Gard. Dict. ed. 8, n.º 2 (1768) [narbonéense]

L. vulgare subsp. *serotinum* (Rchb.) Gams in Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. 5(3): 1884 (1927)

L. angustifolium (Tausch) Turrill in Bull. Misc. Inform. Kew 1937: 252 (1937)

Ind. loc.: "... grows naturally in the south of France on the sea-coast"

lc.: Rchb., Iconogr. Bot. Pl. Crit. 8, tab. 752 fig. 998 (1830) [sub *Statice serotina*]

Planta perenne, pluricaule, glabra. Cepa 1-8 cm. Hojas de la roseta 10-35 × 2-8 cm, muy variables en forma y tamaño, no marchitas en la antesis; limbo de estrechamente elíptico a oblongo-obovado, pinnatinervio, con muchos nervios laterales, con ápice de agudo a romo, con un largo apículo filiforme de 1-3 mm; pecíolo 2,5-5 mm de anchura, de longitud máxima no superior a la mitad de la del limbo. Escapo 25-70 cm, robusto, erecto, casi derecho; ramificación normalmente

4. *Limonium*

empezando en la mitad superior. Inflorescencia generalmente tipo G o F, sin o con pocas ramas estériles. Ramas de primer orden de hasta 35 cm, arqueado-patentes (ángulo de ramificación 45°-65°), de laxa a densamente ramificadas. Espigas 8-35 mm, dispuestas en la mitad superior de la inflorescencia, de derechas a levemente curvadas, de erecto-patentes a patentes. Espiguillas 5-6,5 mm, 4-7 por cm, generalmente con 2 flores. Bráctea externa 1,3-2,2 × 1,5-1,9 mm, ± estrechamente triangular-ovada, aguda o levemente acuminada; margen anchamente membranáceo; parte central algo carnosa, con ápice fino que casi llega hasta el margen. Bráctea media 1,8-2,8 × 1,2-1,8 mm, de oblongo-ovada a estrechamente trapezoidal, membranácea. Bráctea interna 3,1-4,2 × 2,4-3,1 mm, de elíptica a obovada, con ápice de redondo a romo, a veces también emarginado o hendido; margen anchamente membranáceo; parte central algo carnosa, 2,3-3,3 × 1,2-2,2 mm, de estrechamente ovada a oblonga, sin o con apículo rudimentario. Flores 5,5-6,5 mm de diámetro. Cáliz 4,8-5,9 mm, que sobrepasa 1,5-2,5 mm a la bráctea interna; tubo glabro o peloso en la base y en 2 costillas, con pelos de longitud variable; limbo muy doblado, de blanco a violáceo-rojizo pálido; dientes c. 1 × 1,2 mm, de triangulares a triangular-ovados, frecuentemente con denticulos intercalares; costillas que acaban generalmente antes de la base de los dientes. Pétalos 7-10 × 1,8-2,2 mm, de espatulados a cuneiformes, violáceo-azulados. $2n = 36$.

Saladares costeros; 0-50 m. VII-IX. Toda la costa mediterránea y costa atlántica del S de España. **Esp.:** A B Cs Ge (H) (Se) T V.

Observaciones.—En la región costera al N de Barcelona se encuentran ejemplares con cálices pelosos.

L. narbonense × *L. vulgare*.

7. *L. vulgare* Mill., Gard. Dict. ed. 8, n.º 1 (1768)

[vulgare]

Statice limonium L., Sp. Pl.: 274 (1753), p.p.

S. pseudo-limonium Rchb., Fl. Germ. Excurs. 1: 191 (1831)

Ind. loc.: "... grows naturally in the marshes which are flowed by the sea, in several parts of England"

Ic.: Rchb., Iconogr. Bot. Pl. Crit. 8, tab. 717 fig. 959 (1830) [sub *Statice pseudo-limonium*]

Parecido a *L. narbonense*. Planta normalmente de menor talla. Hojas de la roseta 1,5-3 cm de anchura, más estrechas. Escapo más corto, frecuentemente ramificado en el tercio superior. Inflorescencia más densa. Ramas de primer orden 3-10 cm, más cortas, generalmente derechas o levemente arqueadas, erecto-patentes (ángulo de ramificación 25°-45°), ± densamente ramificadas en la parte exterior. Espigas en disposición más densa. Bráctea externa 1,6-3,4 × 1,4-2,3 mm, triangular-ovada, con ápice agudo, a veces levemente aquillada. Bráctea media 2-3,3 × 1,5-2,2 mm, de estrechamente elíptica a estrechamente oblonga, muy grácil, membranácea. Bráctea interna 3,7-5,3 × 2,6-3,4 mm, de elíptica a obovada. Cáliz 5,5-7,2 mm, más largo y delgado, que sobrepasa 2,5-3,2 mm a la bráctea interna; tubo peloso hacia la base y generalmente en al menos 2 costillas, con pelos largos; costillas que acaban normalmente sobre la base de los dientes. Pétalos violáceo-rojizos. $2n = 36$.

Saladares costeros; 0-25 m. VI-VIII. Alemania, Inglaterra, costa atlántica desde Bélgica hasta el S de España. **Esp.:** Bi C Ca H Lu O Po S. **Port.:** Ag BAI BL E. **N.v.:** acelga saladá, acelga salvaje,

4. **Limonium**

acelga silvestre, behen encarnado, behen rojo, ben encarnado, ben rojo, espantazorras, limonio, limonio marítimo, oreja de liebre; *cat.*: ensopegall.

Observaciones.—*L. vulgare* × *L. binervosum*.

L. vulgare × *L. humile*.

L. vulgare × *L. narbonense* se diferencia de *L. vulgare* por sus escapos más largos y ramas más largas y en disposición más laxa, y por sus brácteas de menor tamaño. **Esp.**: Ca. **Port.**: BAL.

8. **L. insigne** (Coss.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 395 (1891) [insígne]

Statice insignis Coss., Notes Pl. Crit.: 177 (1852) [basión.]

L. insigne subsp. *carthaginiense* Pignatti in Collect. Bot. (Barcelona) 6: 295 (1962)

Ind. loc.: "In salsuginosis Hispaniae australioris, in regno Granatensi ad urbem Vera ... et ad oppidula Santa-Fe et Raqueta"

lc.: Willk., Ill. Fl. Hispan. 2, tab. 143 (1889) [sub *Statice insignis*]

Planta perenne, pluricaule, glabra. Cepa 1-6 cm. Hojas de la roseta 30-90 × 7-22 mm, marchitas y generalmente ya desprendidas en la antesis; limbo de espantulado a cuneiforme, verde oscuro, liso, pinnatinervio, con 2-6 nervios laterales, con ápice de redondo a romo, emarginado; pecíolo 1,3-2,8 mm de anchura, de longitud 1/3-2/3 de la del limbo. Escapo 15-80 cm, robusto, erecto, casi derecho, verde-azulado, salpicado de blanco; ramificación corta, que empieza sobre la base. Inflorescencia normalmente tipo C; con muchas ramas estériles densamente ramificadas. Ramas de primer orden rígidas, quebradizas; las inferiores estériles y densamente ramificadas, las superiores fértiles, más cortas que las ramas estériles, de erectas a patentes (ángulo de ramificación 30°-60°). Espigas 10-35 mm, en disposición de laxa a densa, en el tercio superior de la inflorescencia; ejes zigzagantes. Espiguillas 8-10 mm, delgadas, 3-6 por cm, normalmente no contiguas, con 2-3 flores. Bráctea externa 0,9-1,7 × 1,3-2 mm, de triangular a triangular-ovada, aguda en el ápice; margen de estrecho a anchamente membranáceo; parte central algo carnosa, con ápice que casi llega hasta el margen. Bráctea media 1,6-2,6 × 1,3-1,9 mm, obtrapezoidal, membranácea. Bráctea interna 5-6,8 × 2,7-3,5 mm, de elíptica a obovada, con ápice de romo a redondo; margen ± estrechamente membranáceo; parte central 4,6-5,7 × 1,8-3 mm, carnosa, oblonga, parte superior con 3 apículos, al menos el central llegando casi hasta el margen. Flores 7-8,5 mm de diámetro. Cáliz 7-9 mm, muy delgado, que sobrepasa 2,5-3 mm a la bráctea interna; tubo poco peloso, con pelos cortos; limbo ± entero o con pequeños dientes triangulares; costillas que acaban en el limbo o levemente acuminadas. Pétalos 12,5-15 × 2-2,6 mm, de estrechamente espantulados a cuneiformes, purpúreos oscuros. $2n = 18$.

Acantilados costeros, estepas litorales y taludes secos del interior; 0-400 m. IV-VI. SE de España. ● **Esp.**: A Al Gr Mu. **N.v.**: siempreviva de saladar.

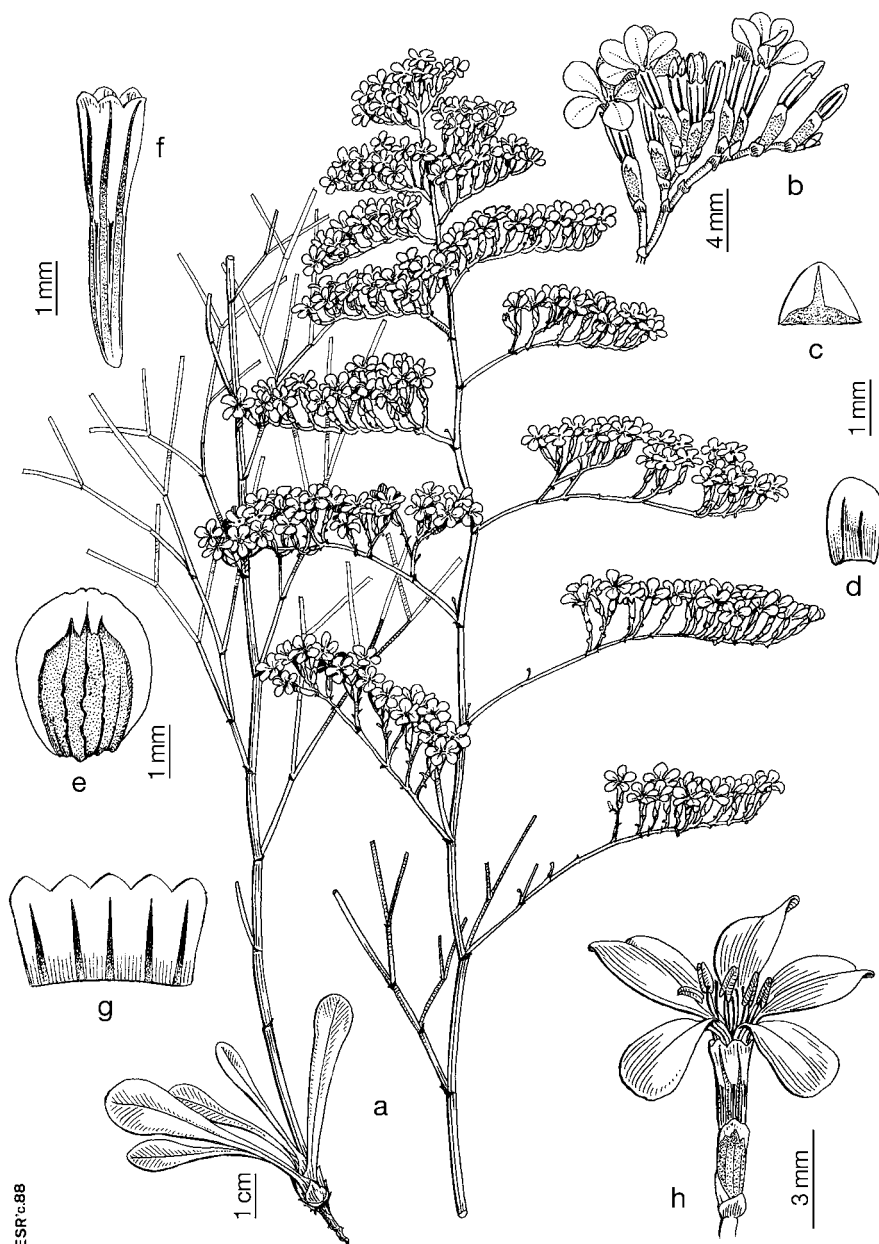
Observaciones.—*L. insigne* × *L. caesium* [*Statice insignis* var. *rossmaessleri* Willk. in Linnaea 30: 123 (1859)] se diferencia de *L. insigne* por su hábito más denso, escapos más cortos, ramas más gráciles y espiguillas menores, generalmente unifloras. **Esp.**: Al Mu.

9. **L. caesium** (Girard) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 395 (1891) [cáesium]

Statice caesia Girard in Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 3 2: 326 (1844) [basión.]

Ind. loc.: "Hab. in Hispania prope oppidum Elche: Dus"

lc.: Lám. 1



Lám. 1.—*Limonium caesium*, pr. Murcia (herb. Erben): a) hábito; b) porción apical de una ramilla de la inflorescencia; c) bráctea externa; d) bráctea media; e) bráctea interna; f) cáliz; g) limbo del cáliz extendido; h) flor.

4. *Limonium*

Parecido a *L. insigne*. Planta generalmente pluricaule. Hojas de la roseta 25-70 × 5-15 mm, más cortas y estrechas; pecíolo 1-2 mm de anchura. Escapo 15-65 cm, menor y más grácil. Ramas de primer orden más gráciles y algo más largas, con menor ángulo de ramificación. Espigas 10-18 mm, en disposición más densa. Espiguillas 5-7 mm, más pequeñas, en disposición más densa, 6-8 por cm, generalmente unifloras. Bráctea externa 0,9-1,4 × 1,5-1,6 mm, triangular-ovada. Bráctea media 1,2-1,7 × 1,1-1,4 mm, de oblonga a elíptica. Bráctea interna 2,6-3,8 × 2,2-2,9 mm, de obovada a elíptica, con ápice redondeado; parte central 2,6-3,4 × 1,7-2,4 mm, de obovada a elíptica. Flores 6,5-8 mm de diámetro. Cáliz 4,8-6,2 mm, menor, que sobrepasa c. 2,5 mm a la bráctea interna, normalmente glabro; limbo entero o con pequeños denticillos triangular-ovados; costillas que acaban antes de la base de los dientes. Pétalos 7,5-10 × 1,9-2,6 mm, menores, purpúreos. $2n = 18$.

Estepas salinas, acantilados cercanos a la costa y terrenos yesosos áridos del interior; 10-300 m. IV-VI. SE de España. ● **Esp.:** A Ab Mu. **N.v.:** sopaenvino.

Observaciones.—*L. caesium* × *L. insigne*.

10. *L. echioides* (L.) Mill., Gard. Dict. ed. 8, n.º11 (1768) [echioídes]

Statice echioides L., Sp. Pl.: 275 (1753) [basión.]

S. echioides var. *segobricensis* Pau, Not. Bot. Fl. Españ. 1: 23 (1887)

Ind. loc.: "Habitat Monspelii"

lc.: Sm., Fl. Graeca 3: 92 tab. 299 (1813)

Planta anual, con uno o varios escapos, glabra, muy variable en tamaño y forma, rígida y fácilmente quebradiza cuando seca. Cepa muy corta. Hojas de la roseta 7-55 × 3-16 mm, marchitas en la anthesis; limbo de cuneiforme a espatulado, pinnatinervio, con ápice de redondo a romo, haz groseramente verrucosa; pecíolo 1,8-3,5 mm de anchura, muy corto. Escapo 3-45 cm, de erecto a ascendente, de derecho a doblado irregularmente hacia uno y otro lado, groseramente verrucoso; ramificación normalmente sobre el tercio inferior del escapo, a veces no ramificado. Inflorescencia normalmente tipo G, C o A; sin ramas estériles. Ramas de primer orden 4-50 mm, cortas, de rectas a suavemente arqueadas, erecto-patentes (ángulo de ramificación 40°-60°), con ramificación escasa o nula, a veces dispuestas en verticilastros. Espigas 2-18 cm, muy largas, de arqueadas a dobladas, de erectas a patentes. Espiguillas 6,5-8,5 mm, lateralmente encorvadas, normalmente 1-2 por cm, ocasionalmente también en fascículos dispuestos en los ejes de las ramas, con 1-4(12) flores. Bráctea externa 1,8-2,3 × 1,4-2,8 mm, triangular-ovada, con ápice de subobtusado a romo; margen en general estrechamente membranáceo; parte central carnosa, groseramente verrucosa, con ápice que casi llega hasta el margen. Bráctea media 1,8-2,3 × 1,1-1,8 mm, de oblongo-obovada a oblongo-elíptica, membranácea. Bráctea interna 4,4-6,4 × 2,1-3,5 mm, de oblonga a estrechamente obovada, con ápice de redondeado a romo; margen muy estrechamente membranáceo; parte central 4-5,5 × 1,8-3,2 mm, gruesamente carnosa, groseramente verrucosa, dura, oblongo-obovada, con ápice de 0,5-1 mm, que llega hasta el margen. Flores 1,5-3 mm de diámetro. Cáliz 5,3-6,1 mm, estrecho, que sobrepasa 1,5-2 mm a la bráctea interna; tubo glabro o escasamente peloso,

4. *Limonium*

con pelos cortos; dientes c. $1 \times 0,3$ mm, estrechamente triangulares, agudos, con denticulos intercalares de longitud $1/3-1/2$ de la de los dientes; costillas que acaban en el ápice de los dientes más largos. Pétalos $5,3-6 \times 0,5-1,1$ mm, estrechamente cuneiformes, violáceo-rojizos pálidos. $2n = 18$.

Pastizales anuales secos del litoral y del interior; 0-850 m. V-VII. Toda la región mediterránea. **Esp.:** A Ab Al Cc CR Cs Gr Gu H Hu J (L) M Ma Mu Na PM Sg (So) (Te) To (V) Va Z. **Port.:** Ag BAl. **N.v.:** acelguilla espinosa, limonio enano espinoso.

Observaciones.—Las plantas de Portugal y de las Baleares se diferencian frecuentemente de las formas típicas por sus ramas encorvadas hacia abajo.

11. *L. emarginatum* (Willd.) Kuntze, Revis. [emarginátum]
Gen. Pl. 2: 395 (1891)

Statice emarginata Willd., Enum. Pl. Horti Berol. 1: 335 (1809) [basión.]

S. spathulata var. *emarginata* (Willd.) Boiss., Voy. Bot. Espagne 2: 530 (1841)

Ind. loc.: "Habitat in Giberaltaria [sic]"

lc.: Wooster, Alp. Pl. Ser. 2, pl. 31 (1847) [sub *Statice emarginata*]

Planta perenne, pluricaule, que forma almohadillas de hasta 40 cm de diámetro, glabra. Cepa 5-25 cm, muy ramificada, con hojas en disposición helicoidal densa en la mitad superior. Hojas de la roseta $30-90(140) \times 7-17(25)$ mm, no marchitas en la antesis; limbo espatulado, coriáceo, uninervio, con ápice redondo, marginado; pecíolo 1,5-2,5 mm de anchura, de longitud $1/3-2/3$ de la del limbo. Escapo 15-45 cm, de erecto a ascendente, de recto a irregularmente doblado hacia uno y otro lado; ramificación generalmente sobre el tercio inferior. Inflorescencia tipo A o C; sin o con 1-3 cortas ramas estériles. Ramas de primer orden de hasta 18 cm, de rectas a arqueadas, de erecto-patentes a patentes (ángulo de ramificación $25^\circ-45^\circ$), de laxa a densamente ramificadas. Espigas 8-50 mm, en disposición densa en la mitad superior de la inflorescencia, de rectas a arqueadas, de erectas a patentes. Espiguillas 9-11 mm, muy grandes, 2-5 por cm, normalmente no contiguas, con 1-3 flores. Bráctea externa $2,7-4,2 \times 1,8-2,4$ mm, de oblongo-ovada a triangular-ovada, con ápice romo; margen estrechamente membranáceo, parte central de membranácea a algo carnosa, sin o con apículo rudimentario que llega casi hasta el margen. Bráctea media $2,8-3,9 \times 1,6-2,2$ mm, de estrechamente elíptica a oblonga, membranácea. Bráctea interna $6,8-9 \times 4-5$ mm, de estrechamente obovada a estrechamente elíptica, con ápice de romo a redondo, a veces \pm profundamente hendido; margen estrechamente membranáceo; parte central $5,8-7,8 \times 2,1-3,4$ mm, algo carnosa, de estrechamente obovada a oblonga, sin o con apículo rudimentario que casi llega hasta el margen. Flores 8-9,5 mm de diámetro. Cáliz 7-8 mm, delgado, que sobrepasa 2-2,5 mm a la bráctea interna; tubo glabro o solo peloso hacia la base, con pelos cortos, dispersos; dientes c. 1×1 mm, semielípticos; costillas muy poco marcadas, que acaban sobre la base de los dientes. Pétalos $11-12,5 \times 2,9-3,3$ mm, cuneiformes, violáceo-rojizos. $2n = 34$.

Acantilados costeros; 5-50 m. V-VIII. Área del estrecho de Gibraltar, también en Marruecos. **Esp.:** Ca.

Observaciones.—*L. emarginatum* \times *L. cossonianum*.

4. *Limonium*12. *L. bellidifolium* (Gouan) Dumort., Fl. Belg.: 27 (1827) [bellidifólium]

Statice limonium var. *bellidifolium* Gouan, Fl. Monsp.: 231 (1765) [basión.]

S. bellidifolia (Gouan) Lam. & DC., Fl. Franç. ed. 3 3: 421 (1805)

Ind. loc.: [no indicada de forma expresa]

lc.: H.J. Coste, Fl. Descr. France 3: 161 (1906)

Planta perenne, pluricaule, glabra. Cepa 0,5-3 cm, con varias hojas escamosas, estrechas y triangulares. Hojas de la roseta 25-70 × 5-8 mm, en gran parte marchitas en la antesis; limbo de estrechamente espatulado a estrechamente oblanceolado, con 1-3 nervios, con ápice de agudo a romo, frecuentemente con un mucrón de 0,5-1 mm; pecíolo 1-2,5 mm de anchura, de longitud 2/3-3/3 de la del limbo. Escapo 10-60 cm, de ascendente a erecto, desde casi recto a irregularmente flexuoso; ramificación generalmente empezando cerca de la base. Inflorescencia normalmente tipo C o F; con ramas numerosas, gráciles, divididas varias veces y estériles. Ramas de primer orden de hasta 12 cm, densamente verrucosas, de erectas a patentes (ángulo de ramificación 60°-80°), ramificación de laxa a densa. Espigas 4-15 mm, cortas, de rectas a fuertemente encorvadas, a veces en glomérulos densos. Espiguillas 4-4,5 mm, en disposición muy densa, 8-14 por cm, contiguas, con 1-2 flores. Bráctea externa 1,2-1,8 × 1,2-2,2 mm, ± anchamente triangular-ovada, con ápice agudo, membranácea, de un blanco plateado. Bráctea media 1,9-2,8 × 1,2-1,9, de oblongo-obovada a oblongo-elíptica, membranácea, de un blanco plateado. Bráctea interna 2,5-3,1 × 1,8-2,4 mm, de ± estrechamente elíptica a obovada, con ápice de redondeado a romo; margen muy anchamente membranácea; parte central 1,3-2,1 × 0,9-1,3 mm, carnosa, sin o con apículo muy corto y pronunciado. Flores 3,8-4,6 mm de diámetro. Cáliz 3-3,8 mm, que sobrepasa 1-1,5 mm a la bráctea interna; tubo con indumento denso de pelos muy largos; dientes c. 0,5 × 1 mm, de anchamente triangulares a triangular-ovados, doblados; costillas que acaban mucho antes de la base de los dientes. Pétalos 3,5-4,1 × 0,7-1 mm, cuneiformes, violáceo-rojizos pálidos. $2n = 18$.

Saladares costeros; 0-20 m. V-VIII. Mitad W de la región mediterránea e Inglaterra. **Esp.**: A Ge Mu (T).

Observaciones.—*L. bellidifolium* × *L. furfuraceum*, de hábito intermedio, se diferencia de *L. bellidifolium* por su indumento denso y papiloso, porte más robusto, ramas mucho más cortas, apenas divididas y casi derechas, erecto-patentes, espiguillas mayores, de 5-5,5 mm, y brácteas con su parte central carnosa. **Esp.**: A (laguna de la Mata).

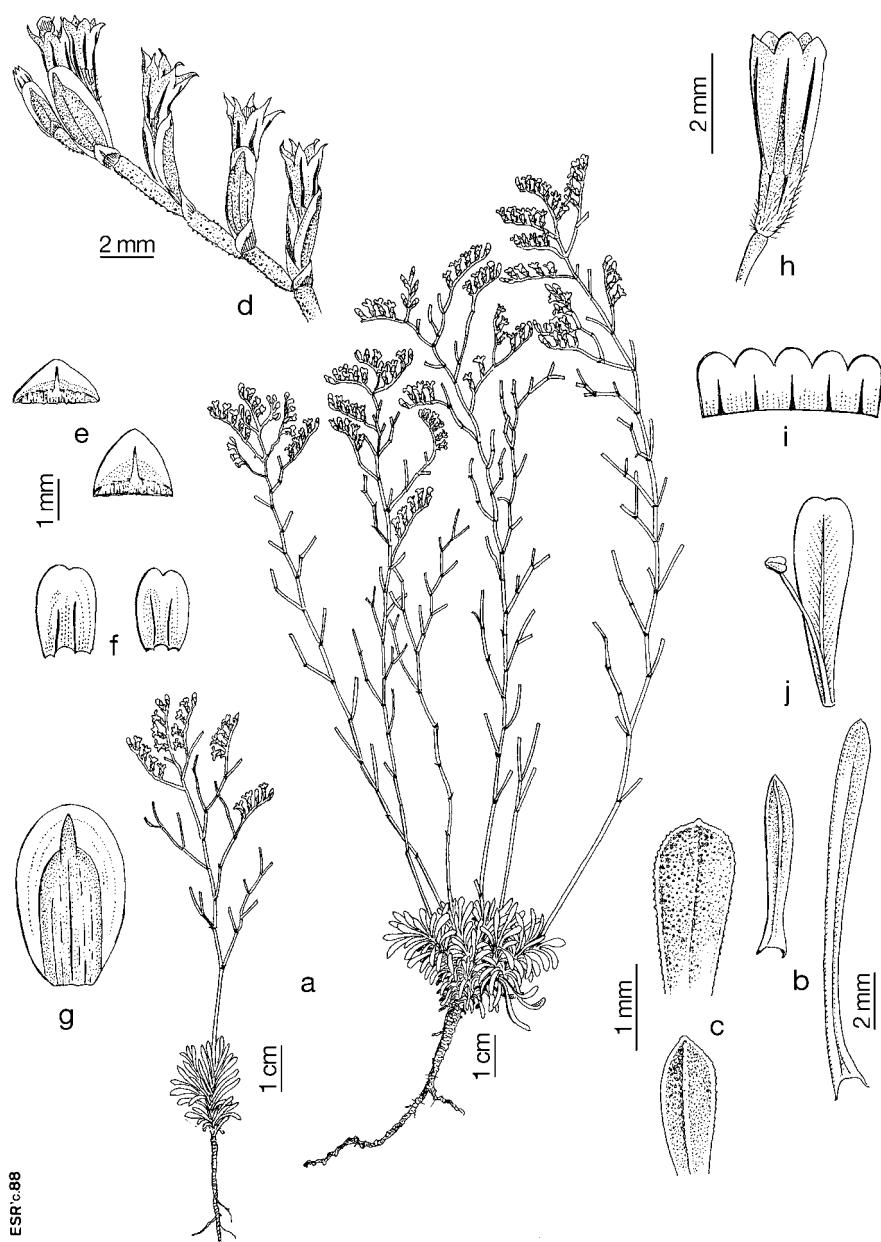
13. *L. stenophyllum* Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. [stenophýllum]

München 28: 324 (1989)

Ind. loc.: "Spanien, Prov. Zaragoza: Bujaraloz, Laguna de la Playa"

lc.: Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. München 28: 326 Abb. 4 (1989); lám. 2

Planta perenne, pluricaule, densamente papilosa. Cepa 1-5 cm, con ramificación densa en el tercio superior. Hojas de la roseta 10-30 × 0,9-2 mm, no marchitas en la antesis; limbo de linear-cuneiforme a acicular, uninervio, con ápice de agudo a romo; nervio central hundido por el haz, sobre todo en las hojas secas; pecíolo 0,4-0,9 mm de anchura, muy corto, con vaina basal. Escapo 3-25 cm, de



Lám. 2.—*Limonium stenophyllum*, Bujaraloz, Zaragoza (JACA 449379): a) hábitos; b) hojas; c) detalle de hoja por el haz y por el envés; d) porción apical de una ramilla de la inflorescencia; e) brácteas externas; f) brácteas medias; g) bráctea interna; h) cáliz; i) limbo del cáliz extendido; j) pétalo con estambre.

4. *Limonium*

erecto a ascendente, zigzagueante, \pm constricto en los nudos; ramificación que empieza poco más arriba de la base. Inflorescencia normalmente tipo A o G, con muchas ramas estériles, cortas. Ramas de primer orden normalmente solo de hasta 3 cm, estériles en los 2/3 inferiores del escapo, en disposición laxa, fértiles en el tercio superior y en disposición densa, de erecto-patentes a erectas (ángulo de ramificación 30°-40°), no o laxamente ramificadas. Espigas 5-20 mm, en disposición densa en el ápice de la inflorescencia, \pm derechas, de erectas a erecto-patentes; ejes zigzagueantes. Espiguillas 5-6 mm, 4-5 por cm, con 1-2 flores. Bráctea externa 1, 1-1,4 \times 1,6-2 mm, de ancha a muy anchamente triangular-ovada, con ápice de agudo a romo; margen anchamente membranáceo; parte central algo carnosa, con ápice que no llega hasta el margen. Bráctea media 1,6-1,9 \times 1,2-1,3 mm, de oblongo-elíptica a oblongo-obovada, redondeada en el ápice, emarginada, membranácea. Bráctea interna 3,8-4,2 \times 2,2-2,8 mm, de elíptica a obovado-elíptica, con ápice de romo a redondeado; margen \pm anchamente membranáceo; parte central 2,9-3,3 \times 1,4-1,9 mm, carnosa, oblonga, con ápice de 0,7-0,9 mm, estrecho, triangular, que casi llega hasta el margen. Flores 4,3-4,8 mm de diámetro. Cáliz 4,2-4,8 mm, que sobrepasa 1,5-2 mm a la bráctea interna; tubo en un lado de escasa a densamente peloso, con pelos cortos; dientes c. 0,5 \times 0,9 mm, de semielípticos a triangular-ovados; costillas que acaban cerca de la base de los dientes. Pétalos 7-7,5 \times 1,9-2,1 mm, cuneiformes, purpúreos pálidos. $2n = 18$.

Borde de lagunas y planicies áridas, en substratos limoso-arcillosos; 300-380 m. VII-IX. Alrededores de Bujaraloz. ● **Esp.:** Z.

Observaciones.—*L. stenophyllum* \times *L. aragonense*, de hábito parecido al de *L. stenophyllum*, pero con hojas y escapos más largos, y bráctea interna con su parte central gruesamente carnosa y con ápice mazudo. **Esp.:** Z.

L. stenophyllum \times *L. hibericum* recuerda por su hábito a *L. stenophyllum*, pero se diferencia bien de éste por sus hojas oblongo-espatuladas, ramas más separadas del tallo y espiguillas algo mayores. **Esp.:** Hu Z.

14. *L. aragonense* (Debeaux) Font Quer in Collect. [aragonense]

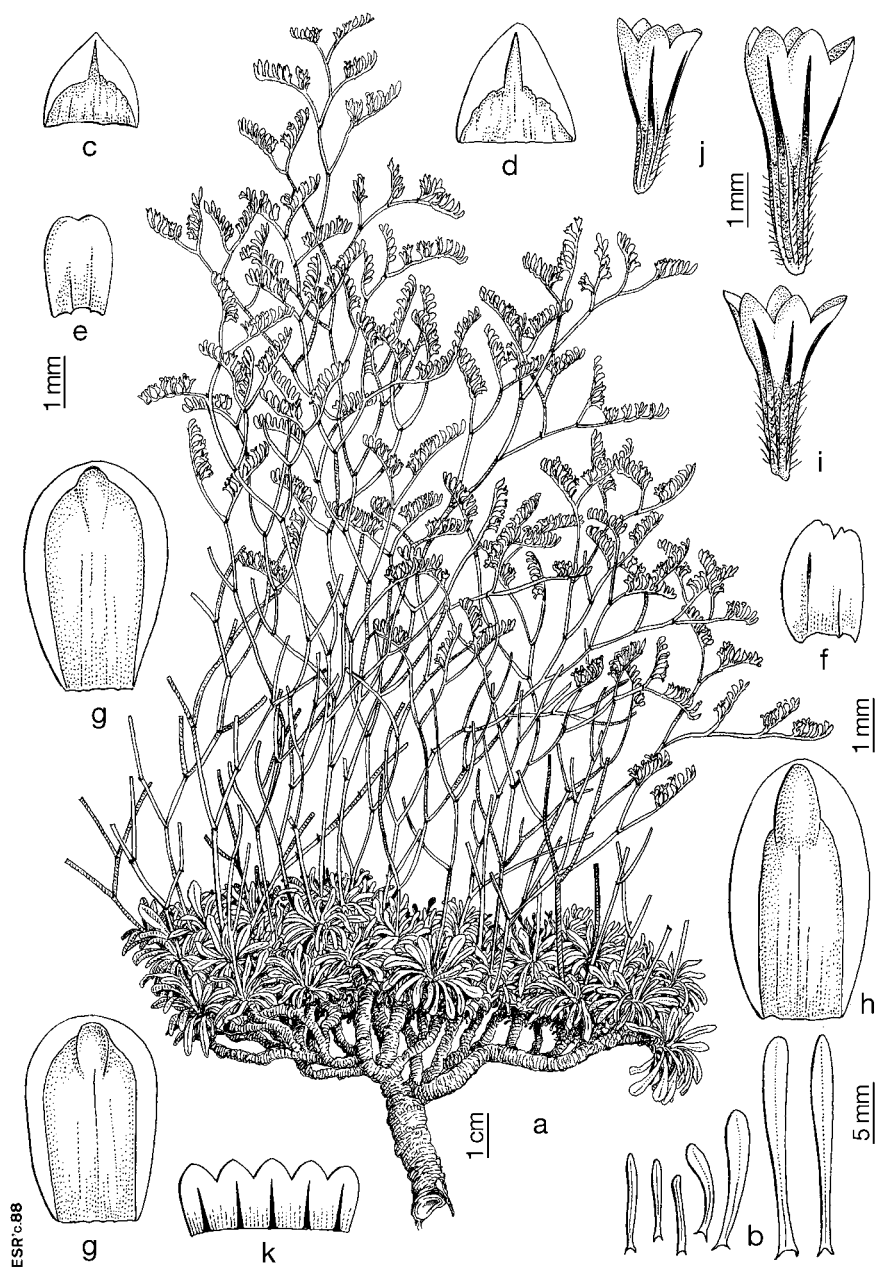
Bot. (Barcelona) 1: 300 (1947)

Stative aragonensis Debeaux in Rev. Bot. Bull. Mens. 12: 44 (1894) [basión.]

Ind. loc.: "Hab. la Sierra de Valacloche, les lieux arides, sur le craie, vers 800 met. d'alt."

lc.: Lám. 3

Planta perenne, pluricaule, de hábito y tamaño muy variables, glabra o parcialmente pelosa, con indumento denso, corto. Cepa 3-10 cm, \pm densamente ramificada en el ápice. Hojas de la roseta 8-50 \times 0,8-4 mm, no marchitas en la anthesis; limbo de linear-cuneiforme a oblongo-oblancoado, uninervio, con ápice de agudo a romo, haz groseramente verrucosa; pecíolo 0,2-1,4 mm de anchura, de longitud 1/5-1/4 de la del limbo. Escapo 5-40 cm, \pm grácil, de erecto a ascendente, levemente zigzagueante, glabro o en la mitad inferior de papiloso a cortamente peloso; ramificación normalmente empezando sobre el cuarto inferior. Inflorescencia generalmente tipo C o A; con varias ramas estériles. Ramas de primer orden inferiores cortas y estériles, las superiores de hasta 9 cm, de rectas a arqueadas, de erecto-patentes a patentas (ángulo de ramificación 35°-55°), de laxa a densamente ramificadas, groseramente verrucosas. Espigas 7-70 mm, de rectas a arqueadas. Espiguillas 4,5-5,5 mm, en las espigas cortas 3-4 por cm, en



Lám. 3.—*Limonium aragonense*, a-b) 20 km de Teruel (herb. Erben); c, e, g, i) Vilel, Teruel (herb. Erben); d, f, h, j) Valacloche, Teruel (herb. Erben): a) hábito; h) hojas: c-d) brácteas externas: e-f) brácteas medias; g-h) brácteas internas; i-j) cálices. k) limbo del cáliz extendido.

4. *Limonium*

la parte basal de las espigas largas 1-3 por cm y en la parte apical 4-6 por cm, con 2-4 flores. Bráctea externa 1,3-2,2 × 1,6-2,2 mm, triangular-ovada, con ápice agudo; margen ± estrechamente membranáceo; parte central algo carnosa, con ápice que casi llega hasta el margen. Bráctea media 1,6-2,4 × 1-1,4 mm, oblongo-elíptica, membranácea. Bráctea interna 3,9-5,3 × 2,1-3 mm, de elíptica a obovada, con ápice romo; margen estrechamente membranáceo; parte central 3-4,5 × 1,1-2,3 mm, carnosa, de oblonga a oblongo-obovada, con apículo de 0,5-1,1 mm, gruesamente carnoso, cuneado, que casi llega hasta el margen. Flores 4-5 mm de diámetro. Cáliz 3,7-4,8 mm, que sobrepasa 0,7-1,2 mm a la bráctea interna; tubo densamente peloso en una mitad, con pelos largos; dientes c. 0,5 × 0,7 mm, semielípticos; costillas que acaban antes o en la base de los dientes. Pétalos 6,2-6,9 × 1,7-2 mm, cuneados, violáceo-rojizos. $2n = 18$.

Substratos rocosos y pedregosos, con contenido en yeso, del interior; 650-950 m. VII-IX.

● **Esp.:** Te.

Observaciones.—*L. aragonense* × *L. cofrentanum*.

L. aragonense × *L. costae*, de hábito intermedio, se diferencia de *L. aragonense* por sus hojas, más anchas, de estrechamente oblanceoladas a oblongo-oblanceoladas y escapos 8-15 cm, más gráciles y sin ramas estériles. **Esp.:** L.

L. aragonense × *L. lobetanicum*.

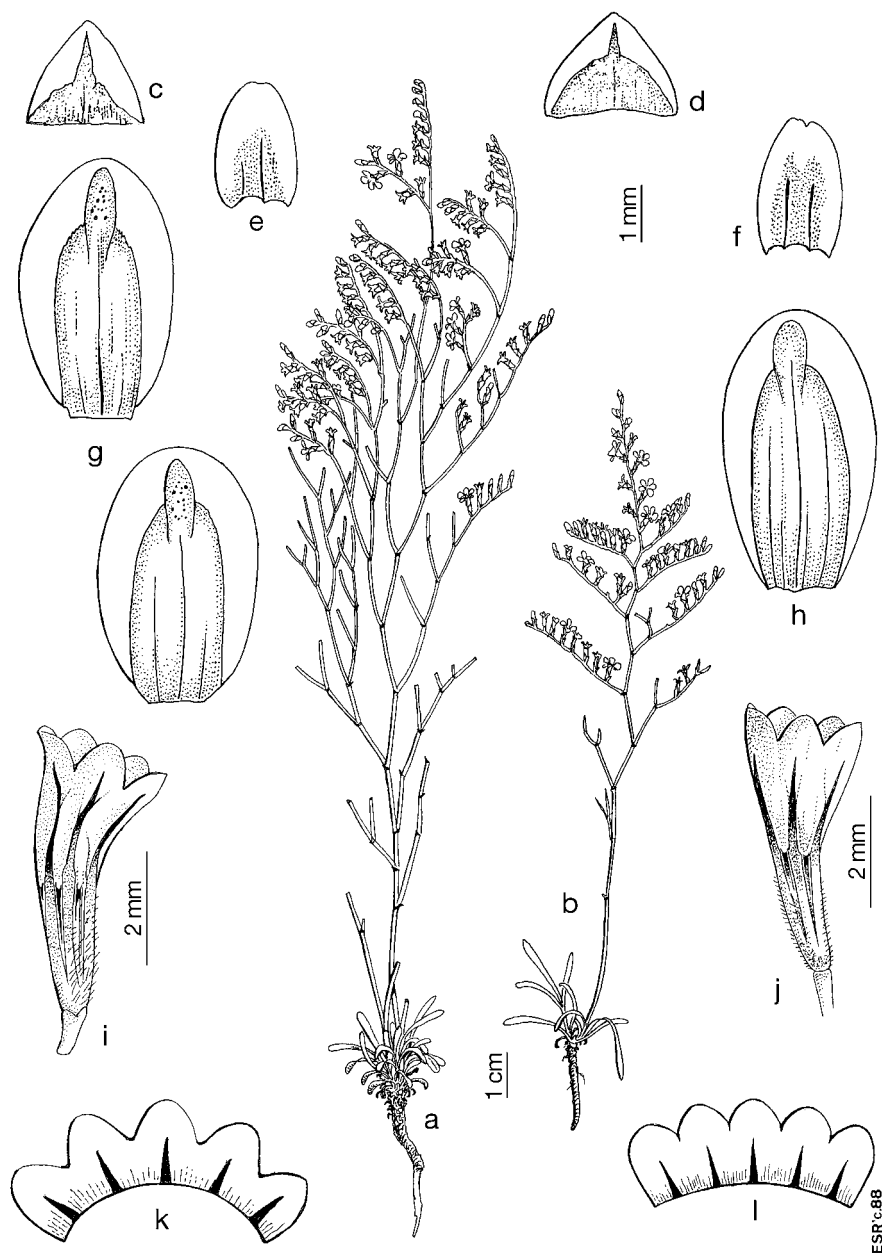
15. *L. ruizii* (Font Quer) Fen. Casas in Candollea 29: 330 (1974) [Ruízii]

Statice ruizii Font Quer in Buttl. Inst. Catalana Hist. Nat. 33(1-3): 111 (1933) [basión.]

Ind. loc.: "Hab. pr. Caparroso (Navarra)"

lc.: Lám. 4

Planta perenne, generalmente pluricaule, en parte papilosa. Cepa 1-5 cm. Hojas de la roseta 10-45 × 0,8-3 mm, marchitas, al menos en parte, en la antesis; limbo linear-oblanceolado, uninervio, con ápice de romo a agudo; pecíolo 0,5-1,2 mm de anchura, de longitud 1/3-1/2 de la del limbo. Escapo 10-30 cm, grácil, de erecto a ascendente, ± zigzagueante, groseramente verrucoso, densamente papiloso en el tercio inferior; ramificación que empieza sobre la base. Inflorescencia normalmente tipo A, con pocas o muchas ramas estériles. Ramas de primer orden de hasta 6 cm, en disposición bilateral laxa, de derechas a pluriarqueadas, erecto-patentes (ángulo de ramificación 20°-45°), laxamente ramificadas. Espigas 8-30 mm, de derechas a levemente arqueadas, desde erecto-patentes hasta casi erectas. Espiguillas 6-6,5 mm, 2-4 por cm, no contiguas, con 1-2 flores. Bráctea externa 1,3-1,9 × 1,6-2,3 mm, anchamente triangular, con ápice de romo a agudo; , margen estrechamente membranáceo; parte central gruesamente carnosa, con ápice que casi llega hasta el margen. Bráctea media 1,8-2,2 × 1, 1-1,7 mm, oblongo-elíptica, membranácea. Bráctea interna 4,5-5 × 2,8-3,1 mm, de elíptica a oblongo-obovada, con ápice de redondo a romo; margen ± anchamente membranáceo; parte central 3,4-4 × 1,4-2 mm, carnosa, oblonga, con ápice de 0,8-1,1 mm, gruesamente carnoso, cuneiforme, verrucoso, que casi llega hasta el margen. Flores 6-7 mm de diámetro. Cáliz 4,6-5,3 mm, que sobrepasa 1,5-2 mm a la bráctea interna; tubo casi glabro o densamente peloso solo en una mitad, con pelos cortos; dientes c. 0,5 × 1,1 mm, anchamente semielípticos; costillas que acaban antes o en la base de los dientes. Pétalos 8-9,2 × 1,8-2,4 mm, cuneiformes, violáceo-rojizos. $2n = 27$.



Lám. 4.—*Limonium ruizii*, a, c, e, g, i, k) Caparroso, Navarra (MA 208202); b, d, f, h, j, l) Ejea de los Caballeros, Zaragoza (BCF 31995): a-b) hábitos; c-d) brácteas externas; e-f) brácteas medias; g-h) brácteas internas; i-j) cálices; k-l) detalles del limbo calicino extendido.

4. *Limonium*

Terrenos yesosos del interior; 400-600 m. VI-VIII. Alrededores de Sesma y Egea de los Caballeros. ● **Esp.:** Na Z.

Observaciones.—*L. ruizii* × *L. hibericum* se diferencia de *L. ruizii* por sus hojas más anchas, inflorescencias más anchas, tipo G, y bráctea interna más corta y ancha. **Esp.:** Hu Lo Na Z.

16. *L. dufourii* (Girard) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 395 (1891) [Dufóurii]

Statice dufourii Girard in Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 2 17: 36 (1842) [basión.]

Ind. loc.: "Hab. in maritimis Dehesa Valentiae"

Ic.: Lám. 5

Planta perenne, con pocos escapes, densamente pelosa. Cepa 0,5-1,5 cm. Hojas de la roseta 20-70 × 5-16 mm, no o solo en parte marchitas en la antesis; limbo de estrechamente espatulado a estrechamente oblanceolado, con 1-3 nervios, de escasa a densamente peloso, con pelos cortos, con ápice generalmente de redondo a romo; pecíolo 1-3 mm de anchura, de longitud 2/3-3/4 de la del limbo. Escapo 15-45 cm, erecto, de recto a zigzagueante, densamente peloso en la mitad inferior, con pelos blancos, patentes; ramificación que empieza sobre el cuarto inferior. Inflorescencia normalmente tipo A o D, con varias ramas estériles. Ramas de primer orden de hasta 8 cm, en disposición bilateral laxa, de derechas a dobladas varias veces, erecto-patentes (ángulo de ramificación 45°-55°), laxamente ramificadas, pelosas. Espigas 10-25 mm, gruesas, de rectas a levemente arqueadas. Espiguillas 7-8 mm, 6-8 por cm, contiguas, con 2-4 flores. Bráctea externa 2,8-3,9 × 2,8-3,5 mm, de oblongo-obovada a triangular-ovada, con ápice romo; margen ± estrechamente membranáceo; parte central carnosa, pelosa, con ápice romo que casi llega hasta el margen. Bráctea media 2,6-2,9 × 1,9-2,4 mm, oblongo-obovada, membranácea. Bráctea interna 5,2-6,2 × 4,7-5,8 mm, de ancha a muy anchamente obovada, con ápice plano-arqueado; margen estrechamente membranáceo; parte central 4,5-5,5 × 3,5-4,5 mm, carnosa, pelosa, oblongo-obovada, con ápice anchamente triangular que casi llega hasta el margen. Flores 7-8 mm de diámetro. Cáliz 5,4-6 mm, que sobrepasa c. 1 mm a la bráctea interna; tubo de escasa a densamente peloso, con pelos largos; dientes c. 0,5 × 1,3 mm, anchamente semielípticos; costillas que acaban antes o en la base de los dientes. Pétalos 8-9 × 2,9-3,1 mm cuneiformes, violáceo-rojizos. $2n = 27$.

Marismas, en lugares húmedos y arenosos; 0-25 m. VI-VIII. Albufera de Valencia y faro de Cullera, en Valencia, y Torreblanca, en Castellón. ● **Esp.:** Cs V.

Observaciones.—*L. dufourii* × *L. angustibracteatum*.

L. dufourii × *L. girardianum* [*Statice* × *valentina* Huter, Porta & Rigo in Österr. Bot. Z. 57: 431 (1907), pro sp.] se diferencia de *L. dufourii* por sus hojas oblanceoladas con largo pecíolo, espigas rectas y planas, ausencia de ramas estériles y por ser glabra. **Esp.:** V.

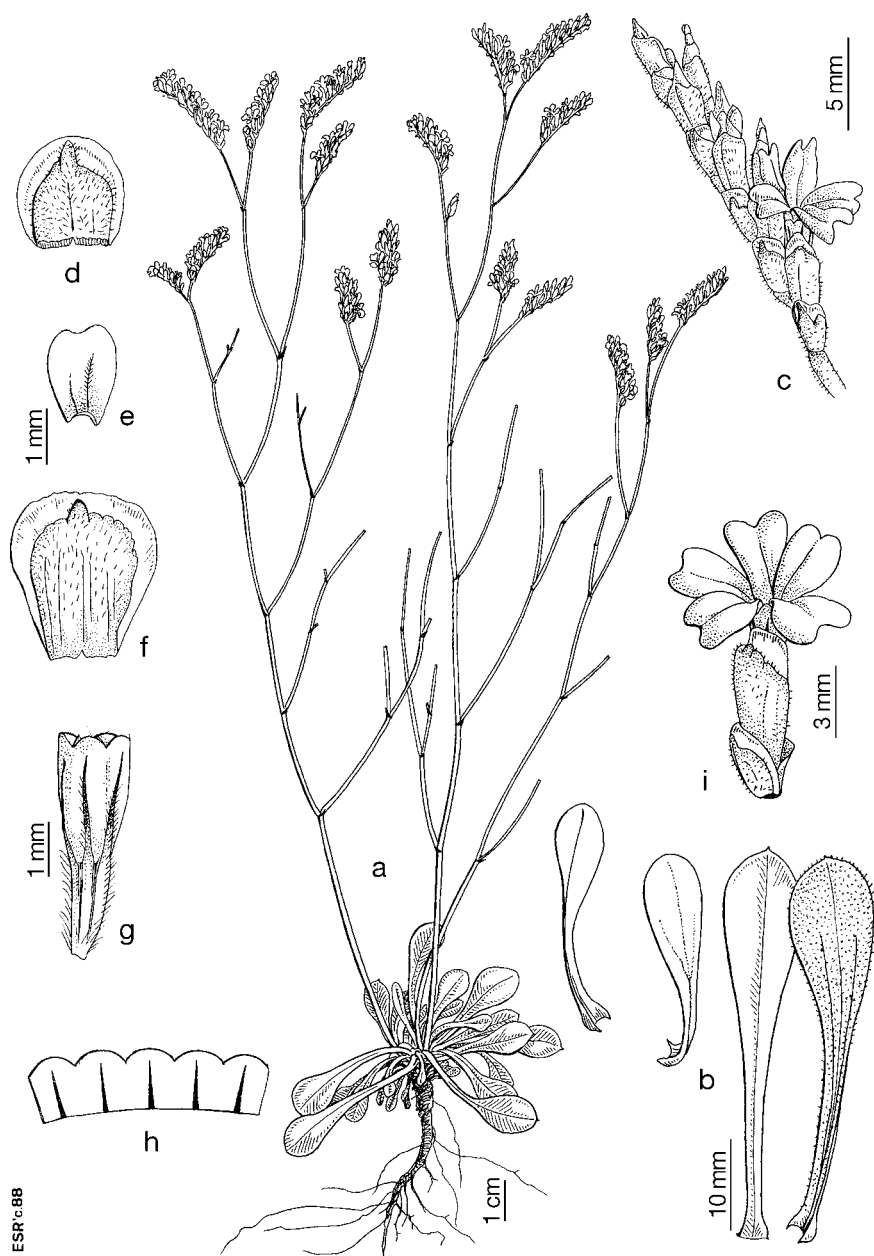
17. *L. furfuraceum* (Lag.) Kuntze Revis. [furfuráceum]

Gen. Pl. 2: 395 (1891)

Statice furfuracea Lag., Elench. Pl.: 13 (1816) [basión.]

Ind. loc.: "Venit Alonae juxta vias, locisque ruderatis non procul à mare"

Ic.: Rchb., Iconogr. Bot. Pl. Crit. 2, tab. 188 fig. 327 (1824)



Lám. 5.—*Limonium dufourii*, El Saler, Valencia (herb. Erben): a) hábito; b) hojas; c) porción apical de una ramilla de la inflorescencia; d) bráctea externa; e) bráctea media; f) bráctea interna; g) cáliz; h) limbo del cáliz extendido; i) flor.

4. *Limonium*

Planta perenne, pluricaule, con indumento blanco-afelpado denso. Cepa 1-6 cm, laxamente ramificada en el ápice. Hojas de la roseta 15-75 × 5-20 mm, marchitas en la antesis; limbo espatulado, verrucoso, pinnatinervio, con 2-4 nervios laterales, con ápice de romo a redondeado o emarginado; pecíolo 1,5-3,5 mm de anchura, de longitud 3/4-4/4 de la del limbo. Escapo 30-65 cm, erecto, ± zigzagante, verde-grisáceo, áspero; ramificación que empieza poco después de la base. Inflorescencia normalmente tipo C o A; con muchas ramas estériles, varias veces ramificadas. Ramas de primer orden de hasta 18 cm, en disposición bilateral densa, estériles en la mitad inferior, fértiles en la mitad superior, zigzagantes, de erecto-patentes a arqueado-patentes (ángulo de ramificación 30°-50°), varias veces y densamente ramificadas. Espigas 10-25 mm, muy densas, casi dispuestas en glomérulos, levemente encorvadas, de erectas a patentes. Espiguillas 7,5-8,5 mm, 3-4 por cm, ± contiguas, con 3-4 flores. Bráctea externa 2,2-2,8 × 1,8-2,4 mm, con indumento afelpado denso, de triangular a triangular-ovada, ápice agudo; margen estrechamente membranoso; parte central ± gruesamente carnosa, con ápice que casi llega hasta el margen. Bráctea media 1,7-2 × 1,6-2 mm, de anchamente oblongo-elíptica a oblongo-ovada, membranácea. Bráctea interna 5,8-6,5 × 2,8-3,4 mm, con indumento afelpado denso, de oblongo-ovada a oblongo-elíptica, con ápice de subobtusos a romo; margen muy estrechamente membranácea; parte central 4,8-5,8 × 1,8-3 mm, ± gruesamente carnosa, de oblongo-ovada a elíptica, con ápice de 0,6-1 mm, ± anchamente triangular, que casi llega hasta el margen. Flores 4-4,6 mm de diámetro. Cáliz 5,8-6,6 mm, que sobrepasa 1,5-2,5 mm a la bráctea interna; tubo y en parte también el limbo muy densamente pelosos, con pelos ± cortos; dientes c. 1 × 1,2 mm, de triangular a triangular-ovados; costillas que acaban sobre la base de los dientes. Pétalos 7,3-8,3 × 1,6-2 mm, cuneiformes, violáceo-rojizos. $2n = 18$.

Planicies costeras secas, arenoso-arcillosas o margosas, y acantilados: 10-170 m. VI-IX. Provincia de Alicante. ● **Esp.:** A.

Observaciones.—*L. furfuraceum* × *L. bellidifolium*.

L. furfuraceum × *L. parvebracteatum* [*L. × lucentinum* Pignatti & Freitag in Bot. J. Linn. Soc. 64: 363 (1971), pro sp.], de hábito intermedio, se diferencia de *L. furfuraceum* por su porte más grácil, hojas mayores, ramas no tan zigzagantes, espigas algo más largas, espiguillas más gráciles, más abiertas y no contiguas, y brácteas internas más cortas. Solo vive en la costa de la provincia de Alicante.

L. furfuraceum × *L. supinum*.

18. *L. tabernense* Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. [tabernénse]
München 14: 543 (1978)

Ind. loc.: "Spanien, Prov. Almería, 7,5 km südwestlich Tabernas"

lc.: Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. München 14: 588-589 Abb. 23 (1978)

Planta perenne, pluricaule, glabra. Cepa 5-30 cm, con ramificación laxa, con hojas en disposición helicoidal densa. Hojas 60-170 × 7-25 mm, no marchitas en la antesis; limbo de estrechamente oblanceolado a lanceolado, coriáceo, con 2-4 nervios laterales, con ápice de agudo o levemente acuminado, con un mucrón de 1-2 mm; pecíolo 1,5-3 mm de anchura, de longitud 1-3/2 de la del limbo. Escapo 45-95 cm, de erecto a ascendente, casi derecho; ramificación sobre el tercio inferior. Inflorescencia normalmente tipo C o G; sin ramas estériles. Ramas de pri-

4. *Limonium*

mer orden de hasta 30 cm, de erecto-patentes a arqueado-patentes (ángulo de ramificación 45°-60°), de laxa a densamente ramificadas. Espigas 5-22 mm, cortas, de derechas a arqueadas. Espiguillas c. 4,5 mm, 3-6 por cm, normalmente no contiguas, con 1-7 flores. Bráctea externa 1-1,5 × 1,3-1,9 mm, de redondeada a triangular-ovada, con ápice romo, margen estrechamente membranáceo; parte central algo carnosa, con ápice que casi llega hasta el margen. Bráctea media 1,4-1,9 × 0,9-1,2 mm, de elíptica a oblongo-elíptica, membranácea. Bráctea interna 3-3,8 × 2,8-3,4 mm, a veces más ancha que larga, de obovada a anchamente obovada, con ápice plano-arqueado; margen estrechamente membranáceo; parte central 2,2-3,2 × 1,8-2,7 mm, carnosa, de oblonga a oblongo-obovada, con ápice de 0,5-0,8 mm, triangular, que casi llega hasta el margen. Flores 3,8-4,2 mm de diámetro. Cáliz 3,1-3,8 mm, que sobrepasa c. 1 mm a la bráctea interna; tubo de escasa a densamente peloso, con pelos largos; dientes c. 0,4-0,8 mm, semi-elípticos; costillas que acaban sobre la base de los dientes. Pétalos 5,1-5,8 × 1,2-1,5 mm, cuneiformes, blancos. $2n = 16$.

Taludes rocosos secos del interior: 50-200 m. V-VII. Ladera NW de la sierra de Alhamilla.

● **Esp.:** Al.

19. *L. cossonianum* Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 395 (1891) [Cossoniánium]

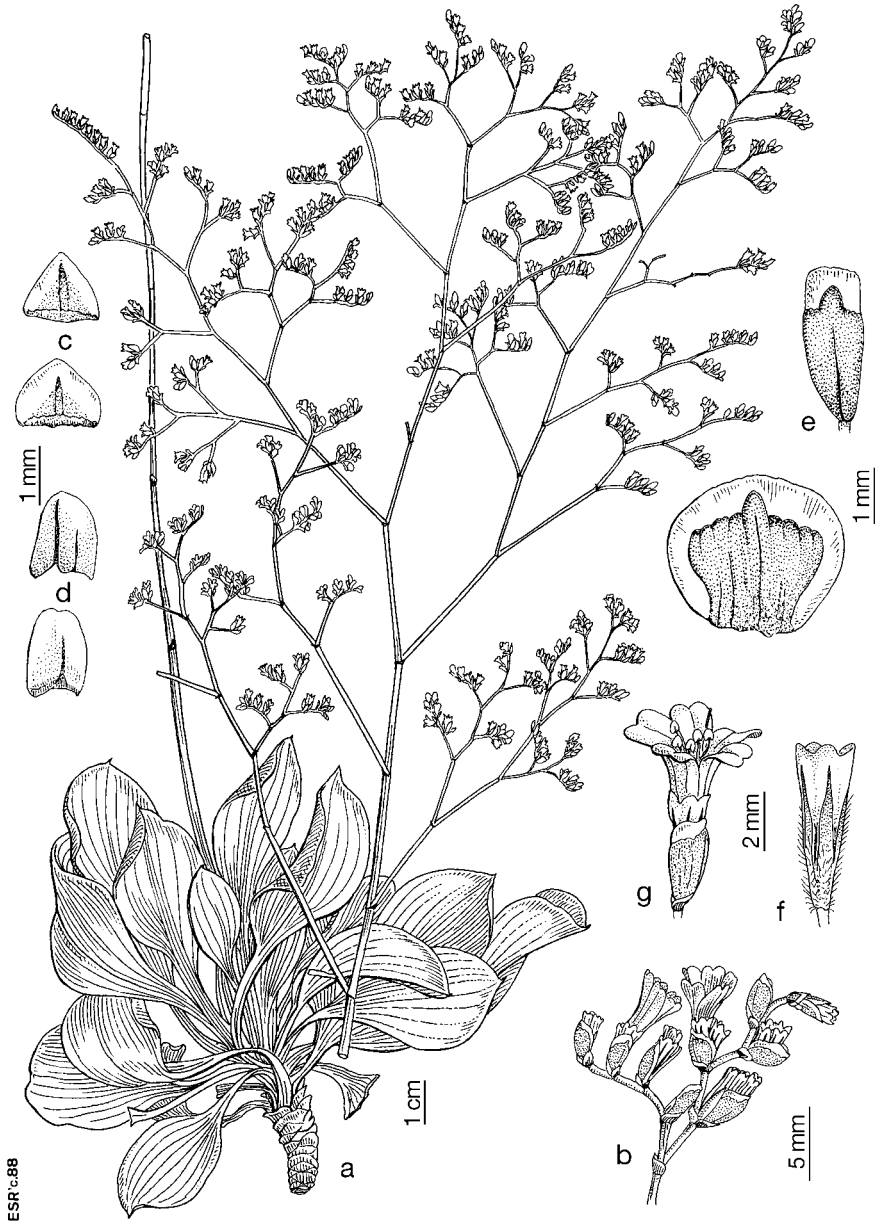
Statice gummifera var. *corymbulosa* Coss., Notes Pl. Crit.: 175 (1852) [syn. subst.]

L. cymuliferum sensu Pignatti in Tutin & al. (eds.), Fl. Eur. 3: 50 (1972), non Boiss.

Ind. loc.: "In Hispania orientali australiore, in paludibus salariis ad promontorium Cabo de Gata juxta Nijar"

lc.: Lám. 6

Planta perenne, generalmente pluricaule, glabra. Cepa 3-30 cm. Hojas de la roseta 40-165(220) × 15-50(65) mm, de tamaño variable; limbo de elíptico a ovoido o casi redondo, algo coriáceo, con numerosos nervios laterales arqueados, con ápice de agudo a romo con un fino mucrón de 1-3 mm; pecíolo 1,5-4,5 mm de anchura, de longitud 3/4-4/4 de la del limbo. Escapo 15-120 cm, ± erecto, casi derecho; ramificación que empieza generalmente en la mitad superior. Inflorescencia normalmente tipo C, más raramente tipo A o G, sin ramas estériles. Ramas de primer orden de hasta 35 cm, en disposición bilateral laxa, de derechas a arqueadas, de erecto-patentes a patentes (ángulo de ramificación 50°-65°), más laxamente ramificadas en la parte exterior. Espigas 5-20 mm, densas o dispuestas en glomérulos, de rectas a encorvadas. Espiguillas 3,5-4 mm, de cilíndricas a flabeliformes, 6-11 por cm, normalmente contiguas, con 1-7 flores. Bráctea externa 0,8-1,3 × 1-1,7 mm, triangular-ovada, con ápice agudo; margen ± anchamente membranáceo; parte central algo carnosa, con ápice que casi llega hasta el margen. Bráctea media 0,9-1,4 × 0,7-1,2 mm, de oblongo-obovada a oblongo-elíptica, membranácea. Bráctea interna 2,6-3,5 × 2,6-3,6 mm, a veces más ancha que larga, anchamente obovada, con ápice de plano-arqueado a romo, margen estrechamente membranáceo; parte central 2-2,7 × 1,9-2,8 mm, carnosa, anchamente oblongo-obovada, con ápice de 0,4-0,7 mm, triangular, que no llega hasta el margen. Flores 3,5-4,5 mm de diámetro. Cáliz 2,8-3,3 mm, que sobrepasa c. 0,7 mm a la bráctea interna; tubo de escasa a densamente peloso; dientes c. 0,3 × 0,8 mm,



Lám. 6.—*Limonium cossonianum*, entre Huércal-Overa y Vera, Almería (herb. Erben): a) hábito; b) porción apical de una ramilla de la inflorescencia; c) brácteas externas; d) brácteas medias; e) brácteas internas; f) cáliz; g) flor.

4. *Limonium*

anchamente semielípticos; costillas que acaban antes de o en la base de los dientes. Pétalos 4,7-5,7 × 1,5-1,9 mm, cuneiformes, blancos. $2n = 16$.

Saladares, estepas salinas, taludes secos y acantilados costeros; 0-100 m. SE de España y las Baleares. VI-VIII. ● **Esp.:** A Ab Al Gr Mu PM[Mil].

Observaciones.—*L. cossonianum* × *L. delicatulum* se diferencia de *L. cossonianum* por sus hojas mayores, espiguillas mayores y dispuestas más densamente, y pétalos violáceo-rojizos muy pálidos. **Esp.:** Al Mu.

L. cossonianum × *L. emarginatum*, de hábito intermedio, pero que se asemeja al de *L. album*; se diferencia de *L. cossonianum* por sus hojas más largas, más estrechas, cuneiforme-espátuladas, espigas más largas y espiguillas mayores. **Esp.:** Ca.

L. cossonianum × *L. estevei*.

L. cossonianum × *L. parvibracteatum* se diferencia de *L. cossonianum* por sus hojas ásperas, oblongo-espátuladas, escapos más zigzagueantes y flores mayores. **Esp.:** A.

L. cossonianum × *L. santapolense* se diferencia de *L. cossonianum* por sus pecíolos claramente más largos y estrechos y flores algo mayores. **Esp.:** A (Santa Pola).

L. cossonianum × *L. supinum* [*Statice* × *coriacifolia* Sennen, Diagn. Nouv. Pl. Espagne Maroc: 98 (1936), pro sp.] se diferencia de *L. cossonianum* por sus hojas casi espátuladas, espigas más largas, brácteas interiores más estrechas, y pecíolos y mitad inferior del escapo papilosos. **Esp.:** A.

20. *L. album* (Coincy) Sennen, Diagn. Nouv. [álbum]
Pl. Espagne Maroc: 72 (1936)

Statice alba Coincy in J. Bot. (Morot) 9: 334 (1895) [basión.]

Ind. loc.: "... près de Lorca, dans une des nombreuses ramblas descendant de la Sierra del Viento"

lc.: Coincy, Ecl. Pl. Hisp. 3, tab. 10 (1897)

Planta perenne, con pocos escapos, glabra. Cepa 0,5-3,5 cm, normalmente corta. Hojas basales 25-80 × 9-30 mm, no marchitas en la antesis; limbo de obovado a elíptico o a veces casi redondo, coriáceo, salpicado de blanco-azulado, con 1-3 nervios, con ápice de subobtusado a romo, con un largo apículo peloso de 1-3 mm; pecíolo 1,5-3 mm de anchura, aproximadamente tan largo como el limbo. Escapo 25-60 cm, ± erecto, recto, salpicado de blanco-azulado; ramificación sobre el tercio inferior. Inflorescencia normalmente tipo C; sin ramas estériles. Ramas de primer orden de hasta 12 cm, en disposición muy laxa, casi rectas, erecto-patentes (ángulo de ramificación 50°-65°), más laxamente ramificadas en la parte exterior. Espigas 7-22 mm, de derechas a arqueadas, de erectas a patentes. Espiguillas 4,5-5 mm, 3-5 por cm, normalmente no contiguas, fácilmente caedizas después de la antesis, con 1-6 flores. Bráctea externa 1,1-1,6 × 1,3-1,8 mm, triangular-ovada, con ápice agudo; margen estrechamente membranáceo; parte central carnosa, con ápice que casi llega hasta el margen. Bráctea media 1,4-1,9 × 0,9-1,3 mm, oblongo-elíptica, membranácea. Bráctea interna 3,2-3,9 × 2,7-3,2 mm, de obovada a elíptica, con ápice subobtusado; margen estrechamente membranáceo; parte central 2,5-3,2 × 1,9-2,6 mm, carnosa, salpicada de blanco-azulado, oblongo-obovada, con un largo ápice de 0,6-0,8 mm, verrucoso, que casi llega hasta el margen. Flores 3,8-4,5 mm de diámetro. Cáliz 3,3-3,8 mm, que sobrepasa c. 1,2 mm a la bráctea interna; tubo ± densamente peloso, con pelos largos; dientes c. 0,5 × 0,8 mm, semielípticos; costillas que acaban sobre la base de los dientes. Pétalos 5,2-6,2 × 1,5-1,8 mm, cuneiformes, blancos. $2n = 16$.

Taludes rocosos secos del interior; 300-500 m. V-VII. Montañas de los alrededores de Lorca. ● **Esp.:** Mu.

4. *Limonium*

Observaciones.—*L. album* × *L. supinum* [*L. coincy* Sennen, Diagn. Nouv. Pl. Espagne Maroc: 73 (1936)] se diferencia de *L. album* por sus hojas mayores, casi espatuladas, verdes, en parte papilosas, escapos más largos, papilosos en la mitad inferior, ramas más largas y flores mayores. **Esp.:** Mu.

21. *L. soboliferum* Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. [sobilíferum]
München 28: 327 (1989)

Ind. loc.: "Spanien, Prov. Cuenca: Laguna de El Hito"

lc.: Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. München 28: 329 Abb. 5 (1989); lám. 7

Planta perenne, con pocos escapos, que se reproduce solo vegetativamente por estolones subterráneos, de 5-25 cm, laxamente divididos, con indumento en parte papiloso, corto. Cepa 0,5-3 cm. Hojas de la roseta 8-40 × 1,5-6 mm, solo en parte o no marchitas en la antesis; limbo de oblongo-espatulado a estrechamente cuneiforme, uninervio, frecuentemente papiloso, con ápice romo, haz verrucosa, margen levemente curvado hacia abajo; pecíolo 0,7-1,1 mm de anchura, de longitud 1/2-2/3 de la del limbo, generalmente corto, papiloso. Escapo 12-35 cm, grácil, de erecto a ascendente, de derecho a levemente zigzagueante, con indumento papiloso, corto, en la mitad inferior; ramificación que empieza poco más arriba de la base. Inflorescencia generalmente tipo A o B; con varias ramas estériles cortas, no o solo laxamente ramificadas. Ramas de primer orden de hasta 4 cm, estériles en los 2/3 inferiores del escapo, fértiles en el tercio superior, de derechas a pluriarqueadas, erecto-patentes (ángulo de ramificación 20°-40°), no o laxamente ramificadas. Espigas 10-30 mm, dispuestas en el ápice de la inflorescencia, casi derechas. Espiguillas 4,5-5 mm, 2-4 por cm, frecuentemente en la base algo encorvadas lateralmente, con 1-2 flores. Bráctea externa 1,2-1,6 × 1,3-1,7 mm, triangular-ovada, con ápice generalmente agudo; margen anchamente membranáceo; parte central carnososa, con ápice que casi llega hasta el margen. Bráctea media 1,7-2 × 1,1-1,2 mm, oblongo-ovada, membranácea. Bráctea interna 3,9-4,3 × 2,9-3,1 mm, elíptica, con ápice de romo a redondo; margen anchamente membranáceo; parte central 2,9-3,1 × 1,7-1,9, ± gruesamente carnososa, oblonga, con ápice 1-1,1 mm, romo, que casi llega hasta el margen. Cáliz 3,4-3,9 mm, que sobrepasa c. 1 mm a la bráctea interna; tubo densamente peloso en una mitad, con pelos ± largos; dientes c. 0,5 × 0,8 mm, anchamente semielípticos; costillas que acaban antes de la base de los dientes. Flores estériles, que no sobresalen del cáliz; frecuentemente con un cálculo dispuesto dentro de los pétalos. $2n = 18$.

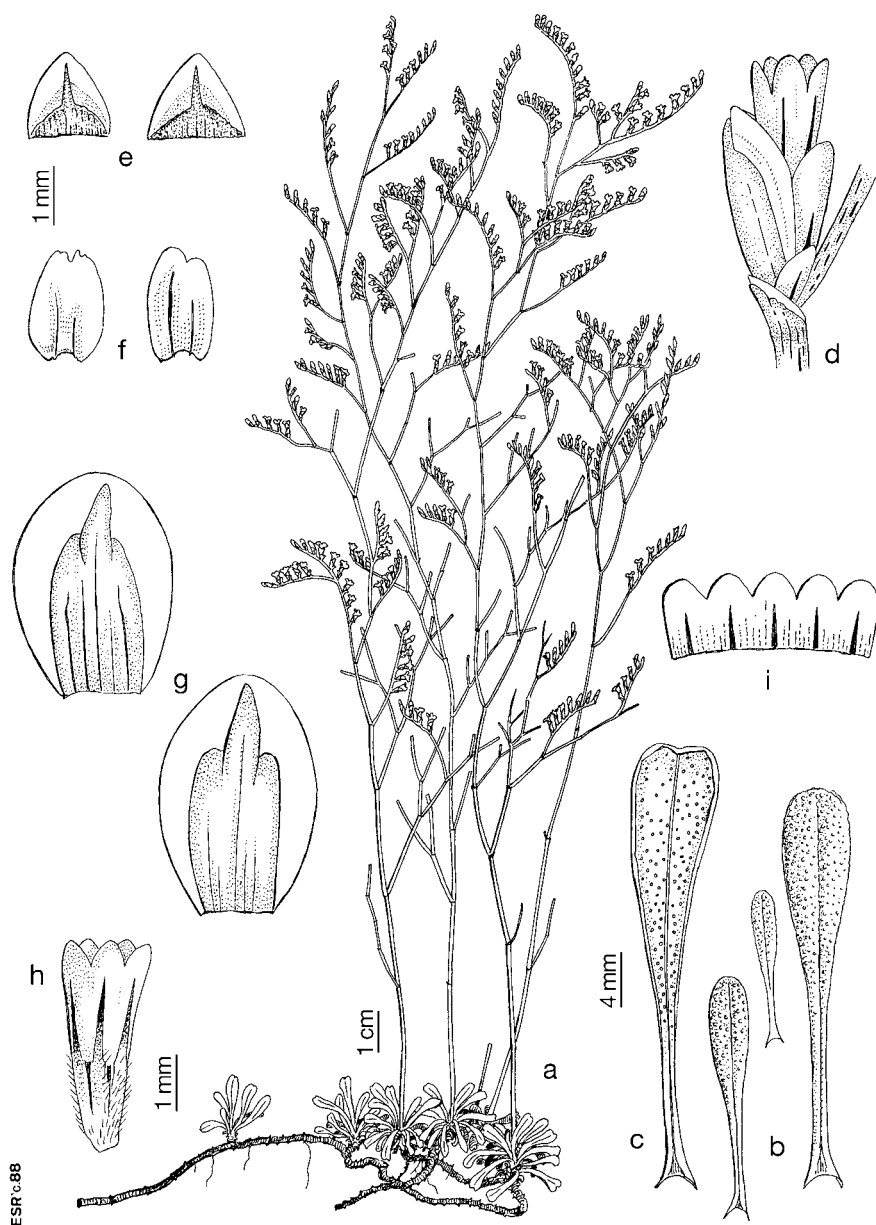
Montículos suaves, arenosos, en lagunas; 700-750 m. VIII-IX. Laguna de El Hito. ● **Esp.:** Cu.

22. *L. estevei* Fern. Casas in Cuad. Ci. Biol. (Granada) 1: 23 (1971) [Estévei]

Ind. loc.: "In collibus rupibusque inter Mojácar et Carboneras (Almería provintia Hispaniae) crescit."

lc.: Pount in Bull. Soc. Bot. France 120: 343 (1973)

Planta 30-100 cm, perenne, pluricaule, glabra, azulado-verdosa, salpicada de blanco. Cepa 20-40 cm, de erecta a ascendente, con hojas en disposición helicoidal densa. Hojas 25-80 × 8-34 mm, no marchitas en la antesis; limbo oblanceola-



Lám. 7.—*Limonium soboliferum*, laguna de El Hito, Cuenca (MA 458785): a) hábito; b) hojas vistas por el haz; c) hoja vista por el envés; d) espiguilla; e) brácteas externas; f) brácteas medias; g) brácteas internas; h) cáliz; i) limbo del cáliz extendido.

4. *Limonium*

do-espatulado, con 3-5 nervios, con ápice de agudo a romo, frecuentemente con un mucrón de c. 0,8 mm, margen muy ondulado con ondulaciones finas; pecíolo 4-7 mm de anchura, de longitud 2/3-3/3 de la del limbo, con cortas vainas foliares. Escapo 15-70 cm, erecto, de recto a zigzagueante; ramificación normalmente sobre el tercio inferior. Inflorescencia tipo C de anchura variable; sin o con 1-2 ramas estériles cortas. Ramas de primer orden de hasta 20 cm, de rectas a arqueadas, de erecto-patentes a patentes (ángulo de ramificación 50°-65°), laxamente ramificadas. Espigas 3-12 mm, dispuestas en la mitad superior de la inflorescencia, densas o en glomérulos densos. Espiguillas 6,5-7 mm, castaño-rojizas, flabeliformes, 7-10 por cm, contiguas, con 1-8 flores. Bráctea externa 1,3-2 × 1,2-2 mm, triangular-ovada, con ápice de agudo a romo; margen anchamente membranáceo; parte central algo carnosa, con ápice que casi llega hasta el margen. Bráctea media 1,7-2,2 × 1,1-1,4 mm, de elíptica a oblonga, membranácea. Bráctea interna 4-4,8 × 2,8-3,3 mm, obovada, con ápice de redondeado a romo; margen ± anchamente membranáceo; parte central 2,8-3,6 × 1,4-2,1 mm, carnosa, de estrechamente obovada a oblonga, con ápice 1-1,5 mm que casi llega hasta el margen. Flores 6-7 mm de diámetro. Cáliz 4,4-5,4 mm, que sobrepasa 1,5-2 mm a la bráctea interna; tubo peloso en una mitad o solo en la base, con pelos largos, dispersos; dientes c. 0,8 × 1,2 mm, de triangular a triangular-ovados; costillas que acaban mucho más arriba de la base de los dientes. Pétalos 8,5-9,2 × 2-2,4 mm, cuneiformes, violáceo-rojizos. $2n = 16$.

Acantilados costeros; 0-50 m. VII-X. Entre Mojácar y Carboneras. ● **Esp.:** Al.

Observaciones.—*L. cossonianum* × *L. estevei*, con caracteres intermedios entre ambos. **Esp.:** Al.

23. *L. virgatum* (Willd.) Fourr. in Ann. Soc.

[virgátum]

Linn. Lyon ser. 2, 17: 141 (1869)

Statice virgata Willd., Enum. Pl. Horti Berol. 1: 336 (1809) [basión.]

L. oleifolium Mill., Gard. Dict. ed. 8, *Limonium* n.º 3 (1768), nom. ambig.

Ind. loc.: "Habitat in Hispania"

l.c.: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 17, pl. 1143, II (1855)

Planta perenne, pluricaule, glabra, muy variable. Cepa 0,5-20 cm, con hojas en disposición helicoidal densa en el tercio superior. Hojas 30-85 × 3,5-8 mm, no o solo en parte marchitas en la antesis; limbo de estrechamente cuneiforme a estrechamente oblanceolado, generalmente uninervio, con ápice de romo a redondo, frecuentemente con un mucrón; pecíolo 1,5-4 mm de anchura, de longitud 3/4-4/5 de la del limbo. Escapo 10-50 cm, de erecto a ascendente, de zigzagueante a irregularmente flexuoso; ramificación que empieza poco más arriba de la base. Inflorescencia tipo A, B o C; con muchas ramas estériles. Ramas de primer orden de hasta 12 cm, ± dicotómicamente divididas, estériles en los 2/3 inferiores, fértiles en el tercio superior, de derechas a pluriarqueadas, erecto-patentes (ángulo de ramificación 40°-60°), no o solo laxamente ramificadas. Espigas 20-80(120) mm, de derechas a arqueadas, erecto-patentes. Espiguillas 6,5-7,5 mm, lateralmente encorvadas en la base, 3-5 por cm, con 1-4(9) flores. Bráctea externa 1,9-2,8 × 1,9-2,5 mm, triangular-ovada, con ápice agudo; margen anchamente membranáceo; parte central algo carnosa, con ápice que casi llega hasta el margen. Bráctea

4. *Limonium*

media 2-2,6 × 1,5-2,2 mm, anchamente oblongo-obovada, membranácea. Bráctea interna 5,1-6,5 × 2,9-4 mm, de oblongo-elíptica a oblongo-obovada, con ápice de romo a subobtusos; margen estrechamente membranácea; parte central 3,9-5 × 1,7-2,8 mm, carnosa, oblonga, con ápice de 0,9-1,3 mm, que casi llega hasta el margen. Flores 8,5-9,5 mm de diámetro. Cáliz 5,3-6,1 mm, que sobrepasa 1,3-2,5 mm a la bráctea interna; tubo en una mitad de laxa a densamente peloso, con pelos cortos; dientes c. 0,7 × 1,1 mm, de semielípticos a triangular-ovados; costillas que acaban generalmente sobre la base de los dientes. Pétalos 9,5-10 × 2,8-3,3 mm, cuneiformes, violáceo-rojizos. $2n = 27$.

Playas arenosas y costas rocosas; 0-50 m. VII-IX. Toda la costa mediterránea. **Esp.:** A B Ca Cs Ge Mu PM T V. **Port.:** Ag E. **N.v.:** canadillo real.

Observaciones.—*L. virgatum* × *L. alcudianum*.

L. virgatum × *L. bianorii*, de aspecto parecido al de *L. virgatum*, pero se reconoce por sus espigas irregularmente arqueadas hacia uno y otro lado, espiguillas de solo 6,5-7 mm y cáliz que sobrepasa poco de la bráctea interna. **Esp.:** PM[Mil] (bahía de Pollensa).

L. virgatum × *L. balearicum*.

L. virgatum × *L. balearicum* × *L. carregadorensis* (véase en observaciones a *L. balearicum*).

L. virgatum × *L. balearicum* × *L. connivens* (véase en observaciones a *L. balearicum*).

L. virgatum × *L. caprariense*.

L. virgatum × *L. caprariense* × *L. marisolia* (véase en observaciones a *L. caprariense*).

L. virgatum × *L. carregadorensis*.

L. virgatum × *L. connivens*.

L. virgatum × *L. daveaui* [*L. ambiguum* (Rouy) P. Fourn., Quatre Fl. France: 722 (1937)], de hábito parecido al de *L. virgatum*, pero con hojas y brácteas internas más anchas. **Port.:** BAI E.

L. virgatum × *L. fontqueri* × *L. tamarindanum* (véase en observaciones a *L. tamarindanum*).

L. virgatum × *L. gibertii*.

L. virgatum × *L. gymnesicum*.

L. virgatum × *L. marisolia*, de hábito muy parecido al de *L. virgatum*, pero con hojas y escapos cortamente papilosos, espiguillas menores y brácteas internas claramente más anchas. **Esp.:** PM[Mil] (Colonia de San Jorge).

L. virgatum × *L. majoricum*.

L. virgatum × *L. minutum*.

L. virgatum × *L. muradense*.

L. virgatum × *L. orelli*.

L. virgatum × *L. pseudarticulatum*.

L. virgatum × *L. pseudebusitanum*.

L. virgatum × *L. pseudodictyocladum*.

L. virgatum × *L. revolutum*.

L. virgatum × *L. scorpioides*.

L. virgatum × *L. tenebrianum*.

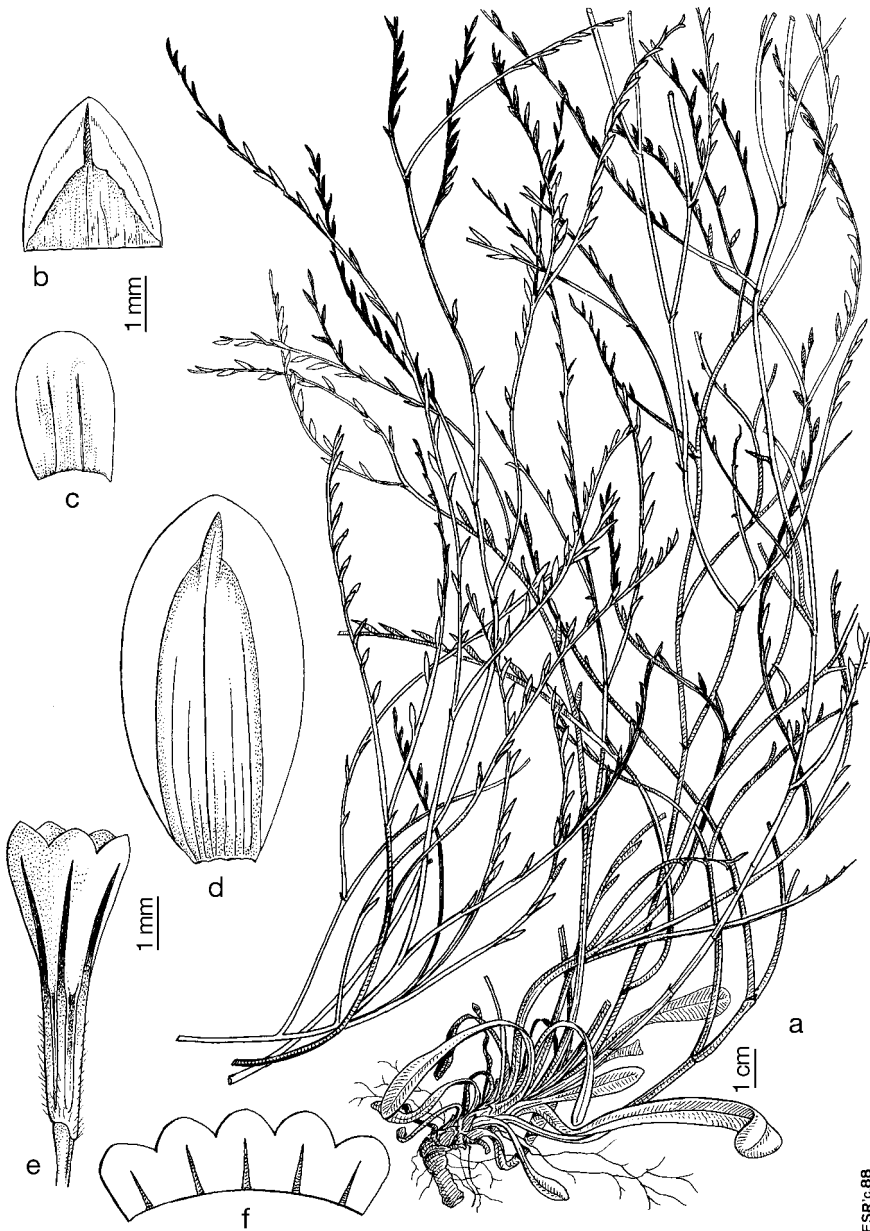
L. virgatum × *L. tremolsii*, de hábito intermedio, se diferencia de *L. virgatum* por su escapo más corto, de solo 15-20 cm, espiguillas menores de c. 7 mm y bráctea interna más corta, de 4,7-5 mm. **Esp.:** Ge.

24. *L. laxiusculum* Franco, Nova Fl. Portugal 2: 564 (1984) [laxiúsculum]

Ind. loc.: "Hab. in littoreis thiniis Lusitaniae centro-occidentalis. Typus: Sintra: Magoito, junto à praia, 18 Jul. 1971"

lc.: Lám. 8

Parecido a *L. virgatum*. Cepa 1-5 cm, más corta. Hojas 40-90 × 4-15 mm, mayores; limbo oblongo-espátulado, plano, uni a trinervio, con ápice de romo a redondo; pecíolo 1,5-3 mm de anchura, claramente más largo, de longitud



ESR:c:88

Lám. 8.—*Limonium laxiusculum*, Magoito. Sintra, Estremadura (LISI, s. n. *typus*): a) hábito; b) bráctea externa; c) bráctea media; d) bráctea interna; e) cáliz; f) limbo del cáliz extendido.

4. *Limonium*

4/4-5/4 de la del limbo. Escapo 50-80 cm, más largo, erecto, de casi derecho a irregularmente flexuoso. Inflorescencia normalmente tipo A o G; con muchas ramas estériles. Ramas de primer orden de hasta 20 cm, más largas, casi derechas, erecto-patentes (ángulo de ramificación 30°-45°), no o solo laxamente ramificadas. Espigas 60-160 mm, claramente más largas, de derechas a irregularmente arqueadas hacia uno y otro lado. Espiguillas 8-8,5 mm, casi derechas, dispuestas mucho más laxamente, en la base 0,5-2 por cm, que aumentan en densidad hacia el ápice de la espiga, unifloras. Bráctea externa 2,7-3 × 2,6-2,8 mm, mayor, triangular-ovada, con ápice generalmente agudo. Bráctea media 2,6-2,9 × 1,8-2 mm, mayor, oblongo-ovada, membranacea. Bráctea interna 6,8-7,8 × 3,7-4 mm, mayor, ± estrechamente elíptica, con ápice romo, no curvada en la base; margen ± anchamente membranaceo; parte central 5,7-6,4 × 1,9-2,3 mm, carnosa, oblonga, con ápice de 0,8-1 mm, estrechamente triangular, que casi llega hasta el margen. Flores 9-10 mm de diámetro. Cáliz 6-6,8 mm, que sobrepasa 1-1,3 mm a la bráctea interna; tubo peloso en una mitad, con pelos cortos, escasos; dientes c. 0,6 × 1,4 mm, más planos y anchos, anchamente semielípticos; costillas que acaban hacia la base de los dientes. Pétalos violáceo-rojizos pálidos.

Planicies costeras arenoso-pedregosas y playas arenosas; 5-30 m. VII-VIII. Alrededores de Sintra. ● **Port.:** E.

25. *L. tremolsii* (Rouy) Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. München 14: 444 (1978) [Tremólsii]

Statice tremolsii Rouy in Bull. Soc. Bot. France 41: 325 (1894) [basión.]

L. minutum subsp. *tremolsii* (Rouy) P. Fourn., Quatre Fl. France: 721 (1937)

Ind. loc.: "Hab.-Espagne: Catalogne: cap Creus, près Figueras (Dr. Trémols in herb. Rouy).-France: Hérault: derrière le cimetière de Palavas (Lombard-Dumas in herb. Rouy)"

Íc.: H.J. Coste, Fl. Descr. France 3: 162 (1906)

Planta perenne, pluricaule, glabra o en parte papilosa. Cepa 5-40 cm, con hojas en disposición helicoidal. Hojas 25-65 × 5-13 mm, no marchitas en la anthesis; limbo de estrechamente oblanceolado a estrechamente espatulado, finamente verrucoso, generalmente uninervio, a veces papiloso en el margen levemente enrollado, con ápice de romo a subobtusos; pecíolo 1,5-2,5 mm de anchura, de longitud 1/3-1/2 de la del limbo, a veces papiloso. Escapo 15-40 cm, ascendente, de zigzagueante a pluriarqueado, frecuentemente papiloso hacia la base; ramificación que empieza poco más arriba de la base. Inflorescencia normalmente tipo D o A; con varias ramas estériles. Ramas de primer orden de hasta 10 cm, dicotómicamente divididas, de derechas a pluriarqueadas, erecto-patentes (ángulo de ramificación 40°-55°), de laxa a densamente ramificadas. Espigas 10-40 mm, de derechas a arqueadas. Espiguillas 7-7,5 mm, 3-5 por cm, normalmente no contiguas, con 1-3 flores. Bráctea externa 1,7-2,5 × 1,7-2,3 mm, triangular-ovada, con ápice agudo; margen anchamente membranaceo; parte central algo carnosa, con ápice largo, que casi llega hasta el margen. Bráctea media 2,2-2,8 × 1,4-1,9 mm, de oblongo-ovada a estrechamente elíptica, membranacea. Bráctea interna 4,7-5,3 × 2,8-3,8 mm, elíptica, con ápice de romo a redondo; margen anchamente membranaceo; parte central 3,5-3,9 × 1,5-2,2 mm, carnosa, oblonga, con ápice de 0,9-1,3 mm, que no llega hasta el margen. Flores 7,5-8 mm de diámetro. Cáliz

4. *Limonium*

4,8-5,6 mm, que sobrepasa c. 2 mm a la bráctea interna; tubo en una mitad escasamente peloso, con pelos largos; dientes c. 0,5 × 0,9 mm, semielípticos; costillas que acaban antes o en la base de los dientes. Pétalos 8,2-8,7 × 2,4-2,8 mm, cuneiformes, violáceo-rojizos. $2n = 27$.

Costas rocosas; 5-50 m. VI-VIII. Provincia de Gerona. ● **Esp.:** Ge.

Observaciones.—*L. tremolsii* se diferencia de *L. virgatum* por sus estolones más largos, hojas dispuestas helicoidalmente, inflorescencias más anchas, y brácteas internas y cálices más cortos.

L. tremolsii × *L. revolutum*.

L. tremolsii × *L. virgatum*.

26. *L. revolutum* Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. [revolútum]
München 14: 451 (1978)

L. minutum subsp. *revolutum* (Erben) O. Bolòs & Vigo in Arxius Secc. Ci. Inst. Estud. Catalans 73: 148 (1984)

Ind. loc.: "Spanien, Prov. Gerona, Felsküste nordöstlich von Estartit"

lc.: Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. München 14: 570-571 Abb. 14 (1978)

Parecido a *L. tremolsii*. Planta glabra. Cepa 3-10 cm, más corta. Hojas 8-30 × 2-5 mm, menores; limbo ± estrechamente cuneiforme, más enrollado en el margen, con ápice de redondo a levemente emarginado; pecíolo 0,8-2 mm de anchura, de longitud c. 1/5 de la del limbo, muy corto. Escapo 5-25 cm, más corto, a veces finamente verrucoso hacia la base. Inflorescencia normalmente tipo A o C; con varias ramas estériles. Ramas de primer orden de hasta 5 cm, más gráciles, de derechas a ligeramente arqueadas o también pluriarqueadas, erectas (ángulo de ramificación 35°-50°). Espigas 6-25 mm, de derechas a levemente arqueadas, casi erectas. Espiguillas más pequeñas, 5,5-6,5 mm, 4-6 por cm, con 1-3 flores. Bráctea externa 1,5-2,2 × 1,7-1,9 mm, de estrechamente triangular a triangular-ovada, con ápice agudo. Bráctea media 1,8-2,5 × 1,1-1,6 mm, oblongo-elíptica, membranácea. Bráctea interna 3,5-4,3 × 2,5-3,1 mm, claramente menor, elíptica, con ápice de subobtusado a romo; margen anchamente membranácea; parte central 2,4-3 × 1,3-1,8 mm, carnosa, oblonga, con ápice de 0,9-1,3 mm, fino, que casi llega hasta el margen. Flores 5,5-5,6 mm de diámetro. Cáliz escasamente peloso, con pelos cortos; dientes c. 0,7 × 0,8 mm, semielípticos, doblados. Pétalos 7-7,8 × 1,9-2,3 mm, menores, cuneiformes, violáceo-azulados. $2n = 18$.

Costas rocosas; 5-50 m. VI-IX. Costa entre Estartit y La Escala. ● **Esp.:** Ge.

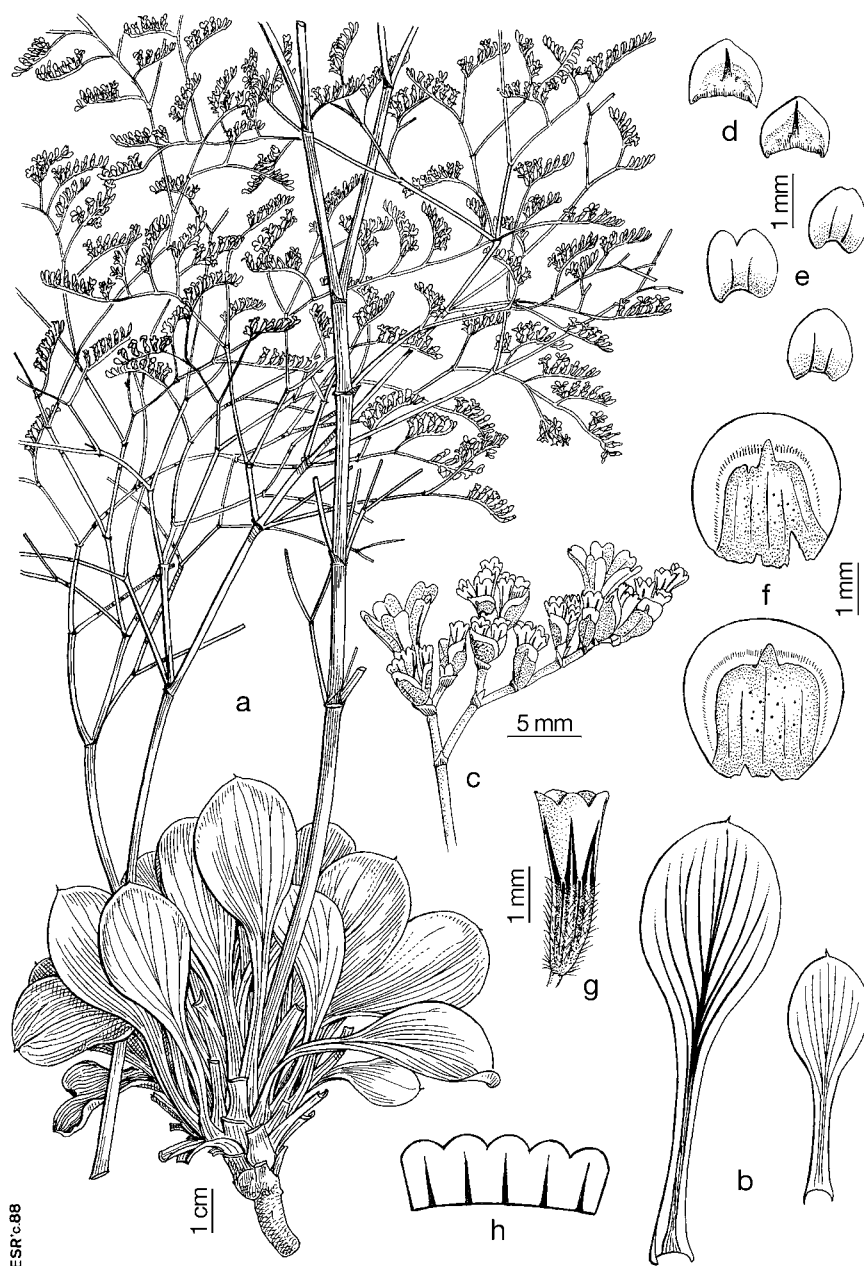
Observaciones.—*L. revolutum* × *L. tremolsii* [*L. × pericotii* (O. Bolòs & Vigo) Greuter & Burdet in Willdenowia 19(1): 40 (1989), pro sp.; *L. minutum* subsp. *pericotii* O. Bolòs & Vigo in Arxius Secc. Ci. Inst. Estud. Catalans 73: 148 (1984), pro. subsp., basión.], de hábito y otros caracteres morfológicos intermedios entre los progenitores. Vive en los alrededores de Estartit y en las islas Medas. *L. revolutum* × *L. virgatum*, de hábito intermedio, se diferencia de *L. revolutum* por su porte más robusto, hojas mayores y apenas revolutas, escapos y ramas más largos, y espiguillas claramente mayores. Vive en los alrededores de Estartit.

27. *L. majus* (Boiss.) Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. [május]
München 14: 553 (1978)

Statice globulariifolia var. *majus* Boiss., Voy. Bot. Espagne 2: 531 (1841) [basión.]

Ind. loc.: "... ad promontorium Cabo de Gata cl. Webb [localidad excluida], et circà Baza et Collar Bory in DC. herb."

lc.: Lám. 9



Lám. 9.—*Limonium majus*, Cúllar de Baza, Granada (herb. Erben): a) hábito; b) hojas; c) porción apical de una ramilla de la inflorescencia; d) brácteas externas; e) brácteas medias; f) brácteas internas; g) cáliz; h) limbo del cáliz extendido.

4. *Limonium*

Planta perenne, con pocos escapos, parcialmente pelosa, con pelos muy cortos. Cepa 2-5 cm. Hojas de la roseta 60-150 × 18-40 mm, solo en parte marchitas en la antesis; limbo de espatulado a oblanceolado-espatulado, algo coriáceo, verde-grisáceo, con 2-10 nervios laterales arqueados, con ápice de romo a subobtusado, a veces con un mucrón de 1-2 mm; pecíolo 2-7 mm de anchura, de longitud 1/2-2/3 de la del limbo, muy cortamente peloso en el envés. Escapo 15-95 cm, erecto, irregularmente flexuoso, con frecuencia muy cortamente peloso en la mitad inferior; ramificación sobre el tercio inferior. Inflorescencia tipo C o G; con pocas ramas estériles y cortas. Ramas de primer orden normalmente de hasta 30 cm, en disposición bilateral, las 1-4 inferiores estériles y cortas, las superiores fértiles, generalmente arqueadas hacia fuera (ángulo de ramificación 30°-45°), de laxa a densamente ramificadas. Espigas 5-15 mm, en disposición densa en la mitad superior de la inflorescencia, casi derechas. Espiguillas 4-4,5 mm, gruesas, 5-7 por cm, contiguas, con 2-3 flores. Bráctea externa 1-1,2 × 1,3-1,7 mm, de anchamente triangular a triangular-ovada, generalmente aguda en el ápice; parte central pequeña, algo carnosa, con ápice que casi llega hasta el margen. Bráctea media 1-1,3 × 1-1,3 mm, tenue, anchamente ovada, membranácea. Bráctea interna 3-3,3 × 2,9-3,3 mm, anchamente obovada, con ápice redondeado; margen anchamente membranácea; parte central 2,1-2,4 × 1,9-2,2 mm, carnosa, obovada, con ápice de 0,5-0,7 mm, que no llega hasta el margen. Flores 3,8-4,8 mm de diámetro. Cáliz 3,2-3,9 mm, que sobrepasa c. 1 mm a la bráctea interna; tubo densamente peloso, con pelos largos; dientes c. 0,3 × 0,6 mm, anchamente semielípticos; costillas que acaban hacia la base de los dientes. Pétalos 5,5-6,3 × 1,2-1,7 mm, cuneiformes, violáceo-rojizos. $2n = 25$.

Planicies secas arcillosas, a veces salinas, del interior; 600-900 m. VII-IX. Entre Baza y Cúllar de Baza. ● **Esp.:** Gr.

28. *L. delicatulum* (Girard) Kuntze, Revis.

[delicátulum]

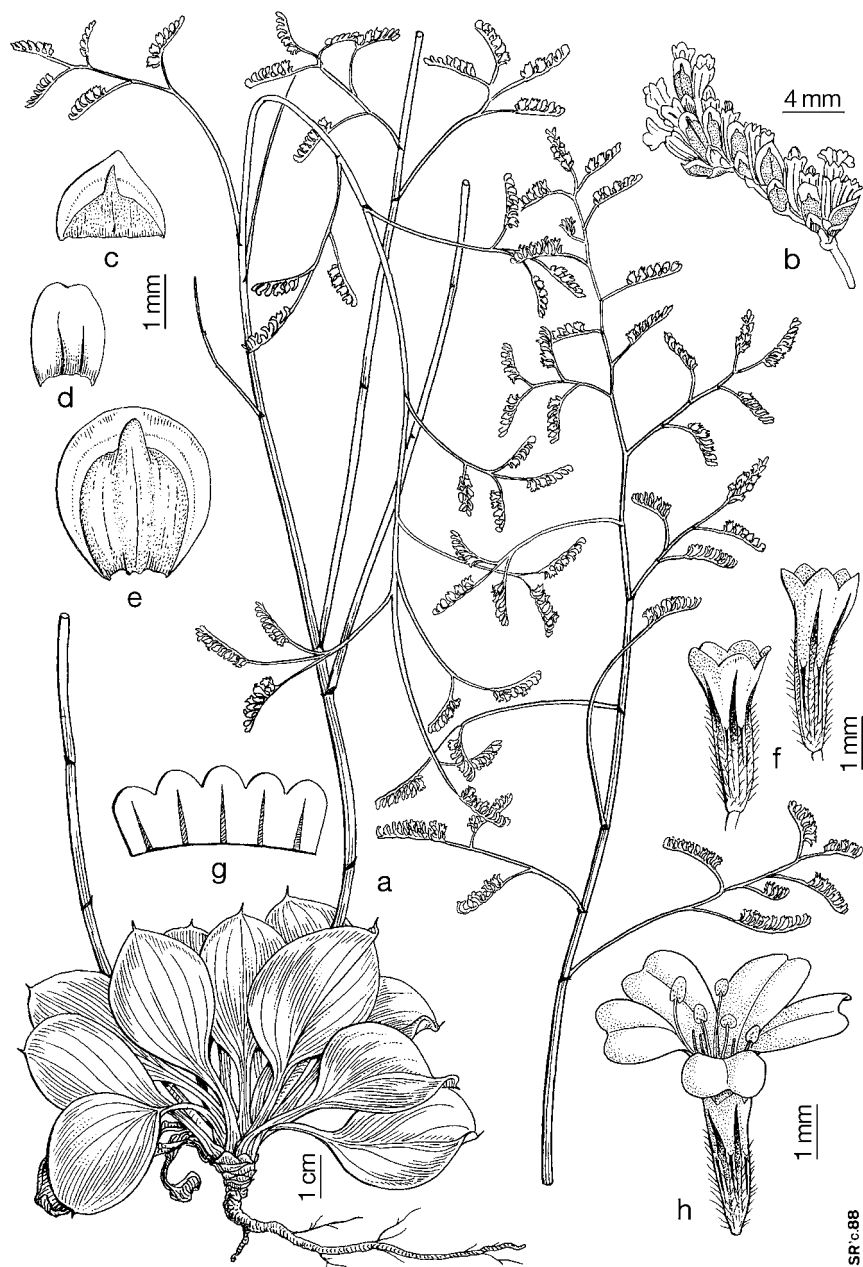
Gen. Pl. 2: 395 (1891)

Statice delicatula Girard in Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 3 2: 327 (1844) [basión.]

Ind. loc.: "Hab. in regni Granatensis collibus argillosis prope Adra"

Ic.: Lám. 10

Planta perenne, con pocos escapos, glabra. Cepa 2-14 cm, ramificada en la mitad superior. Hojas de la roseta 35-150(200) × 20-50 mm, de forma y tamaño muy variables, no marchitas en la antesis; limbo de ovado a elíptico o también obovado, algo coriáceo, con 4-10 nervios laterales arqueados, con ápice de agudo a romo, con un apículo filiforme de 1-5 mm; pecíolo 3-7 mm de anchura, de longitud aproximadamente 2/3 de la del limbo. Escapo 25-90 cm, erecto, de derecho a levemente doblado hacia uno y otro lado; ramificación normalmente empezando en la mitad superior. Inflorescencia generalmente tipo A o C; sin ramas estériles. Ramas de primer orden de hasta 30 cm, casi rectas, erecto-patentes (ángulo de ramificación 50°-75°), frecuentemente con ramificación laxa solo en la parte exterior. Espigas 5-30 mm, de laxas a densas, a veces casi en glomérulos densos, de rectas a arqueadas. Espiguillas pequeñas, 4,5-5 mm, 5-8(11) por cm, con 2-5(12) flores. Bráctea externa 1,3-2 × 1,4-2 mm, anchamente ovado-triangular,



Lám. 10.—*Limonium delicatulum*, cabo de Santa Pola, Alicante (MA 374665): a) hábito; b) porción apical de una ramilla de la inflorescencia; c) bráctea externa; d) bráctea media; e) bráctea interna; f) cálices; g) limbo del cáliz extendido; h) flor.

4. *Limonium*

con ápice de agudo a romo; margen \pm anchamente membranáceo; parte central algo carnosa, con ápice que casi llega hasta el margen. Bráctea media 1,4-2 \times 1,1-1,6 mm, oblongo-elíptica, membranácea. Bráctea interna 3-4 \times 2,6-3,6 mm, de \pm anchamente obovada a anchamente elíptica, con ápice de romo a subobtusos; margen membranáceo; parte central 2,1-3,2 \times 1,8-2,5 mm, carnosa, oblongo-obovada, con ápice de 0,4-0,9 mm, triangular, que casi llega hasta el margen. Flores 4,6-5,2 mm de diámetro. Cáliz 3,1-4 mm, que sobrepasa c. 1 mm a la bráctea interna; tubo en una mitad de escasa a densamente peloso, con pelos largos; dientes c. 0,5 \times 1 mm, de anchamente semielípticos a triangular-ovados; costillas que acaban hacia la base de los dientes. Pétalos 5,6-6,4 \times 1,3-1,8 mm, de cuneiformes a espatulados, violáceo-rojizos. $2n = 25$.

Taludes rocosos secos, estepas salinas, marismas y costas rocosas, 10-250 m. VI-IX. SE de España. ● **Esp.:** A Al Gr J Mu. **N.v.:** espantazorras; **cat.:** ensopegueres.

Observaciones.—*L. delicatulum* \times *L. angustebracteatum*.

L. delicatulum \times *L. cossonianum*.

L. delicatulum \times *L. latebracteatum* se diferencia de *L. delicatulum* por sus brácteas internas más anchas, a veces más anchas que largas. **Esp.:** Mu.

L. delicatulum \times *L. quesadense*.

L. delicatulum \times *L. santapolense*, de hábito parecido al de *L. delicatulum*, pero con brácteas internas de hasta 4,9 mm. **Esp.:** Mu (Mar Menor).

L. delicatulum \times *L. supinum* [*Statice* \times *eugeniae* Sennen, Diagn. Nouv. Pl. Espagne Maroc: 98 (1936), pro sp.], de hábito intermedio, se diferencia de *L. delicatulum* por sus hojas oblanceolado-espatuladas, ramas más ramificadas, presencia de algunas ramas estériles y pecíolos y mitad inferior de los escapos papilosos. $2n = 25$. **Esp.:** A Ab Al Gr Mu.

L. delicatulum \times *L. ugijarense*, de aspecto parecido al de *L. delicatulum*, pero con hojas oblanceolado-espatuladas, flores algo menores, y hojas y escapos papiloso-verrucosos. **Esp.:** Al (alrededores de Berja).

29. *L. santapolense* Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. München 27: 392 (1988) [santapoléense]

L. delicatulum subsp. *santapolense* (Erben) O. Bolòs, Vigo, Masalles & Ninot, Fl. Manual Països Catalans: 1214 (1990)

Ind. loc.: "Spanien, Alicante: Santa Pola, salinas de Santa Pola"

lc.: Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. München 27: 405 Abb. 3 (1988)

Parecido a *L. delicatulum*. Cepa 1-5 cm, más corta. Hojas de la roseta 80-190 \times 25-60 mm; limbo normalmente elíptico, raramente de ovado a obovado, con ápice de romo a redondeado, con fino apículo de c. 1 mm; pecíolo de longitud 3/4-4/4 de la del limbo, más largo. Escapo 30-70 cm, de derecho a levemente zigzagueante; ramificación que empieza sobre el cuarto inferior. Inflorescencia normalmente tipo C; con pocas ramas estériles, cortas. Ramas de primer orden en disposición bilateral, las 1-4 inferiores estériles y cortas, las superiores de hasta 30 cm, de erecto-patentes a patentes (ángulo de ramificación de las inferiores 50°-60°, de las superiores 60°-80°). Espigas 15-45(60) mm, menos densas, claramente más largas. Espiguillas 5,5-6 mm, mayores, frecuentemente en disposición bilateral, normalmente 3-4 por cm, que aumenta a veces en densidad hacia el ápice de la espiga, con 2-6 flores. Bráctea externa 1,9-2,2 \times 2,1-2,6 mm, mayor, de triangular a triangular-ovada, con ápice agudo. Bráctea media 1,9-2,2 \times 1,4-1,6 mm, mayor. Bráctea interna 4-4,5 \times 3,8-4 mm, claramente mayor, anchamente elíptica, con ápice casi redondeado; margen ancha-

4. *Limonium*

mente membranáceo; parte central 2,9-3,3 × 1,9-2,2 mm, carnosa, de oblonga a oblongo-elíptica, con ápice de 0,8-1 mm, que no llega hasta el margen. Flores 4,5-5 mm de diámetro. Cáliz 4-4,3 mm, más largo, que sobrepasa 1-1,5 mm a la bráctea interna; dientes c. 0,7 × 1,2 mm, anchamente ovado-trianguulares; costillas que acaban poco más arriba de la base de los dientes. Pétalos 5,4-6 × 1,5-1,8 mm, algo más cortos, violáceos.

Substratos arenosos salinos costeros. V-VII. Alrededores de Santa Pola. ● **Esp.:** A.

Observaciones.—*L. santapolense* × *L. cossonianum*.

L. santapolense × *L. delicatulum*.

L. santapolense × *L. latebracteatum*.

30. *L. angustebracteatum* Erben in Mitt. Bot. [angustebracteátum]
Staatssamml. München 14: 512 (1978)

L. delicatulum subsp. *angustebracteatum* (Erben) Rivas Mart. & Costa in Stud. Bot. Univ. Salamanca 3: 15 (1984)

L. delicatulum subsp. *valentinum* Pignatti in Collect. Bot. (Barcelona) 6: 306 (1962)

Ind. loc.: "Spanien, Prov. Valencia, zwischen Valencia und Sagunto, Playa del Puig"

Ic.: Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. München 14: 582-583 Abb. 20 (1978)

Parecido a *L. delicatulum*. Cepa 1-5 cm, más corta. Hojas de la roseta basal 50-125(150) × 14-35(45) mm; limbo de ovado a obovado, con ápice de truncado a redondo; pecíolo 2-5 mm, algo más estrecho. Escapo 20-70 cm, frecuentemente sobre la base de verrucoso a papiloso; ramificación generalmente sobre el tercio inferior. Inflorescencia normalmente tipo C o F; sin o con pocas ramas estériles de segundo orden. Ramas de primer orden más aproximadas al escapo (ángulo de ramificación 40°-55°). Espigas 15-35 mm. Espiguillas 5-6 mm, más largas, 4-6 por cm, no contiguas o solo en parte, generalmente con solo 2-3 flores. Bráctea externa 1,3-2 × 1,3-1,9 mm, de triangular a triangular-ovada; margen estrechamente membranáceo. Bráctea media 1,5-2,2 × 1,1-1,9 mm, de oblongo-ovada a oblongo-obovada. Bráctea interna 3,3-4,3 × 2,3-3 mm, c. 1,5 veces tan larga como ancha, de obovada a elíptica; parte central 2,7-3,1 × 1,4-2 mm, de oblonga a oblongo-obovada, con ápice de 0,6-1 mm, que casi llega hasta el margen. Flores 5,8-6,3 mm de diámetro. Cáliz 3,6-4,3 mm, algo más largo, que sobrepasa 1-1,5 mm a la bráctea interna; dientes c. 0,6 × 1,1 mm, de anchamente triangular-ovados a anchamente semielípticos. Pétalos 6-6,8 × 1,6-1,9 mm, algo mayores, violáceo-rojizos. $2n = 26$.

Saladares costeros; 0-50 m. VII-IX. SE y E de España. ● **Esp.:** A Al Cs Mu V.

Observaciones.—*L. angustebracteatum* × *L. delicatulum* se diferencia de *L. angustebracteatum* por su bráctea interna más ancha y cáliz más corto. $2n = 25, 26$. **Esp.:** A V.

L. angustebracteatum × *L. dufourii* [*L. × castellanense* Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. München 16: 552 (1980), pro sp.]: la forma de las hojas de estos híbridos recuerda a la de *L. angustebracteatum*; en el resto de los caracteres se asemejan a *L. dufourii*. **Esp.:** Cs (Castellón de la Plana).

L. angustebracteatum × *L. parvibracteatum*, de aspecto parecido al de *L. angustebracteatum*, pero se diferencia de esta especie por sus hojas oblanceolado-espátuladas, algo ásperas, espiguillas menores e indumento corto en la mitad inferior de los escapos. **Esp.:** A.

L. angustebracteatum × *L. supinum* [*L. × arenosum* Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. München 14: 550 (1978), pro sp.], de hábito intermedio, se diferencia de *L. angustebracteatum* por sus hojas ásperas, verde-oscuras, espátuladas, ramas más divididas, espiguillas menores y escapos con indumento denso en la mitad inferior. $2n = 26$. **Esp.:** Mu (cabo de Palos).

4. *Limonium*

31. *L. carpetanicum* Erben in Mitt. Bot. [carpetánicum]
 Staatssamml. München 27: 388 (1988)

Ind. loc.: "Spanien, Prov. Toledo: Villafranca de los Caballeros, Laguna de las Yeguas"
lc.: Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. München 27: 403 Abb. 1 (1988); lám. 11

Parecido a *L. delicatulum*. Planta \pm glabra, verde-azulada, salpicada de blanco. Cepa 2-8 mm, mucho más corta. Hojas de la roseta 30-120 \times 12-28 mm, erectas; limbo de oblanceolado a oblanceolado-espátulado, con 2-4 nervios laterales arqueados, con ápice de agudo a romo; pecíolo 1-3,5 mm de anchura, de longitud 2/3-3/4 de la del limbo. Escapo 25-65 cm, frecuentemente papiloso hacia la base, con pelos muy cortos; ramificación sobre el tercio inferior. Inflorescencia normalmente tipo A o G; sin ramas estériles. Ramas de primer orden de hasta 18 cm, algo más cortas, en general las inferiores arqueadas hacia afuera, las superiores de erectas a erecto-patentes, con ángulo de ramificación menor (35°-50°). Espigas 8-20 mm, en disposición densa en los extremos de las ramas. Espiguillas 4-4,5 mm, 5-8 por cm, con 2-4 flores. Bráctea externa 1-1,4 \times 1,5-1,9 mm, menor, triangular-ovada, de anchura variable, con ápice de agudo a romo. Bráctea media 1,2-1,4 \times 1,1-1,4 mm, menor, de anchamente elíptica a casi redonda, membranácea. Bráctea interna 2,9-3,3 \times 2,8-3,1 mm, menor, anchamente obovada, con ápice levemente arqueado; margen anchamente membranáceo; parte central 2,2-2,7 \times 1,6-2,1 mm, carnosa, de oblonga a oblongo-obovada, con ápice de 0,4-0,7 mm, romo, triangular, que no llega hasta el margen. Flores 3,8-4,2 mm de diámetro. Cáliz 2,8-3,7 mm, que sobrepasa c. 1 mm a la bráctea interna; tubo con indumento denso de pelos largos; dientes c. 0,5 \times 0,8 mm, anchamente semielípticos; costillas que acaban antes de la base de los dientes. Pétalos 6-6,5 \times 1,2-1,4 mm, menores, cuneiformes, violáceo-rojizos. $2n = 25$.

Estepas salinas y saladares del interior; 500-700 m. VIII-X. ● **Esp.**: CR.

L. carpetanicum \times *L. costae*.

Observaciones.—*L. carpetanicum* \times *L. latebracteatum* se diferencia de *L. carpetanicum* por su cepa claramente más larga, hojas mucho mayores de hasta 180 \times 50 mm, brácteas internas algo más anchas y cálices poco más largos. **Esp.**: CR.

L. carpetanicum \times *L. supinum* se reconoce por su cepa más larga, hojas con indumento verrucoso, ramas más ramificadas y arqueadas, brácteas internas más estrechas y cálices algo más largos.

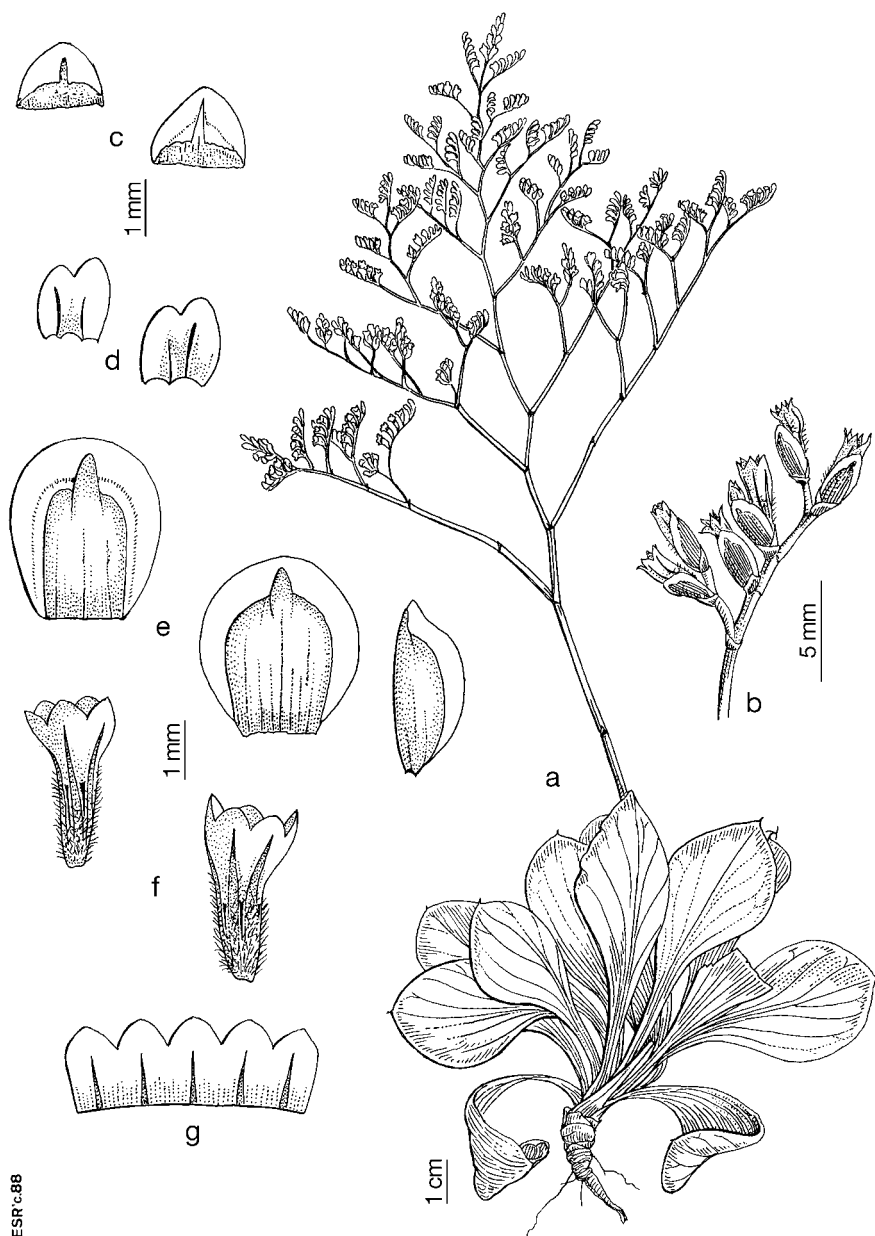
32. *L. latebracteatum* Erben in Mitt. Bot. [latebracteátum]
 Staatssamml. München 14: 516 (1978)

L. delicatulum subsp. *latebracteatum* (Erben) Castrov. & Cirujano in Anales Jard. Bot. Madrid 37: 214 (1980)

Ind. loc.: "Spanien, Prov. Lérida: zwischen Castellserás und Ibars de Urgel, 2 km südlich der Kreuzung mit der C. 148"

lc.: Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. München 14: 584-585 Abb. 21 (1978)

Parecido a *L. delicatulum*. Cepa 0,5-3 cm, más corta. Hojas de la roseta 40-130 \times 18-38 mm; limbo de oblanceolado a elíptico, algo coriáceo, verde-azulado, salpicado de blanco, con 2-4 nervios laterales arqueados, con ápice de agudo a anchamente agudo o levemente acuminado, con un mucrón filiforme de 2-3 mm; pecíolo 4-10 mm, claramente más ancho, de longitud aproximadamente 1/4-1/2 de la del limbo. Escapo 25-70 cm, generalmente salpicado de blanco, \pm derecho; ramifi-



Lám. 11.—*Limonium carpetanicum*, entre Manzanares y Alcázar de San Juan, Ciudad Real (herb. Erben): a) hábito; b) porción apical de una ramilla de la inflorescencia; c) brácteas externas; d) brácteas medias; e) brácteas internas; f) cálices; g) limbo del cáliz extendido.

4. *Limonium*

cación que empieza sobre el tercio inferior. Inflorescencia normalmente tipo C o G; sin ramas estériles. Ramas de primer orden en disposición más laxa, con menor ángulo de ramificación (30°-50°). Espigas 5-15 mm, muy cortas, generalmente en disposición densa en la parte terminal de la ramas. Espiguillas 4-4,5 mm, 6-9 por cm, a veces fácilmente caducas después de la antesis, con 2-5 flores. Bráctea externa 0,9-1,3 × 1,2-1,9 mm, más corta, de triangular-ovada a casi semicircular. Bráctea media 1,1-1,4 × 1,1-1,3 mm, menor, de oblonga a oblongo-ovada. Bráctea interna 2,6-3,3 × 3,5-4,1 mm, siempre más ancha que larga, muy anchamente obovada, con ápice levemente arqueado; margen anchamente membranáceo; parte central 1,7-2,7 × 2,2-2,9 mm, carnosa, salpicada de blanco, muy anchamente obovada, con ápice de 0,4-0,7 mm, que no llega hasta el margen. Flores 4,6-5,2 mm de diámetro. Cáliz 2,9-3,6 mm, que sobrepasa 1-1,5 mm a la bráctea interna; tubo con indumento denso de pelos largos; dientes c. 0,4 × 0,9 mm, anchamente semielípticos; costillas que acaban antes de la base de los dientes. Pétalos 4,8-5,6 × 1,5-1,8 mm, cuneiformes, violáceo-rojizos pálidos. $2n = 25$.

Estepas y saladares, sobre todo del interior; 300-900 m. VI-VIII. Mitad E de España. ● **Esp.:** Ab Al CR Cu Gr Hu L M T To Z.

Observaciones.—*L. latebracteatum* × *L. carpetanicum*.

L. latebracteatum × *L. delicatulum*.

L. latebracteatum × *L. densissimum*.

L. latebracteatum × *L. santapolense*, de hábito parecido al de *L. latebracteatum*, se diferencia por sus flores mayores. **Esp.:** A.

L. latebracteatum × *L. tournefortii*.

33. *L. quesadense* Erben in Mitt. Bot.

[quesadéense]

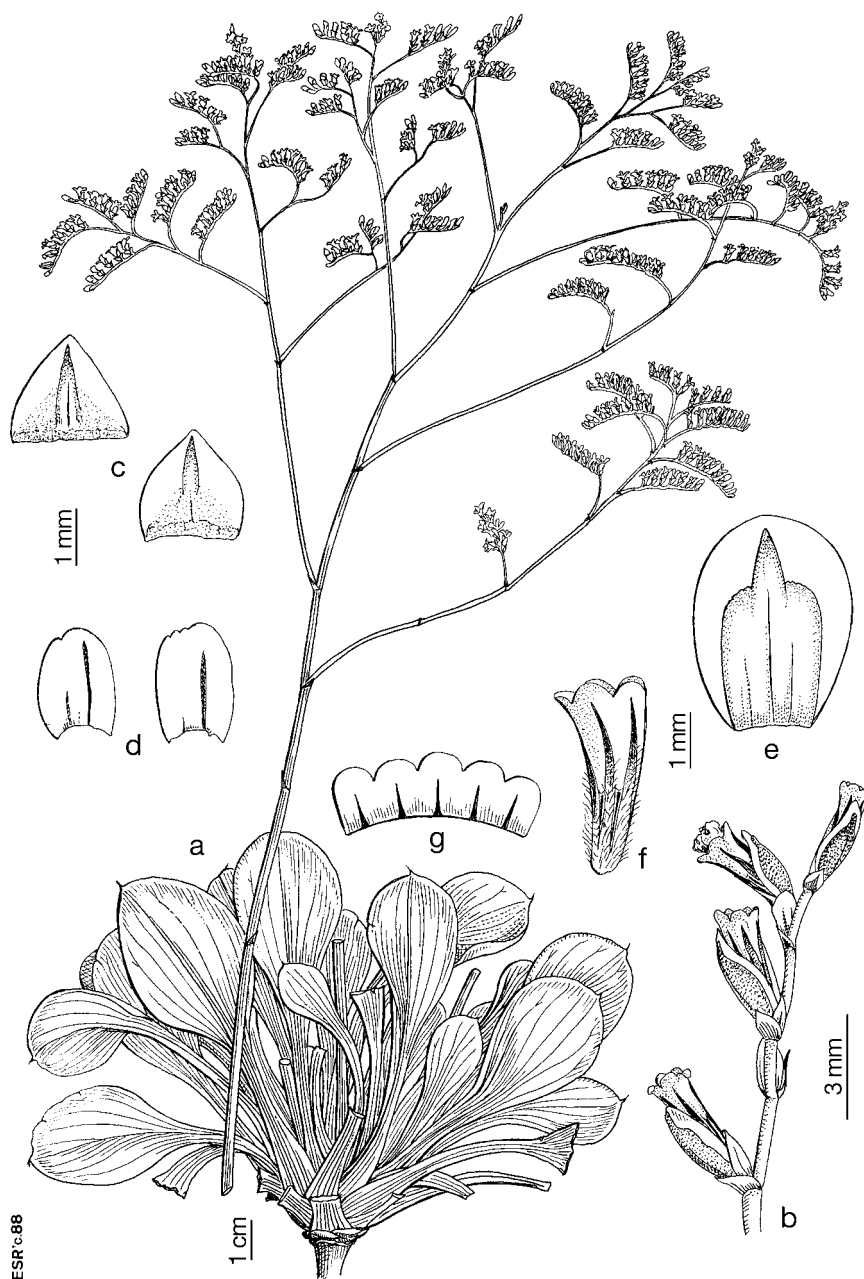
Staatssamml. München 27: 390 (1988)

Ind. loc.: "Spanien, Prov. Jaén: Quesada, bordes del río Guadiana Menor"

l.c.: Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. München 27: 404 Abb. 2 (1988); lám. 12

Parecido a *L. delicatulum*. Cepa 5-15 mm, mucho más corta. Hojas de la roseta 40-120 × 15-30 mm; limbo de oblanceolado a oblanceolado-espátulado, verde-azulado, con 4-6 nervios laterales arqueados, con ápice de romo a anchamente agudo; pecíolo 2-5 mm de anchura, de longitud 3/4-5/4 de la del limbo, claramente más largo, ensanchándose lentamente hacia la base. Escapo 20-50 cm, casi derecho; ramificación sobre la mitad o en el tercio superior. Inflorescencia generalmente tipo A o G; sin ramas estériles. Ramas de primer orden algo más cortas, de hasta 20 cm, con menor ángulo de ramificación (40°-55°). Espigas 10-20 mm, casi derechas. Espiguillas 4,5-5 mm, 5-6 por cm, con 2-3 flores. Bráctea externa 1,5-1,9 × 1,6-1,8 mm, triangular-ovada, con ápice agudo. Bráctea media 1,8-2,1 × 1,1-1,2 mm, más estrecha. Bráctea interna 3,7-4,1 × 2,8-3 mm, más estrecha en relación a su longitud, elíptica, con ápice romo, cóncava; parte central 2,5-2,9 × 1,7-1,8 mm, carnosa, oblonga, con ápice de 0,9-1,1 mm, que casi llega hasta el margen. Flores 4,5-5 mm de diámetro. Cáliz 3,8-4,1 mm, algo más largo; tubo densamente peloso, con pelos largos; dientes c. 0,3 × 0,7 mm, menores, anchamente semielípticos; costillas que acaban antes de la base de los dientes. Pétalos 7-7,5 × 1,7-2,1 mm, mayores, violáceo-rojizos. $2n = 25$.

Substratos arenosos algo salinos del interior; 500-600 m. VII-X. Provincia de Jaén. ● **Esp.:** J.



Lám. 12.—*Limonium quesadense*, Quesada, Jaén (MA 368815, *typus*): a) hábito; b) porción apical de una ramilla de la inflorescencia; c) brácteas externas; d) brácteas medias; e) bráctea interna; f) cáliz; g) limbo del cáliz extendido.

4. *Limonium*

Observaciones.—*L. quesadense* × *L. delicatulum* se diferencia de *L. quesadense* por sus hojas claramente más anchas, de elípticas a obovadas, brácteas externas mayores y brácteas internas más anchas. **Esp.:** J (Quesada).

L. quesadense × *L. supinum* se diferencia de *L. quesadense* por sus hojas menores y espatuladas, espiguillas dispuestas más laxamente, flores menores y escapo papiloso hacia la base. **Esp.:** J.

34. *L. tournefortii* (Boiss.) Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. München 14: 514 (1978) [Tournefortii]

Stative delicatula var. *tournefortii* Boiss. in DC., Prodr. 12: 653 (1848) [basió.]

L. delicatulum subsp. *tournefortii* (Boiss.) Pignatti in Collect. Bot. (Barcelona) 6: 305 (1962)

S. tournefortii Girard in Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 3, 2: 326 (1844), non Jaub. & Spach.

Ind. loc.: "In Catalauniâ"

lc.: Lám. 13

Planta perenne, con pocos escapes, glabra. Ceba 5-30 mm, corta. Hojas de la roseta 25-110 × 8-40 mm, no marchitas en la antesis; limbo espatulado, verde-grisáceo, herbáceo, en parte groseramente ondulado, con ápice de redondo a romo y con un mucrón filiforme de 1-2 mm, hojas menores con 1-3 nervios, las mayores con 2-4 nervios laterales arqueados; pecíolo 1,5-3,5 mm de anchura, de longitud 1/2-2/3 de la del limbo. Escapo 20-75 cm, erecto, de derecho a levemente flexuoso; ramificación normalmente empezando en la parte media. Inflorescencia tipo G, F o C, sin ramas estériles. Ramas de primer orden de hasta 20 cm, en disposición más laxa, de derechas a arqueadas, de erecto-patentes a patentés (ángulo de ramificación 40°-55°), laxamente ramificadas. Espigas 20-60 mm, de derechas a levemente arqueadas. Espiguillas 5-5,5 mm, 2-6 por cm, con 2-4 flores. Bráctea externa 1,5-2 × 1,8-2,1 mm, anchamente triangular-ovada, con ápice de agudo a romo; margen ± anchamente membranáceo; parte central algo carnosa, con ápice que casi llega hasta el margen. Bráctea media 1,6-2 × 1,3-1,8 mm, oblongo-elíptica, membranácea. Bráctea interna 3,6-4,1 × 2,9-3,4 mm, de obovada a elíptica, con ápice de romo a subobtusoso; margen anchamente membranáceo; parte central, 2,8-3 × 1,8-2,2 mm, carnosa, oblonga, con ápice de 0,5-0,7 mm, que no llega hasta el margen. Flores 5-6 mm de diámetro. Cáliz 3,8-4,2 mm, que sobrepasa c. 1 mm a la bráctea interna; tubo peloso, con pelos largos, densos; dientes c. 0,6 × 1,1 mm, anchamente semielípticos; costillas que acaban antes de la base de los dientes. Pétalos 6-6,8 × 1,8-2,1 mm, cuneiformes, violáceo-rojizos. $2n = 25$.

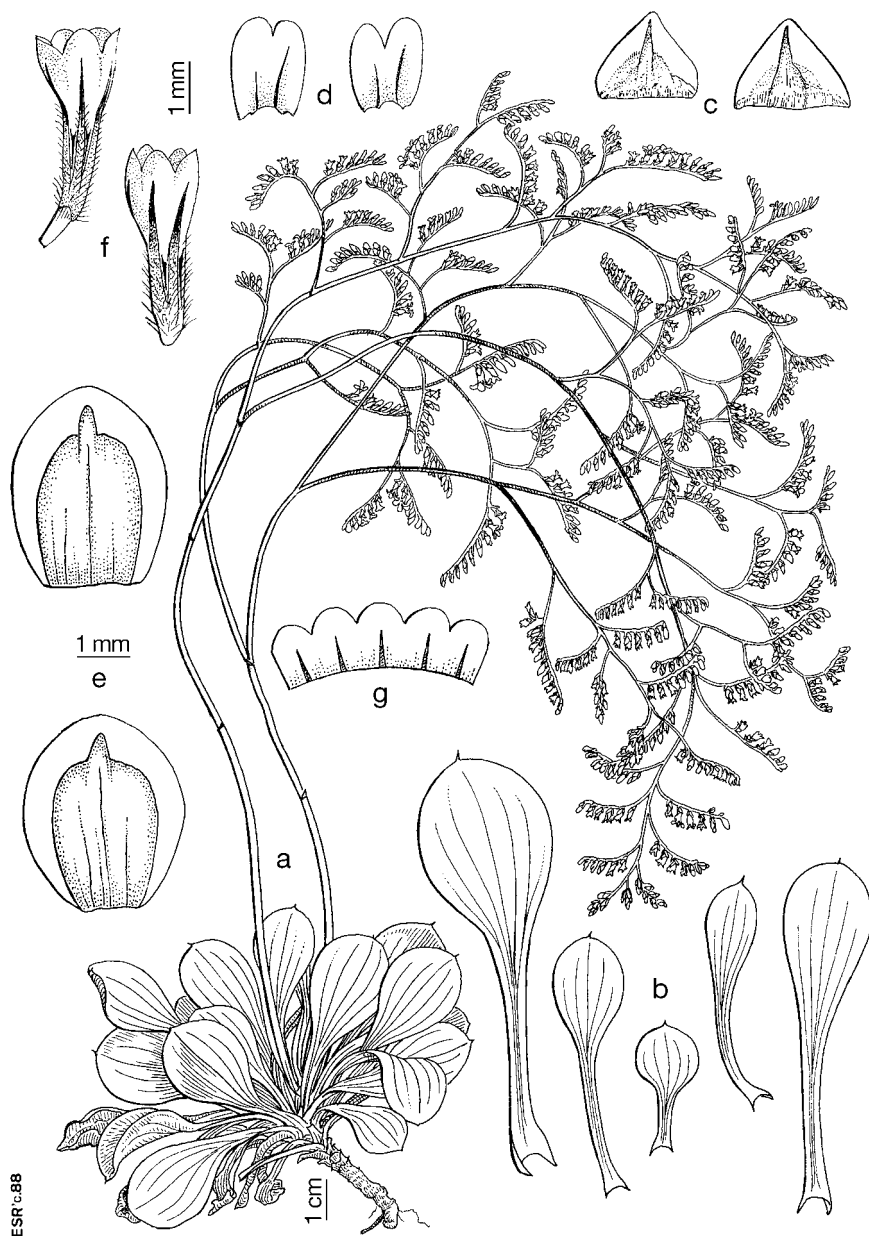
Estepas y saladares del interior; 150-500 m. VI-IX. Centro y NE de España. ● **Esp.:** L To Z.

Observaciones.—*L. tournefortii* × *L. latebracteatum* se diferencia de *L. tournefortii* por sus hojas lanceoladas, salpicadas de blanco, pecíolos más anchos y brácteas internas más cortas y anchas. **Esp.:** Hu L.

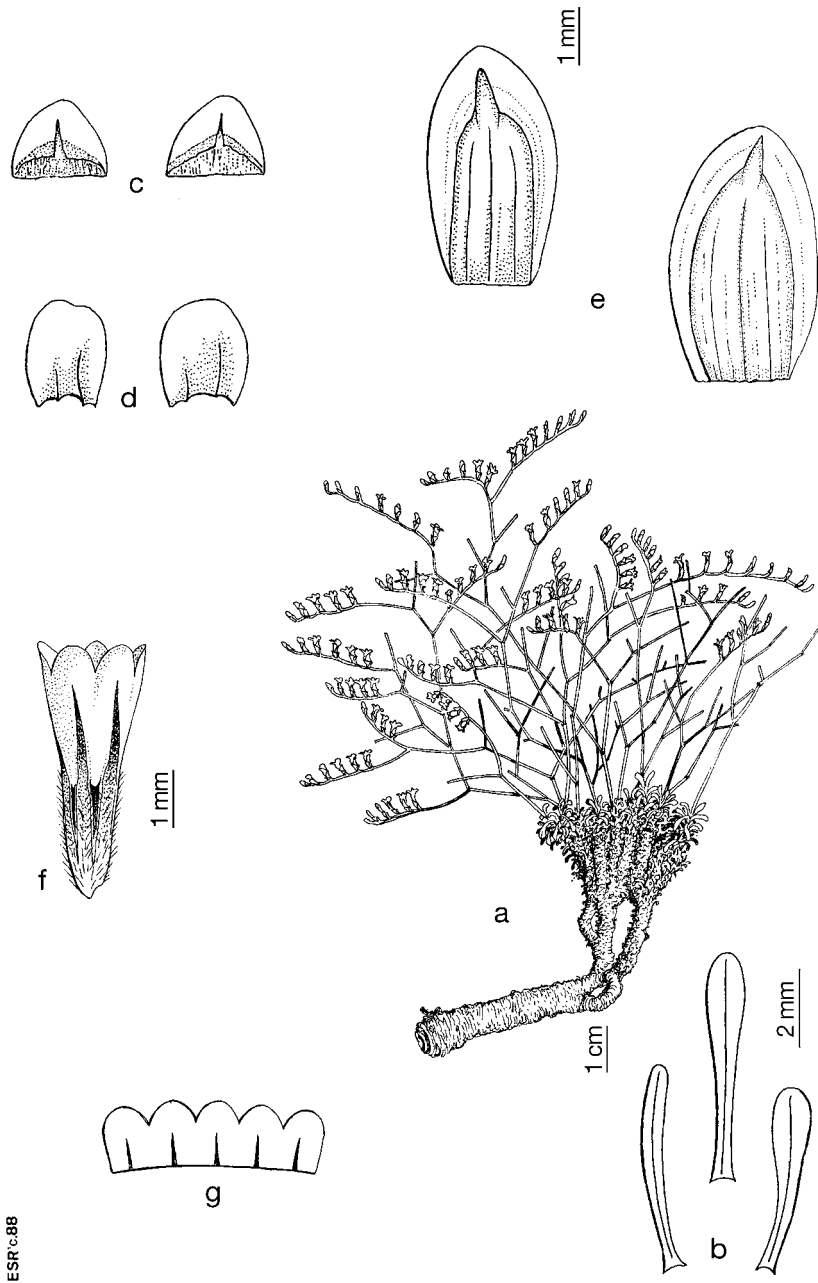
35. *L. lobetanicum* Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. München 28: 317 (1989) [lobetánicum]

Ind. loc.: "Spanien, Prov. Albacete: Alcalá del Júcar-Tolosa"

lc.: Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. München 28: 320 Abb. 2 (1989); lám. 14



Lám. 13.—*Limonium tournefortii*, a-b) Sudanel, Lérida (herb. Erben); c-g) entre Castellserá e Ibars de Urgel, Lérida (herb. Erben): a) hábito; b) hojas; c) brácteas externas; d) brácteas medias; e) brácteas internas; f) cálices; g) limbo del cáliz extendido.



Lám. 14.—*Limonium lobetanicum*, Alcalá del Júcar, Albacete (herb. Erben): a) hábito; b) hojas; c) brácteas externas; d) brácteas medias; e) brácteas internas; f) cáliz; g) limbo del cáliz extendido.

4. *Limonium*

Planta perenne, pluricaule, en parte cortamente papilosa. Cepa 5-15 cm. Hojas de la roseta 10-40 × 2-5 mm, no o solo en parte marchitas en la anthesis; limbo de muy estrechamente cuneiforme a estrechamente espatulado, uninervio, con ápice de romo a redondeado, haz con indumento algo verrucoso, corto, papiloso; pecíolo 0,5-1,5 mm de anchura, de longitud 2/3-4/4 de la del limbo. Escapo 8-25(35) cm, de erecto a ascendente, ± zigzagueante, frecuentemente papiloso en la mitad inferior; ramificación que empieza poco más arriba de la base. Inflorescencia normalmente tipo A o C; con varias ramas estériles cortas. Ramas de primer orden 1-15 cm, en disposición laxa, de derechas a levemente zigzagueantes, casi patentes (ángulo de ramificación 60°-80°), no o solo laxamente ramificadas. Espigas 10-60 mm, de derechas a levemente arqueadas. Espiguillas 5-5,5 mm, 2-4 por cm, con 1-3 flores. Bráctea externa 1,2-1,5 × 1,4-1,9 mm, anchamente triangular-ovada, con ápice romo; margen anchamente membranáceo; parte central algo carnosa, con ápice menudo que no llega hasta el margen. Bráctea media 1,5-2 × 1,1-1,5 mm, de elíptica a oblongo-ovada, con ápice casi redondo, membranácea. Bráctea interna 3,7-4,4 × 2,2-3 mm, de elíptica a oblongo-elíptica, con ápice de redondo a romo; margen membranáceo de anchura variable; parte central 2,8-3,6 × 1,5-1,9 mm, carnosa, oblonga, con ápice de 0,6-0,9 mm, estrechamente triangular, que casi llega hasta el margen. Flores 5,5-6,5 mm de diámetro. Cáliz 4-4,8 mm, que sobrepasa 1-2 mm a la bráctea interna; tubo en una mitad de escasa a densamente peloso, con pelos cortos; dientes c. 0,5 × 0,8 mm, de semielípticos a triangular-ovados; costillas que acaban hacia la base de los dientes. Pétalos 7,6-8 × 1,7-1,9 mm, cuneiformes, violáceo-rojizos. $2n = 18$.

Planicies secas yesosas del interior; 400-500 m. VII-IX. Entre Jorquera y Cofrentes. ● **Esp.:** Ab V.

Observaciones.—*L. lobetanicum* × *L. aragonense* se diferencia de *L. lobetanicum* por su porte y hojas mayores, espiguillas de hasta 7 mm, brácteas más largas y parte central de la bráctea interna con apículo cuneiforme y gruesamente carnoso. **Esp.:** V.

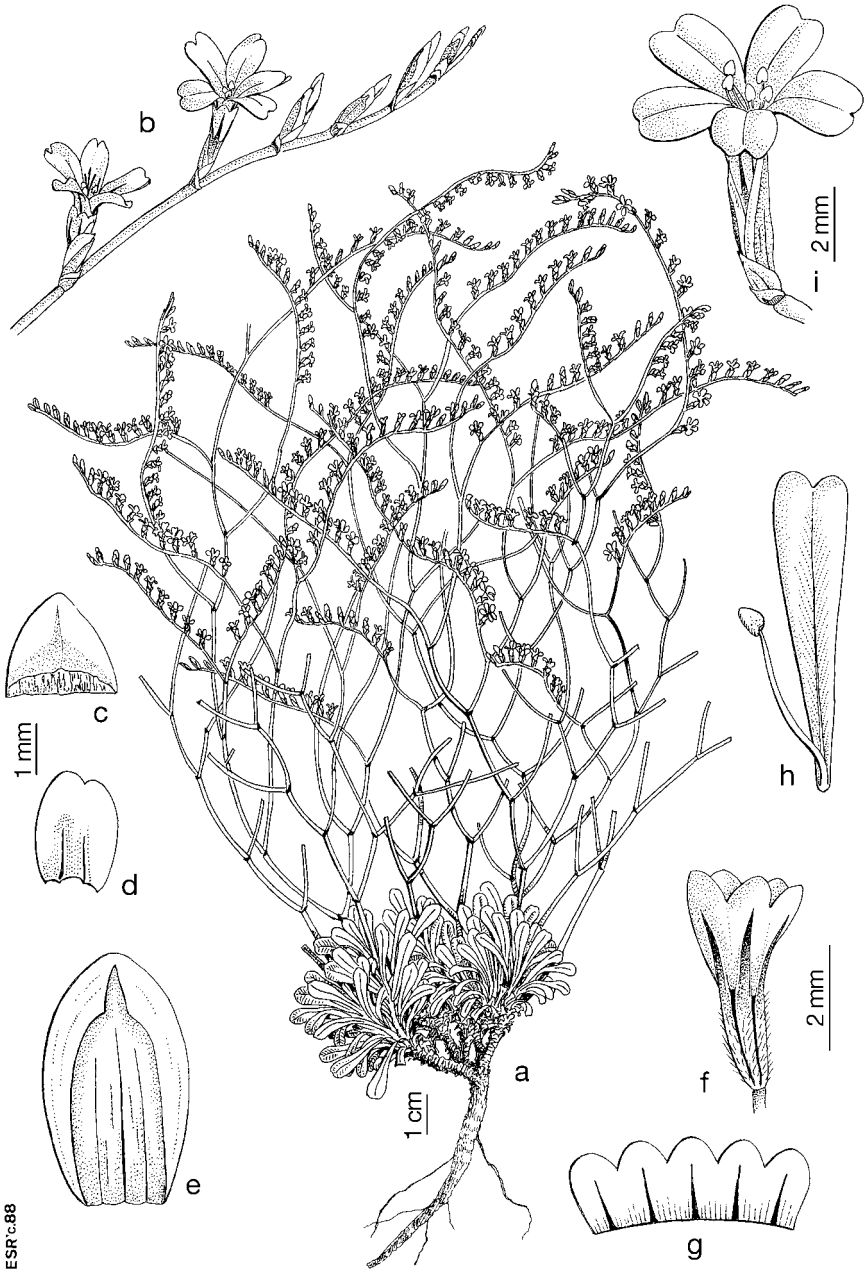
L. lobetanicum × *L. cofrentanum*.

36. *L. sucronicum* Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. [sucrónico]
München 28: 321 (1989)

Ind. loc.: "Spanien, Prov. Valencia: Jalance"

Ic.: Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. München 28: 323 Abb. 3 (1989); lám. 15

Parecido a *L. lobetanicum*. Planta pluricaule, en general glabra. Cepa 1-12 cm. Hojas de la roseta 15-55 × 3-12 mm, mayores; limbo de estrechamente cuneiforme a acusadamente espatulado, con 1-3 nervios, a veces papiloso, con margen curvado levemente hacia abajo, con ápice de romo a redondeado, haz ± verrucosa; pecíolo 0,8-2 mm de anchura, de longitud 3/4-4/5 de la del limbo. Escapo 15-45 cm, más largo, erecto, levemente zigzagueante, solo ocasionalmente con indumento papiloso corto hacia la base. Inflorescencia normalmente tipo A o C; con varias ramas estériles cortas. Ramas de primer orden de hasta 15 cm, en disposición algo más densa, erecto-patentes (ángulo de ramificación 45°-65°), de laxa a densamente ramificadas. Espigas 20-50 mm. Espiguillas 5-6 mm, algo más largas, 2-4 por cm, a veces lateralmente encorvadas en la base, con 1-3 flores.



Lám. 15.—*Limonium sucronicum*, Alcalá del Júcar, Albacete (MAF 74333): a) hábito; b) porción apical de una ramilla de la inflorescencia; c) bráctea externa; d) bráctea media; e) bráctea interna; f) cáliz; g) limbo del cáliz extendido; h) pétalo con estambre; i) flor.

4. *Limonium*

Bráctea externa 1,7-2,1 × 1,6-2,2 mm, mayor, triangular-ovada, con ápice romo. Bráctea media 2-2,2 × 1,3-1,8 mm, mayor y más estrecha, de elíptica a oblongo-obovada, con ápice redondo, membranácea. Bráctea interna 4,6-5 × 2,7-3 mm, claramente mayor, elíptica, con ápice redondo; margen anchamente membranáceo; parte central 3,3-3,9 × 1,5-1,9 mm, carnosa, oblonga, con ápice de 0,8-1 mm, estrechamente triangular, que no llega hasta el margen. Flores 7-8 mm de diámetro, mayores. Cáliz 4,1-4,9 mm, que sobrepasa 0,5-1,5 mm a la bráctea interna; dientes c. 0,6 × 1 mm, anchamente semielípticos. Pétalos 9-9,5 × 1,9-2,1 mm, mayores, cuneiformes, violáceo-rojizos pálidos. $2n = 18$.

Lugares húmedos, en substratos yesosos; 400-500m. VIII-IX. Entre Jorquera y Cofrentes. ● **Esp.:** Ab V.

37. *L. cofrentanum* Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. [cofrentánium]
München 28: 314 (1989)

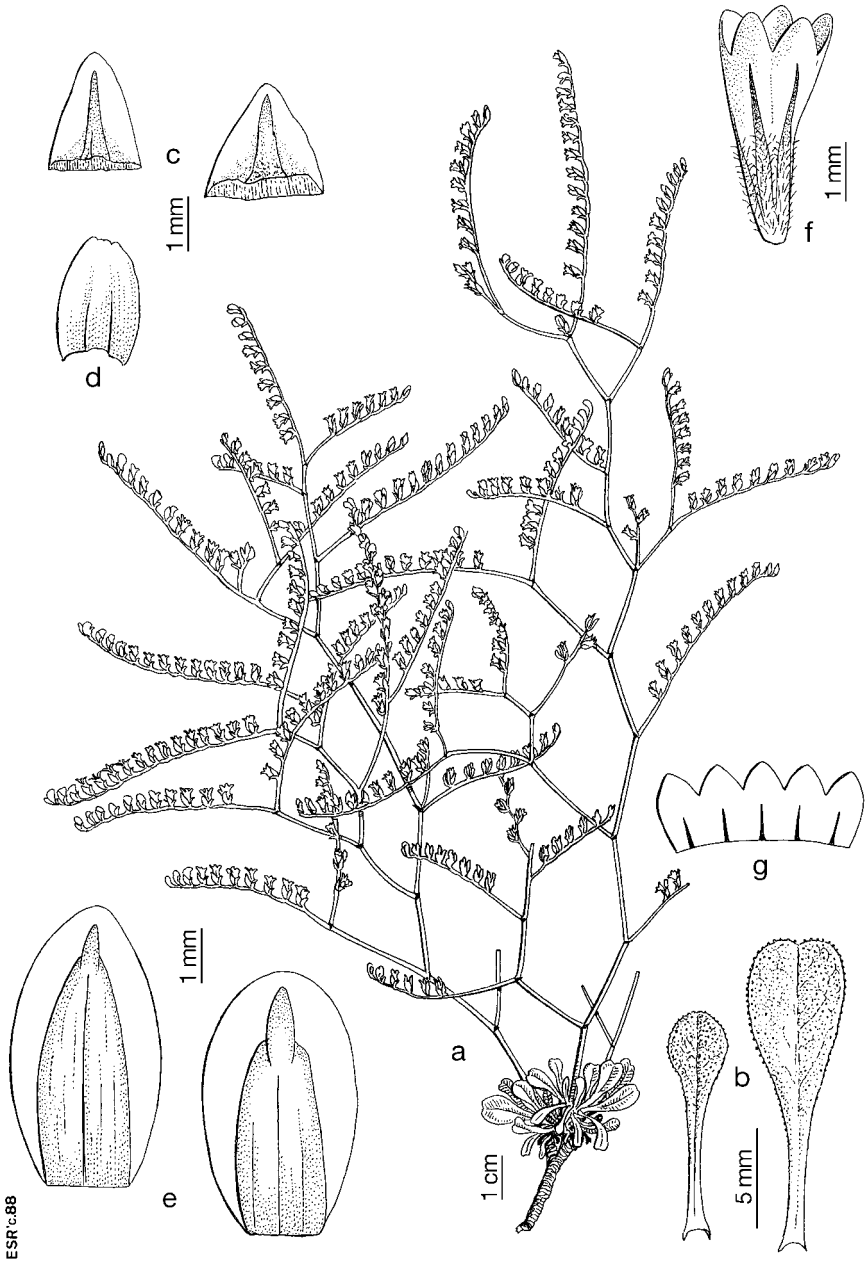
Ind. loc.: "Spanien, Prov. Valencia; Cofrentes"

lc.: Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. München 28: 316 Abb. 1 (1989); lám. 16

Planta perenne, pluricaule, glabra. Cepa 1-10 cm, con hojas en disposición helicoidal ± densa, verdes solo en el tercio superior y secas en los dos tercios inferiores. Hojas 20-65(100) × 4-18 mm; limbo espatulado, con ápice romo, emarginado, el de las hojas menores uninervios, el de las mayores pinnatinervios con 2-4 nervios laterales, de margen levemente curvado hacia abajo; pecíolo 1-3 mm de anchura, de longitud 3/5-3/4 de la del limbo. Escapo (10)20-35 cm, erecto, ligeramente zigzagante; ramificación que empieza poco más arriba de la base. Inflorescencia normalmente tipo A o F; con varias ramas estériles, cortas. Ramas de primer orden de hasta 20 cm, en disposición bilateral ± laxa, erecto-patentes (ángulo de ramificación 45°-65°), laxamente ramificadas. Espigas 20-80 mm, de derechas a arqueadas o curvadas. Espiguillas 6-6,5 mm, frecuentemente fasciculadas, 1-4 por cm, con 2-7 flores. Bráctea externa 1,7-2,3 × 1,6-2,1 mm, de triangular-ovada a triangular, con ápice de agudo a romo; margen anchamente membranáceo; parte central algo carnosa, con ápice en general poco marcado y que no llega hasta el margen. Bráctea media 1,9-2,2 × 1,2-1,6 mm, oblongo-elíptica, membranácea. Bráctea interna 4,8-5,1 × 2,4-3,1 mm, de elíptica a oblongo-elíptica, con ápice de romo a redondo; margen ± estrechamente membranáceo; parte central 3,5-4,2 × 1,5-2 mm, carnosa, oblonga, con ápice de 0,6-1 mm, triangular, que no llega hasta el margen. Flores 7-7,5 mm de diámetro. Cáliz 4,5-5,1 mm, que sobrepasa 1-2 mm a la bráctea interna; tubo densamente peloso, con pelos de longitud variable; dientes c. 0,5 × 0,8 mm, de semielípticos a triangular-ovados; costillas que acaban poco antes o en la base de los dientes. Pétalos 8,8-9,5 × 2,2-2,4 mm, de cuneiformes a espatulados, emarginados en el ápice, violáceo-rojizos. $2n = 18$.

Borde de salinas o en substratos salinos del interior; 400-500 m. VIII-IX. Alrededores de Cofrentes. ● **Esp.:** V.

Observaciones.—*L. cofrentanum* × *L. aragonense*, de hábito parecido al de *L. cofrentanum*, pero se diferencia de éste por sus hojas más estrechas y cuneiformes, espiguillas más largas de hasta 7,5 mm, brácteas más largas y parte central de la bráctea interna con ápice gruesamente carnoso y cuneiforme, característico de *L. aragonense*. **Esp.:** V.



Lám. 16.—*Limonium cofrentanum*, Cofrentes, Valencia (herb. Erben): a) hábito; b) hojas; c) brácteas externas; d) bráctea media; e) brácteas internas; f) cáliz; g) limbo del cáliz extendido.

4. *Limonium*

L. cofrentanum × *L. lobeticum*, de aspecto parecido al de *L. cofrentanum*, del que se distingue por sus hojas más estrechas, cuneiformes y solo levemente emarginadas, espiguillas más cortas y brácteas menores. **Esp.:** V (Jalance).

38. *L. supinum* (Girard) Pignatti in Collect. [supínium]
Bot. (Barcelona) 6: 309 (1962)

Statice supina Girard in Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 3, 2: 326 (1844) [basió.]

S. salsuginosa Boiss. in DC., Prodr. 12: 653 (1848)

L. salsuginosum (Boiss.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 396 (1891)

S. salsuginosa var. *hirtula* Willk. in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan. 2: 376 (1868), p.p.

Ind. loc.: "Hab. in Hispaniâ ex Tournefortio et ad Lerida urbem ex Ortega in Quer fl. Esp. 1. c. [excluida esta segunda localidad]"

lc.: Lám. 17

Planta perenne, grácil, pluricaule, de escasa a densamente pelosa, con pelos muy cortos. Cepa 7-20 cm. Hojas de la roseta 20-100 × 7-20 mm, marchitas en gran parte o totalmente en la anthesis; limbo de espatulado a oblanceolado-espatulado, verde-grisáceo, áspero, a veces peloso en el envés, con ápice de redondo a subobtus, frecuentemente con un mucrón filiforme de 1-2 mm, hojas más pequeñas uninervias, las mayores con 2-4 nervios laterales arqueados; pecíolo 0,8-2,5 mm de anchura, de longitud 2/3-3/3 de la del limbo, por lo general densamente peloso. Escapo 10-60 cm, de erecto a ascendente, ligeramente zigzagueante, peloso en la mitad inferior; ramificación que empieza en el tercio inferior. Inflorescencia normalmente tipo A o G; con muchas ramas estériles. Ramas de primer orden de hasta 15 cm, de derechas a ligeramente arqueadas, erecto-patentes (ángulo de ramificación 25°-45°), de laxa a densamente ramificadas. Espigas 8-25 mm, en disposición densa en la mitad superior de la inflorescencia, casi derechas. Espiguillas 4-5 mm, gráciles, 3-7 por cm, con 1-3 flores. Bráctea externa 1-1,6 × 1,2-1,8 mm, de triangular-ovada a triangular, con ápice romo; margen anchamente membranáceo; parte central algo carnosa, con ápice que casi llega hasta el margen. Bráctea media 1,1-1,6 × 0,9-1,3 mm, de elíptica a oblonga, membranácea. Bráctea interna 2,9-3,6 × 2,2-2,9 mm, de elíptica a obovada, con ápice de redondo a subobtus; margen anchamente membranáceo; parte central 1,8-2,6 × 1,1-1,8 mm, carnosa, de oblonga a oblongo-obovada, con ápice de 0,7-1 mm, gruesamente carnoso, verrucoso, que no llega hasta el margen. Flores 5-6 mm de diámetro. Cáliz 3,5-4,2 mm, que sobrepasa 1,3-1,5 mm a la bráctea interna; tubo en una mitad densamente peloso, con pelos de longitud variable; dientes c. 0,6 × 0,8 mm, triangular-ovados; costillas que acaban hacia la base de los dientes. Pétalos 6-7,5 × 1,7-2,2 mm, de cuneiformes a espatulados, violáceo-rojizos. $2n = 26$.

Planicies secas arcilloso-limosas, taludes con substratos margoso-yesosos y borde de lagunas en el interior; 100-950 m. VII-IX. Cuadrante SE peninsular. ● **Esp.:** A Ab Al CR Cu Gr Mu To. **N.v.:** acelga de salobral, acelga lechuguera, acelga seca.

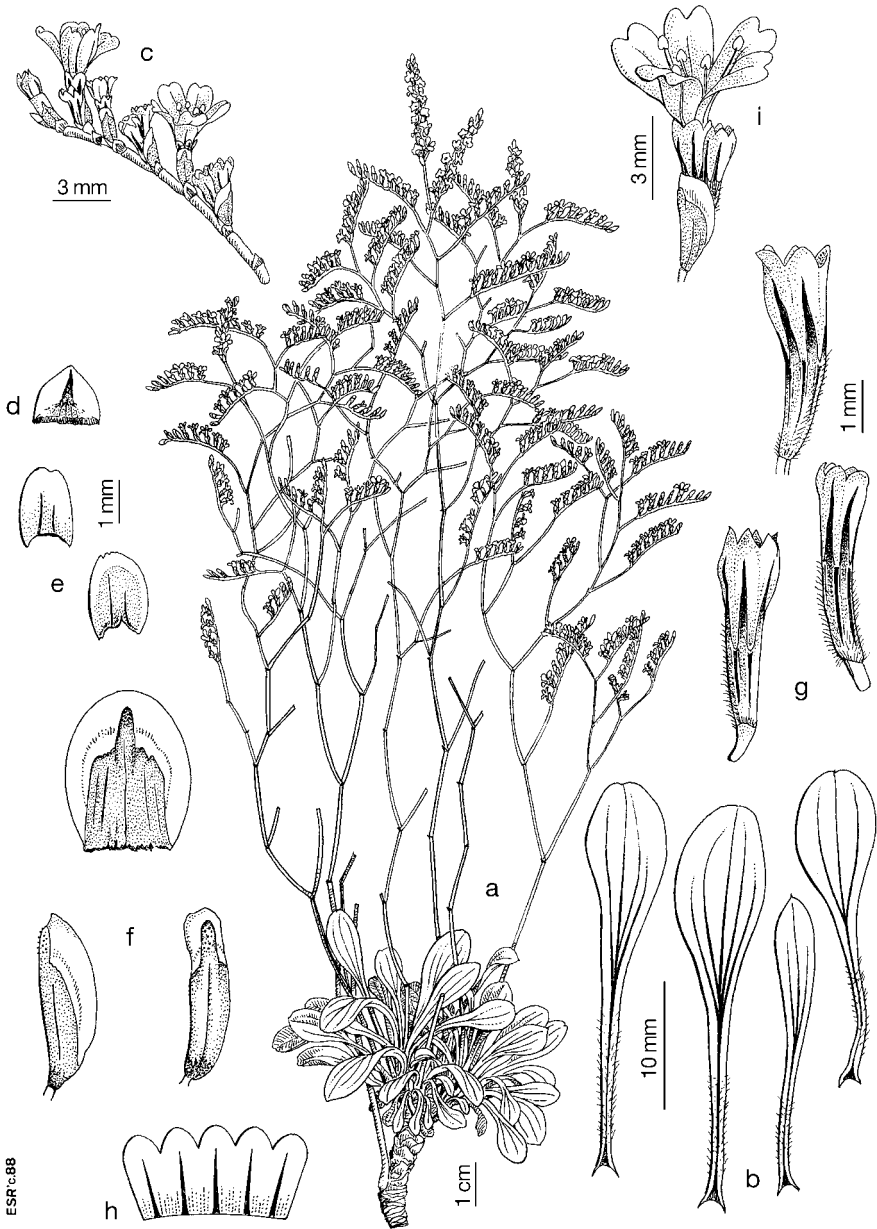
Observaciones.—Plantas de las provincias de Toledo, Ciudad Real, Cuenca y Granada son en general más gráciles, más densamente pelosas, poseen hojas menores, escapos más cortos, pero más ramificados y forman espigas en disposición más densa.

L. supinum × *L. album*

L. supinum × *L. angustibracteatum*

L. supinum × *L. carpetanicum*

L. supinum × *L. cossonianum*



Lám. 17.—*Limonium supinum*, Sierra Tercia, Murcia (BCF 31755): a) hábito; b) hojas; c) porción apical de una ramilla de la inflorescencia; d) bráctea externa; e) brácteas medias; f) brácteas internas; g) cálices; h) limbo del cáliz extendido; i) flor.

4. *Limonium**L. supinum* × *L. costae**L. supinum* × *L. delicatulum*

L. supinum × *L. furfuraceum*, de hábito intermedio, se diferencia de *L. supinum* por sus hojas más estrechas, ramas más cortas y más zigzagueantes, espigas más encorvadas, espiguillas en general con una flor, erectas, y bráctea interna pelosa en parte. **Esp.:** A.

L. supinum × *L. quesadense*

39. *L. minus* (Boiss.) Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. [mínus]
München 27: 382 (1988)

Statice globulariifolia var. *minor* Boiss., Voy. Bot. Espagne 2: 531 (1841) [basión.]

Ind. loc.: "Inter Baza et Cullar ... et inter Alhama et Granada locis Cacin et la Mala dictis [excluida esta segunda localidad]"

lc.: Boiss., Voy. Bot. Espagne 2, tab. 155 b (1842)

Parecido a *L. supinum*. Toda la planta ± densamente pelosa, con pelos muy cortos. Cepa 0,5-3 cm, más corta. Hojas de la roseta 10-30(40) × 2-6(8) mm, mucho menores; limbo de espatulado a oblanceolado-espatulado, uninervio, con ápice de romo a redondo; pecíolo 0,2-0,8 mm de anchura, canaliculado, de longitud 2/3-5/4 de la del limbo. Escapo 5-20 cm, claramente más corto. Inflorescencia normalmente tipo C o G; con varias ramas estériles. Ramas de primer orden de hasta 10 cm, gráciles, ± arqueado-patentes, más abiertas (ángulo de ramificación 50°-70°), más laxamente ramificadas. Espigas generalmente 5-10 mm, muy cortas. Espiguillas 4,5-5 mm, 3-4 por cm, casi siempre unifloras. Bráctea externa 0,9-1,1 × 1,2-1,6 mm, más pequeña, triangular-ovada. Bráctea media 1,4-1,5 × 1-1,1 mm, oblongo-elíptica. Bráctea interna 3-3,5 × 2,3-2,4 mm, más estrecha, de elíptica a obovada, con ápice de romo a redondo; margen anchamente membranáceo; parte central 1,7-2,2 × 1,2-1,5 mm, carnosa, oblonga, con ápice de 0,9-1,1 mm, que no llega hasta el margen. Flores 4,8-5,2 mm de diámetro. Cáliz 3,4-3,9 mm, algo menor, que sobrepasa c. 1,5 mm a la bráctea interna; dientes c. 0,4 × 0,7 mm, de semielípticos a ovado-trianguulares; costillas que acaban antes de la base de los dientes. Pétalos 6,5-7 × 1,6-1,8 mm, violáceo-rojizos. $2n = 26$.

Substratos yesosos o salinos y secos del interior; 400-900 m. VII-IX. Entre Baza y Cúllar.

● **Esp.:** Gr.

40. *L. subglabrum* Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. [subglábrum]
München 14: 522 (1978)

Ind. loc.: "Spanien, Prov. Granada, zwischen Granada und Alhama de Granada, Malá, Steinmauern an der westlichen Ortseinfahrt."

lc.: Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. München 14: 586-587 Abb. 22 (1978)

Parecido a *L. supinum*. Planta con pocos escapos, casi glabra. Hojas de la roseta 50-140 × 12-35 mm, mayores; limbo oblanceolado, casi plano, con 2-6 nervios laterales arqueados, con ápice de agudo a subobtusos; pecíolo 2-3,8 mm, más ancho, a veces dispersamente papiloso por el envés. Escapo 30-80 cm, ocasionalmente con pelos muy cortos hacia la base. Inflorescencia normalmente tipo C; con pocas ramas estériles. Ramas de primer orden algo más robustas,

4. *Limonium*

casi patentes (ángulo de ramificación 40°-60°), ± laxamente ramificadas. Espigas 10-30 mm, en disposición más laxa. Espiguillas 4,5-5 mm, más anchas, 4-6 por cm, con 2-3 flores. Bráctea externa 1,1-1,6 × 1,3-1,8 mm, anchamente triangular-ovada, con ápice agudo. Bráctea media 1,4-1,8 × 1,2-1,6 mm. Bráctea interna 3,2-3,9 × 3-3,4 mm, más ancha, obovada, con ápice de subobtusito a romo; parte central 2-3 × 1,9-2,3 mm, con ápice de 0,7-0,8 mm, que no llega hasta el margen. Cáliz 3,6-4 mm. Pétalos 6,2-7,2 × 1,6-2 mm, violáceo-rojizos pálidos. $2n = 25$.

Taludes secos con substratos margoso-yesosos del interior; 700-800 m. VII-IX. Alrededores de Malá. ● **Esp.:** Gr.

Observaciones.—De hábito parecido al de *L. delicatulum*, del que se distingue bien por la forma de sus hojas y ramas más largas y más ramificadas.

41. *L. parvibracteatum* Pignatti in Bot. J. Linn. [parvibracteátum]
Soc. 64: 367 (1971)

L. supinum sensu Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. München 14: 546 (1978)

Ind. loc.: "Habitat in Hispania ad Peñón de Ifach prope Calpe in Regno Valentino."

lc.: Lám. 18

Parecido a *L. supinum*. Planta más robusta, de ordinario completamente cubierta de indumento denso de pelos cortos. Hojas de la roseta 30-90(120) × 8-25 mm, mayores; limbo oblanceolado-espatulado o espatulado, con 4-6 nervios laterales arqueados, con ápice romo, más raramente redondo o levemente emarginado; pecíolo 1,5-3,5 mm de anchura, de longitud 3/4-4/5 de la del limbo. Escapo 25-90 cm, más largo, erecto, zigzagueante. Ramas de primer orden más largas, de escasa a densamente pelosas, de erecto-patentes a arqueado-patentes (ángulo de ramificación 40°-55°). Espigas 15-30 mm, algo más largas, de derechas a levemente arqueadas. Espiguillas 5,5-6 mm, gráciles, 4-5 por cm, con 1(2) flores. Bráctea externa 1,1-1,7 × 1,3-1,8 mm, triangular-ovada, con ápice agudo; margen anchamente membranáceo; parte central carnosa, con ápice peloso, que casi llega hasta el margen. Bráctea media 1,1-1,6 × 1,1-1,2 mm, elíptica, membranácea. Bráctea interna 3,6-4,1 × 2,7-3 mm, mayor, de elíptica a obovada, con ápice de redondo a romo; margen anchamente membranáceo; parte central 2,2-2,7 × 1,5-2 mm, carnosa, oblonga, con frecuencia muy cortamente pelosa en la mitad superior, con ápice de 0,8-1 mm, gruesamente carnoso, con pelos dispersos más largos, que no llega hasta el margen. Flores 5,5-6,3 mm de diámetro. Cáliz 4,6-5 mm, que sobrepasa 2-2,5 mm a la bráctea interna; tubo densamente peloso, con pelos ± largos; dientes c. 0,4 × 0,7 mm, anchamente semielípticos; costillas terminando antes o en la base de los dientes. Pétalos 6,5-7,5 × 1,6-2 mm, cuneiformes, violáceo-rojizos. $2n = 26$.

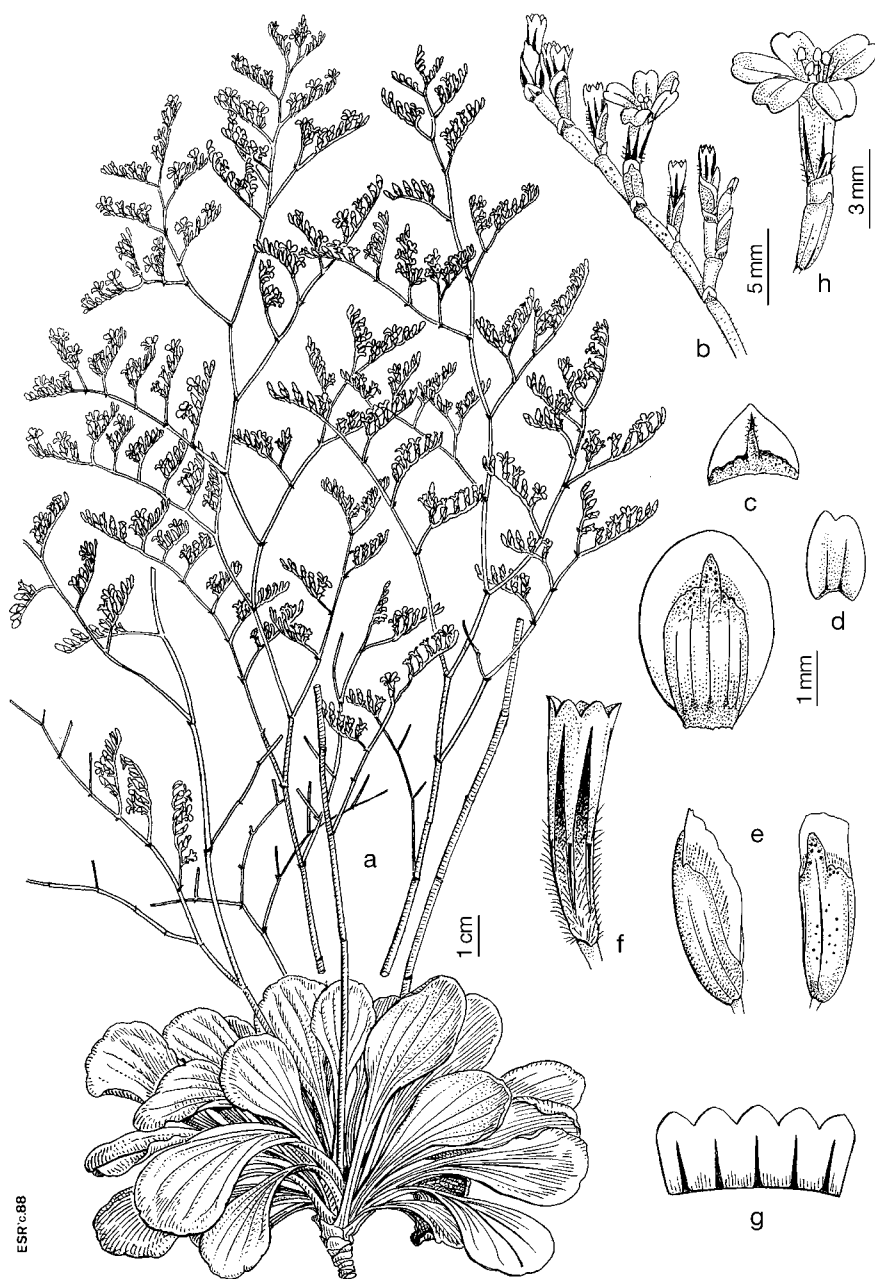
Roquedos costeros y taludes secos cercanos a la costa; 10-250 m. VII-IX. Provincia de Alicante. ● **Esp.:** A.

Observaciones.—*L. parvibracteatum* × *L. angustibracteatum*.

L. parvibracteatum × *L. cossonianum*

L. parvibracteatum × *L. densissimum*, de hábito parecido al de *L. parvibracteatum*, pero con hojas mucho mayores, de hasta 15 × 5 cm, oblanceoladas. **Esp.:** A.

L. parvibracteatum × *L. rigualii*



Lám. 18.—*Limonium parvibracteatum*, a) Calpe, Alicante (herb. Erben): b-h) Sierra de Crevillente, Alicante (herb. Erben): a) hábito; b) porción apical de una ramilla de la inflorescencia; c) bráctea externa; d) bráctea media; e) brácteas internas; f) cáliz; g) limbo del cáliz extendido; h) flor.

4. *Limonium*42. *L. ugijarense* Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. München 28: 335 (1989) [ugijarénse]

Ind. loc.: "Spanien, Prov. Granada: Ugíjar, junto a Cherín, a 1,5 km del pueblo en la carretera a Ugíjar"

lc.: Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. München 28: 337 Abb. 7 (1989); lám. 19

Parecido a *L. supinum*. Planta más robusta, por lo general de totalmente papilosa a muy cortamente pelosa. Cepa 5-12 cm, más larga. Hojas de la roseta 40-100 × (8)15-40 mm, no marchitas en la antesis; limbo de anchamente espatulado a espatulado, levemente ondulado, áspero, con 2-6 nervios laterales arqueados, con ápice redondo o emarginado; pecíolo 1-3 mm de anchura, de longitud 1/2-2/3 de la del limbo. Escapo 30-75 cm, más alto, erecto, zigzagueante; ramificación que empieza algo más arriba de la base. Inflorescencia normalmente tipo A o G; con muchas ramas estériles. Ramas de primer orden de hasta 25 cm, más largas, ligeramente zigzagueantes, de erecto-patentes a casi erectas (ángulo de ramificación 30°-40°). Espigas 15-40 mm, más largas. Espiguillas 5,5-6 mm, más gruesas, 3-4 por cm, con 1-3 flores. Bráctea externa 1,4-1,9 × 1,6-2,2 mm, algo mayor, triangular-ovada, con ápice romo; margen estrechamente membranáceo; parte central carnosa, en parte papilosa, con ápice que llega casi hasta el margen. Bráctea media 1,3-1,8 × 1-1,2 mm, elíptica, membranácea. Bráctea interna 3,8-4,3 × 2,5-2,9 mm, bastante mayor, elíptica, con ápice romo; margen ± estrechamente membranáceo; parte central 2,8-3,2 × 1,8-2,2 mm, carnosa, oblonga, con ápice de 0,8-0,9 mm, triangular, papiloso, que no llega hasta el margen. Flores 4-4,5 mm de diámetro, menores. Cáliz 4,6-5,2 mm, más largo, que sobrepasa 1,8-2 mm a la bráctea interna; tubo de la corola muy densamente peloso; dientes c. 0,5 × 0,8 mm, semielípticos; costillas que acaban en la base de los dientes. Pétalos 7-7,4 × 1,6-1,8 mm, mayores, cuneiformes, violáceo-rojizos. $2n = 26$.

Taludes secos arcilloso-limosos del interior; 500-600 m. VII-IX. Alrededores de Ugíjar. ● **Esp.**: Gr.

Observaciones.—*L. ugijarense* × *L. delicatulum* se diferencia de *L. ugijarense* por sus hojas más estrechas, oblanceolado-espatuladas, presencia de pocas ramas estériles, espigas más cortas y espiguillas mucho menores. **Esp.**: Al (Berja).

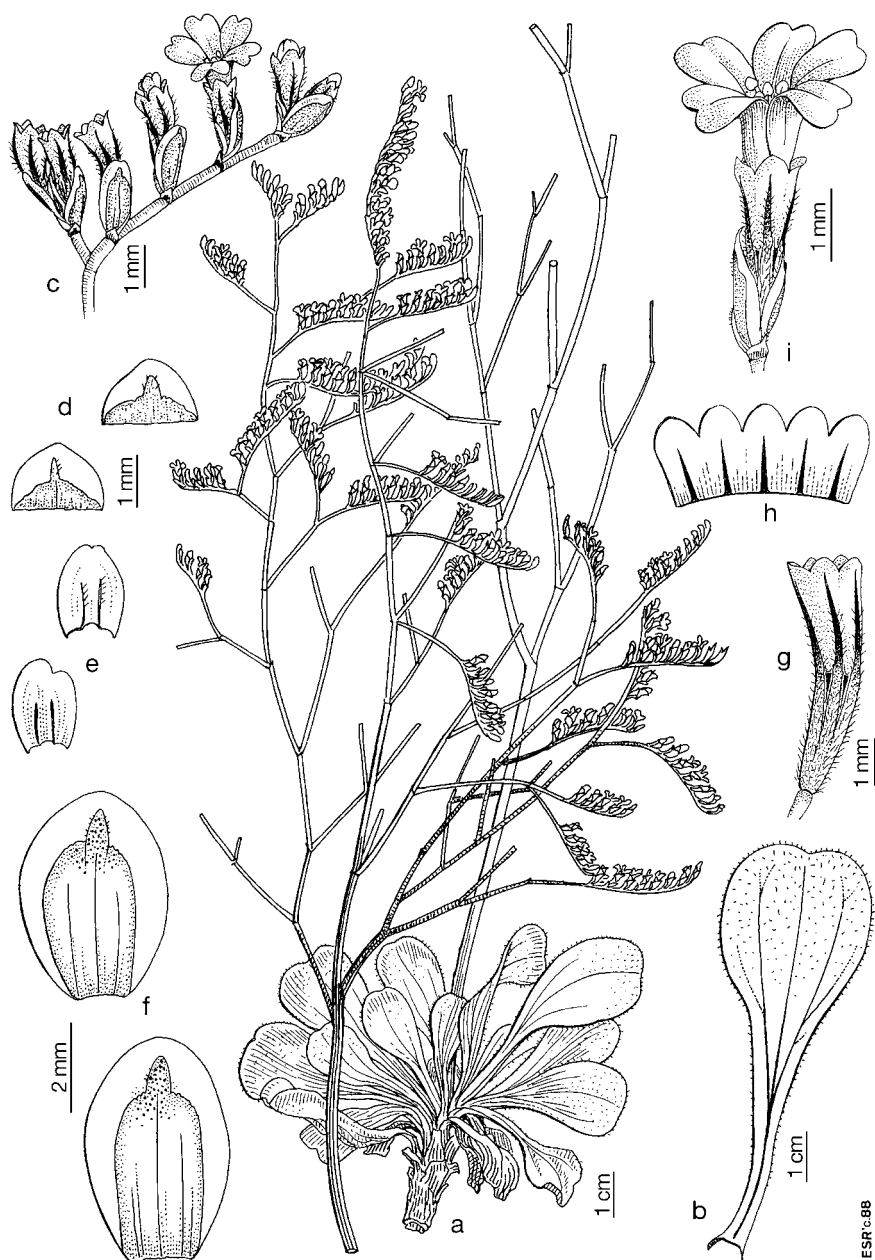
43. *L. costae* (Willk.) Pignatti in Collect. Bot. (Barcelona) 6: 302 (1962) [Cóstae]

Statice costae Willk. in Linnaea 30: 121 (1860) [basión.]

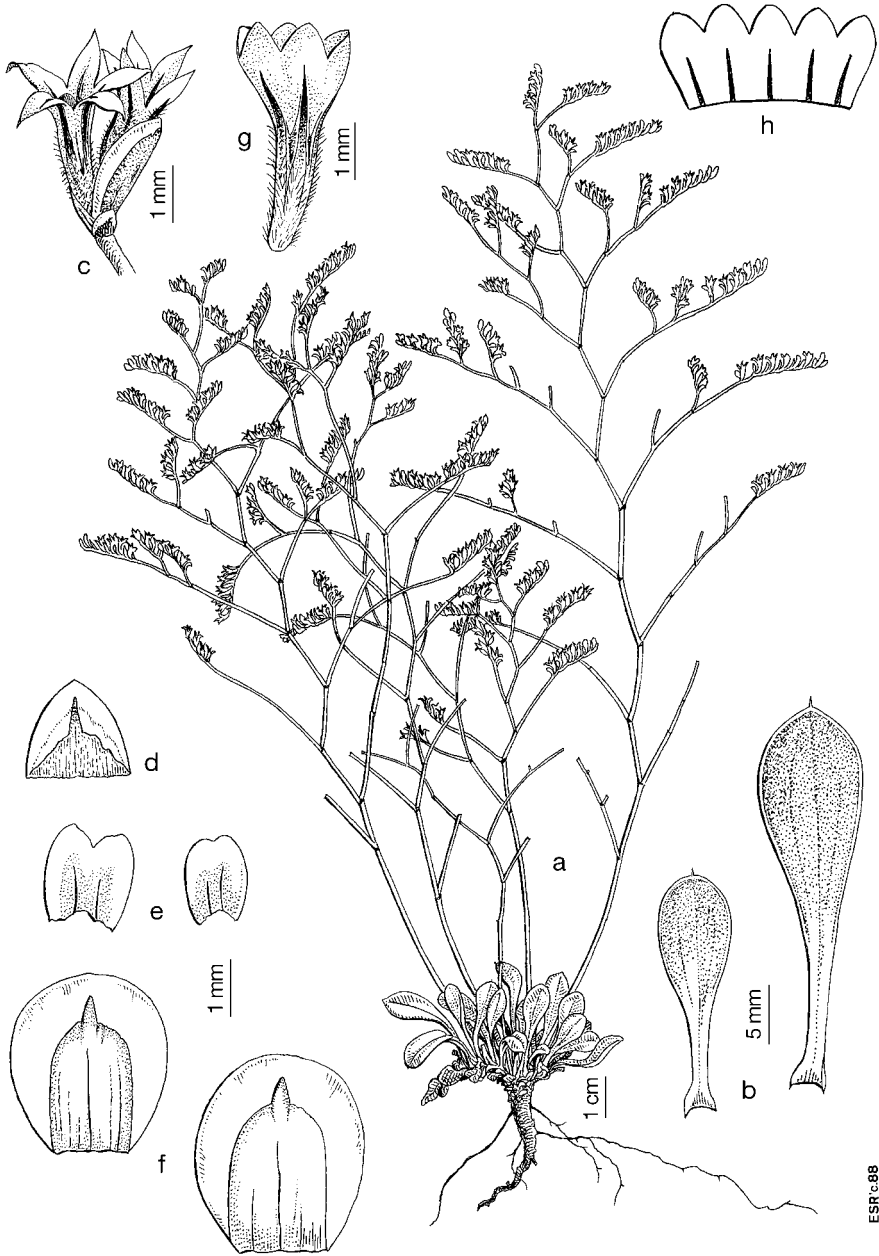
Ind. loc.: "In planitie Catalauniae salsuginosa Llano de Urjel dicta prope Yvars"

lc.: Lám. 20

Planta perenne, pluricaule, ± glabra. Cepa 5-10 mm, corta. Hojas de la roseta 15-70 × 6-12 mm, no marchitas en la antesis; limbo de oblanceolado-espatulado a oblanceolado, verde-grisáceo, con 1-3 nervios, con ápice de subobtusado a romo, generalmente con un fino apículo de c. 1 mm; pecíolo 1-3 mm de anchura, de longitud 1/3-1/2 de la del limbo. Escapo 15-50 cm, de erecto a ascendente, zigzagueante, frecuentemente papiloso hacia la base; ramificación a partir del tercio inferior. Inflorescencia normalmente tipo A, con 1-4 ramas estériles de primer orden. Ramas de primer orden de hasta 10 cm, de derechas a levemente arquea-



Lám. 19.—*Limonium ugijarensis*, Ugíjar, Granada (MA 348682): a) hábito; b) hoja; c) porción apical de una ramilla de la inflorescencia; d) brácteas externas; e) brácteas medias; f) brácteas internas; g) cáliz; h) limbo del cáliz extendido; i) flor.



ESR.c.88

Lám. 20.—*Limonium costae*, a) Aldeamayor de San Martín, Valladolid (MA 299482); b-h) Villacañas, Toledo (herb. Erben): a) hábito; b) hojas; c) espiguilla; d) bráctea externa; e) brácteas medias; f) brácteas internas; g) cáliz; h) limbo del cáliz extendido.

4. *Limonium*

das, erecto-patentes (ángulo de ramificación 45°-55°), no o solo laxamente ramificadas. Espigas 8-20 mm, de derechas a levemente arqueadas, en el tercio superior de la inflorescencia. Espiguillas 4,5-5,5 mm, 4-7 por cm, contiguas, con 2-4 flores. Bráctea externa 1,5-2,1 × 1,8-2,4 mm, triangular-ovada; margen anchamente membranáceo; parte central algo carnososa, con ápice que casi llega hasta el margen. Bráctea media 1,3-2 × 1,3-1,9 mm, de anchamente elíptica a casi cuadrada, membranácea. Bráctea interna 3,8-4,6 × 2,9-3,9 mm, de ± anchamente elíptica a obovada, con ápice de romo a plano-arqueado; margen anchamente membranáceo; parte central 2,8-3,3 × 1,8-2,2 mm, carnososa, oblonga, con ápice de 0,4-0,7 mm, triangular, que no llega hasta el margen. Flores 5,5-6,5 mm de diámetro. Cáliz 3,7-4,4 mm, grueso, que sobrepasa c. 1 mm a la bráctea interna; tubo densamente peloso, con pelos largos; dientes c. 0,6 × 1 mm, anchamente triangular-ovados; costillas terminando antes de la base de los dientes. Pétalos 6,8-7,2 × 1,4-1,8 mm, cuneiformes, violáceo-rojizos. $2n = 26$.

Estepas salinas; orilla de ríos y borde de lagunas en el interior; 600-900 m. VIII-IX. Centro y NE de la Península. ● **Esp.:** CR L Te To Va Z. **N.v.:** acelguilla silvestre.

Observaciones.—*L. costae* × *L. aragonense*.

L. costae × *L. carpetanicum*, de hábito más próximo a *L. costae*, se caracteriza en general por su porte más robusto, hojas más largas, de hasta 18 cm, más anchas, ramas más divididas y flores mayores. **Esp.:** Ab Cu.

L. costae × *L. dichotomum* se diferencia de *L. costae* por su hábito más grácil, escapos más cortos, mayor número de ramas estériles densamente ramificadas, y bráctea interna más larga, que sobrepasa al cáliz en 1,5-2 mm. **Esp.:** To.

L. costae × *L. longebracteatum*.

L. costae × *L. supinum* se distingue de *L. costae* por su indumento relativamente denso, espigas más largas y espiguillas más gráciles. **Esp.:** To.

44. *L. catalaunicum* (Willk. & Costa) Pignatti [cataláunicum] in Collect. Bot. (Barcelona) 6: 300 (1962)

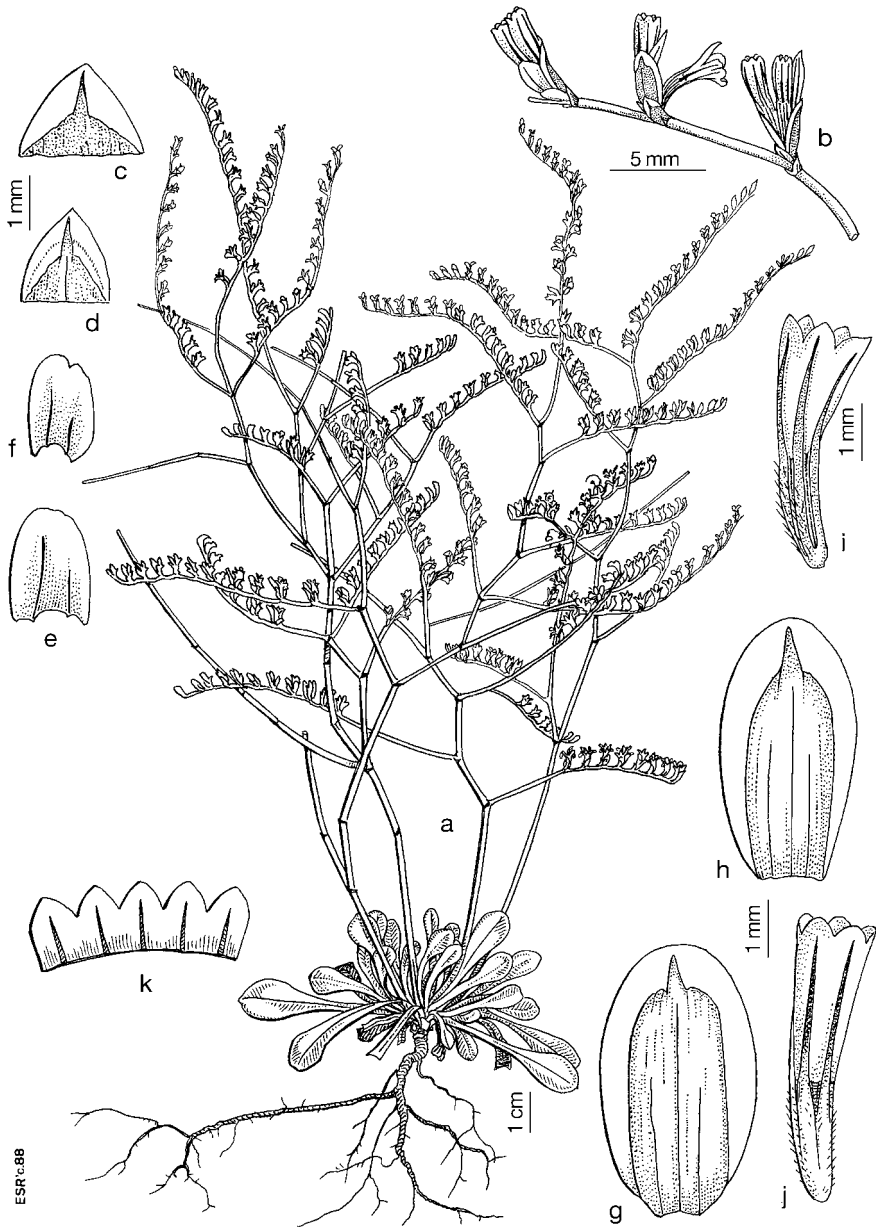
Statice catalaunica Willk. & Costa in Linnaea 30: 122 (1860) [basión.]

S. duriuscula var. *catalaunica* (Willk. & Costa) Costa, Introd. Fl. Cataluña: 209 (1864)

Ind. loc.: "In pratis salsuginosis planit. del Urjel"

lc.: Lám. 21

Planta de bienal a perenne, con pocos escapos, glabra. Cepa 5-10 mm. Hojas de la roseta 20-90 × 5-20 mm, marchitas en la antesis; limbo de estrechamente oblanceolado a cuneado-espatulado, con ápice de romo a redondeado o levemente emarginado, haz áspera, hojas menores con 1-3 nervios, las mayores pinnatinervias con varios nervios laterales; pecíolo 2-4 mm de anchura, de longitud 1/3-2/3 de la del limbo. Escapo 15-70 cm, muy rígido, áspero, de ascendente a erecto, de recto a levemente zigzagueante; ramificación sobre el cuarto inferior. Inflorescencia normalmente tipo G; con pocas ramas estériles. Ramas de primer orden de hasta 10 cm, de rectas a arqueadas, erecto-patentes a patentes (ángulo de ramificación 55°-80°), laxamente ramificadas. Espigas 30-100 mm, muy largas, de rectas a arqueadas, de erectas a patentes. Espiguillas 6,5-7 mm, muy laxas, 0,5-3 por cm, no contiguas, con 1-4 flores. Bráctea externa 1,7-2,1 × 1,8-2,3 mm, de triangular a triangular-ovada, con ápice agudo; margen estrechamente membranáceo; parte central carnososa, con fino apículo que casi llega hasta el margen. Brác-



Lám. 21.—*Limonium catalaunicum*, a-c, e, g, i) entre Vallverd y Utxafava. Lérida (herb. Erhen); d, f, h, j, k) Sudanel, Lérida (herb. Erben): a) hábito; b) porción apical de una ramilla de la inflorescencia; c-d) brácteas externas; e-f) brácteas medias; g-h) brácteas internas; i-j) cálices; k) limbo del cáliz extendido.

4. *Limonium*

tea media 1,8-2,2 × 1,2-1,6 mm, oblongo-elíptica, membranácea. Bráctea interna 4,7-5,4 × 2,7-3,3 mm, ± estrechamente elíptica, con ápice de romo a redondeado; margen estrechamente membranácea; parte central 3,7-4,5 × 1,8-2,5 mm, carnosa, dura, oblonga, con ápice de 0,7-1 mm, estrechamente triangular, que casi llega hasta el margen. Flores 5-5,5 mm de diámetro. Cáliz 4,8-5,8 mm, delgado, que sobrepasa c. 2 mm a la bráctea interna; tubo en una mitad densamente peloso, con pelos cortos; limbo después de la antesis ± profundamente rasgado entre las costillas; dientes c. 0,5 × 0,8 mm, semielípticos; costillas que sobrepasan la base de los dientes. Pétalos 6,8-7,5 × 1,6-1,8 mm, cuneiformes, violáceo-rojizos. $2n = 27$.

Estepas salinas y planicies secas del interior; 200-600 m. VI-VIII. Entre Lérida y Graus. ● **Esp.:** Hu L. **N.v.:** *cat.*: nebulosa.

Observaciones.—*L. catalaunicum* × *L. hibericum* y *L. catalaunicum* × *L. hibericum* × *L. viciosoi* [= × *Statice multiramea* Sennen, Diagn. Nouv. Pl. Espagne Maroc: 97 (1936), pro sp.] se diferencian de *L. catalaunicum* por sus inflorescencias más ramificadas, presencia de numerosas ramas estériles, espigas largas, de hasta 180 mm, en parte caducas, y flores menores en el híbrido con *L. hibericum* o algo mayores en el híbrido con *L. hibericum* × *L. viciosoi*. **Esp.:** Hu L Z.

45. *L. longibracteatum* Erben in Mitt. Bot. [longibracteátum]
 Staatssamml. München 27: 393 (1988)

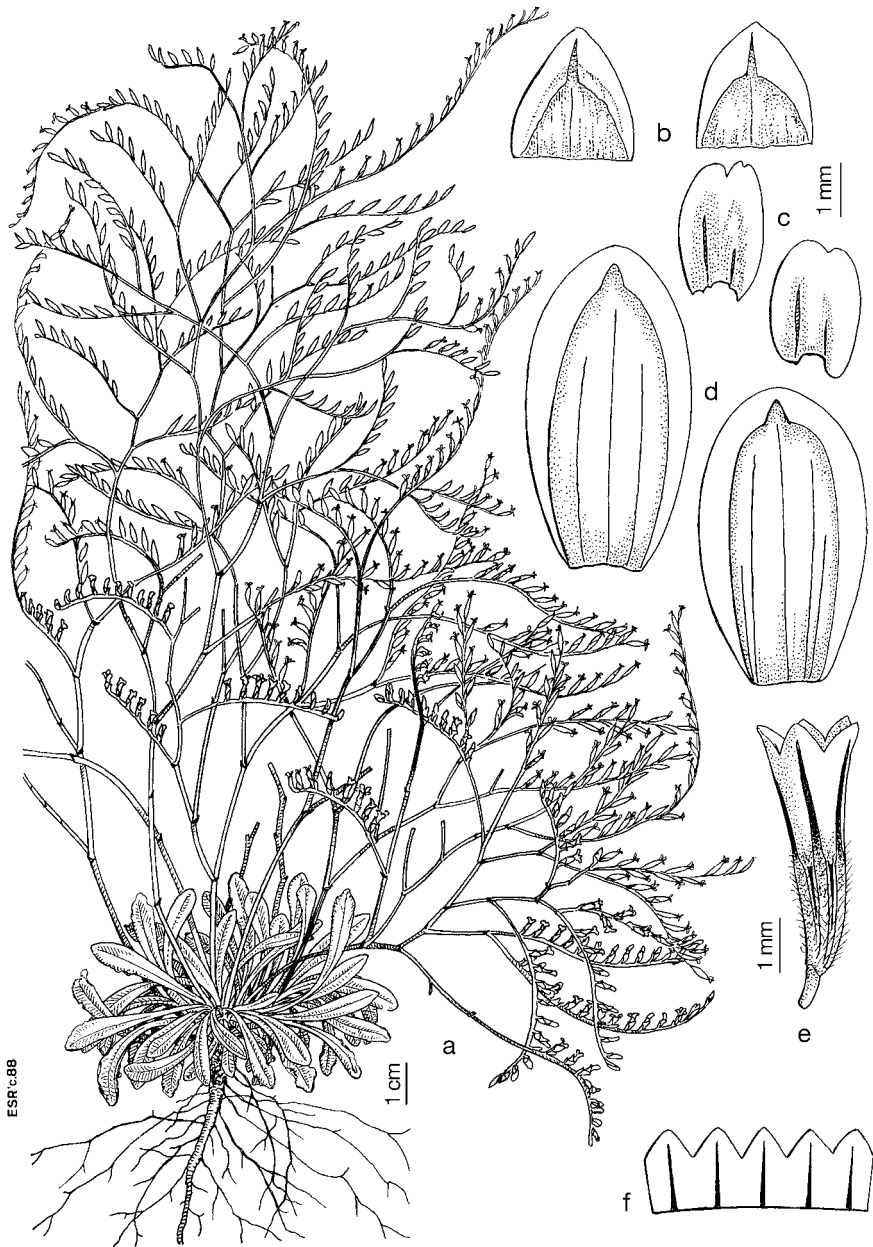
Ind. loc.: "Spanien, Cuenca: Alcázar del Rey"

Ic.: Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. München 27: 406 Abb. 4 (1988); lám. 22

Parecido a *L. catalaunicum*. Planta perenne, áspera. Cepa 2-5 mm. Hojas de la roseta 20-65 × 1,5-5 mm, mucho más estrechas; limbo de linear-oblancoado a oblongo-oblancoado, uninervio, con ápice de agudo a romo, margen algo curvado hacia abajo; pecíolo 0,8-2 mm de anchura, de longitud 1/4-1/3 de la del limbo. Escapo 25-50 cm, erecto, zigzagueante; ramificación sobre el cuarto inferior. Inflorescencia normalmente tipo A; con varias ramas estériles cortas. Ramas de primer orden de hasta 10 cm, en disposición bilateral laxa, de rectas a arqueadas, de erecto-patentes a patentes (ángulo de ramificación 45°-65°). Espigas 30-160 mm, muy largas, de rectas a arqueadas, de erectas a patentes. Espiguillas 6,5-7,5 mm, 1-3 por cm, con 1-4(5) flores. Bráctea externa 2,2-2,8 × 1,9-2,4 mm, mayor, de estrechamente triangular a triangular-ovada, con ápice de agudo a romo. Bráctea media 2-2,4 × 1,5-1,8 mm, mayor, de elíptica a oblongo-elíptica, membranácea. Bráctea interna 5,8-6,3 × 3,3-4,1 mm, claramente más larga, elíptica, con ápice de redondo a romo; margen estrechamente membranácea; parte central 4,9-5,8 × 2-2,8 mm, carnosa, relativamente dura, con ápice de 0,4-0,7 mm, anchamente triangular, que no llega hasta el margen. Flores 4,5-5 mm de diámetro, menores. Cáliz 4,8-5,8 mm, que sobrepasa 0,1-1 mm a la bráctea interna; tubo con indumento muy denso de pelos largos; dientes c. 0,6 × 0,7 mm, triangulares; costillas llegando al ápice de los dientes. Pétalos 6,5-7 × 1,6-1,8 mm, algo más cortos, cuneiforme-espátulados, violáceo-rojizos. $2n = 27$.

Planicies secas yesosas, bordes de carretera y lindes en el interior; 650-700 m. VII-VIII. Entre Alcázar del Rey (Cu) y Pedro Muñoz (CR). ● **Esp.:** CR Cu.

Observaciones.—*L. longibracteatum* × *L. costae*, con hojas de espátuladas a oblancoadas, escapos más zigzagueantes, muchas más ramas estériles y más cortas, y bráctea interna más corta y ancha. **Esp.:** Cu.



Lám. 22.—*Limonium longibracteatum*, Pedro Muñoz, Ciudad Real (herb. Erben): a) hábito; b) brácteas externas; c) brácteas medias; d) brácteas internas; e) cáliz; f) limbo del cáliz extendido.

4. *Limonium*

L. longibracteatum × *L. dichotomum* se diferencia de *L. longibracteatum* por sus hojas estrechamente espatuladas, escapo muy zigzagueante y peloso en la mitad inferior, ramas más abiertas (ángulo de ramificación 80°-110°), espigas más cortas y espiguillas menores. **Esp.:** Cu.

46. *L. viciosoi* (Pau) Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. München 14: 437 (1978) [Viciósoi]

Statice viciosoi Pau, Not. Bot. Fl. Españ. 6: 88 (1895) [basión.]

L. catalaunicum subsp. *viciosoi* (Pau) Pignatti in Collect. Bot. (Barcelona) 6: 300 (1962)

Ind. loc.: "Calatayud (B. Vicioso): desde Calatayud hasta Calamocha"

lc.: Lám. 23

Planta perenne, con pocos escapos, rígida y quebradiza, que forma matorrales erectos y cilíndricos, casi glabra, verde-oscuro. Cepa 0,5-3 cm. Hojas de la roseta 30-90 × 7-20 mm, marchitas en la antesis; limbo de cuneiforme a espatulado, con ápice de romo a redondo o levemente emarginado, haz lisa, hojas menores con 1-3 nervios, las mayores pinnatinervias; pecíolo 1-2 mm de anchura, de longitud 1/3-1/2 de la del limbo. Escapo robusto, 25-70 cm, erecto, de derecho a levemente zigzagueante, glabro o papiloso hacia la base; ramificación generalmente sobre el tercio inferior. Inflorescencia normalmente tipo G o A; con varias ramas estériles cortas. Ramas de primer orden, las 1-4 inferiores estériles y cortas, las superiores fértiles, de hasta 25 cm, de derechas a arqueadas, de erecto-patentes a patentes (ángulo de ramificación 40°-50°), laxamente ramificadas. Ramas de segundo orden inferiores estériles, superiores fértiles, cortas, casi unilaterales y erectas. Espigas 15-50 mm, ± derechas, erecto-patentes. Espiguillas 6-7 mm, 3-4 por cm, generalmente contiguas, con (1)2-3 flores. Bráctea externa 0,8-1,3 × 1,5-2 mm, de ancha a estrechamente triangular, con ápice agudo; margen anchamente membranáceo; parte central algo carnosa. Bráctea media 1,3-1,9 × 1,1-1,6 mm, de elíptica a oblongo-elíptica, membranácea. Bráctea interna 4-4,4 × 2,7-3,1 mm, elíptica, con ápice romo; margen muy anchamente membranáceo; parte central carnosa, 2,4-3 × 1,6-2 mm, oblonga, con ápice 1-1,1 mm, que no llegan hasta el margen. Flores 5,5-6,5 mm de diámetro. Cáliz 4,9-5,9 mm, que sobrepasa 2,5-3 mm a la bráctea interna; tubo con indumento ± denso de pelos largos en una mitad; dientes c. 0,6 × 1 mm, semielípticos; costillas que acaban mucho antes de la base de los dientes. Pétalos 8,2-8,8 × 2,1-2,3 mm, cuneiformes, violáceo-rojizos. $2n = 27$.

Planicies secas yesosas del interior; 500-700 m. VII-VIII. Alrededores de Calatayud. ● **Esp.:** Z.

Observaciones.—*L. viciosoi* × *L. hibericum*.

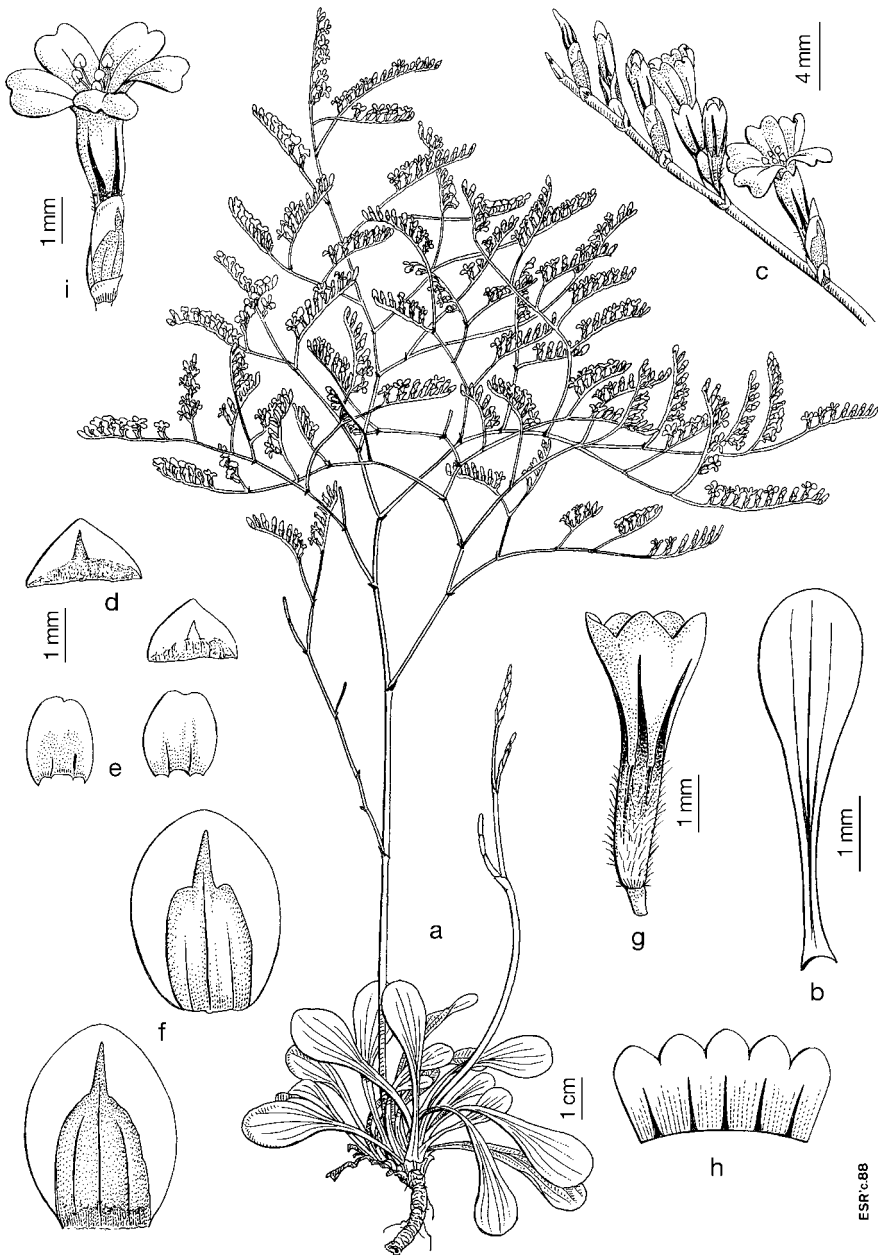
L. viciosoi × *L. hibericum* × *L. catalaunicum* (véase en observaciones a *L. catalaunicum*).

47. *L. pau* Cámara & Sennen in Sennen, Diagn. Nouv. Pl. Espagne Maroc: 269 (1936) [Páui]

Ind. loc.: "Logroño: Corera"

lc.: Lám. 24

Parecido a *L. viciosoi*. Hojas de la roseta 20-80 × 4-10 mm, más estrechas; limbo de estrechamente oblanceolado a estrechamente cuneiforme, con 1-3 nervios, con ápice de agudo a romo. Escapos 15-60 cm, algo más cortos, zigza-



Lám. 23.—*Limonium viciosoi*, Calatayud, Zaragoza (M. s.n.): a) hábito; b) hoja; c) porción apical de una ramilla de la inflorescencia; d) brácteas externas; e) brácteas medias; f) brácteas internas; g) cáliz; h) limbo del cáliz extendido; i) flor.

4. *Limonium*

gueantes. Inflorescencia normalmente tipo G o A; con muchas ramas estériles cortas de primer y segundo orden. Ramas de primer orden de zigzagueantes a pluriarqueadas, muy abiertas (ángulo de ramificación 50°-80°). Espigas 15-80 mm, algo más largas, en general ligeramente arqueadas. Espiguillas 7-8 mm, mayores, más laxas, 2-3 por cm, no contiguas, que forman normalmente un ángulo de 70°-80° con el eje de la espiga. Bráctea externa 1,3-2 × 1,6-2,3 mm, claramente más larga, triangular-ovada, con ápice de agudo a redondeado. Bráctea media 1,9-2,1 × 1,4-1,9 mm, mayor, oblongo-elíptica, membranacea. Bráctea interna 4,5-5 × 3-3,3 mm, mayor, elíptica, con ápice de redondo a romo; margen muy anchamente membranaceo; parte central carnososa, 3-3,5 × 1,8-2,2 mm, oblonga, con ápice 1,1-1,3 mm, que casi llega hasta el margen. Flores 7,5-8,5 mm de diámetro, mayores. Cáliz 5,6-6,2, más largo, que sobrepasa c. 3 mm a la bráctea interna. Pétalos 8,8-9,6 × 1,7-1,9 mm, más largos, pero más estrechos. $2n = 27$.

Planicies secas yesosas o arcillosas del interior; 300-600 m. VII-IX. Alrededores de Corera.
● **Esp.:** Lo.

Observaciones.—*L. pau* × *L. hibericum* se diferencia de *L. pau* por su porte más abierto y flores menores. **Esp.:** Lo.

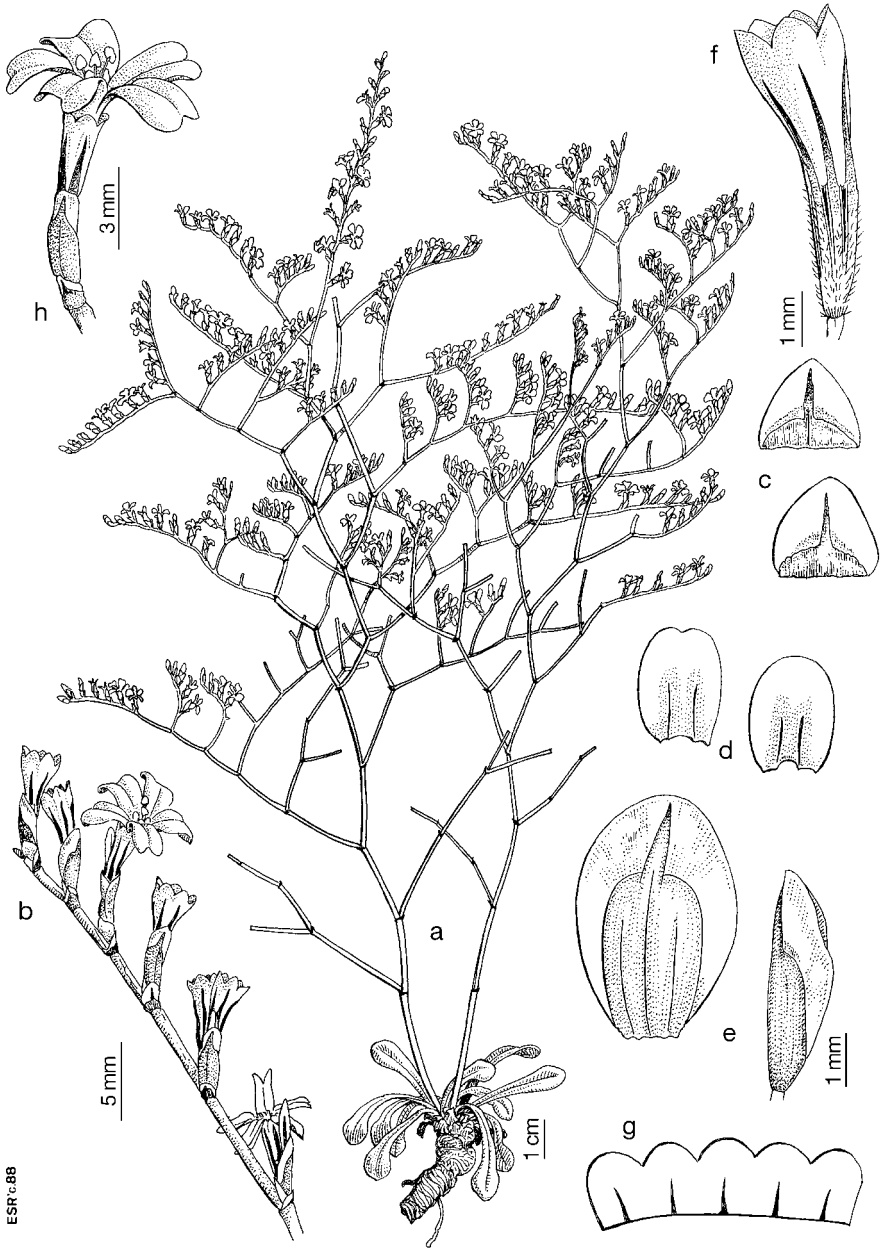
48. *L. hibericum* Erben in Mitt. Bot. Staatssamml.

[hibericum]

München 27: 385 (1988)

Statice duriuscula var. *procera* Willk. in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan. 2: 376 (1868)*L. catalaunicum* subsp. *procerum* (Willk.) Pignatti in Collect. Bot. (Barcelona) 6: 300 (1962)*Ind. loc.:* "Lérida"*lc.:* Lám. 25

Planta perenne, pluricaule, frecuentemente grácil, flexible, pulviniforme, ± glabra, verde-grisácea. Cepa 5-20 mm. Hojas de la roseta 20-80 × 7-18 mm, marchitas en la antesis, muy variables en tamaño dentro de una misma roseta; limbo de espatulado a cuneado-espatulado, pinnatinervio con varios nervios laterales, con ápice de romo a redondo o emarginado, haz áspera; pecíolo 1-2,5 mm de anchura, de longitud 1/2-2/3 de la del limbo. Escapo 15-40 cm, erecto, de derecho a zigzagueante, glabro o papiloso hacia la base; ramificación que empieza sobre el cuarto inferior. Inflorescencia normalmente tipo F o G; con muchas ramas estériles divididas. Ramas de primer orden de hasta 25 cm, las inferiores estériles, las superiores fértiles, pluriarqueadas, generalmente arqueado-patentes (ángulo de ramificación 65°-75°), de laxa a densamente ramificadas. Ramas de segundo orden cortas, laxamente ramificadas, con frecuencia erectas, unilaterales (ángulo de ramificación 80°-100°). Espigas 20-100 mm, de derechas a arqueadas. Espiguillas 5,5-6,5 mm, 2-3 por cm, no contiguas, con 1-3 flores. Bráctea externa 1,1-1,4 × 1,9-2,2 mm, anchamente triangular, con ápice romo; margen membranaceo de anchura variable; parte central algo carnososa, con ápice que casi llega hasta el margen. Bráctea media 1,2-2 × 1,1-1,8 mm, tenue, de elíptica a oblongo-elíptica, membranacea. Bráctea interna 3,2-3,9 × 2,6-3,1 mm, de ovada a elíptica, con ápice de redondo a romo; margen muy anchamente membranaceo; parte central 2-2,5 × 1,6-2,2 mm, carnososa, muy carnososa en la base, de oblongo-ovada a oblonga, con ápice de 0,8-1,1 mm, que no llega hasta el mar-



Lám. 24.—*Limonium pavi*, Corera, la Rioja, (BCF 31727, *typus*): a) hábito; b) porción apical de una ramilla de la inflorescencia; c) brácteas externas; d) brácteas medias; e) brácteas internas; f) cáliz; g) limbo del cáliz extendido; h) flor.

4. *Limonium*

gen. Flores 7,5-8 mm de diámetro. Cáliz 4,8-5,6 mm, que sobrepasa 3 mm a la bráctea interna; tubo densamente peloso en una mitad, con pelos \pm largos; dientes c. $0,5 \times 1$ mm, anchamente semielípticos; costillas que acaban mucho antes de la base de los dientes. Pétalos $8,5-9,5 \times 2,3-2,6$ mm, cuneiformes, violáceo-rojizos. $2n = 27$.

Estepas salinas, taludes rocosos secos, borde de carreteras y acequias; 250-900 m. VI-IX. Cuadrante NE peninsular. ● **Esp.:** Hu L Lo Na So Z.

Observaciones.—*L. hibericum* \times *L. catalaunicum*.

L. hibericum \times *L. catalaunicum* \times *L. viciosoi* (véase en observaciones a *L. catalaunicum*).

L. hibericum \times *L. pau*.

L. hibericum \times *L. ruizii*.

L. hibericum \times *L. stenophyllum*.

L. hibericum \times *L. viciosoi* [*Statice* \times *fraterna* Sennen & Pau in Bull. Géogr. Bot. 23: 47 (1913), pro sp.], de hábito en parte intermedio, en parte semejante al de las estirpes progenitoras. Se diferencia de *L. hibericum* por sus flores mayores y con frecuencia por sus espiguillas dispuestas más densamente. **Esp.:** Hu Lo Na So T Z.

49. *L. erectum* Erben in Mitt. Bot. Staatssamml.

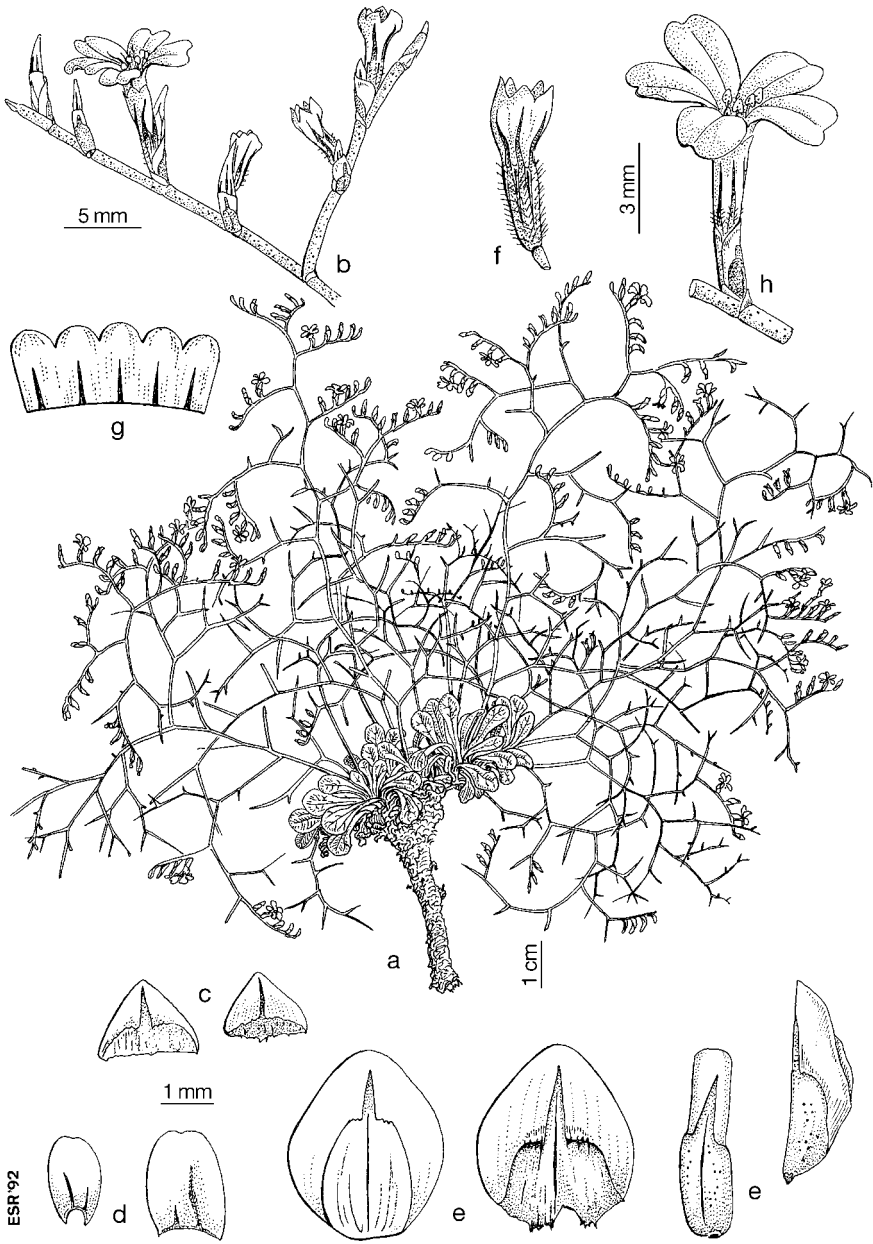
[eréctum]

München 14: 431 (1978)

Ind. loc.: "Spanien, Prov. Guadalajara, Pangia, 7 km südlich Pastrana an der C. 200"*lc.:* Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. München 14: 568-569 Abb. 13 (1978)

Planta perenne, pluricaule, glabra. Cepa 0,5-3 cm. Hojas de la roseta 40-110 \times 7-20 mm, normalmente marchitas en la antesis; limbo de estrechamente cuneiforme a casi espatulado, \pm groseramente verrucoso, uninervio, con ápice de romo a redondeado, a veces emarginado, solo hojas mayores pinnatinervias con 2-6 nervios laterales; pecíolo 2-3,5 mm de anchura, de longitud $3/4-4/4$ de la del limbo. Escapo 30-90 cm, casi liso, erecto, recto o suavemente zigzagueante; ramificación que empieza poco más arriba de la base. Inflorescencia normalmente tipo C o A; con pocas ramas estériles, cortas, apenas ramificadas. Ramas de primer orden, las 1-4 inferiores cortas y estériles, las superiores fértiles y de hasta 12 cm, casi lisas, de rectas a levemente arqueadas, erecto-patentes (ángulo de ramificación $40^\circ-70^\circ$), no o solo laxamente ramificadas. Espigas 10-70 mm, laxas, de rectas a arqueadas, erecto-patentes; eje de la espiga \pm liso. Espiguillas 5,5-6 mm, en la mitad inferior de la espiga 3-4 por cm, en la mitad superior 4-6 por cm, con 2-3 flores. Bráctea externa $1,1-1,5 \times 1,5-2,1$ mm, de ancha a estrechamente triangular-ovada, con ápice agudo; margen \pm anchamente membranáceo; parte central carnosa, con ápice que no llega hasta el margen. Bráctea media $1,6-1,9 \times 1,1-1,3$ mm, oblongo-elíptica, membranácea. Bráctea interna $3-3,8 \times 2,1-2,4$ (longitud/anchura = 1,5-1,7), de obovada a elíptica, con ápice de romo a redondeado; margen \pm estrechamente membranáceo, parte central $2,2-2,8 \times 1,2-1,7$ mm, carnosa, oblongo-elíptica, con ápice de 0,5-0,9 mm, que no llega hasta el margen. Flores 4,8-5,5 mm de diámetro. Cáliz 4,4-5 mm, que sobrepasa c. 2,5 mm a la bráctea interna; limbo apenas rasgado después de la antesis; tubo densamente peloso, con pelos cortos; dientes c. $1 \times 1,2$ mm, anchamente triangular-ovados, doblados; costillas que acaban en o sobre la base de los dientes. Pétalos $7,6-8,2 \times 1,8-2,1$ mm, cuneiformes, violáceo-azulados. $2n = 18$.

Planicies secas del interior; 600-700 m. VI-VIII. Provincia de Guadalajara. ● **Esp.:** Gu.



Lám. 25.—*Limonium hibernicum*, Bell Lloc, Lérida (herb. Erben): a) hábito; b) porción apical de una ramilla de la inflorescencia; c) brácteas externas; d) brácteas medias; e) brácteas internas; f) cáliz; g) limbo del cáliz extendido; h) flor.

4. *Limonium*50. *L. toletanum* Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. [toletánium]
München 28: 331 (1989)

Ind. loc.: "Spanien, Prov. Toledo: zwischen Aranjuez und Toledo. Salzsumpf 3 km südwestlich der Abzweigung der N. 400 von der Autobahn"

lc.: Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. München 28: 333 Abb. 6 (1989); lám. 26

Planta perenne, pluricaule, densamente pelosa, con pelos cortos o papilosa. Cepa 0,5-8 cm. Hojas de la roseta 40-85 × 8-26 mm, normalmente marchitas solo en parte en la antesis; limbo de espatulado a oblanceolado-espatulado, verrucoso, uninervio, con ápice de romo a redondo, hojas mayores pinnatinervias en parte, con 2-4 nervios laterales; pecíolo 1,5-3 mm de anchura, aproximadamente de longitud 1/2 de la del limbo. Escapo 15-60 cm, erecto, zigzagueante; ramificación que empieza algo más arriba de la base. Inflorescencia normalmente tipo A o H; con numerosas ramas estériles varias veces divididas. Ramas de primer orden de hasta 12 cm, densamente papiloso-verrucosas, ± zigzagueantes, de erecto-patentes a patentes (ángulo de ramificación 50°-70°), ramificación densa, varias veces dicotómica. Ramas de segundo orden cortas, que forman frecuentemente un ángulo obtuso, densamente ramificadas. Espigas 5-15 mm, en disposición densa o casi en glomérulos densos, derechas, de erectas a patentes; ejes de la espiga papiloso-verrucosos. Espiguillas 5-6 mm, 6-8 por cm, con 1-3 flores. Bráctea externa 0,8-1,3 × 1,4-2,2 mm, anchamente ovado-triangular, con ápice subobtusos; margen ± anchamente membranáceo; parte central carnosa, con ápice que no llega hasta el margen. Bráctea media 1,3-1,8 × 1,1-1,7 mm, oblongo-elíptica, membranácea. Bráctea interna 2,5-3,3 × 2,2-3,1 mm (longitud/anchura = 1,1-1,2), de anchamente obovada a anchamente elíptica, con ápice de romo a redondo; margen anchamente membranáceo; parte central 1,9-2,6 × 1,3-2 mm, carnosa, oblongo-elíptica, con ápice de 0,5-0,8 mm, que no llega hasta el margen. Flores 4,5-5,5 mm de diámetro. Cáliz 3,5-4,5 mm, que sobrepasa 2-2,5 a la bráctea interna; limbo acopado después de la antesis y ± hondamente hendido; tubo con indumento denso, corto; dientes c. 1,1 × 1,3 mm, triangular-ovados, doblados; costillas que acaban en o sobre la base de los dientes. Pétalos 6,6-7,6 × 1,6-1,8 mm, cuneiformes, violáceo-rojizos. $2n = 18$.

Lugares húmedos en estepas salinas y saladares del interior; 500-750 m. VI-VIII. Centro de la Península. ● **Esp.**: CR Cu M To.

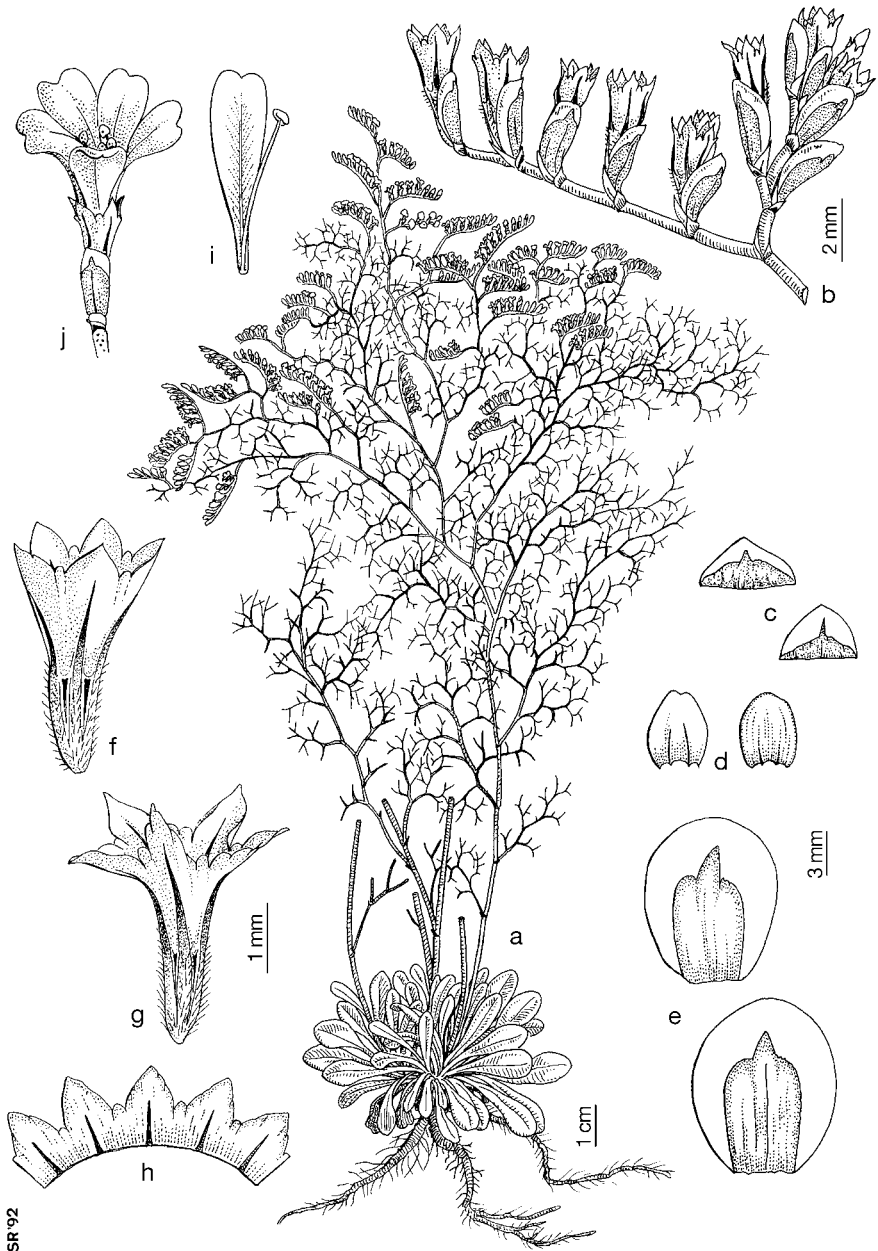
51. *L. dichotomum* (Cav.) Kuntze, Revis. [dichótómum]
Gen. Pl. 2: 395 (1891)

Statice dichotoma Cav., Icon. 1: 37 (1791), non Duby. [basión.]

Ind. loc.: "Habitat copiosissime in vicinis Conventus Sanctae Barbarae prope oppidulum vulgo Rivas, secundo a Matrilo lapide"

lc.: Cav., Icon. 1, tab. 50 (1791)

Parecido a *L. toletanum*. Planta casi glabra o en parte de cortamente pelosa a papilosa. Hojas de la roseta 30-95 × 15-30 mm, en general totalmente marchitas en la antesis; limbo de espatulado a cuneiforme, con ápice de redondeado a romo. Escapo 25-90 cm, de erecto a ascendente, casi recto, glabro o solo papiloso en la mitad inferior. Inflorescencia normalmente tipo C o A; con menos ra-



ESR '92

Lám. 26.—*Limonium toletanum*, Ocaña, Toledo (herb. Erben): a) hábito; b) porción apical de una rama de la inflorescencia; c) brácteas externas; d) brácteas medias; e) brácteas internas; f) cáliz en la antesis; g) cáliz después de la antesis; h) limbo del cáliz extendido; i) pétalo con estambre; j) flor.

4. *Limonium*

mas estériles y no tan ramificadas. Espigas 10-40 mm, más largas, de rectas a levemente arqueadas. Espiguillas 5,2-6,5 mm, en disposición más laxa, 4-6 por cm, con 1-3 flores. Bráctea externa 1-1,5 × 1,3-2,1 mm, de ancha a muy anchamente triangular-ovada. Bráctea media 1,3-1,7 × 1,2-1,4 mm, de anchamente obovada a oblonga. Bráctea interna 3,1-4,4 × 2,1-2,7 mm (longitud/anchura = 1,2-1,5), más larga y estrecha, de obovada a elíptica, con ápice de romo a redondeado. Flores 4,6-5,2 mm de diámetro. Cáliz 4,2-5,1 mm, más largo. Pétalos 7-8 × 1,7-2 mm, algo mayores, cuneiformes, violáceo-azulados. $2n = 18$.

Estepas, borde de carreteras y orilla de lagunas en el interior; 550-750 m. VI-IX. Centro de la Península. ● **Esp.:** CR Cu M To. **N.v.:** penachos de siempreviva, plumeros de salinas.

Observaciones.—*L. dichotomum*, de probable origen híbrido entre *L. erectum* y *L. toletanum*; su amplia distribución y la abundancia de sus poblaciones hacen que se considere como especie; ocasionalmente aparecen formas de retrocruzamiento con los progenitores.

L. dichotomum × *L. costae*.

L. dichotomum × *L. longibracteatum*.

52. *L. carthaginense* (Rouy) C. E. Hubb. & Sandwith [carthaginense]
in Bull. Misc. Inform. Kew 1928: 150 (1928)

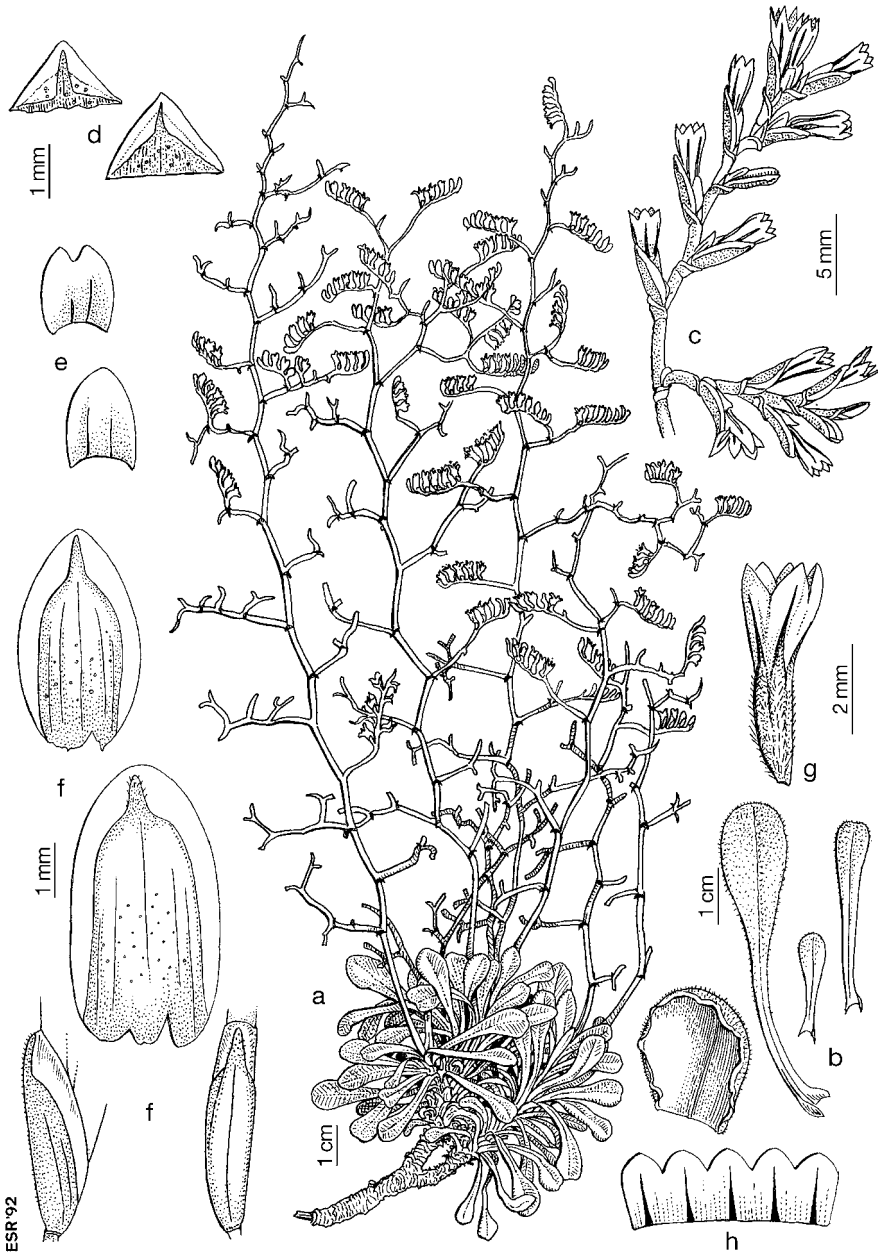
Statice carthaginensis Rouy in Rev. Bot. Syst. Géogr. Bot. 1(12): 182 (1904) [basión.]

L. calaminare Pignatti in Bot. J. Linn. Soc. 65(4): 353 (1972)

Ind. loc.: "Espagne: Carthagène"

Ic.: Lám. 27

Planta perenne, pluricaule, en parte papilosa. Cepa 2-7 cm. Hojas de la roseta 14-70 × 5-13 mm, no marchitas en la anthesis; limbo de cuneiforme a espatulado, de redondeado a romo o también emarginado, normalmente uninervio, haz de papilosa a verrucosa; pecíolo 1,5-3 mm de anchura, de longitud c. 1/3 de la del limbo. Escapo 15-45 cm, de erecto a ascendente, normalmente bastante zigzagante, groseramente verrucoso, en parte papiloso; ramificación que empieza sobre el cuarto inferior. Inflorescencia normalmente tipo A o C; con muchas ramas estériles. Ramas de primer orden 2-20 cm, de rectas a zigzagantes, por lo general laxamente ramificadas, de erecto-patentes a retrorsas (ángulo de ramificación 30°-110°), groseramente verrucosas. Espigas 5-20 mm, casi rectas, de erectas a retrorsas. Espiguillas 5,5-7 mm, 3-5 por cm, no contiguas, con 1-3 flores. Bráctea externa 1,1-1,8 × 1,3-2,2 mm, de triangular a ovado-triangular, con ápice de agudo a romo; margen estrechamente membranáceo; parte central carnosa, verrucosa, con ápice que casi llega hasta el margen. Bráctea media 1,2-2,2 × 1,1-1,8 mm, de oblongo-obovada a elíptica, membranácea. Bráctea interna 4,2-5,4 × 2,3-3,2 mm, de estrechamente elíptica a estrechamente obovada, con ápice romo; margen membranáceo, muy estrecho; parte central 3,2-4,4 × 1,8-2,3 mm, carnosa, dura, de oblongo-elíptica a oblongo-obovada, de verrucosa a papilosa, con ápice de 0,7-1 mm, generalmente papiloso, que casi llega hasta el margen. Flores 5,8-6,5 mm de diámetro. Cáliz 5-6,5 mm, que sobrepasa 1,5-2,1 mm a la bráctea interna; tubo densamente peloso en una mitad, con pelos cortos; dientes c. 0,7 × 0,9 mm, anchamente semielípticos; costillas terminando por encima de la base de los dientes. Pétalos 7,8-8,8 × 1,7-2,1 mm, ± cuneiformes, violáceo-rojizos. $2n = 18$.



Lám. 27.—*Limonium carthaginense*, entre Portman y La Unión, Murcia (herb. Erben): a) hábito; b) hojas y detalle de la parte apical de una de ellas; c) porción apical de una ramilla de la inflorescencia; d) brácteas externas; e) brácteas medias; f) brácteas internas; g) caliz; h) limbo del cáliz extendido.

4. *Limonium*

Taludes rocosos y pedreras con contenido en zinc próximos a la costa; 50-200 m. VI-VIII. E de Cartagena. ● **Esp.:** Mu.

53. *L. thiniense* Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. [thiniense]
München 17: 485 (1981)

L. duriusculum subsp. *thiniense* (Erben) O. Bolòs, Vigo, Masalles & Ninot, Fl. Manual Països Catalans: 1214 (1990)

Ind. loc.: "Spanien, Prov. Alicante, Santa Pola Küste ca. 3,5 km SW vom Ort, 0 m"

lc.: Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. München 17: 487-488 (1981)

Planta perenne, pluricaule, \pm glabra. Cepa 5-15 mm, muy corta. Hojas de la roseta 20-40 \times 6-12 mm, marchitas en parte o totalmente en la antesis; limbo espatulado, levemente marginado, verde-grisáceo, áspero, con 1-3 nervios, con ápice redondo; pecíolo 1-2 mm de anchura, de longitud 1/4-1/3 de la del limbo. Escapo 15-30 cm, grácil, erecto, levemente zigzagueante, frecuentemente papiloso hacia la base; ramificación sobre el tercio inferior. Inflorescencia normalmente tipo A o G; sin o con pocas ramas estériles cortas. Ramas de primer orden de hasta 9 cm, de derechas a pluriarqueadas, erecto-patentes (ángulo de ramificación 45°-55°), laxamente ramificadas; a veces con 1-3 ramas axilares, cortas. Espigas 25-90 mm, de derechas a levemente arqueadas, erecto-patentes. Espiguillas 5,6-7 mm, en disposición laxa, 1-3 por cm, no contiguas, con 1-3 flores. Bráctea externa 1,3-2 \times 1,4-1,9 mm, triangular-ovada, con ápice agudo; margen anchamente membranáceo; parte central algo carnosa, con un largo apículo que casi llega hasta el margen. Bráctea media 1,5-2,2 \times 1-1,3 mm, oblongo-elíptica, membranácea. Bráctea interna 4,2-5,4 \times 2,5-3,3 mm, de obovada a estrechamente elíptica, con ápice de romo a redondo; margen \pm estrechamente membranáceo; parte central 3,1-4,1 \times 1,7-2 mm, carnosa, oblonga, con ápice de 0,7-0,9 mm, que no llega hasta el margen. Flores 3,8-4,7 mm de diámetro. Cáliz 4,3-5,3 mm, delgado, que sobrepasa 1-1,4 mm a la bráctea interna; tubo con indumento denso de pelos largos; dientes c. 0,4 \times 0,7 mm, anchamente semielípticos; costillas que acaban sobre la base de los dientes. Pétalos 6,7-7 \times 1,4-1,7 mm, cuneiformes, violáceo-rojizos pálidos. $2n = 26$.

Arenales secos costeros y del interior; 10-600 m. V-VII. Alrededores de Cartagena, Murcia, Pétrola y Santa Pola. ● **Esp.:** A Ab Mu.

54. *L. squarrosum* Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. [squarrósum]
München 28: 338 (1989)

Ind. loc.: "Spanien, Ciudad Real: Pedro Muñoz, Laguna de Alcahozo"

lc.: Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. München 28: 340-341 Abb. 8 (1989)

Planta perenne, con pocos escapos, con una raíz pivotante \pm gruesa, en parte con indumento corto, papiloso. Cepa de pocos mm, muy corta. Hojas de la roseta 20-75 \times 10-25 mm, de longitud muy variable, pegadas al suelo, marchitas en la antesis o ya desprendidas; limbo de ancha a muy anchamente oblanceolado, plano, con 3 nervios, solo las hojas mayores pinnatinervias en parte, con ápice de romo a subobtusado, haz áspera; pecíolo 1-3 mm de anchura, de longitud 1/3-1/2 de la del limbo. Escapo 8-45 cm, de ascendente a erecto, zigzagueante;

4. *Limonium*

ramificación generalmente empezando sobre el cuarto inferior. Inflorescencia normalmente tipo A o G; con pocas ramas estériles cortas. Ramas de primer orden divaricadas, a veces las 1-3 inferiores estériles y cortas, las superiores de hasta 10 cm, fértiles, de derechas a arqueadas, casi patentes (ángulo de ramificación 65°-80°), laxamente ramificadas en la parte exterior. Espigas 10-20 mm, en disposición laxa en el tercio superior de la inflorescencia, casi derechas. Espiguillas 5,5-6 mm, 4-6 por cm, con 2-5 flores. Bráctea externa 1,2-1,5 × 1,8-2,1 mm, anchamente triangular-ovada, con ápice de romo a subobtusos, margen anchamente membranáceo; parte central algo carnosa, con ápice que casi llega hasta el margen. Bráctea media 1,7-2 × 1,1-1,3 mm, de oblongo-elíptica a oblongo-ovada, membranácea. Bráctea interna 4-4,4 × 3,1-3,4 mm, de elíptica a obovada, con ápice romo; margen ± anchamente membranáceo; parte central 3,1-3,3 × 1,9-2,3 mm, carnosa, oblonga, con ápice de 0,5-0,8 mm, triangular, que no llega hasta el margen. Flores 6-6,5 mm de diámetro. Cáliz 3,8-4,4 mm, que sobrepasa c. 1 mm a la bráctea interna; tubo densamente peloso, con pelos largos; limbo ± hondamente rasgado después de la antesis; dientes c. 0,6 × 0,8 mm, anchamente semielípticos; costillas que acaban antes de la base de los dientes. Pétalos 7,7-8 × 2,1-2,3 mm, cuneiformes, violáceo-rojizos pálidos. $2n = 27$.

Substratos arenosos salinos de borde de lagunas del interior; 500-600 m. VII-IX. Laguna de Alcahozo. ● **Esp.:** CR.

55. *L. geronense* Erben in Mitt. Bot. Staatssamml.

[geronénse]

München 14: 467 (1978)

Ind. loc.: "Spanien, Prov. Gerona, Cadaqués, Felsküste 2 km östlich des Ortes"*lc.:* Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. München 14: 572-573 (1978)

Planta perenne, pluricaule, glabra. Cepa 1-4 cm. Hojas de la roseta 25-100(160) × 8-25(38) mm, no marchitas en la antesis; limbo de oblanceolado a oblanceolado-espatulado, verde-grisáceo, pinnatinervio, con ápice de subobtusos a romo, con un mucrón filiforme de c. 1 mm, haz con varios nervios laterales en la mitad superior; pecíolo 1,5-3,5 mm de anchura, de longitud c. 1/5-2/5 de la del limbo. Escapo 20-65 cm, ± ascendente, de derecho a ligeramente zigzagante; ramificación sobre el tercio inferior. Inflorescencia normalmente tipo C; sin o con pocas ramas estériles, cortas. Ramas de primer orden de hasta 15 cm, robustas, rígidas, de derechas a arqueadas, erecto-patentes (ángulo de ramificación 45°-65°), de laxa a densamente ramificadas. Espigas 20-90(180) mm, de arqueadas a curvadas, de erectas a patentes. Espiguillas 7-7,5 mm, más densas hacia el extremo de la espiga, en la base 1-3 por cm, en el ápice 4-5 por cm, generalmente con 2-4 flores. Bráctea externa 2,4-3,1 × 2,1-3 mm, de ovado-triangular a oblongo-ovada, con ápice subobtusos; margen anchamente membranáceo; parte central carnosa, con ápice fino que casi llega hasta el margen. Bráctea media 2,5-2,8 × 1,8-2 mm, oblongo-ovada, membranácea. Bráctea interna 5,5-6,2 × 3,5-4 mm, de obovada a elíptica, con ápice romo; margen anchamente membranáceo; parte central 3,9-4,9 × 2,1-2,5 mm, carnosa, oblongo-elíptica, con ápice de 0,8-0,9 mm, que no llega hasta el margen. Flores 4,8-5,8 mm de diámetro. Cáliz 5,4-6 mm, delgado, que sobrepasa 1-1,5 mm a la brác-

4. *Limonium*

tea interna; tubo de escasa a densamente peloso, con pelos cortos; dientes c. $0,7 \times 1,1$ mm, casi triangulares; costillas que acaban sobre la base de los dientes. Pétalos $6,8-7,3 \times 2,1-2,3$ mm, cuneiformes, violáceo-rojizos. $2n = 35$.

Costas rocosas; 0-25 m. VII-IX. Alrededores de Cadaqués. ● **Esp.:** Ge.

56. *L. densissimum* (Pignatti) Pignatti in [densíssimum]
Bot. J. Linn. Soc. 64: 367 (1971)

L. confusum subsp. *densissimum* Pignatti in Collect. Bot. (Barcelona) 3: 379 (1953) [basión.]

Statice confusa Gren. & Godr., Fl. France 2: 743 (1853), p.p.

Ind. loc.: "... zona delle foci dell'Ebro"

Ic.: Lám. 28

Planta perenne, pluricaule, glabra. Cepa 2-10 cm. Hojas de la roseta $30-120 \times 7-22$ mm, no marchitas en la antesis; limbo de estrecha a anchamente oblanceolado, verde-azulado, con 1-5 nervios, con ápice de agudo a romo, generalmente con un mucrón de c. 0,6 mm; pecíolo 1-2,5 mm de anchura, normalmente algo más corto que el limbo. Escapo 20-70 cm, de erecto a ascendente, de recto a levemente doblado hacia uno y otro lado; ramificación que empieza sobre el cuarto inferior. Inflorescencia normalmente tipo D o A; sin o con pocas ramas estériles, cortas. Ramas de primer orden normalmente 5-20 cm, de rectas a ligeramente dobladas, erecto-patentes (ángulo de ramificación $35^\circ-50^\circ$), más laxamente ramificadas en la parte exterior. Espigas 10-40 mm, de rectas a ligeramente dobladas, erecto-patentes. Espiguillas 5-5,5 mm, 3-6 por cm, frecuentemente contiguas, con 2-5 flores. Bráctea externa $1,9-2,1 \times 1,6-2$ mm, triangular-ovada, con ápice agudo; margen anchamente membranáceo; parte central de membranácea a algo carnosa, con ápice largo, que casi llega hasta el margen. Bráctea media $1,8-2,1 \times 1,2-1,7$ mm, oblongo-elíptica, membranácea. Bráctea interna $4,2-4,9 \times 2,8-3,2$ mm, de obovada a elíptica, con ápice romo; margen anchamente membranáceo; parte central $3,2-3,9 \times 1,6-2,1$, carnosa, oblongo-elíptica, con ápice acuminado de 0,7-1 mm que casi llega hasta el margen. Flores 6-6,8 mm de diámetro. Cáliz 4,2-4,8 mm, que sobrepasa c. 0,8 mm a la bráctea interna; tubo \pm escasamente peloso, con largos pelos patentes; dientes c. $0,7-1,1$ mm, anchamente semielípticos; costillas que acaban antes o en la base de los dientes. Pétalos $7,8-8,3 \times 2,1-2,3$ mm cuneiformes, violáceo-rojizos. $2n = 27$.

Marismas; 0-25 m. VII-IX. Desembocaduras del Po (Italia) y del Ródano (Francia). Costas de Tarragona y Castellón. **Esp.:** Cs T.

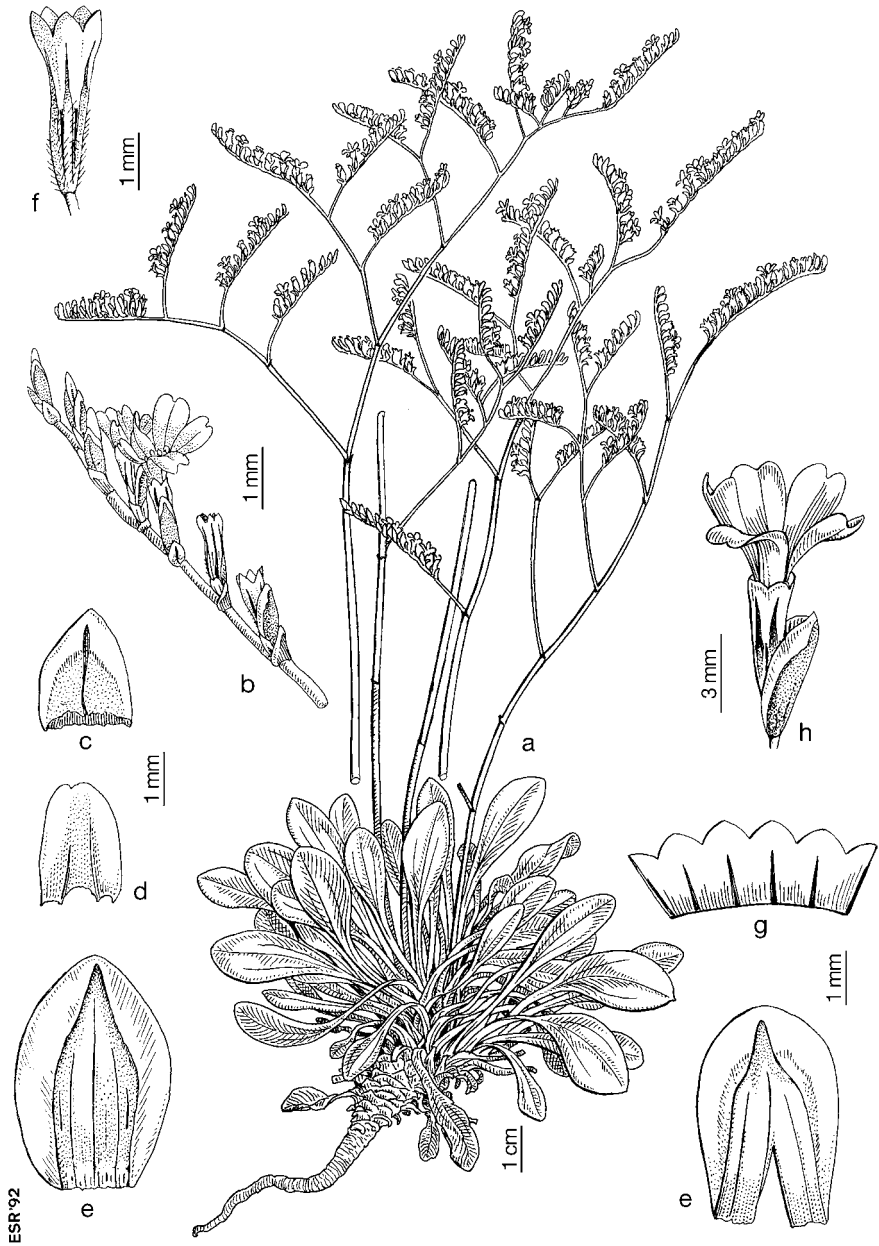
Observaciones.—*L. densissimum* \times *L. girardianum* [*L. glaucophyllum* Pignatti in Collect. Bot. (Barcelona) 3: 380 (1953), pro sp.], con la disposición de las hojas y forma de éstas como en *L. densissimum*, pero con inflorescencias como las de *L. girardianum*. **Esp.:** Cs T V.

L. densissimum \times *L. latebracteatum*, de hábito parecido al de *L. latebracteatum*, pero cepa más larga con hojas en disposición helicoidal y forma de las brácteas internas iguales a las de *L. densissimum*. **Esp.:** T (delta del Ebro).

L. densissimum \times *L. parvibracteatum*.

57. *L. gibertii* (Sennen) Sennen, Diagn. Nouv. Pl. Espagne [Gibértii]
Maroc: 271 (1936)

Statice gibertii Sennen in Ann. Soc. Linn. Lyon ser. 2 69: 113 (1923) [basión.]



Lám. 28.—*Limonium densissimum*, satinas de San Antonio, delta del Ebro, Tarragona (herb. Erben): a) hábito; b) porción apical de una ramilla de la inflorescencia; c) bráctea externa; d) bráctea media; e) brácteas internas; f) cáliz; g) limbo del cáliz extendido; h) flor.

4. *Limonium*

Ind. loc.: "Presq'île de Salou, aux pieds des gradins formés par les rochers des falaises"
lc.: Lám. 29

Planta perenne, pluricaule, glabra. Ceba 5-25 cm, laxamente ramificada, con hojas en disposición helicoidal en la mitad superior. Hojas 15-50 × 6-14 mm, no marchitas en la antesis; limbo de espatulado a cuneiforme, de liso a levemente convexo, con 1-3 nervios, con ápice de redondeado a romo; pecíolo 1-2,5 mm de anchura, de longitud 1/3-1/2 de la del limbo. Escapo 15-60 cm, de erecto a ascendente, de derecho a levemente zigzagante; ramificación que empieza normalmente sobre el tercio inferior. Inflorescencia tipo C, D o A; sin o con pocas ramas estériles. Ramas de primer orden en disposición laxa, a veces las 1-6 inferiores estériles, las superiores fértiles y normalmente de hasta 12(18) cm, de derechas a arqueadas, de erecto-patentes a patentes (ángulo de ramificación 45°-70°), no o solo laxamente ramificadas. Espigas 10-40 mm, de derechas a ligeramente arqueadas. Espiguillas 5-6,5 mm, 3-6 por cm, con 1-4 flores. Bráctea externa 1,5-2 × 1,7-2,1 mm, triangular-ovada, con ápice agudo; margen anchamente membranáceo; parte central generalmente algo carnosa en la base, con ápice que casi llega hasta el margen. Bráctea media 1,6-1,9 × 1,1-1,5 mm, de oblonga a oblongo-obovada, membranácea. Bráctea interna 3,7-4,2 × 2,8-3,4 mm, de elíptica a obovada, con ápice redondeado; margen ± anchamente membranáceo; parte central 2,6-3,1 × 1,5-2,1 mm, carnosa, de oblonga a oblongo-obovada, con ápice de 0,7-1 mm, triangular, que no llega hasta el margen. Flores 4,5-5 mm de diámetro. Cáliz 3,8-4,8 mm, que sobrepasa 1-1,5 mm a la bráctea interna; tubo solo en la base de escasa a densamente peloso, con pelos muy largos; dientes c. 0,4 × 0,8 mm, anchamente semielípticos; costillas que acaban antes de la base de los dientes. Pétalos 6,5-7 × 1,4-1,8 mm, cuneiformes, violáceo-rojizos. $2n = 26$.

Llanuras pedregosas y taludes secos cercanos a la costa; 5-50 m. VII-IX. Costas de Tarragona y Baleares. ● **Esp.**: T PM[Mil Ib Formentera].

Observaciones.—*L. gibertii* × *L. biflorum*, de hábito parecido al de *L. gibertii*, pero frecuentemente con hojas mayores, anchamente espatuladas y con ápice de subobtusado a romo, ramas más largas, espiguillas algo menores y cálices menores. **Esp.**: PM[Formentera].

L. gibertii × *L. boirae* [*L. × barceloi* Gil & L. Llorens in Anales Jard. Bot. Madrid 49: 51-52 (1991), pro sp.] se diferencia de *L. gibertii* por su porte más robusto, frecuentemente de mayor tamaño, hojas de oblanceolado-espatuladas a cuneado-espatuladas, escapos más robustos y más zigzagantes, ramas más largas, erecto-patentes, y espiguillas dispuestas más densamente. **Esp.**: PM[Mil] (Porto Pi, Cala Gamba, al SW de Palma).

L. gibertii × *L. caprariense*.

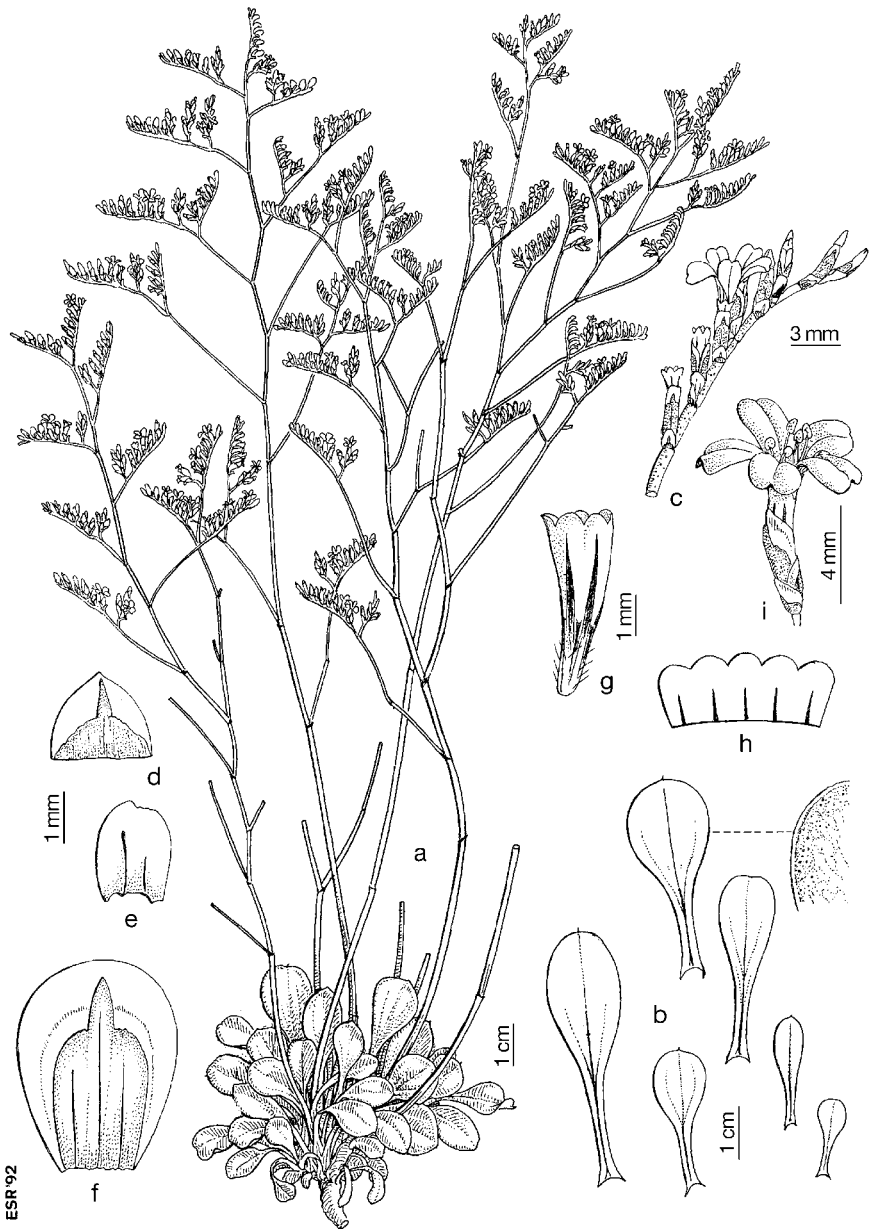
L. gibertii × *L. heterospicatum* recuerda por su aspecto a *L. gibertii*, pero se diferencia de éste por sus hojas menores, ramas más largas, arqueado-patentes y brácteas internas más estrechas. **Esp.**: PM[Ib].

L. gibertii × *L. pseudoebusitanum*, de hábito muy parecido al de *L. gibertii*, pero con hojas más estrechas, levemente revolutas, dispuestas helicoidalmente, y brácteas internas más anchas en relación a su longitud. $2n = 27$. **Esp.**: PM[Mil Formentera] (Porto Pi, Cala Gamba).

L. gibertii × *L. scorpioides*.

L. gibertii × *L. validum*, de hábito parecido al de *L. gibertii*, pero con espigas de hasta 10 cm, arqueadas, y brácteas internas claramente mayores. **Esp.**: PM[Mil] (alrededores de Palma).

L. gibertii × *L. virgatum*, con inflorescencias parecidas a las de *L. virgatum*, pero más gráciles; hojas, en cambio, como las de *L. gibertii*, pero claramente más estrechas y en disposición helicoidal densa alrededor de sus largas cepas. **Esp.**: PM[Formentera] (isla Espalmador).



Lám. 29.—*Limonium gibertii*, Tamarit, Tarragona (herb. Sennen 31743): a) hábito; b) hojas y detalle de éstas; c) porción apical de una ramilla de la inflorescencia; d) bráctea externa; e) bráctea media; f) bráctea interna; g) cáliz; h) limbo del cáliz extendido; i) flor.

4. *Limonium***58. *L. heterospicatum*** Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. [heterospicátum]
München 28: 383 (1989)

L. ramosissimum subsp. *provincialis* sensu Kuhn in Veröff. Oberseemus. Bremen, Reihe A, Naturwiss. 5: 17 (1978)

Ind. loc.: "Ibiza, San Franzisco, bei der Pumpstation an der Saline"

Ic.: Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. München 28: 384-385 Abb. 20 (1989)

Planta perenne, pluricaule, glabra. Ceba 2-5 cm, laxamente ramificada. Hojas de la roseta 15-50 × 6-11 mm, no marchitas en la antesis; limbo de espatulado a cuneado-espatulado, plano, con 1-3 nervios, con ápice de redondo a romo o levemente emarginado, con un pequeño mucrón; pecíolo 0,8-2 mm de anchura, de longitud 1/3-1/2 de la del limbo. Escapo 7-22 cm, ± grácil, erecto, desde casi derecho a levemente zigzagueante; ramificación que empieza hacia la mitad del escapo. Inflorescencia normalmente tipo E o G, sin ramas estériles. Ramas de primer orden de hasta 8 cm, en disposición bilateral laxa, de derechas a levemente arqueadas, de erecto-patentes a casi patentes (ángulo de ramificación 40°-60°), poco ramificadas en la parte exterior. Espigas casi derechas, dimorfas, agrupadas en inflorescencias diferentes: unas de 6-20 mm y con espiguillas en disposición densa, otras de 20-35 mm y con espiguillas en disposición laxa. Espiguillas 5,2-6 mm, en espigas largas, 4-5 por cm y unifloras, en espigas cortas, 7-8 por cm y con 3-4 flores. Bráctea externa 1,1-1,8 × 1,7-1,9 mm, triangular-ovada, con ápice romo; margen membranáceo de anchura variable; parte central ± carnosa, con ápice que no llega hasta el margen. Bráctea media 1,3-1,8 × 1-1,3 mm, de elíptica a oblongo-elíptica, membranácea. Bráctea interna 3,8-4 × 2,8-3 mm, elíptica, con ápice de redondo a romo; margen anchamente membranáceo, parte central 2,5-2,9 × 1,4-1,8 mm, carnosa, de oblonga a oblongo-elíptica, con ápice de 0,8-1 mm, estrechamente triangular, que no llega hasta el margen. Flores 5,5-6 mm de diámetro. Cáliz 3,8-4,1 mm, que sobrepasa 1-1,5 mm a la bráctea interna; tubo escasamente peloso en una mitad y en la base, con pelos de longitud variable; dientes c. 0,4 × 0,7 mm, muy tenues, anchamente semielípticos; costillas que sobrepasan la base de los dientes. Pétalos 6,8-7,2 × 1,9-2,1 mm, cuneiformes, violáceo-rojizos.

Planicies secas arenoso-pedregosas cercanas al mar; 0-25 m. VII-IX. Alrededores de San Francisco. ● **Esp.**: PM[lb].

Observaciones.—*L. heterospicatum* × *L. gibertii*.

59. *L. girardianum* (Guss.) Fourr. in Ann. Soc. Linn. [Girardiánum]
Lyon ser. 2, 17: 141 (1869)

Statice girardiana Guss., Fl. Sicul. Syn. 1: 368 (1843) [basión.]

Ind. loc.: "In sabulosis maritimis, in insulâ Sanctae-Luciae propè Narbonam, propè Agatham! Monspelium! Arelatem (Herb. Reg.)! Olbiam (Herb. Webb), ... in Hispaniâ ex Lagasca (Herb. Bouschet), pro Valentiam ex Barreliero obs."

Ic.: H.J. Coste, Fl. Descr. France 3: 164 (1906)

Planta perenne, pluricaule, glabra o en parte cortamente papilosa. Ceba 0,5-3 cm, corta. Hojas de la roseta 25-85 × 5-16 mm, no marchitas en la antesis; limbo de oblanceolado a estrechamente oblanceolado-espatulado, con 1-3 nervios,

4. *Limonium*

con ápice de agudo a romo, mucronado; pecíolo 1-3 mm de anchura, de longitud 3/4-4/4 de la del limbo. Escapo 10-40 cm, de erecto a erecto-patente, de casi derecho a levemente arqueado, glabro o papiloso en el tercio inferior; ramificación frecuentemente empezando en el tercio superior. Inflorescencia normalmente tipo C o D; sin o con 1-5 ramas estériles. Ramas de primer orden de hasta 5 cm, generalmente cortas, en disposición uni o bilateral laxa, casi derechas, de erecto-patentes a patentes (ángulo de ramificación 50°-65°), ramificadas en el tercio exterior. Espigas 8-16 mm, densas en los extremos de las ramas, derechas. Espiguillas 5-6 mm, muy densas, 10-14 por cm, en disposición bilateral, con 2-7 flores. Bráctea externa 1,8-2,3 × 2-2,6 mm, triangular-ovada, con ápice de subobtusado a romo; margen anchamente membranáceo; parte central algo carnosa, con ápice estrechamente oblongo, que casi llega hasta el margen. Bráctea media 1,8-2,3 × 1,2-1,8 mm, de oblongo-elíptica a oblongo-obovada, membranácea. Bráctea interna 3,8-4,6 × 3,8-4,4 mm, de ancha a muy anchamente obovada, con ápice de redondeado a plano-arqueado; margen anchamente membranáceo; parte central 2,9-3,5 × 2,2-3,2 mm, algo carnosa, de oblonga a oblongo-obovada, con ápice de 0,5-0,8 mm, anchamente triangular, que no llega hasta el margen, con pelos esparcidos. Flores 4,8-5,6 mm de diámetro. Cáliz 4,1-4,8 mm, que sobrepasa 1-1,5 mm a la bráctea interna; tubo de escasa a densamente peloso, con pelos largos; dientes 0,5 × 0,9 mm, anchamente semielípticos; costillas que acaban antes de la base de los dientes. Pétalos 7,3-7,8 × 2,3-2,7 mm, cuneiformes, violáceo-rojizos pálidos. $2n = 26$.

Substratos arenosos en saladares costeros y acantilados costeros; 0-25 m. VII-VIII. Costa mediterránea del S de Francia. Litoral levantino y Baleares. **Esp.:** (A) Cs Ge PM[Formentera] T V.

Observaciones.—*L. girardianum* × *L. densissimum*.

L. girardianum × *L. dufourii*

L. girardianum × *L. grosii* presenta formas híbridas de hábito intermedio, o bien parecidas a alguna de las estirpes progenitoras; se diferencian de *L. girardianum* por sus cepas algo más largas, escapos más zigzagueantes, ramas más abiertas (ángulo de ramificación de hasta 100°) y espiguillas en disposición más laxa, de 9-10 por cm. $2n = 30, 34, 35$. **Esp.:** PM[Formentera].

L. girardianum × *L. pseudebusitanum*, de hábito parecido al de *L. girardianum*, se diferencia por sus hojas cuneadas y levemente revolutas, escapos y ramas más largos y espiguillas mayores. **Esp.:** PM[Formentera].

60. *L. grosii* L. Llorens in Lazaroa 8: 76 (1987)

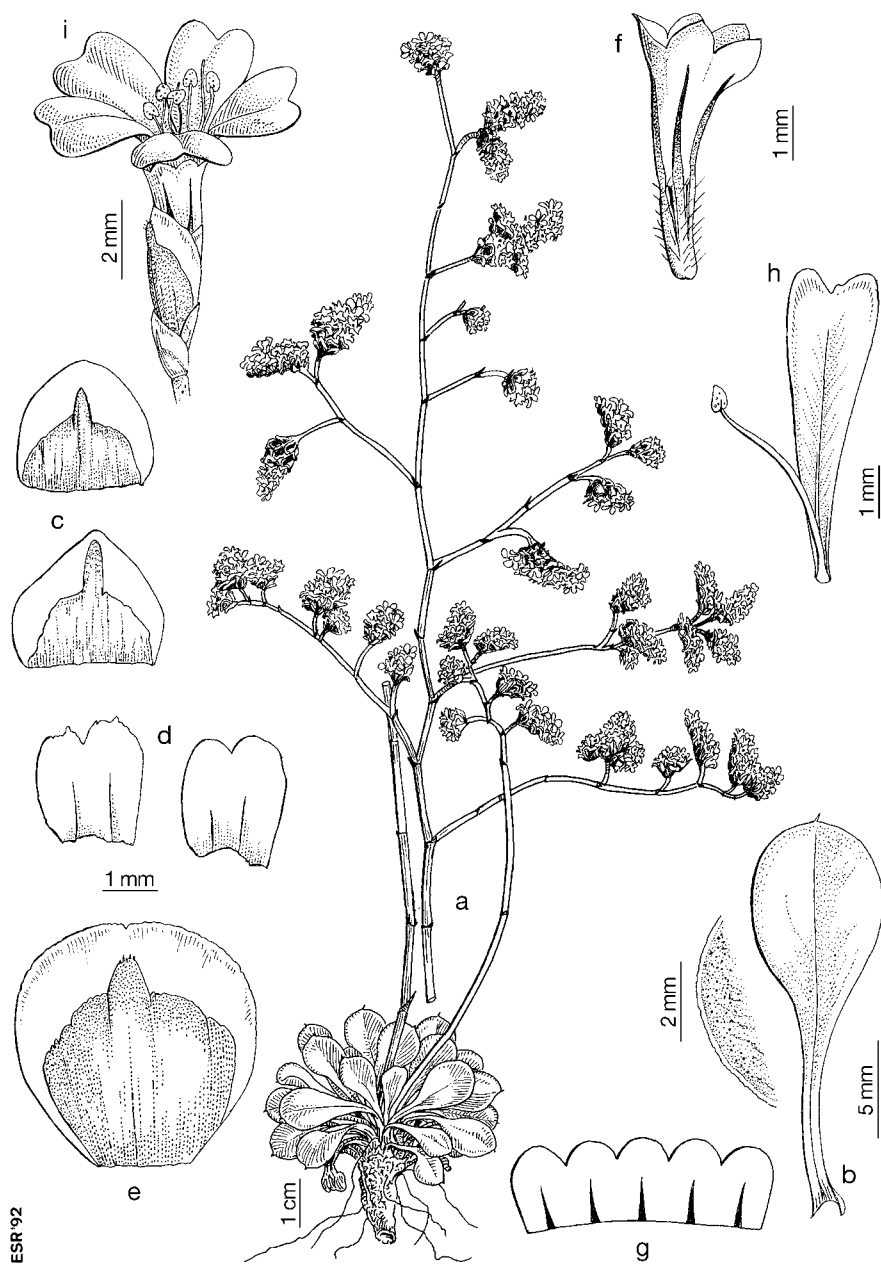
[Grósii]

L. girardianum subsp. *grosii* (L. Llorens) O. Bolòs, Vigo, Masalles & Ninot, Fl. Manual Països Catalans: 1214 (1990)

Ind. loc.: "Formentera. Estany des Peix (vers Estanyets)"

lc.: L. Llorens in Lazaroa 8: 77 fig. 2 (1987); lám. 30

Parecido a *L. girardianum*. Planta más vigorosa y generalmente mucho mayor. Cepa 5-12 cm, claramente más larga, laxamente ramificada en la mitad superior y cubierta de hojas en disposición helicoidal. Hojas 15-70 × 6-15 mm, más anchas en relación a su longitud; limbo de espatulado a oblanceolado-espatulado, con ápice de redondo a romo; pecíolo 1-3 mm de anchura, más corto, de longitud 1/2-3/4 de la del limbo. Escapo 25-70 cm, más fuerte y largo, zigzagueante, cortamente papiloso al menos en el tercio inferior; ramificación generalmente empezando sobre el tercio inferior. Inflorescencia ancha tipo C.



Lám. 30.—*Limonium grosii*, Estany des Peix, Formentera (MA 327934): a) hábito; b) hoja y detalle del margen foliar; c) brácteas externas; d) brácteas medias; e) bráctea interna; f) cáliz; g) limbo del cáliz extendido; h) pétalo con estambre; i) flor.

4. *Limonium*

Ramas de primer orden de hasta 16 cm, más largas, en disposición bilateral laxa, más patentes (ángulo de ramificación 60°-80°). Espigas 10-15 mm. Espiguillas 6-7 mm, mayores. Bráctea externa 2,4-2,9 × 2,6-3 mm, claramente mayor; parte central con ápice muy carnoso, que a veces casi llega hasta el margen. Bráctea media 2-2,3 × 1,8-2 mm. Bráctea interna 4,4-4,9 × 3,9-5,1 mm, mayor; parte central 3,1-3,8 × 2,3-2,8 mm, carnosa, oblongo-obovada. Flores 7-7,5 mm de diámetro. Cáliz 4,9-5,7 mm, más largo, que sobrepasa 1,5-2 mm a la bráctea interna. Pétalos 7,8-8,4 × 2,5-2,7 mm, violáceos. $2n = 36$.

Substratos salinos arenoso-limosos costeros; 0-25 m. VII-IX. Costa NW de Formentera.

● **Esp.:** PM[Ib] Formentera].

Observaciones.—Ejemplares característicos de esta especie poseen cepas largas, hojas espatuladas, escapos robustos y altos, ramas largas y muy patentes, y espiguillas grandes y dispuestas muy densamente.

L. grosii × *L. girardianum*.

L. grosii × *L. pseudebusitanum*, de hábito como el de *L. grosii*, pero con hojas típicas de *L. pseudebusitanum*, escapos y ramas mucho más cortos y espiguillas menores. **Esp.:** PM[Ib] (punta S de Ibiza).

61. *L. ovalifolium* (Poir.) Kuntze, Revis.

[ovalifólium]

Gen. Pl. 2: 396 (1891)

Statice ovalifolia Poir. in Lam., Encycl. Suppl. 5: 237 (1817) [basión.]

L. ovalifolium subsp. *lusitanicum* Pignatti in Collect. Bot. (Barcelona) 6: 318 (1962), nom. inval.

L. lanceolatum (Hoffmanns. & Link) Franco, Nova Fl. Portugal 2: 564 (1984)

Ind. loc.: "Cette plante a été recueillie par M. Broussonnet dans le royaume de Maroc ou aux Canaries?"

lc.: Hoffmanns. & Link. Fl. Portug. 1, pl. 77 (1813-1820); lám. 31

Planta perenne, con pocos escapos, glabra. Cepa 1-10 cm. Hojas de la roseta 35-130 × 14-30 mm, no marchitas en la antesis; limbo de estrecha a anchamente oblanceolado, 3-5 nervios, con ápice agudo, con un fino mucrón de 1-3 mm; pecíolo 3-8 mm de anchura, de longitud 1/2-3/4 de la del limbo. Escapo 8-35 cm, erecto, de derecho a levemente zigzagueante; ramificación sobre el tercio inferior. Inflorescencia normalmente tipo C o G; sin ramas estériles. Ramas de primer orden o bien cortas y derechas o largas y arqueado-patentes (ángulo de ramificación 35°-50°), ramificadas en la mitad exterior. Espigas 4-12 mm, dispuestas en la mitad superior de la inflorescencia, ligeramente encorvadas, de erectas a patentes. Espiguillas 4-5 mm, dispuestas muy densamente, 9-13 por cm, contiguas, que se desprenden muy fácilmente después de la antesis, con 3-8 flores. Bráctea externa 1,1-1,8 × 1,3-1,8 mm, triangular-ovada, con ápice agudo; margen ± estrechamente membranáceo; parte central algo carnosa, con ápice que casi llega hasta el margen. Bráctea media 1,2-1,8 × 1-1,3 mm, elíptica, membranácea. Bráctea interna 2,7-3,6 × 3,1-4,1 mm, de anchamente obovada a anchamente elíptica, con ápice de plano-arqueado a subobtusos; margen membranáceo de anchura variable; parte central 2,3-3,4 × 1,8-3 mm, algo carnosa, ± anchamente obovada, con ápice de 0,5-0,7 mm, triangular, romo, que no llega hasta el margen. Flores 4-5 mm de diámetro. Cáliz 3,4-4,1 mm, que sobrepasa 0,8-1,6 mm a la bráctea interna; tubo escasamente peloso en una mitad, con pelos de longitud variable; dientes c. 0,8 × 1,2 mm, de anchamente semielípticos a triangular-ovados, doblados; costillas que acaban ge-



ESR'92

Lám. 31.—*Limonium ovalifolium*, Chiclana de la Frontera, Cádiz, (herb. Erben): a) hábito; b) porción apical de una ramilla de la inflorescencia; c) brácteas externas; d) bráctea media; e) brácteas internas; f) cálices; g) limbo del cáliz extendido; h) flor.

4. *Limonium*

neralmente antes de la base de los dientes. Pétalos 5,5-6,5 × 1,6-1,8 mm, cuneiformes, violáceo-rojizos. $2n = 16$.

Costas rocosas y saladares; 0-80 m. VI-VIII. Costa atlántica desde Francia hasta Gibraltar, Marruecos. Cantabria y litoral SW de la Península. **Esp.:** Ca S. **Port.:** Ag BAI E. **N.v.:** acelga montesina, colcha, colecha, espantazorras.

Observaciones.—Los ejemplares de costas rocosas se caracterizan por sus rosetas densas de hojas pequeñas, escapos cortos y derechos e inflorescencias pequeñas, casi esféricas. Las plantas de saladares, en cambio, forman rosetas más laxas de hojas mayores, escapos largos e inflorescencias laxas.

L. ovalifolium × *L. algarvense*, de hábito ± intermedio, se diferencia de *L. ovalifolium* por sus hojas más largas, estrechamente oblanceoladas y bráctea interna de hasta 4,1 mm. **Esp.:** Ca.

L. ovalifolium × *L. multiflorum*, de porte parecido al de *L. ovalifolium*, se diferencia por su cepa más larga y hojas mucho más estrechas. **Port.:** E (S. Martinho do Porto).

62. *L. auriculae-ursifolium* (Pourr.) Druce, [auriculae-ursifólium]

List. Brit. Pl. ed. 2: 77 (1928)

Statice auriculae-ursifolia Pourr. in Hist. & Mém. Acad. Roy. Sci. Toulouse 3: 330 (1788) [basión.]
S. lychmidifolia Girard in Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 2, 6: 359 (1836)

Ind. loc.: "A la mer, à Gruissan, Ste. Lucie, & c."

lc.: H.J. Coste, Fl. Descr. France 3: 165 (1906)

Planta perenne, con pocos escapos, glabra; escapos, hojas y brácteas de longitud muy variable. Cepa 0,5-6 cm, Hojas de la roseta 35-120 × 14-30 mm, no marchitas en la antesis; limbo de oblanceolado a oblanceolado-espuladado, con 3-5 nervios, con ápice subobtusado, con un fino mucrón de 1-2 mm; peciolo 4-10 mm de anchura, de longitud 1/3-1/2 de la del limbo. Escapo 10-40 cm, erecto, de recto a zigzagante; ramificación que empieza hacia la mitad. Inflorescencia normalmente tipo A o C; sin ramas estériles. Ramas de primer orden de hasta 12 cm, en disposición bilateral laxa, rectas, erecto-patentes (ángulo de ramificación 40°-60°), ramificadas en la mitad exterior. Espigas 8-25 mm, en disposición densa en el tercio superior de la inflorescencia, ± rectas. Espiguillas 6-7(7,2) mm, 8-12 por cm, con 2-5 flores. Bráctea externa 2,5-3,1 × 2,2-3 mm, triangular-ovada, con ápice agudo; margen membranáceo de anchura variable; parte central algo carnosa, con ápice que llega casi hasta el margen. Bráctea media 1,9-2,8 × 1,5-2,1 mm, de elíptica a obtrapezoidal, membranácea. Bráctea interna 4,6-5,8(6,3) × 3,5-4,7 mm, de obovada a anchamente obovada, con ápice de subobtusado a redondeado; margen estrechamente membranáceo; parte central 3,2-4,6 × 2-3,2 mm, carnosa, oblongo-obovada, con ápice de 0,5-0,9 mm, triangular, que no llega hasta el margen. Flores 5-6 mm de diámetro. Cáliz 4,5-6 mm, que sobrepasa c. 1 mm a la bráctea interna; tubo densamente peloso en una mitad, con pelos de longitud variable; dientes c. 0,8 × 1,4 mm, anchamente semielípticos, doblados; costillas terminando antes de la base de los dientes. Pétalos 6-7 × 2-2,5 mm, cuneiformes, violáceo-rojizos pálidos. $2n = 25$.

Costas rocosas, saladares y marjales salinos cercanos a la costa; 0-30 m. V-VIII. Costas francesas atlántica y mediterránea. Costa W y SW peninsulares. **Esp.:** C Ca. **Port.:** Ag E.

Observaciones.—Las plantas del sur de Portugal se caracterizan por sus espiguillas especialmente grandes y por sus largas brácteas (medidas entre paréntesis).

L. auriculae-ursifolium × *L. algarvense*.

L. auriculae-ursifolium × *L. ovalifolium*.

4. *Limonium***63. *L. algarvense*** Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. [algarvéense]
München 14: 503 (1978)*Ind. loc.*: "Portugal, Algarve: Salzsumpf bei Portimao"*lc.*: Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. München 14: 580-581 Abb. 19 (1978)

Parecido a *L. auriculae-ursifolium*. Roseta con hojas 50-200 × 10-30 mm, frecuentemente más largas; limbo de oblanceolado a estrechamente lanceolado, con ápice agudo o levemente acuminado; pecíolo 2-5 mm de anchura, más estrecho y más largo en relación a la longitud de la hoja, de longitud 2/3-3/3 de la del limbo, progresivamente más ancho hacia su base. Escapo 10-55(80) cm, generalmente más largo; ramificación que empieza generalmente en el tercio superior. Espiguillas 5,2-6,2 mm, más pequeñas, 8-9 por cm, con 2-6 flores. Bráctea externa 1,7-2,5 × 1,9-2,8 mm, más corta, de anchamente triangular-ovada a casi obovada. Bráctea media 1,7-2,1 × 1,1-1,7 mm, ± obovada, membranácea. Bráctea interna 4-5,1 × 3,5-4,8 mm, más corta, de obovada a anchamente obovada, con ápice redondeado; margen ± anchamente membranácea; parte central 3-4 × 2,1-3,2 mm. Flores 5-6 mm de diámetro. Cáliz 4,3-5,2 mm, más corto, que sobrepasa c. 1 mm a la bráctea interna; dientes c. 0,6 × 1,1 mm. Pétalos 6,5-7,5 × 2,2-2,7 mm, cuneados, violáceo-rojizos. $2n = 25$.

Saladares; 0-25 m. V-VIII. Costa mediterránea marroquí. Litoral SW peninsular y las Baleares. **Esp.:** Ca H PM[MII]. **Port.:** Ag.

Observaciones.—Las plantas de Mallorca poseen hojas y escapos muy largos.

L. algarvense × *L. auriculae-ursifolium* se diferencia de *L. algarvense* por sus pecíolos más anchos, que se ensanchan abruptamente hacia su base, ramas más largas y flores mayores. **Esp.:** Ca H. **Port.:** Ag.

L. algarvense × *L. ovalifolium*.

64. *L. malacitanum* Díez Garretas in Trab. Monogr. [malacitánium]
Cátedra Bot. 2: 124 (1981)*Ind. loc.*: "Peñón Partido in Malacitana provincia Hispaniae"*lc.*: Díez Garretas in Trab. Monogr. Cátedra Bot. 2: 1-7 (1981)

Parecido a *L. auriculae-ursifolium*. Cepa 2-10 cm. Hojas de la roseta 35-80 × 10-20 mm, en disposición más densa; limbo de oblanceolado a oblanceolado-espatulado, verde oscuro, con ápice agudo o suavemente acuminado; pecíolo 2-5 mm de anchura, de longitud 1/3-2/3 de la del limbo, ensanchándose lentamente hacia la base. Escapo 12-35 cm, casi derecho; ramificación en la mitad superior. Ramas de primer orden normalmente de hasta 6(16) cm, de erecto-patentes a patentes (ángulo de ramificación 50°-70°). Espigas 10-30 mm, de derechas a arqueadas. Espiguillas 5,5-6,4 mm, algo más pequeñas, 6-10 por cm, con 3-8 flores. Bráctea externa 2,3-3 × 2,2-3 mm, anchamente triangular-ovada, con ápice agudo; margen estrechamente membranácea; parte central algo carnosa, con ápice carnoso que casi llega hasta el margen. Bráctea media 1,8-2,3 × 1,3-2 mm, de oblongo-obovada a elíptica, membranácea. Bráctea interna 4-5 × 4,4-5,7 mm, más pequeña, frecuentemente más ancha que larga, de ancha a muy anchamente obovada, con ápice redondeado; margen estrechamente membranácea; parte central 3-4 × 3-4,3 mm, carnosa, de anchamente obovada a oblongo-obovada. Flores 4-5 mm de diámetro. Cáliz 4-4,8 mm, más corto y delgado; dientes c. 0,8 ×

4. *Limonium*

1,1 mm; costillas que acaban en la base de los dientes. Pétalos 5-6,2 × 1,5-1,9 mm, de cuneiformes a espatulados, violáceo-rojizos. $2n = 25$.

Costas rocosas; 0-50 m. IV-IX. Entre Torremolinos y Nerja. ● **Esp.**: Ma.

65. *L. plurisquamatum* Erben in Mitt. Bot. [plurisquamátum]
 Staatssamml. München 14: 480 (1978)

L. auriculae-ursifolium subsp. *lusitanicum* (Pignatti) Pignatti in Bot. J. Linn. Soc. 64(4): 367 (1971), p.p.

Ind. loc.: "Ad maris litus ad S. Martinho do Porto, Lusitania"

Ic.: Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. München 14: 576-577 (1978)

Planta perenne, pluricaule, glabra. Cepa 1-5 cm. Hojas de la roseta 40-70 × 7-20 mm, no marchitas en la antesis; limbo de oblanceolado a espatulado, a veces estrechamente espatulado, verde-grisáceo, liso, con 3-5 nervios, con ápice de subobtusado a romo, con un fino mucrón de c. 1 mm; pecíolo 1,5-4 mm de anchura, de longitud 3/4-4/5 de la del limbo, ensanchándose lentamente hacia la base. Escapo 20-45 cm, de erecto a ascendente, zigzagante; ramificación que empieza sobre el cuarto inferior. Inflorescencia normalmente tipo C; con varias ramas estériles. Ramas de primer orden de hasta 16 cm, dicotómicamente divididas, de derechas a pluriarqueadas, de erecto-patentes a patentes (ángulo de ramificación 35°-60°), de laxa a densamente ramificadas. Espigas 8-25 mm, dispuestas en el tercio superior de la inflorescencia, casi derechas, de erectas a erecto-patentes. Espiguillas 7-8 mm, 5-7 por cm, contiguas, con 2-4 flores. Bráctea externa 1,9-3,1 × 2,3-3,2 mm, de triangular-ovada a anchamente ovada, con ápice agudo; margen anchamente membranáceo; parte central algo carnosa, con ápice que casi llega hasta el margen. Bráctea media 1,9-2,6 × 1,8-2,4 mm, de anchamente obovada a oblongo-obovado, membranácea. Bráctea interna 4,8-6 × 4-5 mm, de obovada a elíptica, de ápice romo a subobtusado; margen anchamente membranáceo; parte central 3,9-4,9 × 2,6-3,5 mm, carnosa, obovado-oblonga, con ápice de 0,8-1,2 mm, estrechamente triangular, que no llega hasta el margen. Flores 7,5-8,5 mm de diámetro. Cáliz 5-6,3 mm, que sobrepasa c. 1,5 mm a la bráctea interna; tubo escasamente peloso en una mitad, con pelos cortos; dientes c. 0,7 × 1,3 mm, semielípticos; costillas que acaban antes de la base de los dientes. Pétalos 7,2-8 × 2,5-2,8 mm, cuneiformes, violáceo-rojizos. $2n = 25$.

Arenales y taludes rocosos costeros; 0-40 m. VI-VIII. Zona costera entre S. Martinho do Porto y el cabo Carvoeiro. ● **Port.**: E.

66. *L. daveaui* Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. [Daveáui]
 München 14: 477 (1978)

L. auriculae-ursifolium subsp. *lusitanicum* (Pignatti) Pignatti in Bot. J. Linn. Soc. 64(4): 367 (1971), p.p.

L. ramosissimum subsp. *confusum* (Gren. & Godr.) Pignatti in Bot. J. Linn. Soc. 64(4): 366 (1971), p.p.

Ind. loc.: "Lagune du Tage près Alfeite, Portugal"

Ic.: Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. München 14: 574-575 Abb. 16 (1978)

Planta perenne, pluricaule, glabra. Cepa 0,5-6 cm. Hojas de la roseta 30-100 × 4-11 mm, no marchitas en la antesis; limbo de estrechamente espatulado a es-

4. *Limonium*

trechamente oblanceolado, \pm liso, generalmente con 3 nervios, con ápice de agudo a subobtusado, generalmente con un apículo de c. 1 mm doblado hacia abajo; pecíolo 2-4 mm de anchura, aproximadamente tan largo como el limbo, ensanchándose lentamente hacia la base. Escapo 15-40 cm, erecto, de derecho a levemente zigzagueante; ramificación sobre el tercio inferior. Inflorescencia normalmente tipo A; con pocas ramas estériles. Ramas de primer orden de hasta 10 cm, derechas o algo zigzagueantes, erecto-patentes (ángulo de ramificación 30° - 45°), laxamente ramificadas. Espigas 8-20 mm, en disposición densa en el tercio superior de la inflorescencia, \pm derechas. Espiguillas 6,5-7 mm, 4-6 por cm, contiguas, con 2-4 flores. Bráctea externa 2-2,3 \times 2,1-2,4 mm, anchamente triangular-ovada, con ápice subobtusado; margen \pm anchamente membranáceo; parte central algo carnosa, con ápice largo que casi llega hasta el margen. Bráctea media 1,9-2,3 \times 1,8-2,2 mm, anchamente obovado-oblonga, membranácea. Bráctea interna 5,1-5,8 \times 4,6-5,2 mm, anchamente obovada, con ápice romo; margen \pm anchamente membranáceo; parte central 4-4,9 \times 3-4 mm, carnosa, obovada, con ápice de 0,6-1 mm, que no llega hasta el margen. Flores 8-9 mm de diámetro. Cáliz 5,2-6 mm, que sobrepasa 1-1,5 mm a la bráctea interna; tubo densamente peloso en un lado, con pelos \pm cortos; dientes c. 0,8 \times 1,2 mm, semielípticos; costillas generalmente acabando antes de la base de los dientes. Pétalos 8,5-9,5 \times 2,6-2,9 mm, cuneiformes, violáceo-azulados.

Arenales húmedos costeros; 0-20 m. VI-VIII. Zona costera entre S. Martinho do Porto y Seixal.

● **Port.:** E.

Observaciones.—*L. daveaui* \times *L. virgatum*.

67. *L. binervosum* (G.E. Sm.) C.E. Salmon

[binervósum]

in *J. Bot.* 45: 24 (1907)

Statice binervosa G.E. Sm. in Sm. & Sowerby, *Engl. Bot. Suppl.* 1: tab. 2663 (1831) [basió.]

S. occidentalis J. Lloyd, *Fl. Loire-Inf.:* 212 (1844)

L. salmonis (Sennen & Elías) Pignatti in *Collect. Bot.* (Barcelona) 6: 321 (1962)

Ind. loc.: "... Kentish plant ..." [Inglaterra]

lc.: Fraine in *Ann. Bot.* (Oxford) 30: 282 pl. 6 (1916)

Planta perenne, pluricaule, \pm glabra. Cepa 2-10 cm. Hojas de la roseta 10-80 \times 5-11 mm, no marchitas en la anthesis; limbo \pm estrechamente oblanceolado, con 1-3 nervios, con ápice de agudo a romo, con un mucrón de 1-3 mm; pecíolo 1,5-3,5 mm de anchura, de longitud 1/2-3/4 de la del limbo. Escapo 5-45 cm, de erecto a ascendente, de recto a ligeramente zigzagueante, glabro o solo papiloso hacia la base; ramificación que empieza hacia la mitad del escapo. Inflorescencia tipo A o D; sin o con pocas ramas estériles. Ramas de primer orden en disposición bilateral laxa, las 1-5 inferiores estériles, las superiores fértiles, de hasta 10 cm, casi derechas, erecto-patentes (ángulo de ramificación 35° - 45°), no o solo laxamente ramificadas. Espigas 8-20 mm, en el tercio superior de la inflorescencia, casi rectas. Espiguillas 6,5-7,5 mm, 4-7 por cm, contiguas, con 2-4 flores. Bráctea externa 2-2,7 \times 1,9-2,5 mm, triangular-ovada, con ápice agudo; margen anchamente membranáceo; parte central algo carnosa, con ápice que casi llega hasta el margen. Bráctea media 2-2,5 \times 1,3-1,9 mm, oblongo-obova-

4. *Limonium*

da, membranácea. Bráctea interna 4,3-5,3 × 3,1-4 mm, de obovada a elíptica, con ápice de redondeado a subobtusos; margen de estrecho a anchamente membranácea; parte central 3,2-3,9 × 1,8-2,6 mm, carnosa, oblonga, con ápice de 0,8-1,1 mm, que no llega hasta el margen. Flores 6-7 mm de diámetro. Cáliz 5,1-6,4 mm, que sobrepasa 1,5-2 mm a la bráctea interna; tubo de escasa a densamente peloso, con pelos cortos; dientes c. 0,8 × 1,2 mm, de anchamente semielípticos a triangular-ovados; costillas que acaban antes de la base de los dientes. Pétalos 7,3-8,2 × 1,8-2,2 mm, cuneiformes, violáceo-rojizos. $2n = 35$.

Costas rocosas y saladares costeros; 0-50 m. VII-IX. Costa atlántica desde Escocia hasta España. Cornisa Cantábrica. ● **Esp.:** Bi C O S SS.

Observaciones.—*L. binervosum* × *L. dodartii*, de hábito intermedio, se diferencia de *L. binervosum* por sus hojas más anchas, ramas más cortas y espiguillas más pequeñas y en disposición más densa. **Esp.:** C S.

L. binervosum × *L. vulgare* se parece a *L. binervosum*, pero con hojas más largas y espiguillas mayores. **Esp.:** Bi.

68. *L. multiflorum* Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. [multiflórum]
München 14: 497 (1978)

L. auriculae-ursifolium subsp. *multiflorum* (Pignatti) Pignatti in Bot. J. Linn. Soc. 64(4): 367 (1971), nom. inval.

L. dodartii subsp. *lusitanicum* (Daveau) Franco, Nova Fl. Portugal 2: 564 (1984)

Ind. loc.: "Portugal: Estremadura. Felsküste nördlich Ericeira"

Ic.: Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. München 14: 578-579 Abb. 18 (1978)

Parecido a *L. dodartii*. Hojas de la roseta 20-90 × 6-20 mm, frecuentemente adpresas al escapo en la parte inferior; limbo de oblanceolado a lanceolado, con ápice de agudo a romo; pecíolo 3-6 mm, más ancho, que se ensancha lentamente hacia la base. Escapo normalmente más grácil; ramificación que empieza generalmente en el tercio superior. Inflorescencia tipo A o C, ocasionalmente también tipo D; sin ramas estériles. Ramas de primer orden más gráciles, más próximas al escapo (ángulo de ramificación 30°-40°). Espigas 8-18 mm, más cortas, levemente encorvadas. Espiguillas en disposición más densa, 9-12 por cm, con 3-6 flores. Bráctea externa 2,8-3,8 × 2,7-3,6 mm, mayor, anchamente triangular-ovada, con ápice agudo. Bráctea media 2,5-3,7 × 2,2-2,8 mm. Bráctea interna 5-6 × 4-4,8 mm, de obovada a anchamente obovada, con ápice de romo a redondeado. Flores 6,3-7,2 mm de diámetro. Cáliz 5,2-5,8 mm; dientes c. 0,6 × 1,3 mm, más anchos; costillas que acaban mucho antes de la base de los dientes. Pétalos 7,1-8 × 2-2,3 mm, mayores, violáceo-rojizos. $2n = 35$.

Costas rocosas, 0-30 m. VII-IX. W de Portugal. ● **Port.:** BL E.

Observaciones.—*L. multiflorum* × *L. dodartii*.

L. multiflorum × *L. ovalifolium*.

69. *L. dodartii* (Girard) Kuntze, Revis. [Dodártii]
Gen. Pl. 2: 395 (1891)

Statice dodartii Girard in Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 2, 17: 31 (1842) [basió.]

Ind. loc.: "In littoribus maritimis Armoricae, ... prope urbem Lorient, ... nascitur quoque propé Bayonnam, inque oris provinciarum Belgiae"

Ic.: H.J. Coste, Fl. Descr. France 3: 164 (1906)

4. *Limonium*

Planta perenne, con pocos escapos, glabra. Cepa 0,5-4 cm. Hojas de la roseta 20-60 × 8-20 mm, no marchitas en la antesis; limbo de espatulado a oblanceolado-espatulado, cuneado, con 3-5 nervios, con ápice de romo a redondeado, sin o con mucrón de c. 1 mm; pecíolo 2-3 mm de anchura, de longitud 1/2-3/4 de la del limbo. Escapo 10-30 cm, robusto, erecto, casi derecho; ramificación que empieza hacia la parte media del escapo. Inflorescencia normalmente tipo C o A; sin o con pocas ramas estériles cortas. Ramas de primer orden de hasta 6 cm, robustas, cortas, ± derechas, erecto-patentes (ángulo de ramificación 40°-50°), laxamente ramificadas en los extremos. Espigas 10-25 mm, dispuestas en el tercio superior de la inflorescencia, derechas, de erectas a erecto-patentes, aisladas o casi dispuestas en verticilos. Espiguillas 6-7 mm, en disposición densa, 7-9 por cm, contiguas, con 2-3 flores. Bráctea externa 2,8-3,3 × 2,3-3,1 mm, triangular-ovada, con ápice agudo; margen ± anchamente membranáceo; parte central finamente carnosa, con ápice largo, que casi llega hasta el margen; brácteas de la misma fila imbricadas. Bráctea media 2-2,9 × 1,3-1,9 mm, oblongo-ovada, membranácea. Bráctea interna 4,4-5,3 × 3,4-4,1 mm, obovada, con ápice de romo a redondeado; margen ± anchamente membranáceo; parte central 3,4-4,2 × 2-3 mm, carnosa, oblongo-elíptica, con ápice de 0,6-0,8 mm, triangular, romo, que no llega hasta el margen. Flores 5,5-6,5 mm de diámetro. Cáliz 5-5,8 mm, que sobrepasa 1-1,5 mm a la bráctea interna; tubo escasamente peloso, con pelos cortos; dientes c. 0,8 × 1,2 mm, anchamente semielípticos; costillas que acaban antes de la base de los dientes. Pétalos 6,3-7,4 × 1,7-2,1 mm, cuneados, ± violáceo-azulados pálidos. $2n = 35$.

Costas rocosas; 0-50 m. VII-IX. Costa atlántica francesa. Costa W peninsular. **Esp.:** C. **Port.:** BL.

Observaciones.—*L. dodartii* × *L. binervosum*.

L. dodartii × *L. multiflorum*, de hábito parecido al de *L. binervosum*, pero con espiguillas dispuestas más densamente y con mayor número de flores, y brácteas mayores. **Port.:** E BL (entre Nazaré y Figueira da Foz).

70. *L. cavanillesii* Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. [Cavanillésii]
München 16: 556 (1980)

L. duriusculum subsp. *cavanillesii* (Erben) O. Bolòs, Vigo, Masalles & Ninot, Fl. Manual Països Catalans: 1214 (1990)

Ind. loc.: "Valence: Benicarló [sic]"

lc.: Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. München 16: 558-559 (1980)

Planta perenne, con pocos escapos, en parte papilosa. Cepa 3-8 mm, muy corta. Hojas de la roseta 20-45 × 4-9 mm, no o en parte marchitas en la antesis; limbo de espatulado a oblanceolado, uninervio, con ápice de romo a subobtusado, frecuentemente con un mucrón de 0,5 mm; pecíolo 1-2 mm de anchura, de longitud 2/3-3/3 de la del limbo. Escapo 10-35 cm, de erecto a erecto-patente, de derecho a ligeramente zigzagueante, escasamente papiloso; ramificación sobre el tercio inferior. Inflorescencia normalmente tipo A; con 1-5 ramas estériles cortas. Ramas de primer orden de hasta 6 cm, de derechas a ligeramente arqueadas, erecto-patentes (ángulo de ramificación 50°-60°), no o solo laxamente ramificadas. Espigas 1,5-7 cm, de derechas a ligeramente arqueadas. Espiguillas 7-8 mm, delgadas, 2-3 por cm, no contiguas, con 2-4 flores. Bráctea externa 2,6-3,6 ×

4. *Limonium*

2,2-2,8 mm, de triangular-ovada a elíptica, con ápice de agudo a romo; margen estrechamente membranáceo; parte central carnosa, con ápice que casi llega hasta el margen. Bráctea media 2,1-3,1 × 1,2-1,6 mm, de oblongo-elíptica a oblongo-obovada, membranácea. Bráctea interna 6,5-7,5 × 3,4-4 mm, oblongo-obovada, con ápice de redondo a plano-arqueado; margen estrechamente membranáceo; parte central 5,5-6 × 2,3-3 mm, carnosa, oblongo-obovada, verrucosa y papilosa en la mitad superior, con ápice de 0,6-1,2 mm, que casi o a veces llega hasta el margen. Cáliz 6-6,8 mm, que sobrepasa 1-1,5 mm a la bráctea interna; tubo densamente peloso, con pelos cortos; limbo después de la antesis ± profundamente rasgado; dientes c. 0,8 × 0,7 mm, triangulares; costillas que llegan hasta el ápice de los dientes. Pétalos violáceos.

Arenales húmedos costeros; 0-30 m. VI-VIII. Provincia de Castellón. ● **Esp.:** Cs.

71. *L. rigualii* M.B. Crespo & Erben in Mitt. Bot. [Riguálii]

Staatssamml. München 30: 459 (1991)

Ind. loc.: "Spanien, El Portet de Moraira"

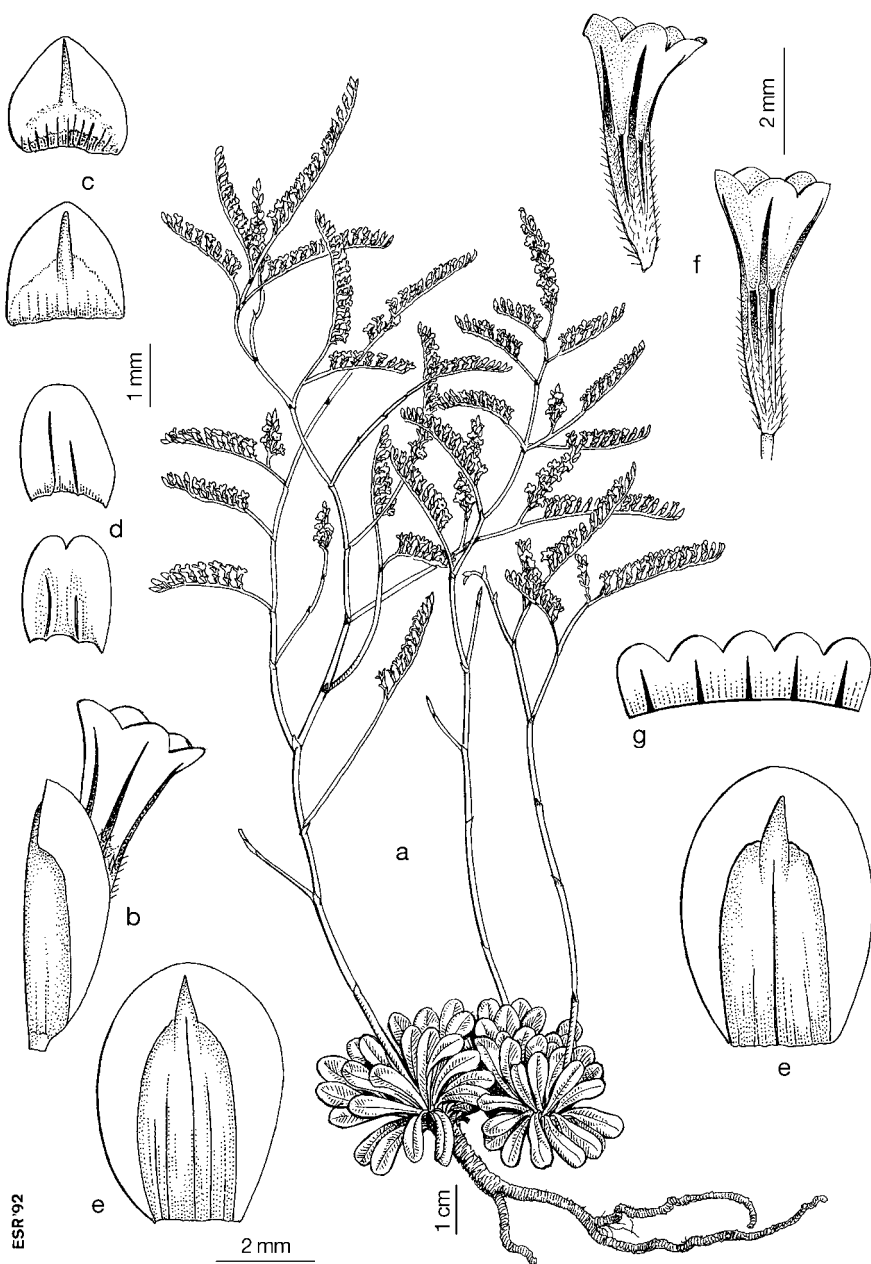
lc.: Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. München 30: 461 Abb. 1 (1991); lám. 32

Planta perenne, con pocos escapos, casi glabra. Cepa 0,5-2,5 cm, poco ramificada. Hojas de la roseta 10-30 × 4-8 mm, no marchitas en la antesis, ± erectas; limbo de cuneiforme a cuneiforme-espatulado, casi plano, de verrucoso a papiloso por el haz, uninervio, con ápice de romo a redondo; pecíolo 1-2 mm de anchura, de longitud 1/3-1/2 de la del limbo. Escapo 10-35 cm, de erecto a ascendente, arqueado o zigzagante, cortamente papiloso hacia la base; ramificación generalmente sobre el tercio inferior. Inflorescencia tipo D, más raramente tipo A; sin o con 1-4 ramas estériles cortas. Ramas de primer orden en disposición laxa, a veces las 1-4 inferiores estériles, las superiores de hasta 7 cm, fértiles, de derechas a levemente arqueadas, erecto-patentes (ángulo de ramificación 55°-70°), no o solo laxamente ramificadas. Espigas 10-40 mm, dispuestas en el tercio superior de la inflorescencia, de derechas a levemente arqueadas. Espiguillas 6,5-7 mm, 3-5 por cm, contiguas, generalmente con 2 flores. Bráctea externa 2,1-2,5 × 2,1-2,5 mm, triangular-ovada, con ápice romo; margen anchamente membranáceo; parte central algo carnosa, con ápice que casi llega hasta el margen. Bráctea media 2-2,2 × 1,8-2 mm, oblongo-elíptica, membranácea. Bráctea interna 4,9-5,2 × 3,4-3,8 mm, elíptica, con ápice de redondo a romo; margen anchamente membranáceo; parte central 3,7-4 × 1,9-2,2 mm, carnosa, ± dura, oblonga, con ápice de 0,8-1,1 mm, estrechamente triangular, que no llega hasta el margen. Cáliz 4,8-5,3 mm, delgado, que sobrepasa 1,2-1,5 mm a la bráctea interna; tubo al menos en una mitad de escasa a densamente peloso, con pelos cortos; dientes c. 0,4 × 1 mm, anchamente semielípticos; costillas que acaban en o sobre la base de los dientes. Pétalos violáceo-rojizos.

Substratos arenoso-pedregosos costeros y acantilados; 0-50 m. VII-VIII. Entre Denia y Calpe. ● **Esp.:** A.

Observaciones.—*L. rigualii* × *L. parvibracteatum*, de hábito intermedio, se diferencia de *L. rigualii* por sus hojas espatuladas, escapos más ramificados y espiguillas mucho más gráciles. **Esp.:** A.

L. rigualii × *L. virgatum*, de hábito intermedio, se reconoce por sus hojas más estrechas, escapos más ramificados, espigas más largas y espiguillas mayores. **Esp.:** A (caleta de Portichol y cala Blanca, en Jávea).



Lám. 32.—*Limonium rigualü*, El Portet de Moraira. Alicante (MA 374614, *typus*): a) hábito; b) espi-
guilla; c) brácteas externas; d) brácteas medias; e) brácteas internas; f) cálices; g) limbo del cáliz
extendido.

4. *Limonium*72. *L. companyonis* (Gren. & Billot) Kuntze, [Companyónis]
Revis. Gen. Pl. 2: 395 (1891)

Statice companyonis Gren. & Billot in F.W. Schultz, Arch. Fl. France Allem. 338 (1855) [basi6n.]
L. duriusculum subsp. *companyonis* (Gren. & Billot) O. Bol6s, Vigo, Masalles & Ninot, Fl. Manual Pa6sos Catalans: 1214 (1990)
L. duriusculum sensu Pignatti in Tutin & al. (eds.), Fl. Eur. 3: 46 (1972)
Ind. loc.: [no figura en el prot6logo]
lc.: Erben in Mitt. Bot. Staatssamml, M6nchen 17: 502-503 (1981)

Planta perenne, glabra, con pocos escapos. Cepa 0,5-3 cm, laxamente ramificada en el 6pice. Hojas de la roseta 25-35 × 4-11 mm, no o solo en parte marchitas en la antesis, suberectas; limbo de cuneiforme a cuneiforme-espatulado, con frecuencia levemente revoluto, haz 6spera, con 1-3 nervios, con 6pice de redondo a romo; pec6olo 1,5-2,5 mm de anchura, de longitud 1/3-1/2 de la del limbo. Escapo 10-35 cm, ascendente, de derecho a zigzagueante; ramificaci6n que empieza normalmente sobre el tercio inferior. Inflorescencia generalmente tipo A; sin o con pocas ramas est6riles. Ramas de primer orden en disposici6n bilateral laxa, ocasionalmente las 1-2 inferiores est6riles, las superiores de hasta 6 cm, f6rtils, casi derechas, erecto-patentes (6ngulo de ramificaci6n 35°-55°), no o poco ramificadas. Espigas 15-60 mm, de derechas a ligeramente arqueadas, erecto-patentes. Espiguillas 6-6,5 mm, 3-4 por cm, no contiguas, erectas y unilaterales, con 1-3 flores. Br6ctea externa 2,5-3 × 2,1-2,6 mm, triangular-ovada, con 6pice agudo; margen anchamente membran6ceo; parte central carnosa, con 6pice que llega hasta el margen. Br6ctea media 1,9-2,4 × 1,7-2 mm, de oblonga a oblongo-obovada, membran6cea. Br6ctea interna 4,7-5,3 × 3,5-4 mm, de el6ptico a el6ptico-obovada, con 6pice de romo a subobtusos; margen anchamente membran6ceo; parte central 3,7-4 × 2,1-2,4 mm, carnosa, oblonga, con 6pice de 0,9-1,2 mm, que casi llega hasta el margen. Flores 5-5,5 mm de di6metro. C6liz 5-5,5 mm, que sobrepasa 1,2-1,5 mm a la br6ctea interna; limbo profundamente rasgado y abiertamente acopado despu6s de la antesis; tubo c. 0,8 mm de di6metro, escasa a densamente peloso en una mitad, con pelos cortos; dientes c. 0,4 × 0,7 mm, muy anchamente triangulares; costillas que acaban en el 6pice de los dientes. P6talos 7,8-8,2 × 2,1-2,2 mm, cuneiformes, viol6ceo-rojizos. $2n = 27$.

Substratos arenoso-limosos o pedregosos costeros; 0-25 m. VI-IX. Francia, departamento de Aude. Baleares. **Esp.**: PM.

Observaciones.—*L. companyonis* × *L. camposanum*.

L. companyonis × *L. minutum*, de h6bito en parte intermedio, en parte parecido al de *L. companyonis*; las formas intermedias presentan cepa foliosa, escapos m6s cortos, pero en general m6s ramificados, y espiguillas m6s cortas. Las formas que se asemejan a *L. companyonis* se reconocen por sus espiguillas m6s cortas y br6ctees internas m6s estrechas, de 2,9-3,4 mm de anchura. **Esp.**: PM[MI] (costa entre Palma y cala Algar).

L. companyonis × *L. orellii*.

L. companyonis × *L. pseudebusitanum* se parece mucho a *L. companyonis*, pero se reconoce por sus hojas estrechamente cuneiformes y revolutas. **Esp.**: PM.

73. *L. connivens* Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. [conn6v6ns]
M6nchen 28: 353 (1989)

Ind. loc.: "Mallorca, Alcudia: nord6stlich von Alcudia, Es Mal Pas"
lc.: Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. M6nchen 28: 354-355 Abb. 12 (1989)

4. *Limonium*

Parecido a *L. companyonis*. Planta más robusta. Cepa 0,5-2 cm, laxamente ramificada en el ápice. Hojas de la roseta 25-40 × 4-12 mm; limbo de espatulado a cuneado-espatulado, casi plano, levemente curvado hacia abajo en los márgenes, uninervio, en hojas mayores con 2-4 nervios pinnados, con ápice de redondo a romo o también levemente emarginado; pecíolo 0,8-2 mm de anchura. Escapo 15-35 cm, robusto, de erecto a ascendente, generalmente zigzagueante, a veces papiloso-verrucoso hacia la base; ramificación que empieza frecuentemente hacia la base. Inflorescencia normalmente tipo C o D; sin o con 1-2 ramas estériles. Ramas de primer orden en disposición laxa, a veces las 1-2 inferiores estériles, cortas, las superiores de hasta 10 cm, fértiles, de derechas a levemente arqueadas, más patentes (ángulo de ramificación 50°-70°). Espigas 10-50 mm, más cortas y robustas. Espiguillas 7-7,5 mm, mayores, generalmente unilaterales, 3-6 por cm, con 2-4 flores. Bráctea externa 2,5-2,9 × 2,1-2,7 mm, más ancha, triangular-ovada, con ápice de agudo a romo; margen anchamente membranáceo; parte central algo carnosa, con largo ápice que llega hasta el margen. Bráctea media 2,1-2,3 × 1,8-2,2 mm, de ancha a oblongo-elíptica, membranácea. Bráctea interna 5-5,8 × 3,4-4 mm, algo mayor, de elíptica a elíptico-obovada, con ápice de redondo a romo; margen ± anchamente membranáceo; parte central 4-4,8 × 2-2,8 mm, carnosa, dura, oblonga, con ápice de 0,9-1,2 mm, estrechamente triangular, que casi llega hasta el margen. Flores 5-5,5 mm de diámetro. Cáliz 5-6 mm, algo mayor, que sobrepasa 1,3-1,8 mm a la bráctea interna; limbo ± profundamente rasgado después de la antesis; tubo denso y cortamente peloso en una mitad; dientes c. 0,4 × 0,8 mm, muy anchamente triangulares. Pétalos 8-8,5 × 2-2,2 mm, cuneiformes, violáceo-rojizos. $2n = 27$.

Planicies costeras arenoso-pedregosas; 0-25 m. VI-VIII. Costa NE de Mallorca. ● **Esp.:** PM[Mil].

Observaciones.—*L. connivens* × *L. balearicum*.

L. connivens × *L. balearicum* × *L. minutum* (véase en observaciones a *L. balearicum*).

L. connivens × *L. balearicum* × *L. virgatum* (véase en observaciones a *L. balearicum*).

L. connivens × *L. carregadorensis*.

L. connivens × *L. pseudarticulatum*.

L. connivens × *L. virgatum*, de hábito intermedio, se diferencia de *L. connivens* por su porte más grácil, hojas más estrechas, en disposición helicoidal y no marchitas en la antesis, ramas divididas dicotómicamente y espiguillas encorvadas lateralmente en la base. **Esp.:** PM[Mil] (costa NE).

74. *L. bianorii* (Sennen & Pau) Erben in Mitt. Bot. [Bianórii]
Staatssamml. München 28: 350 (1989)

Statice bianorii Sennen & Pau in Bull. Géogr. Bot. 23: 47 (1913) [basión.]

Ind. loc.: "Baléares: Rochers des bords de la mer, près Soller"

lc.: Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. München 28: 352 Abb. 11 (1989)

Parecido a *L. companyonis*. Generalmente más robusto, de hábito muy variable, en general con muchos escapos. Hojas de la roseta 20-60 × 4-16 mm, frecuentemente mayores; limbo de cuneiforme a cuneiforme-espatulado, plano, uninervio, pinnatinervio en las hojas mayores, con pocos nervios laterales, con ápice de romo a redondo. Escapo 10-50 cm, generalmente mayor. Inflorescencia normalmente tipo C o G; sin o con pocas ramas estériles, cortas. Ramas de primer orden de hasta 15 cm, en general claramente más largas, de erecto-patentes

4. *Limonium*

a arqueado-patentes (ángulo de ramificación 50°-60°), laxamente ramificadas. Espigas 25-80 mm, de derechas a arqueadas. Espiguillas 5,5-6,3 mm, más gráciles, con 1-3 flores. Bráctea externa 1,7-2,3 × 1,7-2 mm, triangular-ovada; parte central algo carnosa, con largo ápice que casi llega hasta el margen. Bráctea media 1,8-2,3 × 1,2-1,6 mm, oblonga-elíptica, membranácea. Bráctea interna 4,1-5,1 × 2,4-3,2 mm, más estrecha, de elíptica a levemente obovada, con ápice romo; parte central 3,1-4 × 1,3-2,2 mm, carnosa, oblonga, con ápice de 0,7-1,1 mm, que casi llega hasta el margen. Flores 5-5,5 mm de diámetro. Cáliz 4,7-5,3 mm, más grácil; tubo 0,5-0,6 mm de diámetro; limbo profundamente rasgado y abiertamente acopado después de la anthesis. Pétalos violáceo-rojizos. $2n = 27$.

Substratos arenoso-húmicos y rocosos cercanos a la costa; 0-25 m. VII-IX. Costa entre Puerto de Sóller y Sa Calobra. ● **Esp.:** PM[Mil].

Observaciones.—Las plantas que crecen sobre roquedos se parecen frecuentemente a *L. compayonis* por su porte más pequeño y grácil. En cala Morlanda (Mil) se encuentran formas de hábito muy parecido al de *L. bianorii*, pero con espiguillas de hasta 6,8 mm y con brácteas internas de hasta 3,4 mm de anchura.

L. bianorii × *L. minutum*, de hábito parecido al de *L. bianorii*, pero más grácil; se diferencia por sus hojas mucho menores, espatuladas, de haz verrucosa, escapos de hasta 10 cm y poco ramificados, espiguillas con 3-8 flores y brácteas internas de hasta 4,6 mm. **Esp.:** PM[Mil] (acantilados a la entrada del Torrent de Pareis).

L. bianorii × *L. orellii*, de hábito y caracteres florales intermedios. **Esp.:** PM[Mil] (W de Puerto de Sóller).

L. bianorii × *L. virgatum*.

75. *L. orellii* Erben in Mitt. Bot. Staatssamml.
München 30: 462 (1991)

[Oréllii]

Ind. loc.: "Mallorca: Cala de Deiá. Torrent"

Ic.: Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. München 30: 464 Abb. 2 (1991)

Planta perenne, con pocos escapos, en parte de escasa a densamente pelosa, con pelos cortos. Cepa 0,5-3 cm, ramificada en el ápice. Hojas de la roseta 20-65 × 6-18 mm, no marchitas en la anthesis; limbo de cuneiforme a espatulado, levemente revoluto, normalmente uninervio, solo las hojas muy grandes pinnatinervias con 2-4 nervios laterales, de escasa a densamente peloso, con pelos cortos, a veces casi glabro, con ápice de redondo a romo, haz ± verrucoso; pecíolo 1,5-2,5 mm de anchura, de longitud 1/3-1/2 de la del limbo, ± densamente peloso. Escapo 15-55 cm, de erecto a ascendente, ligeramente zigzagueante, de escasa a densamente peloso en la mitad inferior, con pelos cortos; ramificación sobre el tercio inferior. Inflorescencia normalmente tipo A o D; sin o con pocas ramas estériles. Ramas de primer orden en disposición uni o bilateral laxa, ocasionalmente las 1-4 inferiores estériles, las superiores fértiles, de hasta 11 cm, de derechas a ligeramente arqueadas, erecto-patentes (ángulo de ramificación 45°-60°), no o solo laxamente ramificadas. Ramas de segundo orden cortas, generalmente dirigidas unilateralmente hacia arriba. Espigas 15-50 mm, de derechas a levemente arqueadas, erecto-patentes. Espiguillas 7-7,5 mm, ± gráciles, 3-4 por cm, generalmente erectas, unilaterales, con 1-2 flores. Bráctea externa 2-2,3 × 2-2,3 mm, triangular-ovada, con ápice de agudo a romo; margen ± anchamente membranáceo; parte central carnosa, con ápice

4. *Limonium*

que casi llega hasta el margen. Bráctea media 2-2,3 × 1,7-2 mm, de oblongo-elíptica a trapezoidal, membranácea. Bráctea interna 5,2-5,9 × 3-3,4 mm, elíptica, con ápice de romo a redondo; margen anchamente membranáceo; parte central 4-4,8 × 1,7-2 mm, carnosa, oblonga, con ápice de 0,8-1 mm, estrechamente triangular, a veces con algunos pelos, que casi llega hasta el margen. Cáliz 5,6-6,2 mm, que sobrepasa 1,5-2 mm a la bráctea interna; tubo con indumento denso, ± corto, casi adpreso; dientes c. 0,4 × 0,9 mm, tenues, de anchamente triangulares a anchamente triangular-ovados; costillas que acaban hacia la base de los dientes. Pétalos violáceo-rojizos. $2n = 27$.

Substratos arenoso-pedregosos costeros; 0-30 m. VI-VIII. Cala de Deià. ● **Esp.:** PM[MII].

Observaciones.—*L. orellii* se confunde a veces con *L. companyonis*, del que se distingue bien por tener sus hojas y mitad inferior del escapo pelosos y por sus espiguillas claramente más largas.

L. orellii × *L. bianorii*

L. orellii × *L. companyonis*, de hábito intermedio, se diferencia de *L. orellii* por su porte más grácil, espiguillas algo más cortas, brácteas externas de hasta 2,8 mm, más largas, y brácteas internas más cortas. **Esp.:** PM[MII] (costa junto a Miramar).

L. orellii × *L. virgatum*, de hábito semejante al de *L. orellii*, pero más robusto, espiguillas claramente mayores y flores mayores. **Esp.:** PM[MII] (cala de Deià).

76. *L. validum* Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. [válido]
München 28: 357 (1989)

Ind. loc.: "Magalluf, terrenys argilosos del Prat (Mallorca)"

lc.: Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. München 28: 358-359 Abb. 13 (1989)

Planta perenne, con pocos escapos, glabra. Cepa 0,5-3 cm, laxamente ramificada en el ápice. Hojas de la roseta 20-60 × 3-10 mm, parcial o totalmente marchitas en la antesis; limbo estrechamente oblanceolado-espatulado, casi plano, ligeramente revoluto, uninervio, solo en hojas mayores pinnatinervio con 2-4 nervios, con ápice de romo a redondeado, haz áspera; pecíolo 1,2-2,2 mm de anchura, de longitud 1/3-1/2 de la del limbo. Escapo 25-50 cm, de erecto-patente a erecto, de derecho a levemente zigzagueante, áspero; ramificación corta empezando sobre la base. Inflorescencia tipo A, D o G; sin o con 1-4 ramas estériles cortas. Ramas de primer orden en disposición uni o bilateral laxa, frecuentemente las 1-4 inferiores estériles y cortas, las superiores fértiles, de hasta 8 cm, de derechas a ligeramente arqueadas, erecto-patentes (ángulo de ramificación 40°-50°), no o solo laxamente ramificadas. Espigas (30)50-160 mm, muy largas, de arqueadas a dobladas irregularmente hacia uno y otro lado. Espiguillas 7-8 mm, 1-3 por cm en la base, de 3-5 por cm en el ápice, con 2-7 flores ± fasciculadas. Bráctea externa 1,9-2,9 × 2-2,4 mm, triangular-ovada, con ápice de agudo a romo; margen anchamente membranáceo; parte central algo carnosa, con un largo ápice que casi llega hasta el margen. Bráctea media 2-2,5 × 1,7-2,1 mm, de oblongo-elíptica a oblongo-obovada, membranácea. Bráctea interna 5,8-6,4 × 3,1-3,9 mm, muy larga, de oblongo-elíptica a oblongo-obovada, con ápice romo; margen anchamente membranáceo; parte central 4,5-5,1 × 1,8-2,2 mm, dura, carnosa, oblonga, con ápice 1-1,2 mm, estrechamente triangular, que no llega hasta el margen. Flores 5-5,5 mm de diámetro. Cáliz 5,1-5,8 mm, delgado, que sobrepasa 1-1,5 mm a la bráctea interna; tubo en una

4. *Limonium*

mitad \pm densamente peloso, con pelos de longitud variable; limbo \pm hondamente rasgado después de la anthesis, pero no acopado; dientes c. $0,4 \times 0,7$ mm, \pm triangulares; costillas que acaban hacia la base de los dientes. Pétalos $8-8,5 \times 1,8-2,1$ mm, cuneiformes, violáceo-rojizos. $2n = 27$.

Planicies secas costeras, en substratos arenoso-limosos; 0-20 m. VI-VIII. Costa W de Mallorca. **Esp.:** PM[MII].

77. *L. minutum* (L.) Chaz., Dict. Jard., Suppl. 2: 35 (1790) [minútum]

Statice minuta L., Mant. Pl.: 59 (1767) excl. syn. [basión.]

S. virgata var. *minuta* (L.) Knoche, Fl. Balearica 2: 277 (1922)

Ind. loc.: "Habitat ad Mare Mediterraneum"

lc.: Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. München 28: 382 Abb. 19 (1989)

Planta perenne, pluricaule, de porte almohadillado, glabra o parcialmente papilosa. Cepa 5-20 cm, laxamente ramificada y con hojas en disposición helicoidal densa. Hojas $4-10 \times 2-4$ mm, muy pequeñas, no marchitas en la anthesis; limbo de espatulado a anchamente cuneiforme, \pm fuertemente revoluto, transversalmente arqueado, con un nervio \pm hundido en el haz, con ápice redondeado o levemente emarginado, haz áspera, glabra o cortamente papilosa; pecíolo $0,6-1$ mm de anchura, de longitud c. $1/3$ de la del limbo. Escapo 4-10 cm, grácil, de erecto a ascendente, zigzagante, glabro o cortamente papiloso en el tercio inferior; ramificación que empieza sobre la base. Inflorescencia normalmente tipo A o B; con pocas ramas estériles cortas. Ramas de primer orden en disposición bilateral laxa, las 1-4 inferiores estériles, las superiores fértiles, de hasta 3 cm, derechas, erecto-patentes (ángulo de ramificación $40^\circ-50^\circ$), no o solo laxamente ramificadas. Espigas 5-10 mm, dispuestas densamente en el ápice de la inflorescencia, de derechas a levemente arqueadas. Espiguillas $4,5-5,5$ mm, 6-9 por cm, normalmente contiguas, con 1-3 flores. Bráctea externa $1,2-1,9 \times 1,3-2$ mm, triangular-ovada, con ápice de romo a subobtusos; margen anchamente membranáceo; parte central carnosa, con ápice que no llega hasta el margen. Bráctea media $1,3-2 \times 1,2-1,5$ mm, anchamente oblongo-elíptica, membranácea. Bráctea interna $3,2-4,2 \times 2,5-3,1$ mm, elíptica, con ápice de redondeado a romo; margen \pm anchamente membranáceo; parte central $2,1-3,1 \times 1,4-2,1$ mm, carnosa, oblongo-elíptica, con ápice de $0,5-0,8$ mm, triangular, que no llega hasta el margen. Flores $6-6,5$ mm de diámetro. Cáliz $3,7-4,3$ mm, que sobrepasa $1-1,2$ mm a la bráctea interna; tubo peloso solo en la base o también en una mitad, con pelos largos, a veces glabro; dientes c. $0,6 \times 0,8$ mm, triangular-ovados; costillas que acaban sobre la base de los dientes. Pétalos $6,8-7,1 \times 1,9-2$ mm, cuneiformes, violáceo-rojizos pálidos. $2n = 18$.

Costas rocosas; 0-50 m. Costas E de Mallorca y Menorca. ● **Esp.:** PM[MII Mn].

Observaciones.—Los ejemplares típicos se caracterizan por sus largas cepas, hojas en disposición helicoidal regular, muy pequeñas, anchamente cuneadas, e inflorescencias pequeñas y gráciles.

L. minutum \times *L. alcidianum*, de hábito intermedio, se diferencia de *L. minutum* por su porte más robusto, hojas mayores y en roseta, espigas más largas y flores algo mayores. **Esp.:** PM[MII] (alrededores de Alcudia).

L. minutum \times *L. balearicum*.

L. minutum \times *L. balearicum* \times *L. connivens* (véase en observaciones a *L. balearicum*).

L. minutum \times *L. bianorii*.

4. *Limonium*

L. minutum × *L. caprariense*, de hábito intermedio, aunque a veces se asemeja a una de las dos estirpes progenitoras; se diferencia de *L. minutum* por su cepa con hojas solo en la mitad superior, escapo más robusto y más ramificado, espigas más largas y brácteas mayores. **Esp.:** PM[MII Mn Formentera Cabrera].

L. minutum × *L. caprariense* × *L. pseudebusitanum* (véase en observaciones a *L. caprariense*).

L. minutum × *L. companyonis*.

L. minutum × *L. fontqueri*.

L. minutum × *L. fontqueri* × *L. tamarindanum* (véase en observaciones a *L. fontqueri*).

L. minutum × *L. gymnesicum*, de hábito intermedio, se diferencia de *L. minutum* por su porte más robusto, hojas estrechamente cuneadas, casi dispuestas en roseta, espigas más largas y brácteas externas mayores. **Esp.:** PM[MII] (bahía de Alcudia).

L. minutum × *L. muradense*.

L. minutum × *L. portopetranum*.

L. minutum × *L. pseudebusitanum*.

L. minutum × *L. pseudodictyocladum*, de aspecto parecido al de *L. minutum*, pero con escapo y ramas dicotómicamente divididos, con numerosas ramas estériles y espiguillas claramente mayores, de 6,5-7 mm. **Esp.:** PM[MII] (punta del Carregador).

L. minutum × *L. tenuicaule*.

L. minutum × *L. virgatum*: en este enjambre de híbridos se encuentran todos los hábitos intermedios; se diferencian de *L. minutum* por su porte más robusto, hojas más largas, estrechamente cuneiformes y dispuestas en rosetas, numerosas ramas estériles dicotómicamente divididas, espigas más largas y espiguillas de 6-7 mm. **Esp.:** PM[MII Mn] (costa E de Mallorca, y cabo Favartix, en Menorca).

78. *L. caprariense* (Font Quer & Marcos) Pignatti

[caprariense]

in Arch. Bot. (Forlì) 31: 77 (1955)

L. minutum subsp. *caprariense* Font Quer & Marcos in Cavanillesia 8: 37 (1936) [basión.]

Ind. loc.: "Hab. in rupibus maritimis calcareis, insulae Cabrerae, Punta d'Es Castell, Cap Xuriguera, Punta d'Es Pavellons, L'Anciola, etc."

Ic.: Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. München 28: 393 Abb. 22 (1989)

Planta perenne, pluricaule, de casi glabra a densamente pelosa en parte, con pelos cortos. Cepa 2-10 cm, laxamente ramificada, con hojas en roseta en el tercio superior. Hojas 13-35 × 4-10 mm, patentes, casi horizontales, no marchitas en la antesis; limbo de ± anchamente cuneiforme a cuneiforme-espátulado, margen fina e irregularmente ondulado, algo revoluto, casi plano en la parte restante, uninervio, de papiloso-verrucoso a densamente peloso, con pelos cortos, a veces completamente glabro, con ápice redondo, a veces levemente emarginado; pecíolo 0,8-1,5 mm de anchura, de longitud 1/4-1/3 de la del limbo. Escapo 7-16 cm, de erecto a ascendente, de zigzagueante a irregularmente flexuoso, levemente constricto en los nudos, normalmente densamente peloso en la mitad inferior, con pelos cortos; ramificación que empieza generalmente sobre el tercio inferior. Inflorescencia tipo A, D o G; con ramas estériles cortas. Ramas de primer orden en disposición uni o bilateral, a veces las inferiores estériles y cortas, las superiores fértiles, de hasta 5 cm, de derechas a arqueadas o también zigzagueantes, erecto-patentes (ángulo de ramificación 45°-55°), laxamente ramificadas. Espigas 5-40 mm, casi derechas, erectas. Espiguillas 5-6 mm, generalmente en disposición bilateral, 5-8 por cm en espigas cortas, 3-5 por cm en espigas largas, con 1-4 flores. Bráctea externa 1-1,9 × 1,2-1,8 mm, de triangular a ± anchamente triangular-ovada, con ápice agudo, margen anchamente membranáceo; parte central casi membranácea, con ápice rudimentario que casi llega hasta el margen. Bráctea media 1,3-2 × 1-1,3 mm, oblongo-elíptica, membranácea. Bráctea

4. *Limonium*

interna 3,6-4,6 × 2-2,5 mm, de elíptica a estrechamente elíptica, con ápice de redondo a romo, en ocasiones levemente emarginado; margen anchamente membranáceo; parte central 2,4-3,2 × 1-1,5 mm, carnosa, oblonga, con ápice 1-1,4 mm, linear-triangular, que no llega hasta el margen. Flores 5,5-6 mm de diámetro. Cáliz 3,8-4,6 mm, obcónico, que sobrepasa 1-1,7 mm a la bráctea interna; tubo largamente peloso en una mitad; dientes c. 0,6 × 0,9 mm, semielípticos; costillas que acaban sobre la base de los dientes. Pétalos 7,5-8 × 1,7-1,9 mm, cuneiformes, violáceo-rojizos pálidos. $2n = 27$.

Costas rocosas; 5-80 m. VI-IX. Cabrera y costa S de Mallorca. ● **Esp.:** PM[Mil Cabrera].

Observaciones.—Las formas típicas se reconocen por sus hojas dispuestas en roseta, horizontales, patentes y casi planas, verde-oscuras, escapos cortos y robustos, y parte central de la bráctea interna con un largo apículo linear.

L. caprariense × *L. ebusitanum*.

L. caprariense × *L. fontqueri*, de hábito en parte intermedio, en parte más parecido al de *L. caprariense*; se diferencia de éste por ser planta glabra, con cepa mucho más larga y densamente foliosa, hojas claramente más estrechas y espiguillas dispuestas más densamente, ± fasciculadas, con 4-8 flores. **Esp.:** PM[Mil] (cala Murada).

L. caprariense × *L. gibertii*, de hábito parecido al de *L. caprariense* o al de *L. gibertii*; se diferencian del primero por sus hojas más cortas, más bien espatuladas y brácteas internas más anchas, de hasta 3,7 mm de anchura. **Esp.:** PM[Mil] (costa SW), Formentera (salinas Marroig).

L. caprariense × *L. marisoli*.

L. caprariense × *L. marisoli* × *L. virgatum*, de hábito parecido al de *L. caprariense*, pero con bráctea interna de hasta 3,8 mm de anchura y cálices claramente más largos. **Esp.:** PM[Mil] (colonia de San Jorge).

L. caprariense × *L. minutum*.

L. caprariense × *L. minutum* × *L. pseudebusitanum*, de aspecto intermedio entre *L. caprariense* y *L. pseudebusitanum*; se diferencia de *L. caprariense* por sus hojas más largas y estrechas, inflorescencias más largas y brácteas internas más anchas. **Esp.:** PM[Mil] (colonia de San Jorge).

L. caprariense × *L. muradense*.

L. caprariense × *L. portopetranum*.

L. caprariense × *L. pseudebusitanum*, del que se encuentran frecuentemente formas híbridas, en parte intermedias, en parte más próximas a *L. caprariense*, se diferencian de éste por sus hojas estrechamente cuneiformes y revolutas, escapos y ramas más gráciles y brácteas mayores. **Esp.:** PM[Mil Mn Cabrera].

L. caprariense × *L. scorpioides*.

L. caprariense × *L. tenuicaule*.

L. caprariense × *L. virgatum*, del que se encuentran todas las formas intermedias entre las estirpes progenitoras; se diferencian de *L. caprariense* por sus espigas más largas, casi patentes, y espiguillas, brácteas y flores mayores. **Esp.:** PM[Mil Mn].

79. *L. ebusitanum* (Font Quer) Font Quer in Cavanillesia 8: 37 (1936)

[ebusitánium]

Statice ebusitana Font Quer in Butll. Inst. Catalana Hist. Nat. 25: 100 (1925) [basión.]

L. inarimense subsp. *ebusitanum* (Font Quer) Pignatti in Arch. Bot. (Forlì) 31: 84 (1955), p.p. *Ind. loc.:* "Hab. in rupestribus scopulorum «Les Bledes», pr. Ebusum, ubi Gros, d. 13 junii 1918, invenit."

lc.: Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. München 28: 408 Abb. 26 (1989)

Planta perenne, pluricaule, en parte cortamente pelosa. Cepa 5-10 cm, laxamente ramificada en la mitad superior y con hojas en disposición helicoidal ± densa. Hojas 25-50 × 6-15 mm, no marchitas en la anthesis; limbo ± estrechamente cuneiforme, fuertemente revuelto, corta y densamente peloso, uninervio, con ápice redondo o ligeramente emarginado; pecíolo 1-2 mm de anchura, de longitud

4. *Limonium*

1/4-1/3 de la del limbo. Escapo 25-40 cm, robusto, de ascendente a erecto, desde casi derecho a levemente zigzagueante, de escasa a densamente peloso hacia la base, con pelos cortos; ramificación sobre el tercio inferior. Inflorescencia normalmente con contorno tipo A o G; sin o con muy pocas ramas estériles, cortas. Ramas de primer orden de hasta 12 cm, en disposición bilateral laxa, desde varias veces arqueadas a levemente zigzagueantes, generalmente unilaterales, erectas (ángulo de ramificación 50°-70°), laxamente ramificadas. Espigas (20)40-80 mm, muy largas, derechas o solo ligeramente arqueadas. Espiguillas 7-7,5 mm, en disposición bilateral laxa, 1-2 por cm en la base, 3-5 por cm en el ápice, no contiguas, unifloras. Bráctea externa 2-2,9 × 1,9-2,1 mm, de casi triangular a triangular-ovada, con ápice de agudo a romo; margen anchamente membranáceo; parte central casi membranácea, con ápice rudimentario, tenue, que casi llega hasta el margen. Bráctea media 2,7-2,9 × 1,9-2,1 mm, triangular-ovada, membranácea. Bráctea interna 5,4-5,7 × 3,8-3,9 mm, anchamente elíptica, longitudinalmente recta, con ápice redondo o levemente emarginado; margen muy anchamente membranáceo; parte central 3,4-4 × 1,9-2 mm, carnosa, oblonga, con ápice 1,1-1,3 mm, estrechamente triangular, que no llega hasta el margen. Cáliz 4,8-5,1 mm, que sobrepasa 1-1,5 mm a la bráctea interna; tubo densamente peloso en una mitad, con pelos ± cortos; dientes c. 0,7 × 1,2 mm, anchamente semielípticos; costillas que acaban antes de la base de los dientes. Pétalos violáceos.

Costas rocosas; 0-50 m. VI-VIII. Islas Bledas. ● **Esp.:** PM[Ib].

Observaciones.—*L. ebusitanum* sensu L. Llorens in Lazaroa 8: 40 (1987) parece dudoso que pueda aplicarse a esta especie.

L. ebusitanum × *L. caprariense*, de hábito parecido al de *L. ebusitanum*, pero frecuentemente más grácil y hojas más pequeñas y poco revolutas, con más ramas estériles, y espiguillas más cortas, pero en disposición más densa. **Esp.:** PM[Ib] (islas Bledas).

80. *L. pseudebusitanum* Erben in Mitt. Bot. [pseudebusitánium]
Staatssamml. München 28: 409 (1989)

L. inarimense subsp. *ebusitanum* (Font Quer) Pignatti in Arch. Bot. (Forlì) 31: 84 (1955), p.p.
Ind. loc.: "Punta dels Esparrells (Cap Blanc-Llucmajor)" [Mallorca]
lc.: Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. München 28: 410-411 Abb. 27 (1989)

Planta perenne, pluricaule, glabra o en parte cortamente papilosa. Cepa 4-20 cm, laxamente ramificada, hojas en disposición helicoidal ± densa en la mitad superior. Hojas 28-70 × 3-10 mm, de erectas a erecto-patentes, no marchitas en la antesis; limbo de estrechamente cuneiforme a oblongo-espátulado, muy arqueado hacia abajo e irregularmente ondulado en los márgenes laterales, en corte transversal arqueado, uninervio, glabro o papiloso, con ápice de romo a redondo o marginado; pecíolo 0,8-1,8 mm de anchura, de longitud 1/4-1/3 de la del limbo. Escapo 18-40 cm, de erecto a ascendente, de zigzagueante a irregularmente flexuoso, con frecuencia cortamente peloso hacia la base; ramificación que empieza generalmente sobre la base. Inflorescencia normalmente tipo A o G; con varias ramas estériles. Ramas de primer orden en disposición bilateral laxa, las 1-5 inferiores estériles y cortas, las superiores fértiles, de hasta 15 cm, desde casi derechas a varias veces arqueadas, erecto-patentes (ángulo de ramificación 30°-55°), ± densamente ramificadas. Ramas de segundo orden cortas, generalmente erectas,

4. *Limonium*

unilaterales, frecuentemente estériles en la mitad inferior de las ramas de primer orden. Espigas 15-60 mm, de derechas a levemente encorvadas, casi erectas. Espiguillas 5-6 mm, en disposición uni o bilateral, 3-6 por cm, con 1-4 flores. Bráctea externa 1,3-2,1 × 1,2-2 mm, ± estrechamente triangular-ovada, con ápice agudo; margen anchamente membranáceo; parte central casi membranácea, con ápice rudimentario que casi llega hasta el margen. Bráctea media 1,5-2,2 × 1-1,6 mm, oblongo-elíptica, membranácea. Bráctea interna 4,2-5,2 × 2-2,5 mm, ± estrechamente elíptica, con ápice de agudo a romo; margen anchamente membranáceo; parte central 2,9-3,5 × 1,1-1,5 mm, carnosa, oblonga, con ápice 1-1,4 mm, estrechamente triangular, que casi llega hasta el margen. Flores 5,5-6 mm de diámetro. Cáliz 3,9-4,8 mm, infundibuliforme, que sobrepasa 1-1,5 mm a la bráctea interna; tubo ± largamente peloso en una mitad y en la base; dientes c. 0,7 × 0,9 mm, semielípticos; costillas que acaban sobre la base de los dientes. Pétalos 6,8-7,2 × 2-2,2 mm, cuneiformes, violáceo-rojizos pálidos. $2n = 18$.

Costas rocosas, frecuentemente sobre calizas; 5-50 m. VI-IX. Islas Baleares. ● **Esp.:** PM[Mil Ib Cabrera].

Observaciones.—Parecido a *L. ebusitanum*, pero con hojas más estrechas en relación a su longitud, ramas más densamente ramificadas, espiguillas menores y brácteas internas más cortas y estrechas.

L. pseudebusitanum × *L. camposanum*.

L. pseudebusitanum × *L. caprariense*.

L. pseudebusitanum × *L. caprariense* × *L. minutum* (véase en observaciones a *L. caprariense*).

L. pseudebusitanum × *L. companyonis*.

L. pseudebusitanum × *L. dragonericum*.

L. pseudebusitanum × *L. gibertii*.

L. pseudebusitanum × *L. girardianum*.

L. pseudebusitanum × *L. grosii*.

L. pseudebusitanum × *L. minutum*, de aspecto parecido al de *L. pseudebusitanum*, pero con inflorescencia más grácil, menor y más dividida. **Esp.:** PM[Cabrera].

L. pseudebusitanum × *L. scorpioides*.

L. pseudebusitanum × *L. tenuicaule*.

L. pseudebusitanum × *L. virgatum*, de hábito parecido al de *L. virgatum*, pero con inflorescencia más grácil, hojas típicas de *L. pseudebusitanum* y espiguillas menores. **Esp.:** PM[Mil Ib Cabrera].

81. *L. minoricense* Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. [minoricéense]
München 28: 368 (1989)

Ind. loc.: "Biniparrachet [sic] (Mahón)"

l.c.: Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. München 28: 370-371 Abb. 16 (1989)

Planta perenne, pluricaule, glabra. Cepa 2-8 cm, laxamente ramificada, con hojas en disposición helicoidal densa en la mitad superior. Hojas 15-35 × 5-10 mm, no o solo en parte marchitas en la antesis; limbo estrechamente cuneado-espátulado, ± fuertemente revoluto, uninervio, con ápice de redondo a romo; pecíolo 1-2 mm de anchura, de longitud 1/3-1/2 de la del limbo. Escapo 10-35 cm, ± erecto, desde casi derecho a levemente zigzagueante; ramificación en el tercio inferior. Inflorescencia normalmente ± estrecha tipo A; con pocas ramas estériles. Ramas de primer orden en disposición bilateral laxa, las 1-4 inferiores estériles, casi derechas y erectas (ángulo de ramificación 10°-25°), las superiores de hasta 6 cm, fértiles, de levemente arqueadas a zigzagueantes, erecto-patentes (ángulo de ramificación 20°-40°), no o solo laxamente ramifica-

4. *Limonium*

das. Espigas 8-25 mm, dispuestas en el tercio superior de la inflorescencia, de derechas a levemente arqueadas. Espiguillas 5-5,8 mm, 6-9 por cm, con 1-3 flores. Bráctea externa 1,8-2,3 × 1,8-2,1 mm, triangular-ovada, con ápice de agudo a romo; margen anchamente membranáceo; parte central algo carnosa, con ápice que casi llega hasta el margen. Bráctea media 1,8-2 × 1,3-1,8 mm, oblongo-elíptica, membranácea. Bráctea interna 4,1-4,8 × 2,7-3,2 mm, elíptica, longitudinalmente algo arqueada, con ápice de romo a redondo, con frecuencia levemente emarginado; margen anchamente membranáceo; parte central 2,9-3,3 × 1,3-2 mm, carnosa, oblongo-elíptica, con ápice 1-1,2 mm, estrechamente triangular, que no llega hasta el margen. Flores 5-5,5 mm de diámetro. Cáliz 4-4,8 mm, que sobrepasa 0,8-1,2 mm a la bráctea interna; tubo escasamente peloso en una mitad, con pelos largos; dientes c. 0,4 × 0,6 mm, de semielípticos a anchamente semielípticos; costillas que acaban en la base de los dientes. Pétalos 6,5-6,8 × 1,8-2 mm, cuneiformes, violáceo-rojizos. $2n = 27$.

Costas rocosas, 5-30 m. VII-IX. Costa S de Menorca. ● **Esp.:** PM[Mn].

Observaciones.—*L. minoricense* × *L. biflorum* se diferencia de *L. minoricense* por sus hojas más anchas, espatuladas, inflorescencias mayores y más anchas, espiguillas mayores y cálices más largos. **Esp.:** PM[Mn].

L. minoricense × *L. saxicola*, de hábito parecido al de *L. minoricense*, del que se distingue bien por sus hojas claramente más anchas y espatuladas. **Esp.:** PM[Mn] (Cap d'en Font).

82. *L. majoricum* Pignatti in Arch. Bot. (Forlì) 31: 89 (1955) [majóricum]

L. girardianum subsp. *majoricum* (Pignatti) O. Bolòs, Vigo, Masalles & Ninot, Fl. Manual Països Catalans: 1214 (1990)

Ind. loc.: "Mallorca: Artà, terres i roques marítimes a Sa Colonia 14.7.1932, Garcias-Font n.º 773, PAV"

lc.: Pignatti in Arch. Bot. (Forlì) 31: 91 fig. 2 (1955)

Planta perenne, con pocos escapes, glabra. Cepa 2-5 cm, laxamente ramificada en el tercio superior y con hojas en disposición helicoidal ± densa. Hojas 18-45 × 8-16 mm, no marchitas en la anthesis; limbo de espatulado a ± estrechamente cuneado-espatulado, plano, margen estrechamente arqueado hacia abajo, áspero por el haz, con 3 nervios, con ápice de redondo a romo; pecíolo 1,5-2,5 mm de anchura, de longitud 1/3-1/2 de la del limbo. Escapo 15-30 cm, de erecto a ascendente, de derecho a levemente zigzagueante; ramificación que empieza generalmente sobre el cuarto inferior. Inflorescencia normalmente ancha tipo A o C; sin o con pocas ramas estériles, cortas. Ramas de primer orden de hasta 10 cm, en disposición bilateral laxa, de derechas a levemente arqueadas, de erecto-patentes a patentes (ángulo de ramificación 30°-45°), laxamente ramificadas. Espigas 6-18 mm, muy cortas, casi derechas. Espiguillas 5,5-6 mm, en disposición bilateral densa, 8-12 por cm, contiguas, con 2-5 flores. Bráctea externa 2-2,5 × 1,9-2,3 mm, triangular-ovada, con ápice agudo; margen anchamente membranáceo; parte central carnosa, con ápice que casi llega hasta el margen. Bráctea media 2,1-2,6 × 1,3-1,9 mm, oblongo-elíptica, membranácea. Bráctea interna 5-5,6 × 2,9-3,2 mm, elíptica, con ápice de subobtusado a romo; margen anchamente membranáceo; parte central 3,3-3,9 × 1,7-2,1 mm, carnosa, oblonga, con ápice 1-1,2 mm, estrechamente triangular, que no llega hasta el

4. *Limonium*

margen. Cáliz 4-4,8 mm, que sobrepasa 0,5-1 mm a la bráctea interna; tubo \pm densamente peloso en una mitad, con pelos largos; dientes c. $0,7 \times 1$ mm, anchamente semielípticos; costillas que acaban en la base de los dientes. Pétalos $6,5-6,8 \times 1,7-1,9$ mm, violáceo-rojizos pálidos. $2n = 27$.

Planicies pedregosas y roquedos costeros; 0-25 m. VI-VIII. Alrededores de Colonia de San Pedro. ● **Esp.:** PM[Mil].

Observaciones.—*L. majoricum* \times *L. gymnesicum*.

L. majoricum \times *L. virgatum*, de hábito intermedio, se diferencia de *L. majoricum* por sus hojas más estrechas, espigas más largas y espiguillas en disposición más laxa. **Esp.:** PM[Mil] (alrededores de Colonia de San Pedro).

83. *L. gymnesicum* Erben in Mitt. Bot. Staatssaml. München 22: 204 (1986) [gymnésicum]

L. gougetianum subsp. *balearicum* Pignatti in Arch. Bot. (Forlì) 31: 87 (1955) [syn. subst.]

L. girardianum subsp. *balearicum* (Pignatti) O. Bolòs, Vigo, Masalles & Ninot, Fl. Manual Països Catalans: 1214 (1990)

L. gougetianum (Girard) Kuntze, Rev. Gen. Pl. 2: 395 (1891), p.p.

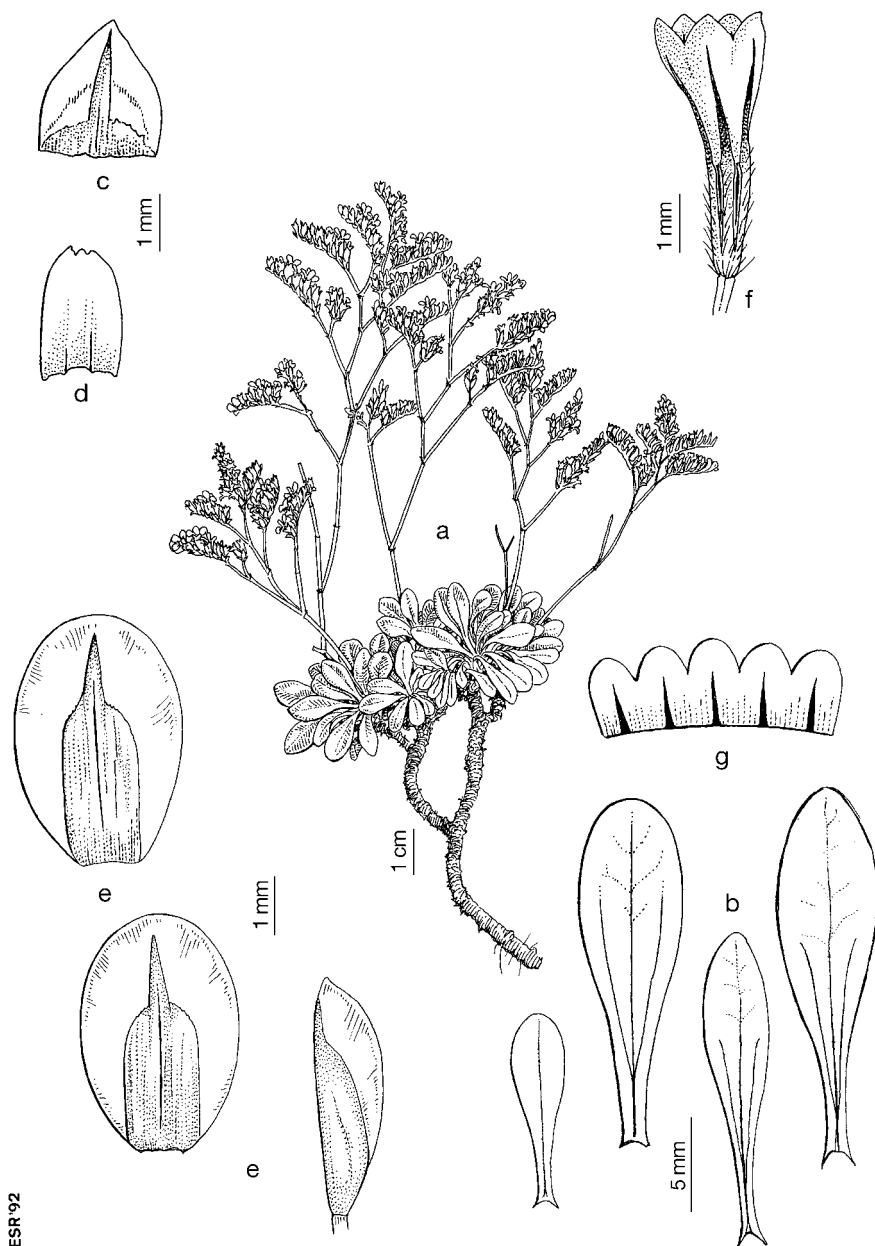
Ind. loc.: "La Colonia de Artà, roq. lit. de la Cala dels Cans [localidad del lectótipo, elegida entre otras muchas]"

lc.: Lám. 33

Planta perenne, con pocos escapos, de porte almohadillado, glabra. Cepa 3-10 cm, laxamente ramificada en el tercio superior y con hojas en disposición helicoidal densa. Hojas $15-25 \times 3-7$ mm, no marchitas en la antesis; limbo \pm estrechamente cuneado-espátulado, plano, muy estrechamente revoluto, con 1-3 nervios, solo hojas mayores a veces pinnatinervias con 2-4 nervios laterales, con ápice de redondo a romo o levemente emarginado; pecíolo 0,8-2 mm de anchura, de longitud $1/3-1/2$ de la del limbo. Escapo 5-18 cm, dirigido oblicuamente hacia arriba, levemente zigzagueante; ramificación que empieza generalmente sobre el tercio inferior. Inflorescencia normalmente tipo D, más raramente A; sin o con 1-2 ramas estériles cortas. Ramas de primer orden de hasta 6 cm, en disposición laxa, de derechas a levemente arqueadas, erecto-patentes (ángulo de ramificación $35^\circ-50^\circ$), no o solo laxamente ramificadas. Espigas 10-45 mm, de derechas a levemente arqueadas. Espiguillas 6-6,5 mm, 6-7 por cm, contiguas, con 1-3 flores. Bráctea externa $2-2,4 \times 2-2,3$ mm, de triangular a triangular-ovada, con ápice agudo; margen anchamente membranáceo; parte central algo carnosa, con ápice que casi llega hasta el margen. Bráctea media $2-2,3 \times 1,3-1,8$ mm, oblongo-elíptica, membranácea. Bráctea interna $4,3-4,9 \times 3-3,4$ mm, elíptica, con ápice de redondo a romo; margen muy anchamente membranáceo; parte central $2,8-3,4 \times 1,4-2$ mm, algo carnosa, oblonga, con ápice 1-1,2 mm, estrechamente triangular, que no llega hasta el margen. Flores 6-6,5 mm de diámetro. Cáliz 4,7-5 mm, que sobrepasa 1-1,5 mm a la bráctea interna; tubo en una mitad de escasa a densamente peloso, con pelos largos; dientes c. $0,8 \times 1,1$ mm, anchamente semielípticos; costillas que acaban sobre la base de los dientes. Pétalos $7,9-8,3 \times 2-2,2$ mm, cuneiformes, violáceo-rojizos pálidos. $2n = 27$.

Costas rocosas, 5-25 m. VII-IX. Costa de la bahía de Alcudia. ● **Esp.:** PM[Mil].

Observaciones.—*L. gymnesicum* \times *L. alcludianum*, de hábito parecido al de *L. gymnesicum*, pero con hojas mayores, brácteas menores y cálices más cortos. **Esp.:** PM[Mil] (alrededores de Colonia de San Pedro).



ESR'92

Lám. 33.—*Limonium gymnesicum*, Colonia de Artá, Mallorca (BCG. s. n., *typus*): a) hábito; b) hojas; c) bráctea externa; d) bráctea media; e) brácteas internas; f) cáliz; g) limbo del cáliz extendido.

4. *Limonium*

L. gymnesicum × *L. majoricum*, de aspecto muy parecido al de *L. gymnesicum*, pero con hojas pequeñas, casi espatuladas, espigas más cortas y espiguillas en disposición más densa. **Esp.:** PM[Mil] (alrededores de Colonia de San Pedro).

L. gymnesicum × *L. minutum*.

L. gymnesicum × *L. tenuicaule*.

L. gymnesicum × *L. virgatum*, de hábito intermedio, se diferencia por la presencia de más ramas estériles, espigas más largas y levemente arqueadas, y espiguillas mayores y curvadas en la base ligeramente hacia un lado. **Esp.:** PM[Mil] (alrededores de Colonia de San Pedro).

84. *L. balearicum* (Pignatti) Brullo in Bot.

[baleáricum]

Not. 133: 288 (1980)

L. minutiflorum subsp. *balearicum* Pignatti in Arch. Bot. (Forlì) 31: 85 (1955) [basión.]

Ind. loc.: "Mallorca: Roques marítimes a n' Rebassò (Capdepera-Artà) agosto 1949, Garcias-Font n.º 1268, PAV; ibid. id. id. n.º 1268 bis PAV; Espadats en el triquet del Moro (Artà) lug. 1950, Garcias-Font n.º 1286, PAV"

lc.: Lám. 34

Planta perenne, pluricaule, de escasa a densamente pelosa, con pelos cortos. Cepa 5-10 cm, laxamente ramificada en la mitad superior y con hojas en disposición helicoidal ± densa. Hojas 15-30 × 5-10 mm, no marchitas en la antesis; limbo cuneado-espatulado, revoluto, uninervio, corta y densamente peloso por el haz, con ápice de redondeado a emarginado; pecíolo 0,8-1,2 mm de anchura, de longitud c. 1/3 de la del limbo. Escapo 7-20 cm, ± grácil, de erecto a ascendente, derecho en las partes no ramificadas, ± densamente peloso en la mitad inferior, con pelos cortos; ramificación que empieza sobre el tercio inferior. Inflorescencia normalmente tipo A o B, sin o con 1-2 ramas estériles cortas. Ramas de primer orden de hasta 5 cm, en disposición bilateral laxa, ± derechas, erecto-patentes (ángulo de ramificación 20°-40°), no o solo ramificadas en el tercio superior. Espigas 10-25 mm, de derechas a arqueadas. Espiguillas 5,5-6 mm, 4-6 por cm, con 1-4 flores. Bráctea externa 1,5-2 × 1,4-1,9 mm, ± anchamente triangular-ovada, con ápice agudo; margen estrechamente membranáceo; parte central algo carnosa, con ápice que casi llega hasta el margen. Bráctea media 1,8-2 × 1-1,3 mm, oblongo-elíptica, membranácea. Bráctea interna 4-4,8 × 2-2,4 mm, elíptica, con ápice de romo a redondeado; margen membranáceo de anchura variable; parte central 2,8-3,5 × 1,1-1,5 mm, carnosa, oblongo-elíptica, con ápice de 0,8-1,1 mm, estrechamente triangular, que casi llega hasta el margen. Flores 4,8-5,3 mm de diámetro. Cáliz 4,1-4,8 mm, que sobrepasa 1,4-2 mm a la bráctea interna; tubo larga y ± escasamente peloso, bien solo en la base o en una mitad; dientes c. 0,8 × 0,9 mm, de triangulares a triangular-ovados; costillas que acaban más arriba de la base de los dientes. Pétalos 7,9-8,3 × 2-2,2 mm, violáceo-rojizos. $2n = 18$.

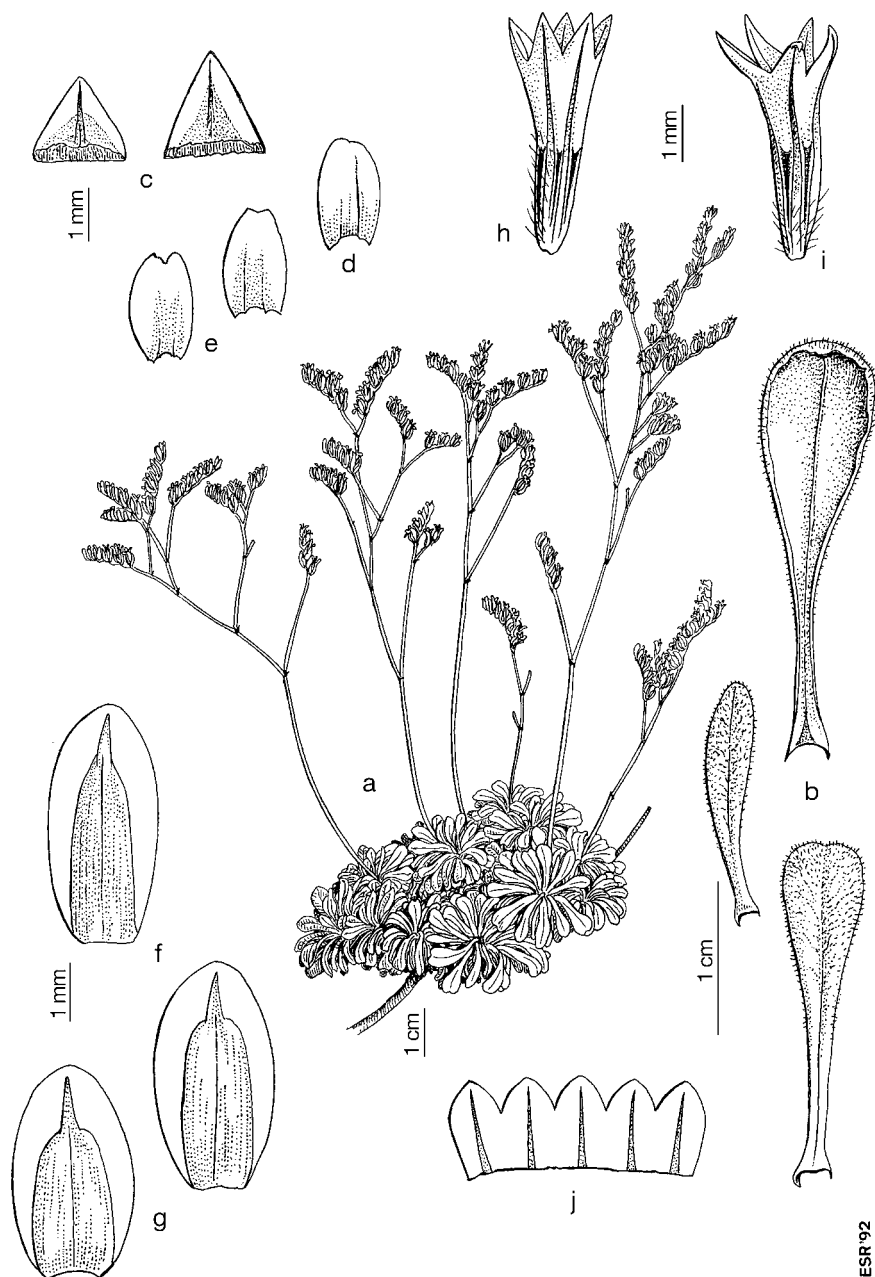
Costas rocosas; 0-50 m. VII-IX. Entre la punta de Capdepera y el cabo del Pinar (Artà).

● **Esp.:** PM[Mil].

Observaciones.—*L. balearicum*, de hábito parecido al de *L. gymnesicum*, pero con hojas menores, escapos más gráciles, brácteas internas menores, y hojas y escapos en parte pelosos.

L. balearicum × *L. carregadorensis*, de hábito parecido al de *L. balearicum*, se distingue por sus escapos más robustos, espigas más largas y brácteas internas menores, de hasta 3,8 mm. **Esp.:** PM[Mil] (cala de Carregador).

L. balearicum × *L. carregadorensis* × *L. virgatum*, de hábito intermedio entre el de *L. balearicum* y *L. carregadorensis*, se diferencia del primero por su porte más robusto, presencia de numero-



Lám. 34.—*Limonium balearicum*, a-d, f, h, j) Artá. Mallorca (herb. Erben); e, g, i) Capdepera, Mallorca (herb. Erben): a) hábito; b) hojas por el haz y por el envés; c) brácteas externas; d-e) brácteas medias; f-g) brácteas internas; h-i) cálices; j) limbo del cáliz extendido.

4. *Limonium*

sas ramas estériles ramificadas, espigas más largas, espiguillas más patentes y brácteas internas claramente más largas, de hasta 6,3 mm. **Esp.:** PM [MII] (Capdepera).

L. balearicum × *L. connivens*, de hábito intermedio, se distingue de *L. balearicum* por su porte más robusto, espigas más largas, de hasta 35 mm, espiguillas más largas, de hasta 7 mm, en disposición más laxa, brácteas internas más largas, de hasta 5,9 mm, y limbo acopado y profundamente rasgado después de la antesis. **Esp.:** PM[MII] (Capdepera).

L. balearicum × *L. connivens* × *L. minutum*, de hábito parecido al de *L. balearicum* × *L. minutum*, pero con escapos y ramas más robustos, espiguillas algo mayores, y limbo acopado y ± profundamente rasgado después de la antesis. **Esp.:** PM[MII] (cala Canyamel).

L. balearicum × *L. connivens* × *L. virgatum*, de hábito parecido al de *L. balearicum* × *L. connivens*, pero escapo de hasta 40 cm. **Esp.:** PM[MII] (cala Carregador).

L. balearicum × *L. minutum*, de hábito en parte intermedio, en parte parecido al de *L. balearicum*; las formas intermedias se distinguen por sus hojas mucho menores, escapos más gráciles y brácteas internas más anchas; formas de retrocruzamiento con *L. balearicum* presentan brácteas internas claramente más anchas. **Esp.:** PM[MII] (Capdepera).

L. balearicum × *L. virgatum* [*L. × escarrei* L. Llorens & Tébar in Anales Jard. Bot. Madrid 45: 173 (1988), pro sp.], de hábito intermedio, se diferencia de *L. balearicum* por su porte más robusto, espiguillas de hasta 8 mm, más largas, y brácteas internas claramente mayores; formas de retrocruzamiento con *L. virgatum* [*L. × virgolsii* Pignatti in Arch. Bot. (Forlì) 31: 97 (1955), pro sp.] se asemejan mucho en hábito a *L. virgatum*, pero se distinguen de éste por su porte más grácil, presencia de pocas ramas estériles y brácteas internas más anchas en relación a su longitud. **Esp.:** PM[MII] (Capdepera, muy cerca del mar).

85. *L. tenuicaule* Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. München 28: 376 (1989)

[tenuicáule]

Ind. loc.: "Mallorca, Artà: Colònia de St. Pere, Punta d'es Barracas"

l.c.: Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. München 28: 378-379 Abb. 18 (1989)

Planta perenne, pluricaule, glabra. Cepa 2-10 cm, de laxa a densamente ramificada en la mitad superior y hojas en disposición helicoidal densa. Hojas 25-40 × 2,5-7 mm, no marchitas en la antesis; limbo de estrechamente cuneado a estrechamente cuneado-espátulado, transversalmente algo arqueado, ± revolutu, verde oscuro, uninervio, con ápice de romo a redondo; pecíolo 0,8-2 mm de anchura, de longitud 1/3-1/2 de la del limbo. Escapo 5-20 cm, grácil, de ascendente a erecto, de casi derecho a zigzagueante; ramificación sobre el tercio inferior. Inflorescencia normalmente tipo G; sin ramas estériles. Ramas de primer orden de hasta 5 cm, gráciles, en disposición uni o bilateral laxa, casi derechas, erecto-patentes (ángulo de ramificación 25°-45°), no o solo laxamente ramificadas. Espigas 10-50 mm, de derechas a levemente arqueadas, casi erectas. Espiguillas 5,5-6,5 mm, gráciles, generalmente unilaterales, 2-3 por cm, con 1-4 flores. Bráctea externa 1,5-2,3 × 1,1-1,5 mm, tenue, ± estrechamente triangular, con ápice agudo; margen membranáceo ancho; parte central algo carnosa, con largo ápice que casi llega hasta el margen. Bráctea media 1,9-2,4 × 1-1,3 mm, estrechamente oblongo-elíptica, membranácea. Bráctea interna 4,7-5,4 × 2-2,5 mm, tenue, ± estrechamente elíptica, con ápice de redondo a romo; margen ± estrechamente membranáceo; parte central 3,5-4,1 × 1,3-1,6 mm, carnosa, oblonga, con ápice de 0,8-1,1 mm, que no llega hasta el margen. Flores 5-5,5 mm de diámetro. Cáliz 4,6-5,2 mm, que sobrepasa 1,2-1,8 mm a la bráctea interna; tubo largamente peloso en una mitad o solo en la base; dientes c. 0,9 × 0,7 mm, ± estrechamente semielípticos; costillas que acaban más arriba de la base de los dientes. Pétalos 6,9-7,2 × 2-2,2 mm, cuneiformes, violáceo-rojizos pálidos. $2n = 18$.

4. *Limonium*

Costas rocosas; 5-100 m. VII-IX. Costa NE de Mallorca, y cabo Favaritx, en Menorca. ● **Esp.:** PM[Mil Mn].

Observaciones.—*L. tenuicaule* × *L. caprariense*, con inflorescencia parecida a la de *L. tenuicaule*, pero cepa con hojas en disposición helicoidal densa, hojas y mitad inferior del escapo pelosos, y parte central de la bráctea interna con ápice muy largo y linear-triangular. **Esp.:** PM[Mil] (costa SW, entre el cabo Blanco y Pas de Sa Senyora).

L. tenuicaule × *L. gymnesicum*, de aspecto parecido al de *L. tenuicaule*, pero con hojas más anchas y espatuladas, y espiguillas en disposición más densa. **Esp.:** PM[Mil] (Artà, al E de Colonia de San Pedro).

L. tenuicaule × *L. minutum*, de hábito parecido al de *L. tenuicaule*, pero hojas y escapos con pelos más cortos, espiguillas menores, de 5-5,5 mm, y bráctea interna algo más corta. $2n = 18$. **Esp.:** PM[Mil Mn].

L. tenuicaule × *L. pseudebusitanum*, de hábito parecido al de *L. tenuicaule* × *L. caprariense*, pero con hojas más estrechas y muy revolutas. **Esp.:** PM[Mil] (costa SW, entre el cabo Blanco y Pas de Sa Senyora).

86. *L. muradense* Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. [muradéense]
München 30: 468 (1991)

Ind. loc.: "Mallorca: Cala Murada"

lc.: Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. München 30: 470 Abb. 4 (1991)

Planta perenne, pluricaule, de porte pulvinular, glabra. Cepa 7-20 cm, laxamente ramificada en la mitad superior y con hojas en disposición helicoidal ± densa. Hojas 15-30 × 2-4 mm, no marchitas en la antesis; limbo de estrechamente cuneado-espatulado a muy estrechamente oblanceolado, ± revuelto, haz verrucosa y con nervio central algo hundido, con ápice de agudo a romo o levemente emarginado; pecíolo 1-2 mm de anchura, de longitud 1/3-1/2 de la del limbo. Escapo 4-12 cm, grácil, de erecto a ascendente, de casi derecho a levemente zigzagueante; ramificación que empieza generalmente en el tercio superior. Inflorescencia normalmente tipo A o B; sin ramas estériles. Ramas de primer orden de hasta 2 cm, gráciles, de erecto-patentes a patentas (ángulo de ramificación 60°-80°), generalmente no ramificadas. Espigas 12-30 mm, dispuestas en el tercio superior de la inflorescencia, ± fuertemente arqueadas, de erecto-patentes a patentas. Espiguillas 5,5-6,5 mm, a veces fasciculadas, 5-8 por cm, contiguas, con 2-8 flores. Bráctea externa 1,6-1,8 × 1,4-1,9 mm, de triangular a triangular-ovada, con ápice agudo; margen anchamente membranáceo; parte central casi membranácea, con ápice largo y fino, que casi llega hasta el margen. Bráctea media 1,2-1,4 × 1-1,2 mm, oblonga, membranácea. Bráctea interna 4-4,7 × 2,2-2,5 mm, elíptica, con ápice de agudo a romo; margen ± estrechamente membranáceo; parte central 2,8-3,1 × 1,5-1,8 mm, carnosa, oblongo-elíptica, con ápice 1-1,3 mm, estrechamente triangular, que casi llega hasta el margen. Cáliz 3,7-4,4 mm, que sobrepasa 1-1,5 mm a la bráctea interna; tubo en una mitad de escasa a densamente peloso, con pelos largos; dientes c. 0,4 × 0,8 mm, muy anchamente semielípticos; costillas que acaban sobre la base de los dientes. Pétalos violáceo-rojizos.

Costas rocosas; 5-50. VII-VIII. Cala Murada. ● **Esp.:** PM[Mil].

Observaciones.—*L. muradense* × *L. caprariense*, de hábito intermedio, se diferencia de *L. muradense* por sus hojas y escapos papilosos, hojas claramente más anchas, escapos más largos y más zigzagueantes, espigas casi derechas, espiguillas en disposición más laxa y brácteas medias más largas. **Esp.:** PM[Mil] (cala Levante).

4. *Limonium*

L. muradense × *L. minutum*, de hábito parecido al de *L. muradense*, pero con ramas más largas, espigas más cortas, espiguillas con solo 1-2 flores, brácteas externas menores y brácteas internas 2,7-3 mm de anchura. **Esp.:** PM[Mil] (cala Murada).

L. muradense × *L. virgatum*, de hábito intermedio, se diferencia de *L. muradense* por su porte más robusto, escapos más largos y más zigzagueantes, espigas más largas y espiguillas dispuestas más laxamente. **Esp.:** PM[Mil] (cala Murada).

87. *L. bonafei* Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. [Bonaféi]
München 30: 465 (1991)

Ind. loc.: "Mallorca: Cala Algar"

lc.: Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. München 30: 467 Abb. 3 (1991)

Planta perenne, pluricaule, de porte pulvinular, glabra. Cepa 3-10 cm, ramificada apicalmente y con hojas en disposición helicoidal ± densa. Hojas 12-25 × 3-6 mm, no marchitas en la anthesis; limbo de estrechamente espatulado a casi cuneado, con ápice de redondo a romo, a veces también levemente emarginado, haz verrucosa y con nervio central algo hundido; pecíolo 0,8-2 mm de anchura, de longitud 1/3-1/2 de la del limbo. Escapo 5-15 cm, papiloso-verrucoso hacia la base, de erecto a ascendente, zigzagueante, levemente constricto en los nudos, con entrenudos 5-15 mm; ramificación que empieza cerca de la base. Inflorescencia normalmente tipo A o G; con varias ramas estériles de segundo orden. Ramas de primer orden de hasta 4 cm, ± laxa y dicotómicamente divididas, las 1-3 inferiores estériles, fértiles las superiores, de casi derechas a zigzagueantes, erecto-patentes (ángulo de ramificación 60°-80°). Espigas 15-35 mm, dispuestas solo en la mitad superior de la inflorescencia, de derechas a levemente arqueadas. Espiguillas 6,3-6,9 mm, 4-5 por cm, derechas o levemente encorvadas hacia un lado en la base, con 1-3 flores. Bráctea externa 1,3-2 × 1,7-2,2 mm, anchamente triangular-ovada, con ápice romo; margen ± estrechamente membranáceo; parte central carnosa, con ápice corto que casi llega hasta el margen. Bráctea media 1,8-2 × 1,5-1,7 mm, oblongo-elíptica, membranácea. Bráctea interna 5-5,7 × 2,8-3 mm, ± estrechamente oblongo-elíptica, con ápice de redondo a romo, longitudinalmente algo arqueada; margen ± estrechamente membranáceo; parte central 3,9-4,7 × 1,9-2,1 mm, carnosa, oblonga, con ápice de 0,7-0,9 mm, carnoso, estrechamente triangular, que no llega hasta el margen. Flores 6,5-7 mm de diámetro. Cáliz 5-5,5 mm, que sobrepasa 1-2 mm a la bráctea interna; tubo en una mitad de escasa a densamente peloso, con pelos largos; dientes c. 0,6 × 0,9 mm, anchamente semielípticos; costillas que acaban en la base de los dientes. Pétalos 9-9,5 × 2,2-2,4 mm, cuneiformes, violáceo-rojizos pálidos. $2n = 27$.

Substratos arenosos compactados; 5-25 m. VI-VIII. Alrededores de cala Algar (Porto Colom).

● **Esp.:** PM[Mil].

Observaciones.—*L. bonafei* × *L. virgatum*, de hábito intermedio, se distingue de *L. bonafei* por su cepa más larga, hojas en disposición más laxa, escapos de hasta 30 cm y presencia de numerosas ramas cortas, estériles de primer orden. $2n = 27$. **Esp.:** PM[Mil] (cala Serena).

88. *L. portopetranum* Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. [portopetránum]
München 30: 471 (1991)

Ind. loc.: "Mallorca: Porto Petro"

lc.: Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. München 30: 473 Abb. 5 (1991)

4. *Limonium*

Planta perenne, pluricaule, de porte pulvinular, en parte cortamente papilosa. Cepa 10-20 cm, \pm densamente ramificada en la mitad superior y con hojas en disposición helicoidal densa. Hojas 12-30 \times 4-9 mm, no marchitas en la antesis; limbo de \pm estrechamente cuneado a cuneado-espatulado, \pm revoluto, haz verrucosa y cortamente papilosa y con nervio central algo hundido, con ápice de redondo a romo; pecíolo 1-1,5 mm de anchura, de longitud 1/4-1/3 de la del limbo. Escapo 10-25 cm, de erecto a ascendente, zigzagueante, \pm levemente papiloso en la base, papilas cortas; ramificación sobre el tercio inferior. Inflorescencia normalmente tipo A o G; con pocas ramas estériles, cortas. Ramas de primer orden de hasta 5 cm, divididas dicotómicamente, en disposición laxa, las 1-4 inferiores estériles, cortas e indivisas, las superiores fértiles, de derechas a arqueadas, patentes (ángulo de ramificación 75°-90°), laxamente ramificadas. Espigas 10-50 mm, dispuestas en el tercio superior de la inflorescencia, de derechas a arqueadas, de erecto-patentes a patentes. Espiguillas 4,5-5,3 mm, 4-7 por cm, \pm contiguas, con 1-3 flores. Bráctea externa 1,6-1,9 \times 1,6-1,9 mm, de triangular a triangular-ovada, con ápice agudo; margen \pm estrechamente membranáceo; parte central algo carnosa, con ápice corto que casi llega hasta el margen. Bráctea media 1,5-1,9 \times 1,2-1,4 mm, de oblonga a oblongo-elíptica, membranácea. Bráctea interna 4,3-4,5 \times 2,6-2,9 mm, de elíptica a ovado-elíptica, con ápice de romo a redondo; margen anchamente membranáceo; parte central 3-3,5 \times 1,5-1,8 mm, carnosa, oblongo-elíptica, con ápice de 0,8-1 mm, estrechamente triangular, que no llega hasta el margen. Cáliz 3,5-4 mm, que sobrepasa 0,7-1 mm a la bráctea interna; limbo \pm acopado después de la antesis; tubo escasamente peloso en una mitad, con pelos largos; dientes c. 0,3 \times 0,7 mm, semielípticos; costillas que acaban sobre la base de los dientes. Pétalos violáceo-azulados.

Costas rocosas; 5-50 m. VII-VIII. Alrededores de Porto Petro. ● **Esp.:** PM[MII].

Observaciones.—*L. portopetranum* se parece en hábito a *L. muradense*, pero se distingue fácilmente por sus hojas más anchas y papilosas, escapos claramente más largos y espiguillas menores, dispuestas más laxamente.

L. portopetranum \times *L. caprariense*, de hábito intermedio, se diferencia de *L. portopetranum* por su cepa más corta, ramas más gráciles, espigas erectas y bráctea interna de 2-2,5 mm de ancha. **Esp.:** PM[MII] (cala d'Or, Porto Petro).

L. portopetranum \times *L. minutum*, de hábito intermedio, se diferencia de *L. portopetranum* por su cepa más corta, hojas más estrechas, escapos y ramas mucho más gráciles, espigas más cortas, bráctea interna con margen membranáceo más ancho y ápice de la parte central claramente más ancho y carnoso. **Esp.:** PM[MII] (cala d'Or).

89. *L. carregadorese* Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. [carregadoréense]
München 28: 364 (1989)

Ind. loc.: "Mallorca, Punta del Carregador"

lc.: Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. München 28: 366-367 Abb. 15 (1989)

Planta perenne, pluricaule, muy cortamente papilosa en parte. Cepa 3-6 cm, de laxa a densamente ramificada, con hojas en disposición helicoidal \pm densa en la mitad superior. Hojas 10-25 \times 2-5 mm, no marchitas en la antesis; limbo oblongo-espatulado, uninervio, \pm fuertemente revoluto lateralmente, haz papilosa, verrucosa, con ápice de redondo a romo o levemente emarginado; pecíolo

4. *Limonium*

0,8-1,5 mm de anchura, de longitud 1/3-2/3 de la del limbo. Escapo 10-25 cm, grácil, erecto, levemente zigzagante, algo verrucoso, con frecuencia muy cortamente papiloso hacia la base; ramificación que empieza cerca de la base. Inflorescencia normalmente tipo A; con muchas ramas estériles divididas. Ramas de primer orden de hasta 6 cm, \pm densamente dicotómicamente divididas, estériles en los 2/3 superiores, fértiles en el 1/3 inferior, de casi derechas a varias veces arqueadas, levemente verrucosas, erecto-patentes (ángulo de ramificación 30°-40°), de laxa a densamente ramificadas. Ramas de segundo orden cortas, generalmente erectas, unilaterales. Espigas 5-15 mm, casi derechas, erecto-patentes. Espiguillas 5-6 mm, \pm gráciles, generalmente unilaterales, 4-6 por cm, con 2-5 flores. Bráctea externa 1,1-1,3 \times 1,4-1,7 mm, triangular-ovada, con ápice de agudo a romo; margen anchamente membranáceo; parte central casi membranácea exceptuando en la base, con ápice que casi llega hasta el margen. Bráctea media 1,5-1,7 \times 1,1-1,3 mm, de elíptica a oblongo-elíptica, membranácea. Bráctea interna 4,1-4,5 \times 2,3-2,6 mm, de elíptica a estrechamente elíptica, longitudinalmente recta, con ápice romo; margen estrechamente membranáceo; parte central 3,1-3,8 \times 1,8-2,1 mm, carnosa, oblongo-elíptica, con ápice de 0,5-0,7 mm, triangular, que no llega hasta el margen. Flores 6-6,5 mm de diámetro. Cáliz 4,3-4,9 mm, que sobrepasa c. 1,5 mm a la bráctea interna; tubo densamente peloso en una mitad y junto a la base; dientes c. 0,4 \times 0,7 mm, de triangular a triangular-ovados; costillas que acaban mucho más arriba de la base de los dientes. Pétalos 7-7,2 \times 1,9-2,1 mm, cuneiformes, violáceo-rojizos. $2n = 27$.

Costas rocosas; 5-30 m. VI-VIII. Punta del Carregador. ● **Esp.:** PM[MII].

Observaciones.—*L. carregadorensis* \times *L. balearicum*.

L. carregadorensis \times *L. balearicum* \times *L. virgatum* (véase en observaciones a *L. balearicum*).

L. carregadorensis \times *L. connivens* [*L. virgolsii* f. *pseudovirgatum* Pignatti in Arch. Bot. (Forlì) 31: 97 (1955)], de hábito intermedio, se diferencia de *L. carregadorensis* por su porte más robusto, ramas menos ramificadas, espiguillas mayores y en disposición más densa y bráctea interna claramente más ancha. **Esp.:** PM[MII] (punta del Carregador).

L. carregadorensis \times *L. virgatum*, de hábito intermedio, en comparación con *L. carregadorensis* presenta ramas menos ramificadas, espigas más largas, espiguillas mayores y brácteas internas claramente más largas. **Esp.:** PM[MII] (cala Carregador).

90. *L. pseudodictyo cladum* (Pignatti) L. Llorens [pseudodictyo cladum] in Lazaroa 8: 60 (1987)

L. virgatum subsp. *pseudodictyo cladum* Pignatti in Arch. Bot. (Forlì) 36: 206 (1960) [basió.]

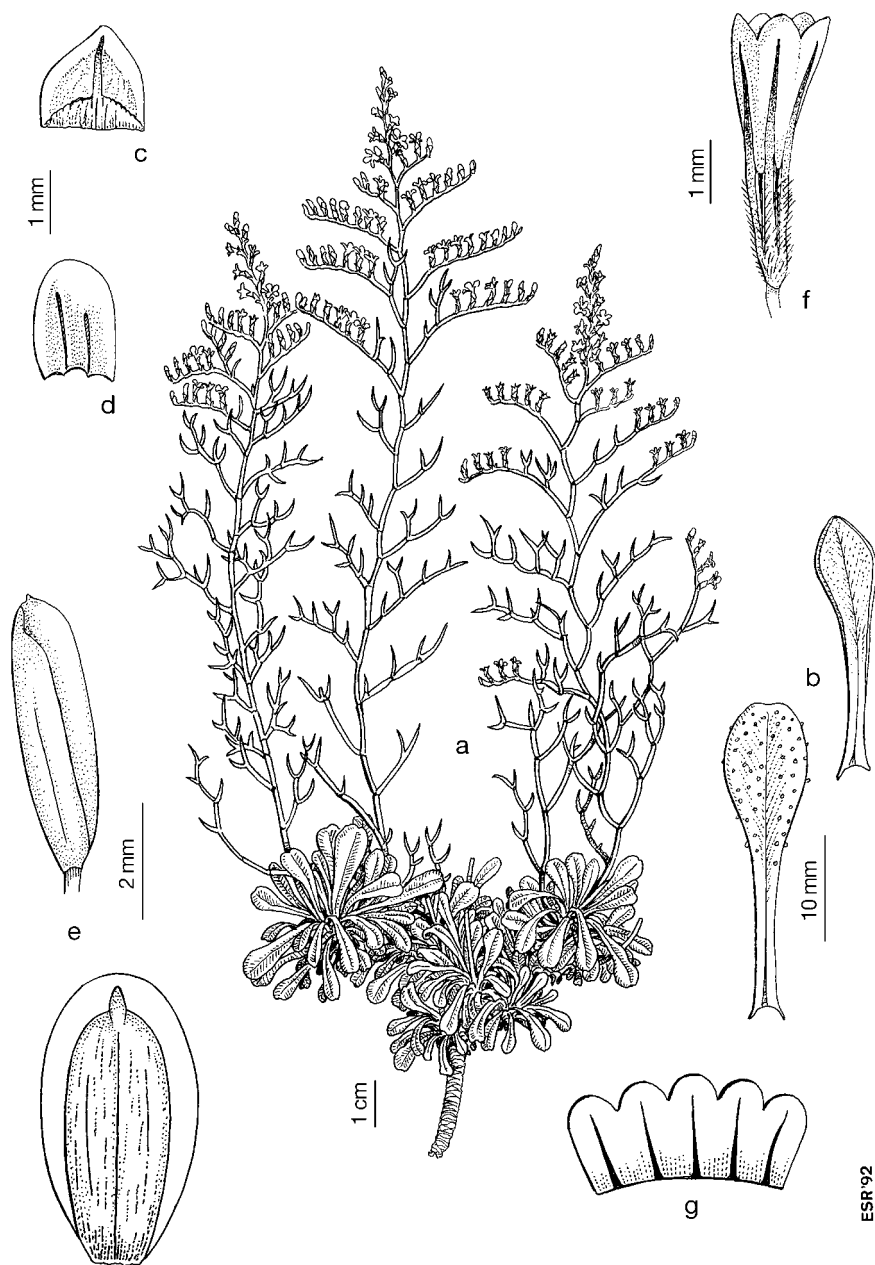
L. oleifolium subsp. *pseudodictyo cladum* (Pignatti) Pignatti in Bot. J. Linn. Soc. 64(4): 366 (1971)

L. virgatum subsp. *pseudodictyo cladum* (Pignatti) O. Bolòs, Vigo, Masalles & Ninot, Fl. Manual Països Catalans 1214 (1990), comb. inval.

Ind. loc.: "Alla punta del Carregador de Capdepera (Mallorca)"

lc.: Lám. 35

Planta perenne, pluricaule, densamente verrucosa, en parte cortamente papilosa. Cepa 3-10 cm, laxamente ramificada y con hojas en disposición helicoidal densa en la mitad superior. Hojas 25-35 \times 5-8 mm, no marchitas en la antesis; limbo cuneado-espátulado, revoluto, levemente abombado, uninervio y con nervio central \pm hundido, a veces cortamente papiloso en la mitad inferior, haz verrucosa, con ápice redondeado o levemente emarginado; pecíolo 1-2 mm de an-



Lám. 35.—*Limonium pseudodictyocladum*, Carregador de Capdepera, Mallorca (herb. Erben): a) hábito; b) hojas por el haz y por el envés; c) bráctea externa; d) bráctea media; e) brácteas internas; f) cáliz; g) limbo del cáliz extendido.

4. *Limonium*

chura, de longitud 1/2-3/4 de la del limbo. Escapo 15-30 cm, erecto, zigzagante, con frecuencia cortamente papiloso hacia la base; ramificación que empieza hacia la base. Inflorescencia normalmente estrecha tipo A o C; con muchas ramas estériles ramificadas. Ramas de primer orden de hasta 7 cm, divididas dicotómicamente, en disposición bilateral \pm densa, frecuentemente estériles en la mitad inferior, fértiles en la mitad superior, levemente arqueadas, \pm constrictas, con entrenudos de 5-10 cm, erecto-patentes (ángulo de ramificación 40°-60°), con frecuencia densamente ramificadas. Ramas de segundo orden en general erectas, unilaterales, cortas, con frecuencia divididas dicotómicamente en el ápice. Espigas 8-25 mm, arqueadas, patentes. Espiguillas 6-7 mm, levemente encorvadas, generalmente dirigidas unilateralmente hacia arriba, 3-5 por cm, no contiguas, con 1-3 flores. Bráctea externa 1,4-1,9 \times 1,6-2,1 mm, triangular-ovada, con ápice agudo; margen anchamente membranáneo; parte central algo carnosa, con largo ápice que casi llega hasta el margen. Bráctea media 1,4-1,9 \times 1,1-1,3 mm, oblongo-elíptica, membranácea. Bráctea interna 4,8-5,2 \times 2,6-2,9 mm, oblongo-elíptica, con ápice de redondeado a romo; margen estrechamente membranáneo; parte central 3,9-4,3 \times 1,8-2,2 mm, carnosa, oblongo-elíptica, con ápice de 0,5-0,8 mm, estrechamente triangular, que casi llega hasta el margen. Flores 5,5-6 mm de diámetro. Cáliz 4,8-5,3 mm, que sobrepasa c. 1,5 mm a la bráctea interna; tubo en una mitad de escasa a densamente peloso, con pelos cortos; limbo profundamente rasgado después de la antesis; dientes c. 0,5 \times 0,8 mm, semielípticos; costillas que acaban sobre la base de los dientes. Pétalos 7-7,5 \times 2,2-2,4 mm, cuneiformes, violáceo-rojizos. $2n = 27$.

Costas rocosas; 0-30 m. VII-IX. Punta del Carregador. ● **Esp.:** PM[Mll].

Observaciones.—*L. pseudodictyocladum* \times *L. minutum*.

L. pseudodictyocladum \times *L. pseudarticulatum*, de hábito intermedio, se distingue de *L. pseudodictyocladum* por sus inflorescencias más estrechas, pero más robustas, espigas mucho más cortas y espiguillas en disposición más densa. **Esp.:** PM[Mll] (punta del Carregador).

L. pseudodictyocladum \times *L. virgatum*, de hábito intermedio, se distingue por su ramificación más cerrada, espigas más largas y casi derechas, y espiguillas claramente mayores y con hasta 9 flores. **Esp.:** PM[Mll] (punta del Carregador).

91. *L. dragonericum* Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. [dragonéricum]
München 28: 345 (1989)

Ind. loc.: "Balears: Isla Dragonera"

lc.: Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. München 28: 346-347 Abb. 10 (1989)

Planta perenne, pluricaule, que forma matorrales densos, en parte densamente papilosa, con papilas cortas. Cepa 2-8 cm, densamente ramificada en la mitad superior. Hojas de la roseta 15-30 \times 3-9 mm, no marchitas en la antesis; limbo de estrechamente cuneado a cuneado-espátulado, levemente convexo, uninervio, margen levemente arqueado hacia abajo, haz verrucosa y \pm densamente pelosa, con pelos cortos, con ápice de romo a redondo; pecíolo 0,8-1,5 mm de anchura, de longitud 1/2-2/3 de la del limbo. Escapo 15-25 cm, de erecto a ascendente, zigzagante, verrucoso, \pm densamente peloso en la mitad inferior, con pelos cortos; ramificación que empieza cerca de la base. Inflorescencia normalmente

4. *Limonium*

tipo A o E; con muchísimas ramas estériles ramificadas. Ramas de primer orden de hasta 10 cm, muy divididas dicotómicamente, estériles en la mitad inferior del escapo, fértiles en la mitad superior, de zigzagueantes a varias veces arqueadas, verrucosas, erecto-patentes (ángulo de ramificación 35°-45°), en general ramificadas dicotómicamente. Ramas de segundo orden cortas, estériles en los 2/3 inferiores de las ramas de primer orden, fértiles en el tercio superior. Espigas 6-20 mm, dispuestas en el ápice de la inflorescencia, ± derechas. Espiguillas 5,5-6 mm, 4-5 por cm, con 1-(2) flores. Bráctea externa 1,1-1,5 × 1,5-1,9 mm, triangular-ovada, con ápice de agudo a romo; margen anchamente membranáceo; parte central algo carnosa, con ápice que casi llega hasta el margen. Bráctea media 1,5-1,8 × 1-1,2 mm, oblongo-elíptica, membranácea. Bráctea interna 4-4,4 × 2,5-2,8 mm, elíptica, con ápice de romo a redondeado; margen anchamente membranáceo; parte central 2,7-3 × 1,4-1,6 mm, carnosa, oblonga, con ápice 1-1,3 mm, estrechamente triangular, que casi llega hasta el margen. Flores 4,5-5 mm de diámetro. Cáliz 3,8-4,2 mm, que sobrepasa c. 1,5 mm a la bráctea interna; tubo largamente peloso en una mitad, dientes c. 0,6 × 1,1 mm, triangular-ovados; costillas que acaban sobre la base de los dientes. Corola infundibuliforme. Pétalos 6,5-7,5 × 1,4-1,6 mm, cuneiformes, con ápice emarginado, violáceo-rojizos.

Costas rocosas; 0-50 m. VII-IX. Isla Dragonera. ● **Esp.:** PM[MII].

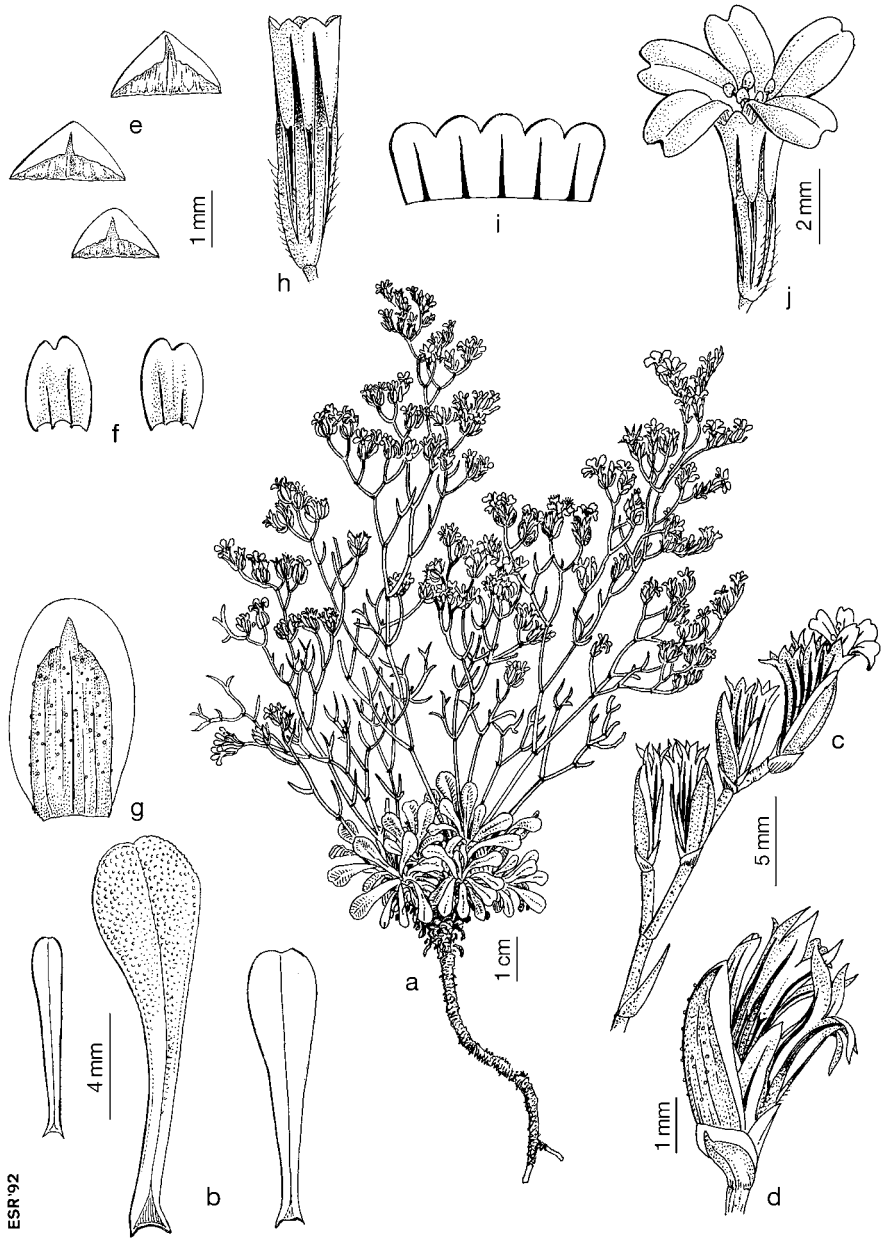
Observaciones.—*L. dragonericum* × *L. pseudebusitanum*, de hábito intermedio, se distingue de *L. dragonericum* por su cepa con hojas en disposición helicoidal, menos ramas estériles, menos ramificadas, más patentes, y espigas y brácteas internas más largas. **Esp.:** PM[MII] (isla del Toro).

92. *L. pseudarticulatum* Erben in Mitt. Bot. [pseudarticulátum]
Staatssamml. München 28: 344 (1989)

Ind. loc.: "Mallorca, Artà, Cala Carregador"

Ic.: Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. München 28: 344 Abb. 9 (1989); lám. 36

Planta perenne, pluricaule, glabra. Cepa 5-10 cm. Hojas de la roseta 10-25 × 3-8 mm, en parte marchitas en la antesis; limbo de cuneado-espátulado a espátulado, algo arqueado transversalmente, margen levemente arqueado hacia abajo, haz groseramente verrucosa y con el nervio central hundido, con ápice romo o emarginado; pecíolo 0,8-1,9 mm de anchura, de longitud 1/3-1/2 de la del limbo. Escapo 8-20 cm, verrucoso, de ascendente a erecto, levemente constricto en los nudos, con entrenudos de 4-12 mm, zigzagueante; ramificación que empieza cerca de la base. Inflorescencia normalmente tipo A o B; con numerosas ramas estériles divididas. Ramas de primer orden de hasta 5 cm, en disposición bilateral densa, levemente estrechadas en los nudos, estériles en los 2/3 inferiores, fértiles en el tercio superior, erecto-patentes (ángulo de ramificación 55°-75°), ramificadas dicotómicamente. Espigas 6-20 mm, dispuestas en el ápice de la inflorescencia, a veces solo con 1-2 espiguillas. Espiguillas 5,5-6,5 mm, con 1-7 flores, en parte fasciculadas. Bráctea externa 1-1,4 × 1,7-2,2 mm, muy anchamente triangular, con ápice de subobtusado a romo; margen ± estrechamente membranáceo; parte central carnosa, con ápice corto que casi llega hasta el margen. Bráctea media 1,3-1,7 × 1,1-1,3 mm, de oblongo-elíptica a triangular-ovada, membranácea.



Lám. 36. *Limonium pseudarticulatum*. Cala Carregador, Artá, Mallorca (herb. Erben): a) hábito; b) hojas; e) porción apical de una ramilla de la inflorescencia; d) espiguilla; e) brácteas externas; f) brácteas medias; g) bráctea interna; h) cáliz; i) limbo del cáliz, extendido; j) flor.

4. *Limonium*

Bráctea interna 3,9-4,3 × 2,4-2,8 mm, oblongo-elíptica, con ápice de romo a redondo; margen estrechamente membranáceo; parte central 3-3,5 × 1,6-2 mm, dura, gruesamente carnosa, oblonga, con ápice de 0,5-0,7 mm, triangular, que casi llega hasta el margen. Flores 5-5,5 mm de diámetro. Cáliz 4,8-5 mm, que sobrepasa 1,5-2,5 mm a la bráctea interna; tubo escasamente peloso en una mitad y hacia la base, con pelos cortos; dientes c. 0,4 × 0,8 mm, anchamente semielípticos; costillas que acaban ± en la base de los dientes. Pétalos 6,8-7,2 × 1,6-1,8 mm, cuneiformes, violáceo-rojizos. $2n = 27$.

Planicies arenoso-pedregosas costeras; 5-10 m. VI-VIII. Cala Carregador. ● **Esp.:** PM[Mil].

Observaciones.—*L. pseudarticulatum* × *L. commivens*, de aspecto parecido al de *L. pseudarticulatum*, pero se distingue por su porte más robusto, escapos más largos, espiguillas mayores y limbo profundamente rasgado después de la antesis. **Esp.:** PM[Mil] (cala Carregador).

L. pseudarticulatum × *L. pseudodictyocladum*.

L. pseudarticulatum × *L. virgatum*, de aspecto parecido al de *L. tamarindanum*, que solo vive en la costa W de Menorca; se diferencia de *L. pseudarticulatum* por sus escapos más largos, ramas más gráciles, espigas más largas y espiguillas claramente mayores. **Esp.:** PM[Mil] (cala Murada).

93. *L. fontqueri* (Pau) L. Llorens in Folia Bot.

[Fontqueri]

Misc. 4: 56 (1984)

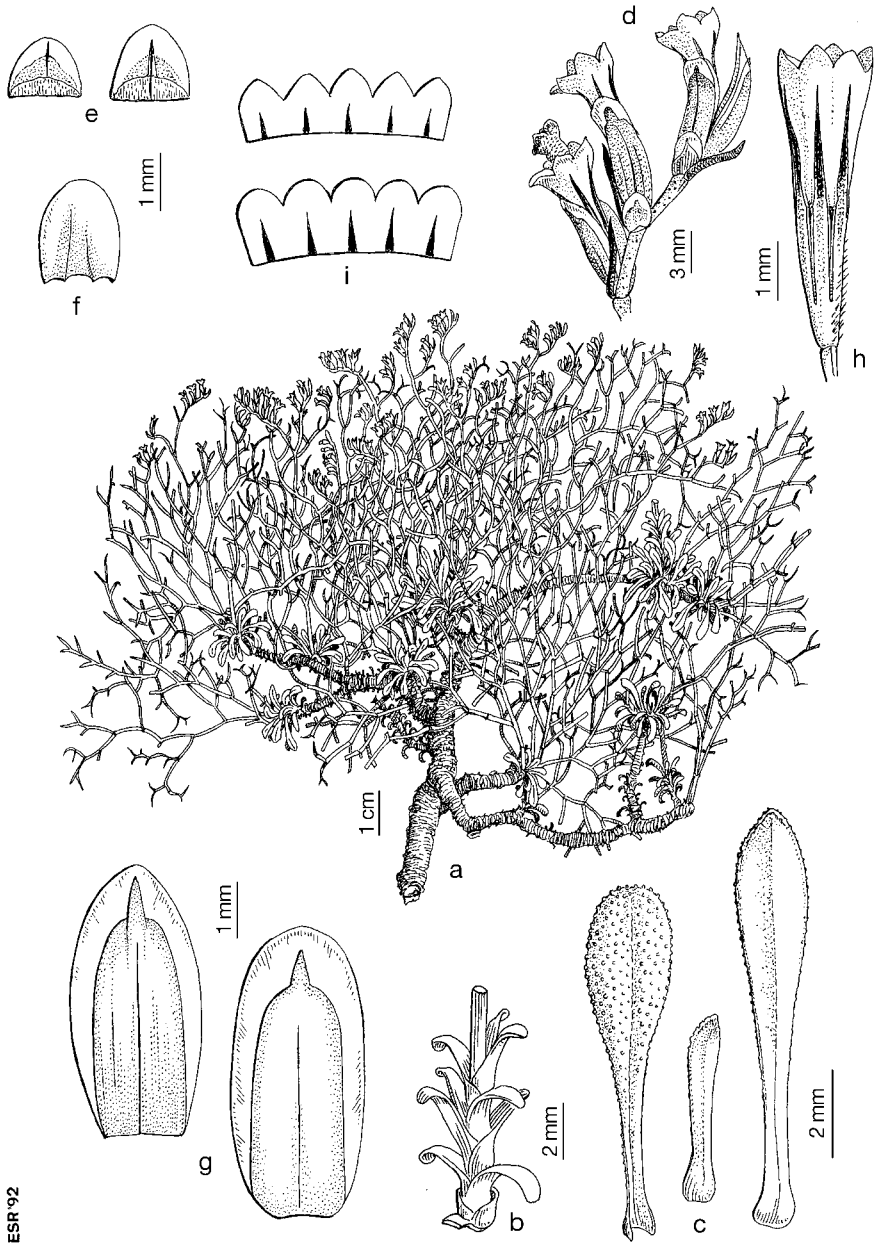
Statice fontqueri Pau in Butll. Inst. Catalana Hist. Nat. 14: 142 (1914) [basión.]

L. virgatum subsp. *fontqueri* (Pau) O. Bolòs, Vigo, Masalles & Ninot, Fl. Manual Països Catalans: 1214 (1990)

Ind. loc.: "Peñascos marítimos de Calamezquita (Mahón 12 Sept. 1913.)"

lc.: Lám. 37

Planta perenne, pluricaule, que forma pequeños matorrales semiesféricos, glabra. Cepa 10-20 cm, muy ramificada en el ápice y con hojas en disposición helicoidal. Hojas 10-25 × 2-3,5 mm, en su mayor parte marchitas en la antesis; limbo estrechamente oblanceolado, de sección transversal en forma de V, uninervio, haz densamente verrucosa, con ápice de romo a subobtusado; peciolo 0,5-1 mm de anchura, de longitud c. 1/3-1/2 de la del limbo. Escapo 3-15 cm, grácil, densamente cubierto de verrugas, de erecto-patente a erecto, ± constricto en los nudos, con entrenudos de 4-10 mm, zigzagueantes; ramificación que empieza a poco de la base. Inflorescencia normalmente tipo A; con muchas ramas estériles varias veces ramificadas. Ramas de primer orden de hasta 4 cm, divididas dicotómicamente, levemente estrechadas en los nudos, estériles en los 2/3 inferiores del escapo, fértiles en el tercio superior, de arqueadas a zigzagueantes, erecto-patentes (ángulo de ramificación 70°-90°), de laxa a densamente ramificadas dicotómicamente. Espigas 5-15 mm, en el ápice de la inflorescencia, frecuentemente con solo 2-3 espiguillas, casi derechas. Espiguillas 7-8 mm, de laxas a 3-4 por cm, levemente arqueadas, con 1-2 flores. Bráctea externa 1-1,5 × 1-1,6 mm, de semielíptica a triangular-ovada, con ápice de romo a redondo; margen anchamente membranáceo; parte central ± membranácea, con ápice que a veces casi llega hasta el margen. Bráctea media 1,7-2 × 1,2-1,8 mm, oblongo-elíptica, membranácea. Bráctea interna 4,8-5,5 × 2,4-2,8 mm, estrechamente oblongo-elíptica, longitudinalmente algo arqueada, con ápice de romo a redondo; margen membranáceo ± estrecho; parte central 3,9-4,3 × 1,4-1,9 mm, carnosa, de oblonga a oblongo-elíptica, con



ESR'92

Lám. 37.—*Limonium fontqueri*, cala Morell. Menorca (herb. Erben): a) hábito; b) detalle de disposición de las hojas; e) hojas por el haz y por el envés; d) porción apical de una ramilla de la inflorescencia; e) brácteas externas; f) bráctea media; g) brácteas internas; h) cáliz; i) detalles del limbo calicino extendido.

4. *Limonium*

ápice de 0,8-1 mm, triangular, que no llega hasta el margen. Flores 7-7,5 mm de diámetro. Cáliz 5,7-6,1 mm, que sobrepasa 2,1-2,5 mm a la bráctea interna, de derecho a levemente encorvado; tubo \pm densamente peloso en una mitad, con pelos cortos; dientes c. $0,7 \times 1$ mm, de semielípticos a triangular-ovados; costillas que acaban antes o en la base de los dientes. Pétalos 6,8-7 \times 2,5-2,7 mm, cuneiformes, violáceo-rojizos. $2n = 27$.

Escollos rocosos; 5-20 m. VI-VIII. Alrededores de Mahón y de cala Morell. ● **Esp.:** PM[Mn].

Observaciones.—De aspecto parecido al de *L. tamarindanum*, del que se diferencia por su porte pulviniforme, ramas más gráciles, espigas más cortas y flores claramente menores.

L. fontqueri sensu L. Llorens in Folia Bot. Misc. 4: 56 (1984) parece dudoso que pueda aplicarse a esta especie.

L. fontqueri \times *L. caprariense*.

L. fontqueri \times *L. minutum*, de hábito más o menos intermedio, se diferencia de *L. fontqueri* por sus hojas estrechamente cuneadas, inflorescencias mucho más delgadas, espigas de hasta 55 cm y espiguillas menores. **Esp.:** PM[Mil] (cala Algar).

L. fontqueri \times *L. tamarindanum*, de hábito intermedio o parecido al de uno de los dos progenitores; se diferencia de *L. fontqueri* por sus escapos más largos, ramas menos divididas, espigas más largas, brácteas internas de hasta 8 mm y parte central de la bráctea interna con ápice gruesamente carnoso y triangular. **Esp.:** PM[Mil Mn] (cala Murada y costa NW de Menorca).

L. fontqueri \times *L. tamarindanum* \times *L. minutum*, de hábito parecido al del híbrido *L. fontqueri* \times *L. tamarindanum*, pero de porte más grácil, espiguillas menores, de hasta 7 mm y brácteas internas más cortas y anchas, de hasta 3,2 mm de anchura. **Esp.:** PM[Mil] (cala Algar).

L. fontqueri \times *L. tamarindanum* \times *L. virgatum*, de aspecto intermedio entre el híbrido *L. fontqueri* \times *L. tamarindanum* y *L. virgatum*. Se diferencia de *L. fontqueri* por sus hojas dispuestas en rosetas, escapos y ramas más robustos, espigas más largas y \pm fuertemente arqueadas y brácteas internas más anchas. **Esp.:** PM[Mil] (cala Murada y cala Algar).

94. *L. tamarindanum* Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. [tamarindánum]
München 28: 372 (1989)

Ind. loc.: "Menorca: Ciudadela, playas en Cala Bosc"

lc.: Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. München 28: 374-375 Abb. 17 (1989)

Planta perenne, pluricaule, glabra. Cepa 1-3 cm, ramificada en el ápice. Hojas de la roseta 10-35 \times 2,5-4,5 mm, no o solo en parte marchitas en la anthesis; limbo estrechamente oblanceolado, transversalmente arqueado, uninervio, haz verrugosa, con ápice de romo a subobtusos; pecíolo 0,8-1,2 mm de anchura, de longitud c. 1/3-1/2 de la del limbo. Escapo 10-22 cm, rígido, groseramente verrugoso, levemente constricto en los nudos, con entrenudos de 8-15 mm, muy zigzagueante; ramificación que empieza cerca de la base. Inflorescencia normalmente tipo C; con muchas ramas estériles divididas. Ramas de primer orden de hasta 55 cm, verrugosas, \pm densamente divididas dicotómicamente, estériles en los 2/3 inferiores del escapo, fértiles en el tercio superior, \pm fuertemente zigzagueante, erecto-patentes (ángulo de ramificación 60°-80°), poco ramificadas dicotómicamente. Espigas 8-30 mm, en el tercio superior de la inflorescencia, de derechas a levemente arqueadas. Espiguillas 7,5-8,5 mm, de laxas a 2-3 por cm, frecuentemente fasciculadas, con 2-6 flores. Bráctea externa 1,7-2,1 \times 1,8-2,2 mm, de triangular a triangular-ovada, con ápice agudo; margen membranáceo \pm estrecho; parte central algo carnosa, con ápice que casi llega hasta el margen. Bráctea media 1,9-2,1 \times 1,7-2 mm, de anchamente elíptica a anchamente oblongo-elíptica, membraná-

4. *Limonium*

cea. Bráctea interna 5,8-6,8 × 2,9-3,4 mm, oblongo-elíptica, derecha, con ápice romo; margen estrechamente membranáceo; parte central 4,5-5,1 × 2-2,6 mm, carnosa, oblongo-elíptica, con ápice de 0,8-1,1 mm, estrechamente triangular, que casi llega hasta el margen. Cáliz 6,3-7,1 mm, estrecho, que sobrepasa 1,5-2 mm a la bráctea interna; tubo en una mitad de escasa a densamente peloso, con pelos cortos; dientes c. 0,8 × 1,3 mm, anchamente semielípticos; costillas que acaban sobre la base de los dientes. Pétalos violáceo-rojizos. $2n = 27$.

Substratos arenoso-pedregosos costeros; 5-20 m. VII-VIII. Alrededores del cabo de Artrutx. ● **Esp.:** PM[Mn].

Observaciones.—*L. tamarindanum* se diferencia de *L. virgatum* por sus cepas mucho más cortas, hojas menores, dispuestas en roseta, escapos y ramas más zigzagueantes y densamente verrucosos, espigas más cortas y espiguillas mayores, no encorvadas lateralmente.

L. tamarindanum × *L. artruchium*.

L. tamarindanum × *L. fontqueri*.

L. tamarindanum × *L. fontqueri* × *L. minutum* (véase en observaciones a *L. fontqueri*).

L. tamarindanum × *L. fontqueri* × *L. virgatum* (véase en observaciones a *L. fontqueri*).

95. *L. artruchium* Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. [artrúchium]
München 28: 361 (1989)

Ind. loc.: "Minorca: Cap Artrutx"

lc.: Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. München 28: 362-363 Abb. 14 (1989)

Planta perenne, con pocos escapos, en parte cortamente papilosa. Cepa 1-3 cm, laxamente ramificada en el ápice. Hojas de la roseta 12-25 × 4-8 mm, glabras, no marchitas en la antesis; limbo espatulado, margen levemente arqueado hacia abajo, uninervio, haz algo verrucosa, con ápice romo o levemente emarginado; pecíolo 1-1,8 mm de anchura, de longitud 1/2-2/3 de la del limbo. Escapo 8-17 cm, ± erecto, levemente zigzagueante, ± densamente papiloso en la mitad inferior; ramificación generalmente sobre el tercio inferior. Inflorescencia tipo A, B o D; sin o con pocas ramas estériles. Ramas de primer orden de hasta 5 cm, en disposición uni o bilateral laxa, ocasionalmente las 1-2 inferiores estériles, las superiores fértiles, de casi derechas a ligeramente arqueadas o también levemente zigzagueantes, erecto-patentes (ángulo de ramificación 40°-60°), laxamente ramificadas en la mitad superior. Espigas 8-15 mm, casi derechas. Espiguillas 5,5-6,5 mm, 6-8 por cm, contiguas, con 1-3 flores. Bráctea externa 1,6-2,5 × 2-2,3 mm, ± anchamente triangular-ovada, con ápice de agudo a romo; margen anchamente membranáceo; parte central algo carnosa, con ápice que casi llega hasta el margen. Bráctea media 1,9-2,5 × 1,6-2 mm, oblongo-elíptica, membranácea. Bráctea interna 4,1-5,1 × 3,2-4,2 mm, de elíptica a anchamente elíptica, con ápice de redondo a romo; margen membranáceo, muy ancho; parte central 3-3,4 × 1,8-2,3 mm, carnosa, oblongo-elíptica, con ápice de 0,7-1,1 mm, estrechamente triangular, que no llega hasta el margen. Cáliz 4,4-5,4 mm, que sobrepasa 1-1,5 mm a la bráctea interna, infundibuliforme en la antesis; tubo escasamente peloso en una mitad y en la base, con pelos ± largos; dientes c. 0,9 × 1,6 mm, ± doblados, de triangular a triangular-ovados; costillas que acaban sobre la base de los dientes. Pétalos violáceo-rojizos. $2n = 27$.

Costas rocosas; 5-30 m. VI-VIII. Cabo de Artrutx. ● **Esp.:** PM[Mn].

4. *Limonium*

Observaciones.—*L. artruchium* × *L. tamarindanum* se diferencia de *L. artruchium* por sus cepas más largas y hojas en disposición helicoidal, escapos de hasta 30 cm y brácteas internas de hasta 4,5 mm, más cortas. **Esp.:** PM[Mn] (cala de Santa Galdana).

96. *L. camposanum* Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. [camposánum]
München 28: 394 (1989)

Ind. loc.: "Mallorca, Banda defora dels camps de Salicornia, Salobre de Campos [sic]"

lc.: Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. München 28: 396-397 Abb. 23 (1989)

Planta perenne, pluricaule, glabra. Cepa 3-10 cm, laxamente ramificada. Hojas de la roseta 35-75 × 6-20 mm, no marchitas en la antesis; limbo cuneado-espátulado, plano, con 3 nervios, con ápice de redondo a agudo, a veces cortamente mucronado; pecíolo 1-3 mm de anchura, de longitud 1/3-1/2 de la del limbo. Escapo 15-35 cm, erecto, levemente zigzagueante; ramificación sobre el tercio inferior. Inflorescencia normalmente tipo C o E; sin ramas estériles. Ramas de primer orden de hasta 7 cm, en disposición bilateral laxa, casi derechas, erecto-patentes (ángulo de ramificación 30°-45°), laxamente ramificadas. Espigas 10-25 mm, dispuestas ± densamente en el tercio superior de la inflorescencia, de derechas a levemente encorvadas. Espiguillas 5,5-6 mm, 7-9 por cm, con 2-4 flores. Bráctea externa 1,7-2 × 1,9-2,1 mm, triangular-ovada, con ápice romo; margen anchamente membranáceo; parte central algo carnosa, con ápice que no llega hasta el margen. Bráctea media 1,8-2 × 1,2-1,3 mm, oblongo-elíptica, membranácea. Bráctea interna 3,9-4,2 × 2,8-3,1 mm, de elíptica a ovada, con ápice redondo; margen anchamente membranáceo; parte central 2,5-3,1 × 1,4-1,8 mm, carnosa, oblonga, con ápice de 0,8-1 mm, estrechamente triangular, que no llega hasta el margen. Flores 6-6,5 mm de diámetro. Cáliz 4,3-4,8 mm, que sobrepasa 1-1,5 mm a la bráctea interna; tubo en una mitad densamente peloso, con pelos ± largos; dientes c. 0,5 × 0,9 mm, anchamente semielípticos; costillas que acaban antes de la base de los dientes. Pétalos 7,5-7,8 × 1,9-2,1 cuneados, violáceo-rojizos. $2n = 27$.

Substratos pedregoso-arenosos y roquedos costeros; 0-25 m. VI-IX. Alrededores de Puerto de Campos y Port Vell. ● **Esp.:** PM[Mll].

Observaciones.—*L. camposanum* × *L. companyonis*, de hábito parecido al de *L. camposanum*, pero más grácil, hojas mucho menores y revolutas, espiguillas más cortas y limbo del cáliz anchamente acopado y profundamente rasgado después de la antesis. **Esp.:** PM[Mll] (cabo Blanco).

L. camposanum × *L. pseudebusitanum*, sus inflorescencias son como las de *L. camposanum*, y sus hojas parecidas a las de *L. pseudebusitanum*. **Esp.:** PM[Mll] (alrededores de Puerto de Campos).

97. *L. alcudianum* Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. [alcudiánum]
München 28: 398 (1989)

Ind. loc.: "Majorca [sic]: La Albufera, Bahía de Alcudia"

lc.: Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. München 28: 400-401 Abb. 24 (1989)

Planta perenne, con pocos escapos, glabra. Cepa 2-5 cm, ramificada sobre la base. Hojas de la roseta 25-70 × 8-18 mm, no marchitas en la antesis; limbo de espátulado a cuneado-espátulado, ± plano, con 1-3 nervios, con ápice romo; pecíolo 1-3 mm de anchura, de longitud 1/3-1/2 de la del limbo. Escapo 15-35

4. *Limonium*

cm, \pm derecho en la parte no ramificada, zigzagueante o varias veces doblado en la parte ramificada; ramificación sobre el tercio inferior. Inflorescencia normalmente tipo D o A; sin o con 1-3 ramas estériles. Ramas de primer orden de hasta 12 cm, dispuestas laxamente, frecuentemente estériles las 1-3 inferiores, fértiles las superiores, \pm derechas, erecto-patentes (ángulo de ramificación 40° - 50°), no o solo laxamente ramificadas. Espigas 10-30 mm, de derechas a levemente arqueadas. Espiguillas 6,1-6,7 mm, 6-9 por cm, con 2-6 flores. Bráctea externa 1,8-2,4 \times 2-2,5 mm, triangular-ovada, con ápice de agudo a romo; margen anchamente membranáceo; parte central algo carnosa, con largo ápice que no llega hasta el margen. Bráctea media 1,8-2,3 \times 1,5-1,8 mm, oblongo-elíptica, membranácea. Bráctea interna 4,3-4,9 \times 3,4-3,8 mm, anchamente elíptica, con ápice de romo a redondeado; margen membranáceo, muy ancho; parte central 2,8-3,3 \times 1,7-2,1 mm, carnosa, con ápice de 0,7-1,1 mm, estrechamente triangular, que no llega hasta el margen. Flores 6,8-7,5 mm de diámetro. Cáliz 4,8-5,3 mm, que sobrepasa 1,2-1,5 mm a la bráctea interna; tubo de escasa a densamente peloso, con pelos largos; dientes c. 0,5 \times 1,1 mm, muy anchamente semielípticos; costillas que acaban mucho antes de la base de los dientes. Pétalos 7,8-8,3 \times 2,1-2,4 mm, cuneiformes, violáceo-rojizos. $2n = 27$.

Substratos salinos arcilloso-arenosos costeros; 0-20 m. VI-VIII. Alrededores de Alcudia. **Esp.:** PM[MII].

Observaciones.—*L. alcludianum* \times *L. gymnesicum*.

L. alcludianum \times *L. minutum*.

L. alcludianum \times *L. virgatum*, en general de hábito intermedio, pero con hojas más estrechas, espigas más largas, espiguillas en disposición más laxa y brácteas internas claramente más largas. Las formas de retrocruzamiento con *L. virgatum* se distinguen difícilmente de esta especie, pero suelen presentar hojas en roseta, escapos poco ramificados y espigas más cortas. **Esp.:** PM[MII] (bahía de Alcudia).

98. *L. saxicola* Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. München 28: 402 (1989)

[saxícola]

Ind. loc.: "Puerto de Mahón, rocas marítimas, ... Agosto 1912, P. Font"

lc.: Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. München 28: 404-405 Abb. 25 (1989)

Parecido a *L. alcludianum*. Cepa 4-11 cm, mayor. Hojas 25-60 \times 8-18 mm; limbo de cuneado a cuneado-espátulado, con ápice de redondo a levemente marginado; pecíolo 1,5-3 mm de anchura, de longitud 1/2-2/3 de la del limbo, más largo. Escapo 10-35 cm, erecto, de derecho a levemente zigzagueante. Inflorescencia tipo A o G; sin o con pocas ramas estériles, cortas. Ramas de primer orden de hasta 15 cm, a veces algo más largas. Espigas 10-25 mm, derechas o levemente arqueadas, casi erectas. Espiguillas 6-6,8 mm, dispuestas más laxamente, 5-8 por cm, con 1-3 flores. Bráctea externa 2-2,6 \times 2-2,5 mm, triangular-ovada, con ápice de agudo a romo; parte central carnosa, con largo ápice que casi llega hasta el margen. Bráctea media 2,1-2,3 \times 1,5-1,8 mm, de elíptica a oblongo-elíptica, membranácea. Bráctea interna 4,6-5,1 \times 3-3,2 mm, más larga y estrecha, de elíptica a oblongo-elíptica, con ápice de redondeado a romo; parte central 3-3,7 \times 1,6-2 mm, algo carnosa, con ápice de 0,9-1,2 mm, que no llega hasta el margen. Cáliz 4,7-5,1 mm, que sobrepasa c. 1,5 mm a la bráctea

4. *Limonium*

interna; dientes c. $0,5 \times 0,8$ mm, anchamente semielípticos; costillas que acaban antes de la base de los dientes. Pétalos violáceo-rojizos pálidos.

Costas rocosas; 5-25 m. VII-VIII. Costa S de Menorca. ● **Esp.:** PM[Mn].

Observaciones.—*L. saxicola* \times *L. minoricense*.

99. *L. scorpioides* Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. München 28: 387 (1989) [scorpioides]

Ind. loc.: "Formentera: Stany del Pudent"

lc.: Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. München 28: 388-389 Abb. 21 (1989)

Planta perenne, pluricaule, glabra. Cepa 5-25 cm, de laxa a densamente ramificada, con hojas en disposición helicoidal en el tercio superior. Hojas 5-16 \times 2,5-7 mm, no marchitas en la antesis; limbo de espatulado a cuneado-espatulado, verde oscuro, uninervio, haz algo áspera, margen arqueado hacia abajo y \pm revolutado cuando seco, con ápice redondeado o levemente emarginado; pecíolo 0,8-2 mm de anchura, de longitud $1/4$ - $2/5$ de la del limbo. Escapo 5-20 cm, robusto, rígido, de ascendente a erecto, zigzagueante; ramificación que empieza poco más arriba de la base. Inflorescencia normalmente estrecha tipo A o D; con varias ramas estériles. Ramas de primer orden de hasta 5 cm, cortas, en disposición bilateral laxa, estériles desde la mitad inferior hasta los $2/3$ inferiores del escapo, fértiles en el tercio superior, \pm arqueadas hacia abajo (ángulo de ramificación 60° - 80°), no o laxamente ramificadas. Espigas 5-30 mm, levemente arqueadas, casi patentes. Espiguillas 6-6,5 mm, 5-7 por cm, no contiguas, con 1-3 flores. Bráctea externa 1,7-2,1 \times 1,6-2 mm, desde casi triangular a triangular-ovada, con ápice agudo; margen anchamente membranáceo; parte central casi completamente membranácea, con ápice largo y fino que casi llega hasta el margen. Bráctea media 1,9-2,4 \times 1,2-1,8 mm, de oblonga a oblongo-elíptica, membranácea. Bráctea interna 3,9-4,9 \times 2,8-3,3 mm, de elíptica a ovada, con ápice de redondo a romo; margen anchamente membranáceo, parte central 2,6-3,4 \times 1,5-2,1 cm, carnosa, oblonga, con ápice de 0,8-1,2 mm, \pm estrechamente triangular, que no llega hasta el margen. Flores 5,5-6 mm de diámetro. Cáliz 4,5-5,2 mm, que sobrepasa 1,5-2 mm a la bráctea interna; tubo densamente peloso en una mitad y en la base, con pelos largos; dientes c. $0,6 \times 1$ mm, triangular-ovados, romos; costillas que acaban poco más arriba o en la base de los dientes. Pétalos 6,8-7 \times 1,9-2,1 mm, cuneiformes, violáceo-rojizos pálidos. $2n = 18$.

Taludes arenosos y rocosos costeros; 0-25 m. VI-VIII. Formentera e isla Espalmador. ● **Esp.:** PM[Formentera].

Observaciones.—*L. scorpioides* \times *L. caprariense*, de hábito parecido al de *L. scorpioides*, pero con ramas más divididas y erecto-patentes. **Esp.:** PM[Ib Formentera] (punta S de Ibiza).

L. scorpioides \times *L. gibertii*, de aspecto parecido al de *L. scorpioides*, pero con cepa más larga y más densamente foliosa, hojas en disposición helicoidal y brácteas internas más cortas y anchamente elípticas. **Esp.:** PM (isla Espardell).

L. scorpioides \times *L. pseudebusitanum*, de hábito parecido al de *L. scorpioides*, pero con hojas largas, estrechamente cuneadas y escapos, ramas y espigas más largos. **Esp.:** PM[Ib Formentera] (isla Espardell).

L. scorpioides \times *L. virgatum*, de hábito intermedio, se distingue de *L. scorpioides* por sus hojas más anchas, escapos más gráciles y ramas más divididas, casi derechas. **Esp.:** PM[Formentera].

4. *Limonium***100. *L. wiedmannii*** Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. München 22: 206 (1986) [Wiedmännii]*Ind. loc.*: "Balearen: Formentera, in den Salinen"*lc.*: Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. München 22: 209-210 (1986)

Planta perenne, con pocos escapos, glabra. Cepa 2-10 cm, laxamente ramificada en el ápice. Hojas de la roseta 50-110 × 20-35 mm, no marchitas en la antesis; limbo de obovado a elíptico, con frecuencia groseramente ondulado en los márgenes, ± coriáceo, con un nervio principal y varios laterales arqueados, con ápice subobtusado, con un mucrón de 1-3 mm; pecíolo 3-6,5 mm de anchura, de longitud 3/5-4/5 de la del limbo. Escapo 25-60 cm, erecto, casi derecho; ramificación que empieza generalmente más arriba de la parte media. Inflorescencia normalmente tipo C; sin ramas estériles. Ramas de primer orden de hasta 15 cm, en disposición bilateral, de derechas a arqueadas, de erecto-patentes a patentes (ángulo de ramificación 55°-65°), densamente ramificadas en la parte exterior. Espigas 3-15 mm, en disposición densa, muy cortas, ± erectas. Espiguillas 3,8-4,1 mm, pequeñas, 6-9 por cm, con 2-4 flores. Bráctea externa 1-1,3 × 1,5-1,8 mm, ± anchamente triangular-ovada, con ápice agudo; margen anchamente membranáceo; parte central algo carnosa, con ápice que casi llega hasta el margen. Bráctea media 1,1-1,3 × 0,9-1,1 mm, oblongo-elíptica, membranácea. Bráctea interna 2,4-3 × 2,6-3,3 mm, más ancha que larga, muy anchamente obovada, con ápice plano-arqueado; margen estrechamente membranáceo; parte central 1,9-2,3 × 2-2,7 mm, gruesamente carnosa, oblongo-ovada, con ápice de 0,3-0,5 mm, anchamente triangular, que no llega hasta el margen. Flores 3,9-4,2 mm de diámetro. Cáliz 2,9-3,3 mm, que sobrepasa c. 1 mm a la bráctea interna; tubo en una mitad densamente peloso, con pelos largos; dientes c. 0,4 × 0,9 mm, de ancha a muy anchamente semielípticos; costillas que acaban antes de la base de los dientes. Pétalos 4,9-5,3 × 1,7-2 mm, cuneados, emarginados en el ápice, violáceo-rojizos pálidos. $2n = 24$.

Saladares cercanos a la costa; 0-25 m. VII-IX. Formentera. ● **Esp.**: PM[Formentera].**101. *L. marisoliai*** L. Llorens in Lazaroa 8: 51 (1987) [Marisólii]*Ind. loc.*: "In saxosis maritimis. L. d. Punta dels Esparrals (Punta Llobera: Marina de Lluçmajor)"*lc.*: L. Llorens in Lazaroa 8: 55-56 figs. 17 y 18 (1987)

Planta perenne, pluricaule, en parte cortamente papilosa. Cepa 10-25 cm, ramificada en la mitad superior y con hojas en disposición helicoidal laxa. Hojas 40-85 × 15-28 mm, no marchitas en la antesis; limbo oblongo-espatulado, plano, con 2-4 nervios laterales arqueados, haz cortamente papilosa, con ápice romo, con un corto mucrón; pecíolo 2,5-4 mm de anchura, de longitud 1/3-1/2 de la del limbo, cortamente papiloso. Escapo 50-70 cm, erecto, levemente zigzagante, cortamente papiloso hacia la base; ramificación que empieza poco más arriba de la base. Inflorescencia normalmente tipo C; con pocas ramas estériles. Ramas de primer orden de hasta 20 cm, en disposición bilateral, las 1-2 inferiores estériles y cortas, las superiores fértiles, erecto-patentes (ángulo de ramificación 40°-50°), laxamente ramificadas. Ramas de segundo orden cortas,

4. *Limonium*

generalmente erectas, en disposición unilateral; frecuentemente en ramas largas de primer orden, las 1-4 inferiores estériles. Espigas 10-30 mm, de derechas a levemente encorvadas. Espiguillas 5,5-6 mm, 4-6 por cm, con 3-7 flores. Bráctea externa 1,8-2 × 1,7-2 mm, de casi triangular a triangular-ovada, con ápice agudo; margen anchamente membranáceo; parte central carnosa, con largo ápice que casi llega hasta el margen. Bráctea media 2-2,2 × 1,6-1,8 mm, oblongo-elíptica, membranácea. Bráctea interna 4,2-4,8 × 3,2-4 mm, de anchamente elíptica a anchamente obovada, con ápice redondo; margen anchamente membranáceo; parte central 3-3,2 × 1,9-2,1 mm, carnosa, a veces papiloso-ve-rrucosa, oblonga, con ápice de 0,7-0,9 mm, triangular, que no llega hasta el margen. Flores 6,5-7 mm de diámetro. Cáliz 3,9-4,3 mm, que sobrepasa c. 1 mm a la bráctea interna; tubo en una mitad densamente peloso, con pelos largos; dientes c. 0,5 × 0,7 mm, semielípticos; costillas que acaban en la base de los dientes. Pétalos 7,5-8 × 2-2,2 mm, cuneados, violáceo-rojizos. $2n = 27$.

Taludes costeros arenoso-pedregosos o rocosos; 0-25 m. VI-VIII. Marina de Lluçmajor.
● **Esp.:** PM[MII].

Observaciones.—*L. marisolia* × *L. antonii-llorensi*, de hábito parecido al de *L. marisolia*, pero con hojas más anchas, espatuladas, y espigas más cortas. **Esp.:** PM[MII] (cabo Blanco).

L. marisolia × *L. caprariense*, de porte más grácil que el de *L. marisolia*, hojas más pequeñas, estrechamente cuneado-espatuladas, con ápice levemente emarginado y brácteas más cortas. **Esp.:** PM[MII] (cabo Blanco).

L. marisolia × *L. caprariense* × *L. virgatum* (véase en observaciones a *L. caprariense*).

L. marisolia × *L. virgatum*.

102. *L. biflorum* (Pignatti) Pignatti in Bot. J. Linn. [biflórum]
Soc. 64: 368 (1971)

L. ovalifolium f. *biflorum* Pignatti in Arch. Bot. (Forlì) 31: 95 (1955) [basión.]

L. delicatulum subsp. *biflorum* (Pignatti) O. Bolòs, Vigo, Masalles & Ninot, Fl. Manual Països Catalans 1214 (1990)

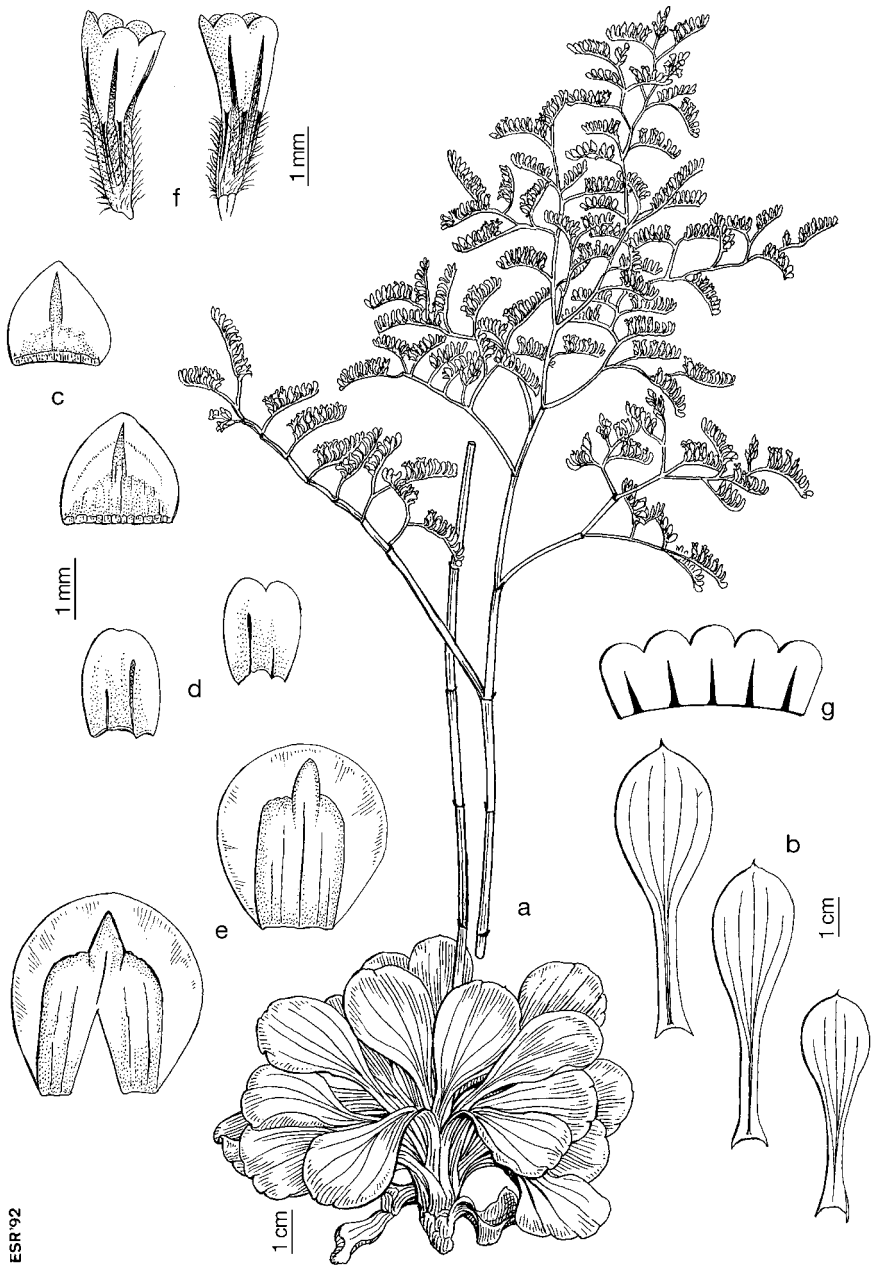
L. formenterae L. Llorens in Lazaroa 8: 72 (1987)

L. delicatulum subsp. *formenterae* (L. Llorens) O. Bolòs, Vigo, Masalles & Ninot, Fl. Manual Països Catalans 1214 (1990)

Ind. loc.: "Terres arenoses vers la Farola del Cap de Pera ...; Ca in Simoneta a la Torre d'en Moutro"

lc.: L. Llorens in Lazaroa 8: 41-42 figs. 9 y 10 (1987); lám. 38

Planta perenne, con pocos escapos, glabra. Cepa 5-25 cm, laxamente ramificada, con hojas en disposición helicoidal en la mitad superior. Hojas 40-120(130) × 16-32(40) mm, no marchitas las del ápice de la cepa en la antesis; limbo de anchamente oblanceolado a espatulado, verde grisáceo, con 2-6 nervios laterales arqueados, envés densamente punteado por glándulas crateriformes, con ápice de subobtusado a redondo, con un mucrón de c. 1 mm; pecíolo 2-5 mm de anchura, de longitud 1/2-3/4 de la del limbo. Escapo 30-100 cm, erecto, derecho en la parte no ramificada, y levemente zigzagueante en la ramificada; ramificación que empieza generalmente sobre el tercio inferior. Inflorescencia normalmente tipo A o C; sin o con 1-3 ramas estériles. Ramas de primer orden normalmente de hasta 20(30) cm, en disposición bilateral laxa, de derechas a levemente arqueadas, de erecto-patentes a patentes (ángulo de ramifica-



ESR'92

Lám. 38.—*Limonium biflorum*, a-b, f-g) Estany Pudent, Formentera (MA 333464); c-e) salinas Marroig, Formentera (MA 327930): a) hábito; b) hojas; e) brácteas externas; d) brácteas medias; e) brácteas internas; f) cálices; g) limbo del cáliz extendido.

4. *Limonium*

ción 45°-60°), laxamente ramificadas en la parte exterior. Espigas 5-25(30) mm, de derechas a levemente arqueadas. Espiguillas 4,2-5(5,3) mm, 6-8 por cm, contiguas, con 1-5 flores. Bráctea externa 1,2-2 × 1,4-2 mm, ± anchamente triangular-ovada, con ápice de romo a agudo; margen anchamente membranáceo; parte central casi membranácea, con ápice que no llega hasta el margen. Bráctea media 1,3-2 × 1,2-1,6 mm, de elíptica a oblongo-elíptica, membranácea. Bráctea interna 3,3-4,1 × 2,8-3,8 mm, de obovada a anchamente obovada o también anchamente elíptica, con ápice de redondo a subobtusado; margen membranáceo ± ancho; parte central 2,1-3,1 × 1,8-2,8 mm, carnosa, ± anchamente oblongo-obovada, con ápice de 0,4-0,7 mm, ± anchamente triangular, que no llega hasta el margen. Flores 4-5 mm de diámetro. Cáliz 3,3-4,2 mm, que sobrepasa 0,8-1,1 mm a la bráctea interna; tubo ± densamente peloso, con pelos largos; dientes c. 0,4 × 0,7 mm, de ancha a muy anchamente semielípticos; costillas que acaban antes de la base de los dientes. Pétalos 6,8-7,2 × 1,7-1,9 mm, cuneados, violáceo-rojizos pálidos. $2n = 25$.

Taludes rocosos y taludes secos costeros, borde de salinas, en substratos salinos, arenoso-limosos o rocosos; 0-25 m. VII-X. Costa E de Mallorca, entre Colonia de San Pedro y Porto Cristo, costa NE de Menorca y salinas de Formentera. ● **Esp.:** PM[MII Mn Formentera].

Observaciones.—Las plantas de Menorca presentan hojas mayores, escapos y ramas más largos y espiguillas mayores (medidas entre paréntesis) que las plantas de Mallorca y Formentera.

L. biflorum × *L. minoricense*.

L. biflorum × *L. gibertii*.

L. biflorum × *L. retusum*, de hábito intermedio, se diferencia de *L. biflorum* por sus pecíolos más cortos y anchos, ramas arqueadas, patentes y brácteas internas más anchas. **Esp.:** PM[Formentera].

L. biflorum × *L. pseudodictyoctadum* [= *L. × bolosii* Gil & L. Llorens in Anales Jard. Bot. Madrid 49: 54 (1991), pro sp.].

103. *L. magallufianum* L. Llorens in Lazaroa 8: 47 (1987) [magallufiánum]

Ind. loc.: "Prat de Magalluf (Mallorca)"

lc.: L. Llorens in Lazaroa 8: 49-50 figs. 13 y 14 (1987)

Planta perenne, pluricaule, en parte cortamente papilosa. Cepa 0,5-4 cm, laxamente ramificada en el ápice. Hojas de la roseta 60-160 × 20-55 mm, no marchitas en la antesis; limbo de obovado-espátulado a espátulado, plano, con 2-6 nervios laterales arqueados, verde oscuro, con ápice de romo a redondeado, con un mucrón c. 1 mm; pecíolo 2-4,5 mm de anchura, de longitud 1/2-3/4 de la del limbo, cortamente papiloso por el envés. Escapo 50-80 cm, ± erecto, derecho en la parte no ramificada, levemente zigzagueante en la ramificada; ramificación que empieza sobre el cuarto inferior, en el tercio inferior densamente peloso, con pelos cortos. Inflorescencia normalmente ancha tipo A, C o G; sin o con algunas ramas estériles, cortas. Ramas de primer orden de hasta 28 cm, en disposición bilateral laxa, frecuentemente estériles las 1-4 inferiores, fértiles las superiores, de derechas a levemente arqueadas, erecto-patentes (ángulo de ramificación 30°-45°), varias veces laxamente ramificadas. Espigas 10-30 mm, gráciles, ± derechas. Espiguillas 4,5-5 mm, 4-7 por cm, generalmente contiguas, con 2-4 flores. Bráctea externa 1,3-1,8 × 1,4-1,8 mm, triangular-ovada, con ápice de agudo a romo; margen anchamente membranáceo; parte central

4. *Limonium*

algo carnosa, con ápice que no llega hasta el margen. Bráctea media 1,3-1,7 × 1,1-1,2 mm, oblongo-elíptica, membranácea. Bráctea interna 3-3,5 × 2,1-2,6 mm, de elíptica a obovado-elíptica, con ápice de redondeado a romo; margen anchamente membranácea; parte central 2-2,3 × 1,2-1,7 mm, carnosa, oblonga, con ápice de 0,8-1 mm, estrechamente triangular, romo, que no llega hasta el margen. Flores 5,5-6 mm de diámetro. Cáliz 3,2-3,9 mm, que sobrepasa 0,8-1,2 mm a la bráctea interna; tubo en una mitad densamente peloso, con pelos largos; limbo ± profundamente rasgado después de la antesis; dientes c. 0,4 × 0,6 mm, semielípticos; costillas que acaban antes de la base de los dientes. Pétalos 6,5-7,2 × 1,8-2 mm, cuneados, violáceo-rojizos ± pálidos. $2n = 26$.

Substratos arcillosos, húmedos, cercanos a la costa; 0-20 m. VII-IX. Alrededores de Magalluf.

● **Esp.:** PM[Mil].

Observaciones.—*L. magallufianum* × *L. migjornense*.

104. *L. antonii-llorensii* L. Llorens in

[Antónii-Llorénsii]

Lazaroa 8: 31 (1987)

Ind. loc.: "Mallorca. Colònia de Sant Jordi (Campos)"

lc.: L. Llorens in Lazaroa 8: 33-34 figs. 5 y 6 (1987)

Planta perenne, pluricaule, glabra. Cepa 5-20 cm, laxamente ramificada, con hojas en disposición helicoidal ± densa. Hojas 25-85 × 6-25 mm, no marchitas en la antesis; limbo espatulado, plano, con 2-4 nervios laterales, con ápice de redondo a subobtusado, a veces con un corto mucrón; pecíolo 2-5 mm de anchura, de longitud 2/5-3/5 de la del limbo, cortamente papiloso por el envés. Escapo 15-55 cm, erecto, casi derecho en la parte no ramificada, levemente zigzagante en la ramificada; ramificación que empieza sobre el tercio inferior. Inflorescencia normalmente tipo C; sin o con 1-2 ramas estériles cortas. Ramas de primer orden de hasta 15 cm, en disposición bilateral laxa, frecuentemente estériles las 1-2 inferiores, fértiles las superiores, casi derechas, erecto-patentes (ángulo de ramificación 40°-50°), laxamente ramificadas. Ramas de segundo orden cortas, dirigidas unilateralmente hacia arriba. Espigas 10-25 mm, dispuestas ± densamente en el tercio superior de la inflorescencia. Espiguillas 5,2-6 mm, 6-9 por cm, contiguas, con 2-5 flores. Bráctea externa 1,9-2,4 × 1,9-2,4 mm, triangular-ovada, con ápice de agudo a romo; margen anchamente membranácea; parte central algo carnosa, con ápice que no llega hasta el margen. Bráctea media 2-2,3 × 1,7-2 mm, de anchamente elíptica a oblongo-elíptica, membranácea. Bráctea interna 4,3-4,8 × 3,5-4,5 mm, ± anchamente obovada, con ápice de plano-arqueado a romo; margen anchamente membranácea; parte central 3,1-3,8 × 2-3,1 mm, carnosa, de oblonga a oblongo-obovada, con ápice de 0,6-0,9 mm, triangular, que no llega hasta el margen. Flores 6,5-7,5 mm de diámetro. Cáliz 4-4,7 mm, que sobrepasa 0,8-1 mm a la bráctea interna; tubo en una mitad densamente peloso, con pelos largos; dientes c. 0,4 × 0,8 mm, anchamente semielípticos; costillas que acaban antes de la base de los dientes. Pétalos 7,5-8 × 2,4-2,6 mm, cuneados, violáceo-rojizos. $2n = 27$.

Borde de salinas; 0-25 m. VI-VIII. Alrededores de Colonia de San Jorge. ● **Esp.:** PM[Mil].

Observaciones.—*L. antonii-llorensii* × *L. marisolii*.

4. *Limonium*

L. antonii-llorensii × *L. migjornense* se diferencia de *L. antonii-llorensii* por su porte más grácil, hojas anchamente oblanceolado-espátuladas, pecíolos más largos y estrechos, espigas más largas y gráciles, y espiguillas en disposición más laxa. $2n = 25, 26$. **Esp.**: PM[MII] (alrededores de Salobrar de Campos y Sa Vall).

105. *L. retusum* L. Llorens in Lazaroa 8: 80 (1987) [retúsium]

L. delicatulum subsp. *retusum* (L. Llorens) O. Bolòs, Vigo, Masalles & Ninot, Fl. Manual Països Catalans: 1214 (1990)

Ind. loc.: "Salines Marroig (Formentera)"

lc.: L. Llorens in Lazaroa 8: 81 fig. 4 (1987); lám. 39

Planta perenne, pluricaule, glabra. Cepa 3-15 cm, laxamente ramificada en la mitad superior. Hojas de la roseta 35-85 × 16-40 mm, no marchitas en la anthesis; limbo de muy anchamente elíptico a anchamente espátulado, que pasa ± abruptamente al pecíolo, con 5-7 nervios, con ápice ± redondo y ocasionalmente levemente emarginado, a veces con un mucrón de c. 1 mm; pecíolo 3-8 mm de anchura, de longitud c. 1/2 de la del limbo. Escapo 55-95 cm, robusto, erecto, zigzagante; ramificación que empieza sobre el cuarto inferior. Inflorescencia laxa, normalmente ancha, tipo A o G; sin o con 1-4 ramas estériles cortas. Ramas de primer orden de hasta 30 cm, en disposición bilateral laxa, de derechas a arqueadas, de erecto-patentes a patentes (ángulo de ramificación 50°-60°), varias veces ramificadas. Espigas 8-25 mm, de derechas a levemente arqueadas. Espiguillas 4-4,5 mm, 6-7 por cm, contiguas, con 2-3 flores. Bráctea externa 1,1-1,4 × 1,3-1,9 mm, ± anchamente triangular-ovada, con ápice de agudo a romo; margen anchamente membranáceo; parte central algo carnosa, con ápice que casi llega hasta el margen. Bráctea media 1,4-1,7 × 1-1,1 mm, oblongo-elíptica, membranácea. Bráctea interna 3-3,3 × 3,1-3,7 mm, siempre más ancha que larga, de muy ancha a anchamente obovada, con ápice redondeado; margen membranáceo ancho; parte central 2-2,5 × 1,8-2,3 mm, carnosa, de oblonga a otrapezoidal, con ápice de 0,4-0,7 mm, anchamente triangular, romo, que no llega hasta el margen. Flores 4,8-5,5 mm de diámetro. Cáliz 3,1-3,7 mm, que sobrepasa c. 1 mm a la bráctea interna; tubo densamente peloso, con pelos muy largos; dientes c. 0,4 × 0,7 mm, anchamente semielípticos; costillas que acaban poco antes o en la base de los dientes. Pétalos 6,8-7,5 × 2,1-2,3 mm, cuneados, violáceo-rojizos pálidos. $2n = 25$.

Marismas, substratos salinos limoso-arenosos; 0-25 m. VI-VIII. Salinas Marroig. ● **Esp.**: PM[Formentera].

Observaciones.—Las diferencias entre *L. retusum* y *L. biflorum* se diluyen frecuentemente por fenómenos de hibridación. Las formas típicas de *L. retusum* se caracterizan por sus hojas dispuestas en roseta, muy anchamente elípticas y con ápice levemente emarginado, inflorescencias muy divididas y laxas, y brácteas internas más anchas que largas.

L. retusum × *L. biflorum*.

106. *L. migjornense* L. Llorens in Lazaroa 8: 57 (1987) [migjornénse]

L. delicatulum subsp. *migjornense* (L. Llorens) O. Bolòs, Vigo, Masalles & Ninot, Fl. Manual Països Catalans 1214 (1990)

Ind. loc.: "In paludibus gypsaceis argillosisque salsis. L. d. Colònia de Sant Jordi (Campos. Mallorca)"

lc.: L. Llorens in Lazaroa 8: 58-59 figs. 19 y 20 (1987)



Lám. 39.—*Limonium retusum*, salinas Marroig, Formentera (herb. Erben): a) hábito; b) bráctea externa; c) brácteas medias; d) bráctea interna; e) cáliz; f) limbo del cáliz extendido.

4. *Limonium*

Planta perenne, pluricaule, glabra. Cepa 2-7 cm, laxamente ramificada. Hojas de la roseta 20-70 × 8-14 mm, no marchitas en la antesis; limbo oblanceolado, con 3-5 nervios, con ápice de agudo a romo, con un mucrón 1-2 mm; pecíolo 1-2 mm de anchura, de longitud 1/2-3/4 de la del limbo. Escapo 12-60 cm, erecto, derecho en la parte no ramificada, levemente zigzagueante en la porción ramificada; ramificación que empieza sobre el tercio inferior. Inflorescencia tipo C, E o G; sin o con pocas ramas estériles. Ramas de primer orden 4-24 cm, en disposición bilateral ± laxa, a veces estériles y cortas las 1-2 inferiores, fértiles las superiores, de derechas a levemente arqueadas, erecto-patentes (ángulo de ramificación 45°-55°), de laxa a densamente ramificadas. Ramas de segundo orden erectas, unilaterales, a veces en ramas largas de primer orden las 1-2 inferiores estériles. Espigas 5-15 mm, dispuestas ± densamente, casi derechas, ± erectas. Espiguillas 4,5-5 mm, 6-9 por cm, contiguas, con 2-5 flores. Bráctea externa 1,3-1,8 × 1,6-2 mm, ± anchamente triangular-ovada, con ápice de agudo a romo; margen anchamente membranáceo; parte central algo carnosa, con ápice que no llega hasta el margen. Bráctea media 1,3-1,8 × 1,2-1,4 mm, oblongo-elíptica, membranácea. Bráctea interna 3,7-4,1 × 2,8-3,2 mm, de obovada a anchamente obovada, con ápice de romo a plano-arqueado; margen anchamente membranáceo; parte central 2,7-3,1 × 1,8-2,1 mm, carnosa, oblonga, con ápice de 0,3-0,6 mm, anchamente triangular, que no llega hasta el margen. Flores 5-5,5 mm de diámetro. Cáliz 3,7-4,1 mm, que sobrepasa c. 1 mm a la bráctea interna; tubo en una mitad densamente peloso, con pelos muy largos; dientes c. 0,4 × 0,7 mm, anchamente semielípticos; costillas que acaban antes de la base de los dientes. Pétalos 6,8-7 × 1,7-1,9 mm, cuneados, violáceo-rojizos pálidos. $2n = 25$.

Borde de salinas, substratos salinos arenoso-limosos; 0-25 m. VI-VIII. Alrededores de Colonia de San Jorge (Campos) y Magalluf. ● **Esp.:** PM[MII].

Observaciones.—Especie de hábito parecido al de *L. magallufianum*, pero con hojas claramente mayores, obovado-espátuladas, espigas más largas y brácteas internas menores.

L. migjornense × *L. antonii-llorensii*.

L. migjornense × *L. magallufianum*, de hábito parecido al de *L. migjornense*, pero más robusto, hojas mayores, 20-30 mm de anchura, oblanceoladas y espiguillas en disposición más densa, de 9-12 por cm. **Esp.:** PM[MII] (Magalluf, cala Mayor).

107. *L. boirae* L. Llorens & Tébar in Anales Jard.

[Bóirae]

Bot. Madrid 45: 177 (1988)

Ind. loc.: "In paludibus salsis L. d. Mallorca: Prat des Magalluf"*lc.:* L. Llorens & Tébar, Anales Jard. Bot. Madrid 45: 178-179 figs. 3 y 4 (1988)

Planta perenne, con pocos escapos, glabra. Cepa 0,5-3 cm. Hojas de la roseta 40-85 × 15-25 mm, no marchitas en la antesis; limbo de oblanceolado-espátulado a espátulado, liso, con 3-5 nervios, con ápice de romo a redondo; pecíolo 2-4 mm de anchura, de longitud 2/3-4/4 de la del limbo. Escapo 30-65 cm, ± robusto, erecto, desde casi derecho a zigzagueante o también varias veces arqueado; ramificación que empieza por debajo de la mitad. Inflorescencia tipo C, E o también D; sin o con pocas ramas de segundo orden estériles, cortas. Ramas de primer orden normalmente de hasta 12 cm, en disposición uni o bilateral, de derechas a arqueadas, erecto-patentes (ángulo de ramificación 45°-65°),

4. Limonium

laxamente ramificadas. Espigas 8-30 mm, de derechas a levemente arqueadas. Espiguillas 5,5-6 mm, en disposición uni o bilateral densa, 7-9 por cm, con 3-5 flores. Bráctea externa 2-2,2 × 2,1-2,6 mm, triangular-ovada, con ápice de agudo a romo; margen ± anchamente membranáceo; parte central algo carnosa, con ápice que no llega hasta el margen. Bráctea media 1,7-1,9 × 1,5-1,8 mm, de oblongo-obovada a elíptica, membranácea. Bráctea interna 4-4,4 × 3,7-4,1 mm, anchamente elíptica, con ápice de redondo a romo; margen anchamente membranáceo; parte central 2,8-3,1 × 1,9-2,1 mm, carnosa, oblongo-elíptica, con ápice 0,8-1 mm, estrechamente triangular, que no llega hasta el margen. Flores 7-7,5 mm de diámetro. Cáliz 4,3-4,7 mm, que sobrepasa c. 1,5 mm a la bráctea interna; tubo ± densamente peloso, con pelos largos; dientes c. 0,6 × 0,9 mm, anchamente semielípticos; costillas que acaban antes de la base de los dientes. Pétalos 7,5-8 × 2-2,3 mm, cuneados, violáceo-rojizos. $2n = 35$.

Saladares; 0-25 m. VI-VIII. Alrededores de Magalluf. ● **Esp.:** PM[MII].

Observaciones.—*L. boirae* × *L. gibertii*.

HÍBRIDOS

L. album × L. supinum

L. vel Statice × coincy Sennen in Diagn. Nouv. Pl. Espagne Maroc: 73 (1936), pro sp.

L. alcudianum × L. gymnesicum**L. alcudianum × L. minutum****L. alcudianum × L. virgatum****L. algarvense × L. auriculae-ursifolium****L. algarvense × L. ovalifolium****L. angustebracteatum × L. delicatulum****L. angustebracteatum × L. dufourii**

L. × castellanense Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. München 16: 552 (1980), pro sp.

L. angustebracteatum × L. parvibracteatum**L. angustebracteatum × L. supinum**

L. × arenosum Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. München 14: 550 (1978), pro sp.

L. antonii-llorensii × L. marisolii**L. antonii-llorensii × L. migjornense****L. aragonense × L. cofrentanum****L. aragonense × L. costae****L. aragonense × L. lobetanicum****L. aragonense × L. stenophyllum**

4. *Limonium*

L. artruchium × **L. tamarindanum**

L. auriculae-ursifolium × **L. ovalifolium**

L. balearicum × **L. carregadorese**

L. balearicum × **L. carregadorese** × **L. virgatum**

L. balearicum × **L. connivens**

L. balearicum × **L. connivens** × **L. minutum**

L. balearicum × **L. connivens** × **L. virgatum**

L. balearicum × **L. minutum**

L. balearicum × **L. virgatum**

L. × virgolsii Pignatti in Arch. Bot. (Forlì) 31: 97 (1955), pro sp.

L. × escarrei L. Llorens & Tébar in Anales Jard. Bot. Madrid 45: 173 (1988), pro sp.

L. bellidifolium × **L. furfuraceum**

L. bianorii × **L. minutum**

L. bianorii × **L. orellii**

L. bianorii × **L. virgatum**

L. biflorum × **L. gibertii**

L. biflorum × **L. minoricense**

L. biflorum × **L. pseudodictyocladum**

L. × bolosii Gil & L. Llorens in Anales Jard. Bot. Madrid 49: 54 (1991), pro sp.

L. biflorum × **L. retusum**

L. binervosum × **L. dodartii**

L. binervosum × **L. vulgare**

L. boirae × **L. gibertii**

L. × barceloi Gil & L. Llorens in Anales Jard. Bot. Madrid 49: 51-52 (1991), pro sp.

L. bonafei × **L. virgatum**

L. caesium × **L. insigne**

L. insigne vel *Statice insignis* var. *rossmaessleri* Willk. in Linnaea 30: 123 (1859)

L. camposanum × **L. companyonis**

L. camposanum × **L. pseudebusitanum**

L. caprariense × **L. ebusitanum**

L. caprariense × **L. fontqueri**

L. caprariense × **L. gibertii**

L. caprariense × **L. marisolii**

L. caprariense × **L. marisolii** × **L. virgatum**

L. caprariense × **L. minutum**

4. *Limonium***L. caprariense** × **L. minutum** × **L. pseudebusitanum****L. caprariense** × **L. muradense****L. caprariense** × **L. portopetranum****L. caprariense** × **L. pseudebusitanum****L. caprariense** × **L. scorpioides****L. caprariense** × **L. tenuicaule****L. caprariense** × **L. virgatum****L. carpetanicum** × **L. costae****L. carpetanicum** × **L. latebracteatum****L. carpetanicum** × **L. supinum****L. carregadoreense** × **L. connivens***L. × virgolsii* f. *pseudovirgatum* Pignatti in Arch. Bot. (Forlì) 31: 98 (1955), pro f.**L. carregadoreense** × **L. virgatum****L. catalaunicum** × **L. hibericum****L. catalaunicum** × **L. hibericum** × **L. viciosoi***L. × multirameum* vel *Statice × multiramea* Sennen, Diagn. Nouv. Pl. Espagne Maroc: 97 (1936), pro sp.**L. cofrentanum** × **L. lobetanicum****L. companyonis** × **L. minutum****L. companyonis** × **L. orellii****L. companyonis** × **L. pseudebusitanum****L. connivens** × **L. pseudarticulatum****L. connivens** × **L. virgatum****L. cossonianum** × **L. delicatulum****L. cossonianum** × **L. emarginatum****L. cossonianum** × **L. estevei****L. cossonianum** × **L. parvibracteatum****L. cossonianum** × **L. santapolense****L. cossonianum** × **L. supinum***L. × coriacifolium* vel *Statice coriacifolia* Sennen, Diagn. Nouv. Pl. Espagne Maroc: 98 (1936), pro sp.**L. costae** × **L. dichotomum****L. costae** × **L. longibracteatum****L. costae** × **L. supinum****L. daveaui** × **L. virgatum***L. × ambiguum* (Rouy) P. Fourn., Quatre Fl. France: 722 (1937)*Statice × ambigua* Rouy in Rev. Bot. Syst. Géogr. Bot. 1: 181 (1904) [basión.]

4. *Limonium***L. delicatulum** × **L. latebracteatum****L. delicatulum** × **L. quesadense****L. delicatulum** × **L. santapolense****L. delicatulum** × **L. supinum***L. × eugeniae* Sennen, Diagn. Nouv. Pl. Espagne Maroc: 98 (1936), pro sp.**L. delicatulum** × **L. ugijarensis****L. densissimum** × **L. girardianum***L. × glaucophyllum* Pignatti in Collect. Bot. (Barcelona) 3: 380 (1953), pro sp.**L. densissimum** × **L. latebracteatum****L. densissimum** × **L. parvibracteatum****L. dichotomum** × **L. longibracteatum****L. dodartii** × **L. multiflorum****L. dragonericum** × **L. pseudebusitanum****L. dufourii** × **L. girardianum***Statice × valentina* Huter, Porta & Rigo in Österr. Bot. Z. 57: 431 (1907), pro. sp.**L. fontqueri** × **L. minutum****L. fontqueri** × **L. minutum** × **L. tamarindanum****L. fontqueri** × **L. tamarindanum****L. fontqueri** × **L. tamarindanum** × **L. virgatum****L. furfuraceum** × **L. parvibracteatum***L. × lucentinum* Pignatti & Freitag in Bot. J. Linn. Soc. 64: 363 (1971), pro sp.**L. furfuraceum** × **L. supinum****L. gibertii** × **L. heterospicatum****L. gibertii** × **L. pseudebusitanum****L. gibertii** × **L. scorpioides****L. gibertii** × **L. validum****L. gibertii** × **L. virgatum****L. girardianum** × **L. grosii****L. girardianum** × **L. pseudebusitanum****L. grosii** × **L. pseudebusitanum****L. gymnesicum** × **L. majoricum****L. gymnesicum** × **L. minutum****L. gymnesicum** × **L. tenuicaule**

4. *Limonium*

L. gymnesicum × **L. virgatum**

L. hibericum × **L. pau**

L. hibericum × **L. ruizii**

L. hibericum × **L. stenophyllum**

L. hibericum × **L. viciosoi**

L. × fraternum vel *Stalice × fraterna* Sennen & Pau in Bull. Géogr. Bot. 23: 47 (1913), pro sp.

L. humile × **L. vulgare**

L. × neumanii Salmon in J. Bot. 42: 362 (1904), pro sp.

L. latebracteatum × **L. santapolense**

L. latebracteatum × **L. tournefortii**

L. magallufianum × **L. migjornense**

L. majoricum × **L. virgatum**

L. marisolii × **L. virgatum**

L. minoricense × **L. saxicola**

L. minutum × **L. muradense**

L. minutum × **L. portopetranum**

L. minutum × **L. pseudebusitanum**

L. minutum × **L. pseudodictyocladum**

L. minutum × **L. tenuicaule**

L. minutum × **L. virgatum**

L. multiflorum × **L. ovalifolium**

L. muradense × **L. virgatum**

L. narbonense × **L. vulgare**

L. orellii × **L. virgatum**

L. parvibracteatum × **L. rigualii**

L. pseudarticulatum × **L. pseudodictyocladum**

L. pseudarticulatum × **L. virgatum**

L. pseudebusitanum × **L. scorpioides**

L. pseudebusitanum × **L. tenuicaule**

L. pseudebusitanum × **L. virgatum**

L. pseudodictyocladum × **L. virgatum**

L. quesadense × **L. supinum**

4. **Limonium****L. revolutum** × **L. tremolsii**

L. × *pericotii* (O. Bolòs & Vigo) Greuter & Burdet in Willdenowia 19: 40 (1989), pro sp.

L. minutum subsp. *pericotii* O. Bolòs & Vigo in Arxius Secc. Ci. Inst. Estud. Catalans 73: 148 (1984) [basiòn.]

L. revolutum × **L. virgatum****L. rigualii** × **L. virgatum****L. scorpioides** × **L. virgatum****L. tenebrianum** × **L. virgatum****L. tremolsii** × **L. virgatum**