

16. *Echium* L.*

[*Échium*, -ii n. – gr. *échion*, -ou n.; lat. *echion*, -ii n. y *echios*, -ii f. = en Dioscórides y Plinio nombre de dos plantas que, según se decía, eran útiles frente a las picaduras de los ofidios y, en particular, de las víboras –gr. *échis*, -eōs m.(f.) = víbora–; una, con el fruto que semeja la cabeza de una víbora y que los autores suponen sería una viborera (*Echium* sp. pl.); la otra, de hojas parecidas a las del *ókimon*, en el autor griego –quizá la albahaca (*Ocimum Basilicum* L., *Labiatae*)–, o a las del *pu-*

* B. Valdés

16. Echium

leium, en el latino –caso el poleo (*Mentha Pulegium* L., *Labiatae*)–, la cual se piensa que podría ser la carmentilla (*Silene gallica* L., *Caryophyllaceae*) o la *Saponaria Ocymoides* L. (*Caryophyllaceae*). El género *Echium* L. (*Boraginaceae*) fue establecido por Tournefort (1694, 1700) y validado en Linneo (1753, 1754)]

Hierbas anuales, bienales o perennes, o subarbustos, setoso-hispidos, sin pelos pluricelulares largos glandulíferos, a veces con pelos pluricelulares largos eglandulosos, sobre todo en los sépalos. Hojas enteras, las caulinares alternas, las medias y superiores sésiles, decurrentes o no. Inflorescencia ramificada, paniculiforme o espiciforme, con cimas multifloras o paucifloras, densas en la floración, laxas o densas en la fructificación. Flores zigomorfas o subactinomorfas, erectas, bracteadas, sésiles o subsésiles. Cáliz gamosépalo, dividido casi hasta la base, con lóbulos homomorfos o heteromorfos, enteros, ± setoso-hispido, con pelos rectos. Corola infundiluliforme, pelosa por la cara externa, rara vez glabra, rosado-cárnea, blanquecina, amarillo-rosada, amarillenta, de un azul pálido, azul-violeta, azul-grisácea, azul, rojiza, azul-rojiza, rara vez blanca en ejemplares albinos, con los lóbulos de erectos a patentes; tubo no bien diferenciado del limbo, más largo que los lóbulos de la corola, ± curvado, obcónico, glabro por la cara interna, peloso por la externa, con un anillo interno de escamas nectaríferas, glabras o ciliadas, en la base; garganta glabra, sin escamas ni invaginaciones; lóbulos obtusos. Estambres 5, insertos a distintas alturas en el tubo de la corola, con filamentos mucho más largos que las anteras, de longitud variable, cilíndricos, pelosos o glabros, sin apéndices, al menos 1 de ellos exerto, rara vez todos inclusos; anteras no apiculadas, libres, generalmente casi todas exertas, rara vez todas inclusas. Ovario tetralobado; estilo bifido, exerto, ginobásico, peloso o glabro, cada brazo terminado en un estigma ± globoso, capitado o mazudo. Fruto pétreo, en tetranúcula. Núculas monospermas, ovoides, apiculadas, generalmente con una quilla dorsal, otra ventral y dos laterales, contraídas en la base en forma de corona ± lisa, generalmente gruesa- e irregularmente tuberculadas, con la base de inserción ± triangular, plana y sin apéndice, débilmente unidas por su base en el receptáculo plano.

Observaciones.—Género con cerca de 60 especies distribuidas por el Viejo Mundo y con una fuerte diversificación en la región macaronésica, especialmente en el archipiélago canario. Estudios moleculares han mostrado la independencia de *Echium* del género sudafricano *Lobostemon* Lehm. (incl. *Echios-tachys* Levyns), así como del recientemente descrito *Pontechium* Böhle & Hilger, un género monotípico del E de Europa, Cáucaso y NE de Turquía [cf. U.-R. Böhle & al. in Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A. 93: 11740-11745 (1996); in Taxon 49: 737-746 (2000)].

Dos de las especies representadas en la Península Ibérica, *E. parviflorum* y *E. arenarium*, presentan todos los estambres inclusos en la corola. Se ha comprobado que una de ellas, *E. parviflorum*, se comporta como autógama, produciendo tanto núculas fértiles en presencia de polinizadores como en su ausencia, y es muy probable que *E. arenarium* se comporte reproductivamente de la misma manera, ya que representa los mismos tipos de desarrollo y síndromes florales que *E. parviflorum*. En todas las demás especies se presenta siempre al me-

16. *Echium*

nos un estambre exerto y es frecuente que sean exertos 4 ó 5 estambres. La mayor parte de estas especies, las que tienen flores azul-violeta o rojizas, presentan poblaciones ginodioicas, que son particularmente frecuentes en *E. vulgare*, *E. creticum*, *E. plantagineum*, *E. sabulicola*, *E. gaditanum* y *E. humile*. En estas especies, las plantas femeninas suelen presentar el androceo con todos los estambres incluidos y estériles, con anteras lineares o linear-oblongas y amarillentas, más largas que las de las flores hermafroditas, que son fértiles, gruesas y azuladas. Dado que en estos casos se presentan siempre en una misma población plantas con flores femeninas, y plantas con todas las flores hermafroditas, se recomienda que la determinación de las especies ginodioicas de *Echium* se base en ejemplares de flores hermafroditas.

En las descripciones, a menos que se indique lo contrario, el tamaño de las hojas caulinares corresponde al de las hojas medias del tallo, el de las brácteas a las de las flores en antesis –en ningún caso a las de la base de los cincinos, que son siempre más largas y más anchas que las demás–. El tamaño del cáliz y la forma de sus lóbulos en fruto se refieren a los que han desarrollado al menos una núcula madura, ya que frecuentemente el cáliz de las flores que no desarrollan núculas suele ser bastante más grande. La anchura de los lóbulos del cáliz corresponde a la base de los mismos, que es siempre la parte más ancha. En el tamaño de las corolas indicado de las especies ginodioicas se incluye también el de las flores femeninas, que son siempre más pequeñas que las hermafroditas.

Echium pininana, que se cultiva en jardinería, se ha naturalizado en Galicia y Asturias, por lo que se incluye en la síntesis genérica. *E. candicans* L. fil., Suppl. Pl.: 131 (1782), otra especie de alto valor ornamental, fue indicada en el siglo XIX como naturalizada en Galicia [cf. H.M. Willkomm in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan. 2: 482 (1870)]. *E. marianum* Boiss., Diagn. Pl. Orient. ser. 1, 11: 90 (1849), descrita de Despeñaperros a partir de material aparentemente recolectado por P. Prolongo, pudiera igualmente corresponder a plantas cultivadas de *E. candicans*, como indicó P.E. Gibbs in Tutin & al., Fl. Eur. 3: 97 (1972), aunque es muy probable que esta cita corresponda a un error de etiquetado, como señaló C.C. Lacaita in J. Linn. Soc., Bot. 47: 175 (1925). En la actualidad *E. candicans* no se encuentra naturalizada en la Península Ibérica, por lo que no se ha incluido en la síntesis genérica.

Bibliografía.—M.A. DE COINCY in J. Bot. (Morot) 15: 311-329 (1901); 16: 213-220, 226-233, 257-266 (1902); A.X.P. COUTINHO in Bol. Soc. Brot. 21: 110-125 (1906); R. FERNANDES in Bol. Soc. Brot. ser. 2, 43: 145-158 (1969); 44: 146-166 (1970); P.E. GIBBS in Lagasalia 1: 27-82 (1971); G. KLOTZ in Wiss. Z. Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg, Math.-Naturwiss. Reihe 11: 293-302, 703-711, 1087-1104 (1962); C.C. LACAITA in J. Linn. Soc., Bot. 44: 363-438 (1919); B. VALDÉS in Lagasalia 27: 53-71 (2007).

1. Androceo con todos los estambres incluidos en la corola y fértiles 2
- Androceo con al menos 1 estambre exerto, a veces –en las flores femeninas de las especies ginodioicas– con todos los estambres incluidos en la corola y estériles 3

16. Echium

2. Cáliz en fruto casi 3 veces más largo que en flor; tallos con indumento formado por setas de tamaño variable, adpresas y antrorsas o recto-patentes, mezcladas con algunos pelos pequeños, adpresos y antrorsos **18. E. parviflorum**
- Cáliz en fruto hasta 1,5 veces más largo que en flor; tallos con indumento formado por setas antrorsas o patentes mezcladas con numerosos pelos pequeños, adpresos y antrorsos **17. E. arenarium**
3. Corola rosada, rosado-cárnea, blanquecina, amarillo-rosada, amarillenta o de un azul pálido 4
- Corola azul-violeta, azul-grisácea, azul, de un azul pálido o azul-violeta pálido, rosada, rosado-violeta, violeta, azul-purpúrea, roja, rojiza, rojizo-purpúrea, azul-rojiza o de color malva, a veces blanca en ejemplares albinos 10
4. Cáliz en flor de (6,5)7-15(17) mm, con lóbulos linear-setáceos, rara vez lineares, con abundantes pelos largos, blancos, blanco-niveos, verdosos o cenicientos, y escasos pelos cortos, a veces acompañados por algunas setas rígidas **9. E. albicans**
- Cáliz en flor de 3,5-8(10) mm, con lóbulos lineares, linear-lanceolados, linear-oblongos o estrechamente oblongos, con ± abundantes pelos cortos blanquecinos o amarillentos y numerosas setas rígidas 5
5. Cáliz con abundantes pelos pluricelulares, al menos en el ápice de los lóbulos; corola 6-9(10) mm **10. E. lusitanicum**
- Cáliz sin pelos pluricelulares, o con estos muy escasos, casi imperceptibles; corola (7)9-18(20) mm 6
6. Núculas densa y diminutamente tuberculadas, con algunos tubérculos más anchos y poco pronunciados; cáliz en flor 3,5-6 mm 7
- Núculas gruesa- e irregularmente tuberculadas; cáliz en flor 4-8(10) mm 8
7. Núculas (1,8)2-3 mm; corola estrechamente infundibuliforme, con tubo generalmente bien marcado y más largo que el cáliz, con pelos largos en los nervios y cortos, laxamente dispuestos, por toda la superficie, o sin pelos cortos; planta ± hispida o sericea **12. E. flavum**
- Núculas 3-3,5 mm; corola anchamente infundibuliforme, con tubo apenas marcado y más corto que el cáliz, uniformemente cubierta de pelos cortos y con algunos pelos largos en los nervios y en el ápice; planta sericea **13. E. cantabricum**
8. Corola (7)9-12 mm, con tubo poco marcado y más corto que el cáliz **14. E. italicum**
- Corola 13-18(20) mm, con tubo bien marcado y más largo que el cáliz 9
9. Tallos ramificados desde la base; inflorescencia paniculada, piramidal; hojas marcadamente hirsutas, con setas ± erectas; planta hasta de 70(100) cm **15. E. asperrimum**
- Tallos simples o con algunas ramas en la parte inferior; inflorescencia espiciforme, cilíndrica; hojas escasamente hispidas, con setas ± adpresas; planta hasta de 250 cm **16. E. boissieri**
10. Corola solo con pelos largos en los nervios y en el ápice de los lóbulos, o glabra, rara vez con algunos pelos cortos y dispersos 11
- Corola con pelos cortos en casi toda su superficie y generalmente también con pelos largos en los nervios y en el ápice de los lóbulos 12
11. Corola (12)20-30 mm, azul-violeta o rojiza, rara vez blanca; cáliz sin pelos pluricelulares **8. E. plantagineum**
- Corola 6-9(10) mm, de un azul pálido o azul-violeta pálido, con frecuencia con tonalidades rosadas; cáliz con numerosos pelos pluricelulares crespas, al menos en el ápice de los sépalos **10. E. lusitanicum**

16. *Echium*

12. Cáliz en flor de (6,5)7-15(17) mm, con lóbulos linear-setáceos, rara vez lineares **9. E. albicans**
 – Cáliz en flor de 3-12(15) mm, con lóbulos lineares, estrechamente triangulares, linear-lanceolados, ovado-lanceolados u ovados 13
13. Flores hermafroditas en su mayoría, con (1)2(3) estambres débilmente exertos, los demás incluidos 14
 – Flores hermafroditas en su mayoría, con (2)3-5 estambres exertos, los demás incluidos 15
14. Tallo con indumento doble, de setas largas, patentes, con la base pustulada, y abundantes pelos cortos, retrorsos **6. E. creticum**
 – Tallo con indumento doble, de setas largas, \pm patentes, con la base pustulada, y pelos cortos de base curvada y antrorsos, \pm abundantes, al menos en la parte superior, o con indumento simple de setas \pm aplicadas y antrorsas **7. E. sabulicola**
15. Hojas caulinares medias lineares o muy estrechamente oblanceoladas, hasta de 0,3-0,4(1,2) cm de anchura 16
 – Hojas caulinares medias oblanceoladas, elípticas, estrechamente oblongas o espatuladas, rara vez lineares o estrechamente lanceoladas, hasta de (0,3)0,8-2,5(10) cm de anchura 17
16. Hierba perenne de base no leñosa, setoso-hispida; corola (8)10-15(16) mm; inflorescencia espiciforme, \pm cilíndrica, con numerosas cimas cortas; núculas 1,5-2 (2,4) mm **5. E. humile**
 – Subarbusto de base leñosa, seríceo; corola (12)15-28 mm; inflorescencia paniculada, con (1)2(4) cimas largas; núculas 2-2,5(2,7) mm **9. E. albicans**
17. Planta leñosa, unicaule, hasta de 500 cm; cáliz en fruto campanulado-estrellado, con lóbulos de ovados a linear-lanceolados, patentes **19. E. pininana**
 – Planta herbácea uni- o multicaule, hasta de 130(150) cm; cáliz en fruto \pm ovoide, con lóbulos de linear-lanceolados a estrechamente triangulares, erectos 18
18. Corola 6-9(10) mm; tallos con indumento simple, formado por setas largas, patentes 19
 – Corola (6)9-28(30) mm; tallos con indumento doble, formado por setas largas, patentes, y pelos cortos, adpresos, retrorsos 20
19. Cáliz en flor de 3-6 mm, con lóbulos linear-lanceolados o lanceolados, con indumento formado por setas cortas, generalmente acompañadas de algunos pelos bi- o tricelulares; corola de (5,5)6,5-8,5(10) mm de diámetro, con tubo muy marcado **11. E. salmanticum**
 – Cáliz en flor de 4-6,5 mm, con lóbulos linear-lanceolados, con indumento formado por setas cortas, acompañadas de numerosos pelos pluricelulares, al menos en el ápice; corola 3,5-5,5(6) mm de diámetro, con tubo apenas marcado **10. E. lusitanicum**
20. Corola (10)12-16(20) mm, azul, azul-grisácea o azul-violeta, débilmente zigomorfa, ensanchándose marcadamente a la altura de la zona de inserción de los estambres, con tubo bien marcado; cáliz en flor con lóbulos ovado-lanceolados o lineares **3. E. gaditanum**
 – Corola 6-28(30) mm, azul-violeta, rosada, violeta, rosado-violeta o azul-rojiza, marcadamente zigomorfa, ensanchándose gradualmente desde la base hasta los lóbulos, con tubo apenas marcado; cáliz en flor con lóbulos lineares, linear-lanceolados o estrechamente oblongos 21
21. Hojas superiores del tallo estrechamente ovadas u ovado-lanceoladas, con base truncada, subcordada o cuneada; corola rosada, rosado-violeta, violeta o azul-violeta, rara vez blanca **4. E. rosulatum**

16. Echium

- Hojas superiores del tallo estrechamente elípticas, estrechamente oblanceoladas, estrechamente oblongas o lineares, con base \pm atenuada, cuneada o subtruncada; corola azul o azul-violeta, rara vez rojiza 22
- 22. Cáliz en flor de (6)7-9(12) mm; corola 18-28(30) mm **2. E. tuberculatum**
- Cáliz en flor de (3,5)4,5-6(7,5) mm; corola (6)10-21 mm **1. E. vulgare**

1. E. vulgare L., Sp. Pl.: 139 (1753)

[vulgáre]

Ind. loc.: "Habitat in Europa ad vias & agros" [lectótipo designado por P.E. Gibbs in Lagasalia 1: 54 (1971): LINN 191.19]

Hierba 20-100(130) cm, anual, bienal o perenne, uni- o multicaule, seríceo o hispida. Tallos erectos, simples o escasamente ramificados, con indumento doble, de setas largas, rígidas y patentes, de base generalmente pustulada, y pelos cortos adpresos y retrorsos. Hojas seríceas o hispidas, con indumento doble, formado por pocas o numerosas setas rígidas de base pustulada y numerosos pelos adpresos; las de la base –formando una roseta– hasta de 25(30) \times 2(4) cm, atenuadas en un peciolo corto, estrechamente elípticas u oblanceoladas, agudas; las caulinares medias hasta de 9 \times 1(1,5) cm, sésiles, estrechamente elípticas u oblanceoladas; las caulinares superiores con base \pm atenuadas, o bien subtruncadas, estrechamente elípticas, estrechamente oblanceoladas, estrechamente oblongas o lineares. Inflorescencia espiciforme, cilíndrica, con numerosas cimas multifloras y \pm curvadas, densas en la floración, hasta de 10(20) cm en la fructificación. Flores marcadamente zigomorfas; brácteas (3,5)4-8(10) mm, linear-lanceoladas, tan largas o más largas que el cáliz. Cáliz en flor de (3,5)4,5-6(7,5) mm, \pm ovoide en fruto; lóbulos de 0,4-1 mm de anchura, homomorfos, lineares o linear-lanceolados, erectos en fruto, con indumento doble, de setas rígidas de base pustulada en el nervio medio y margen, y abundantes pelos largos y cortos antrorsos. Corola (6)10-21 mm, infundibuliforme, con pelos largos en los nervios y en los lóbulos y pelos cortos en casi toda la cara externa, azul o azul-violeta; tubo apenas marcado, más largo que el cáliz. Estambres con 3-5 de ellos \pm largamente exertos, de filamentos glabros, blanquecinos; anteras ovoides, azul-violeta, casi todas exertas. Estilo más largo que la corola, peloso. Núculas 2-2,8 \times 1,5-2 mm, con una quilla dorsal, otra ventral y dos laterales, tuberculado-crestadas o muricado-crestadas. $2n = 32$.

Pastizales, barbechos, ribazos, taludes, cunetas, en zonas a veces nitrificadas, en substrato básico o ácido; 0-2200 m. V-VIII. La mayor parte de Europa; adventicia en América del Norte. Gran parte de la Península Ibérica, ausente en casi todo el extremo occidental y gran parte de Andalucía. **And. Esp.:** A Ab Av B Bi Bu C Cc CR Cs Cu Ge Gr Gu Hu J L Le Lo Lu M (Mu) Na O Or P (Po) S Sa Sg So SS T Te To V Va Vi Z Za. **Port.:** (BA) BL (DL) TM. **N.v.:** melera, viborera, viborera morada, viperina; **port.:** língua-de-boi, viboreira, viperina; **cat.:** borrajta borda, bovinera, bugalosa, cua de porc, escurçonera, flor de Tots Sants, herba de la vibora, llengua de bou, sardineta, serradeta.

- 1. Corola (6)10-15 mm; androceo con (4)5 estambres marcadamente exertos; hojas seríceas, con escasas setas de base apenas pustulada **a.** subsp. **vulgare**
- Corola 11-21 mm; androceo con 3-4(5) estambres escasamente exertos; hojas hispidas, con numerosas setas de base marcadamente pustulada **b.** subsp. **pustulatum**

a. subsp. vulgare

E. asturicum Lacaita in Cavanillesia 1: 8 (1928)

E. vulgare subsp. *asturicum* (Lacaita) G. Klotz in Wiss. Z. Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg, Math.-Naturwiss. Reihe 11: 704 (1962)

lc.: Ross-Craig, Draw. Brit. Pl. 21, pl. 21 (1965)

Tallos generalmente simples, con escasas setas patentes y abundantes pelos adpresos. Hojas seríceas, con escasas setas de base apenas pustulada. Cimas hasta de 8(13) cm en la fructificación. Corola (6)10-15 mm, azul o azul-violeta, con tubo bien marcado y más largo que el cáliz. Androceo con (4)5 estambres marcadamente exertos. Núculas 2-2,5(2,7) mm, ligeramente crestadas o crestado-tuberculadas. $2n = 32$.

Pastizales, baldíos, taludes y cunetas, en substrato básico o ácido; 800-2200 m. VI-IX. La mayor parte de Europa. N, C y E de la Península Ibérica. **And. Esp.:** Av B Bi Bu C Cc Cs Cu Ge Gu Hu L Le Lo Lu M Na O Or P (Po) S Sa Sg So SS Te To (V) Va Vi Z Za. **Port.:** (BA) TM.

b. subsp. pustulatum (Sm.) Rouy ex Em. Schmid & Gams [pustulátum]
in Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. 5: 2195 (1927)

E. pustulatum Sm. in Sibth. & Sm., Fl. Graec. Prodr. 1: 125 (1806) [basión.]

E. argenteae Pau, Not. Bot. Fl. Españ. 1: 22 (1887)

E. vulnerans Merino in Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat. 3: 189 (1904)

E. lacaitae Sennen, Pl. Espagne 1925, n.º 5369 (1925-1926), in sched.

E. vulgare var. *estivalis* Sennen, Pl. Espagne 1934, n.º 9075 (1934-1935), in sched.

E. vulgare subsp. *argenteae* (Pau) Font Quer, Fl. Cardó: 121 (1950)

E. vulgare var. *lacaitae* (Sennen) O. Bolòs & Vigo in Collect. Bot. (Barcelona) 14: 91 (1983)

Ind. loc.: "In Sicilia"

lc.: Sibth. & Sm., Fl. Graec. 2, tab. 181 (1813)

Tallos simples o ramificados, con numerosas setas patentes y abundantes pelos adpresos. Hojas hispídas, con numerosas setas de base marcadamente pustulada. Cimas hasta de 20 cm en la fructificación. Corola 11-21 mm, azul o azul-violeta, con tubo poco marcado y algo más largo que el cáliz. Androceo con 3-4(5) estambres escasamente exertos. Núculas 2,2-2,8 mm, de muricada-crestadas a densa- e irregularmente tuberculadas. $2n = 32$.

Pastizales, ribazos, barbechos, taludes y cunetas, en áreas ± nitrificadas, en substrato ácido o básico; 0-1200(1600) m. V-VIII. S de Europa; adventicia en América del Norte. Buena parte de la Península Ibérica, falta en el SW. **Esp.:** A Ab B Bu Cc Cs CR Cu Ge Gr Gu Hu J L Le Lo Lu M (Mu) (Or) P Sa (So) T Te To V Va Z. **Port.:** BL (DL) TM.

2. E. tuberculatum Hoffmanns. & Link, Fl. [tuberculátum]
Portug. 1: 183 (1811)

E. tuberculatum var. *latifolium* Hoffmanns. & Link, Fl. Portug. 1: 184 (1811)

E. tuberculatum var. *densiflorum* Cout. in Bol. Soc. Brot. 21: 118 (1906)

E. tuberculatum subsp. *densiflorum* (Cout.) Cout., Fl. Portugal: 501 (1913)

E. tuberculatum subsp. *latifolium* (Hoffmanns. & Link) Cout., Fl. Portugal: 501 (1913)

Ind. loc.: "Sur les collines sèches autour de Lisbonne"

lc.: Lám. 93

Hierba 40-130 cm, bienal, uni- o multicaule, serícea. Tallos erectos, simples, rara vez escasamente ramificados, con indumento doble, de setas largas, rígidas,

16. Echium

de base pustulada, \pm patentes y abundantes pelos cortos, adpresos y retrorsos. Hojas con indumento doble, formado por setas cortas, \pm erecto-patentes y de base pustulada, y abundantes pelos cortos, \pm aplicados y antrorsos; las de la base –formando una roseta– hasta de $25 \times 1,2(2,5)$ cm, gradualmente estrechadas en un peciolo corto, estrechamente oblanceoladas o estrechamente elípticas; las caulinares medias hasta de $9(11) \times 0,8(2)$ cm, sésiles, estrechamente elípticas o lanceolado-elípticas; las más superiores estrechamente oblongas, con la base algo ensanchada. Inflorescencia espiciforme, \pm cilíndrica, con numerosas cimas densas y ligeramente curvadas en la floración, hasta de 10(21) cm en la fructificación. Flores marcadamente zigomorfas; brácteas (6)8-12(16) mm, lanceoladas u ovado-lanceoladas, \pm marcadamente ensiformes, generalmente más largas que el cáliz. Cáliz en flor de (6)7-9(12) mm, ligeramente acrescento en fruto; lóbulos de 2-3(3,5) mm de anchura, homomorfos, linear-lanceolados, con indumento doble, de setas rígidas y numerosos pelos cortos y antrorsos. Corola 18-28(30) mm, estrechamente infundibuliforme, \pm uniformemente pelosa, con pelos más largos en los nervios, particularmente en los lóbulos, azul, azul-violeta o azul-rojiza; tubo débilmente marcado, más largo que el cáliz. Estambres con (2)3-4 de ellos ligeramente exertos, de filamentos glabros, rara vez ligeramente pelosos, blanquecinos; anteras ovoides, azul-violeta, al menos 2 de ellas exertas. Estilo más largo que la corola, peloso. Núculas $2,2-25 \times 1,5-2$ mm, con una quilla dorsal, otra ventral y dos laterales, ligeramente muricado-crestadas.

Pastizales, preferentemente arenosos y con abundante materia orgánica, del litoral y del interior; 0-100 m. III-VIII. W de la Península Ibérica y N de África. C y S de Portugal. **Port.:** AAl Ag (BA) BA1 (BB) BL E R. **N.v., port.:** viperina, viperina-ordinária.

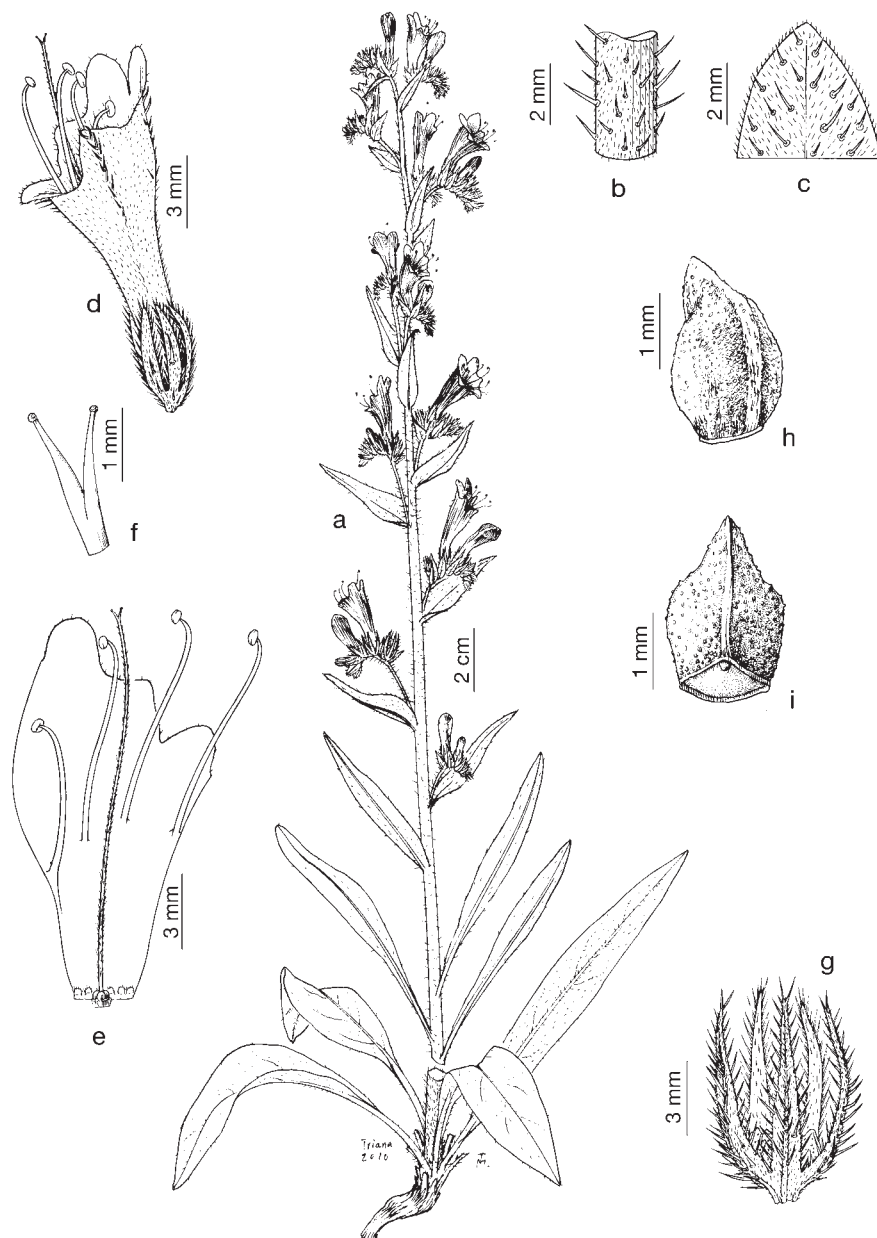
Observaciones.—En algunas poblaciones costeras las plantas presentan hojas algo más anchas y más densamente dispuestas que en las poblaciones del interior, y las flores, de corola más anchamente infundibuliforme, se disponen en inflorescencias muy densas, con cimas muy aproximadas. Estas plantas se corresponden con *E. tuberculatum* subsp. *densiflorum*. La presencia de tipos morfológicos intermedios entre las plantas típicas y las adaptadas al ambiente litoral no permite, sin embargo, el reconocimiento de dicha subespecie, como fue ya indicado por R.M.S. Batarda Fernandes in Bol. Soc. Brot., ser. 2, 44: 152 (1970).

3. E. gaditanum Boiss., Voy. Bot. Espagne 2: 422 (1841) [gaditánum]

Ind. loc.: “In sterilibus regionis calidae, circà Gaucín, Casares, Istan, legit cl. Haenseler. (...) Hab. in Hispaniâ propè Gades (Picard, Monnard in herb. Facuché), et in regno Granatensi occidentali, Africâ boreali propè Algeriam (Bové collect. primae sub E. Italico.)”

lc.: P.E. Gibbs in Lagasalia 1: 71 fig. 6 (1971); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 387 (1987)

Hierba 20-100(150) cm, bienal o perenne, uni- o multicalce, setoso-hispida. Tallos simples o escasamente ramificados, con indumento doble, de setas rígidas de base pustulada y pelos cortos adpresos y retrorsos. Hojas con indumento doble, de setas largas, rígidas y patentes, y setas y pelos cortos \pm patentes o adpresos; las de la base –formando una roseta– hasta de $22 \times 2,5$ cm, gradualmente estrechadas en un peciolo, estrechamente elípticas o estrechamente oblanceoladas; las caulinares medias hasta de $10(13) \times 1,5(2,5)$ cm, \pm pecioladas, estrechamente oblongas, elípticas u oblongo-elípticas, con margen frecuentemente



Lám. 93.—*Echium tuberculatum*, a-f) Serra de Arrabida, Estremadura (MA 266878); g-i) Sesimbra, Estremadura (MA 479470): a) hábito; b) indumento del tallo; c) indumento del ápice de la hoja, por su haz; d) flor en antesis; e) fragmento de la corola abierta, estambres y gineceo; f) estigmas; g) fruto con el cáliz; h) núcula en vista dorsal; i) núcula en vista ventral.

16. Echium

ondulado; las superiores sésiles, ovadas o lanceoladas. Inflorescencia espici-forme, cilíndrica, laxa, con cimas densas y rectas en la floración, hasta de 10(15) cm en la fructificación. Flores débilmente zigomorfas; brácteas 5,5-10 mm, de linear-lanceoladas a ovado-lanceoladas, tan largas o más largas que cáliz. Cáliz en flor de (3)4,5-7(10) mm, \pm ovoide en fruto; lóbulos de 0,5-2 mm de anchura, homomorfos, ovado-lanceolados o lineares, setoso-hispidos a subseríceos, con numerosos pelos cortos. Corola (10)12-16(20) mm, infundibuliforme, ensanchándose marcadamente a la altura de la inserción de los estambres, con pelos largos en los nervios, particularmente en los lóbulos, y pelos cortos por casi toda la superficie externa, azul-grisácea o azul-violeta; tubo bien marcado, tan largo como el cáliz. Estambres con (3)4(5) de ellos escasamente exertos, de filamentos glabros, blanquecinos; anteras ovoides, al menos 3 de ellas exertas. Estilo más largo que la corola, \pm peloso. Núculas 2-3(3,2) \times 1,4-2(2,2) mm, con una quilla dorsal, otra ventral y dos laterales, diminuta- e irregularmente tuberculado-rugosas, grises. $2n = 32$.

Herbazales y matorrales de pinares y alcornocales, en dunas y arenales costeros o subcosteros; 0-100 m. II-X. S de la Península Ibérica y NW de África. SW de la Península Ibérica. **Esp.:** Ca H Ma Se. **Port.:** Ag.

4. E. rosulatum Lange, Index Sem. Hort. Haun. [rosulátum]
1854: 22 (1855)

Ind. loc.: "In Gallecia praesertim littorali ad vias & in campis satis frequ. Aug.-Sept. 1852"

Hierba 30-100 cm, perenne, generalmente multicaule, verde o grisácea, subseríceo. Tallos decumbentes o ascendentes, laxamente ramificados, con indumento doble, de setas largas, patentes, poco rígidas y pelos cortos adpresos y retrorsos. Hojas subseríceas o seríceas con indumento escaso, de setas poco abundantes y pelos cortos; las de la base –formando una roseta– hasta de 15 \times 4 cm, estrechadas en un pecíolo \pm marcado, anchamente elípticas u oblanceoladas; las caulinares medias hasta de 10(11) \times 2,5(3) cm, sésiles o cuneadas, oblongas, elípticas, ovado-oblongas u oblongo-elípticas, obtusas o subagudas; las más superiores sésiles, truncadas, cuneadas o subcordadas, estrechamente ovadas u ovado-lanceoladas. Inflorescencia paniculada, laxa, con cimas paucifloras laxas o densas, hasta de 13(18) cm en la fructificación. Flores marcadamente zigomorfas; brácteas (4,5)8-12(19) mm, ovado-lanceoladas, más largas que el cáliz. Cáliz en flor de (4)4,5-10 mm, en fruto hasta de 12 mm, ovoide; lóbulos de (0,5)1-2,5 mm de anchura, heteromorfos, linear-lanceolados o estrechamente oblongos, erectos, con indumento doble, de setas largas y pelos cortos. Corola 15-25(30) mm, infundibuliforme, con algunos pelos largos en los nervios, particularmente en los lóbulos, y pelos cortos en casi toda la superficie, rosada, rosado-violeta, azul-violeta o violeta, rara vez blanca; tubo poco marcado, tan largo como el cáliz. Estambres con (2)3-4 de ellos escasamente exertos, de filamentos laxamente pelosos, blanquecinos; anteras ovoides, pardo-azuladas, al menos 2 de ellas exertas. Estilo más largo que la corola, peloso. Núculas 1,8-2,5(3) \times 1,3-2 mm, con una quilla dorsal, otra ventral y dos laterales, irregularmente tuberculado-rugosas, grises. $2n = 32$.

16. *Echium*

Pastizales, pinares, rebollares, márgenes de cursos de agua, acantilados y roquedos litorales, cunetas y zonas húmedas \pm nitrificadas, en substrato ácido; 0-900 m. V-VIII. ● W de la Península Ibérica. Galicia, casi todo Portugal y áreas montañosas de las provincias de Zamora, Salamanca, Cáceres y Sierra Morena. **Esp.:** Ba C Cc Co H Lu O Or Po Sa Se Za. **Port.:** AAl Ag BA BAl BB BL DL E Mi TM. **N.v., port.:** marcavala-preta.

1. Hojas caulinares medias hasta de 10(11) \times 2,5(3) cm, sésiles, ovado-oblongas u oblongo-elípticas, subagudas, con indumento laxo y marcadamente dimorfo, con setas \pm abundantes; cáliz en flor de (4)7-10 mm, con lóbulos linear-lanceolados, subagudos; inflorescencia con cimas laxas, hasta de 13(18) cm en la fructificación **a. subsp. rosulatum**
- Hojas caulinares medias hasta de 3(4) \times 1(2) cm, cuneadas, oblongas o elípticas, obtusas, con indumento denso, aparentemente homomorfo, con setas escasas; cáliz en flor de 5-6,5 mm, con lóbulos estrechamente oblongos o linear-lanceolados, obtusos o subobtusos; inflorescencia con cimas densas, hasta de 8 cm en la fructificación **b. subsp. davaei**

a. subsp. rosulatum

E. rosulatum subsp. *campestre* Samp. ex Cout., Fl. Portugal: 502 (1913)

E. tuberculatum sensu Valdés in Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 387 (1987), non Hoffmanns. & Link, Fl. Portug. 1: 183 (1811)

Ic.: Lange, Descr. Icon. Pl. Nov., tab. XII (1864); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 387 (1987) [sub *E. tuberculatum*]

Hierba 30-70(100) cm, verde o grisácea. Tallos decumbentes, ascendentes o erectos. Hojas subseríceas, con indumento marcadamente dimorfo, con la base de las setas marcadamente pustulada; las inferiores hasta de 15 \times 4 cm, oblanceoladas; las caulinares medias hasta de 10(11) \times 2,5(3) cm, sésiles, truncadas o subcordadas, ovado-oblongas u oblongo-elípticas, subagudas, con indumento laxo y marcadamente dimorfo, con setas \pm abundantes. Inflorescencia con varias cimas laxas, hasta de 13(18) cm en la fructificación. Flores con brácteas linear-lanceoladas u ovado-lanceoladas. Cáliz en flor de (4)7-10 mm, con lóbulos linear-lanceolados, subagudos. Corola 15-25 mm, infundibuliforme, rosada, rosado-violeta o azul-violeta, rara vez blanca.

Pastizales, pinares, rebollares, márgenes de cursos de agua, acantilados y roquedos litorales, cunetas y zonas húmedas \pm nitrificadas, en substrato ácido; 0-900 m. V-VIII. ● W de la Península Ibérica –Galicia, casi todo Portugal, W del Sistema Central y W de Sierra Morena–. **Esp.:** Ba C Cc Co H Lu O Or Po Sa Se Za. **Port.:** AAl Ag BA BAl BB BL DL E Mi TM.

Observaciones.—Subespecie bastante polimorfa en lo que respecta al número de tallos por planta, tamaño de los tallos y de las hojas, morfología y densidad de las mismas, número de cimas por inflorescencia y tamaño de las cimas. En las poblaciones del litoral las plantas se hacen más pequeñas, las hojas más densamente dispuestas y las cimas y las flores más pequeñas, pero no hay discontinuidades desde el litoral hasta las poblaciones más continentales (E Portugal y W y SW de España), no siendo posible separar grupos más o menos definidos.

b. subsp. davaei (Rouy) Cout., Fl. Portugal: 502 (1913)

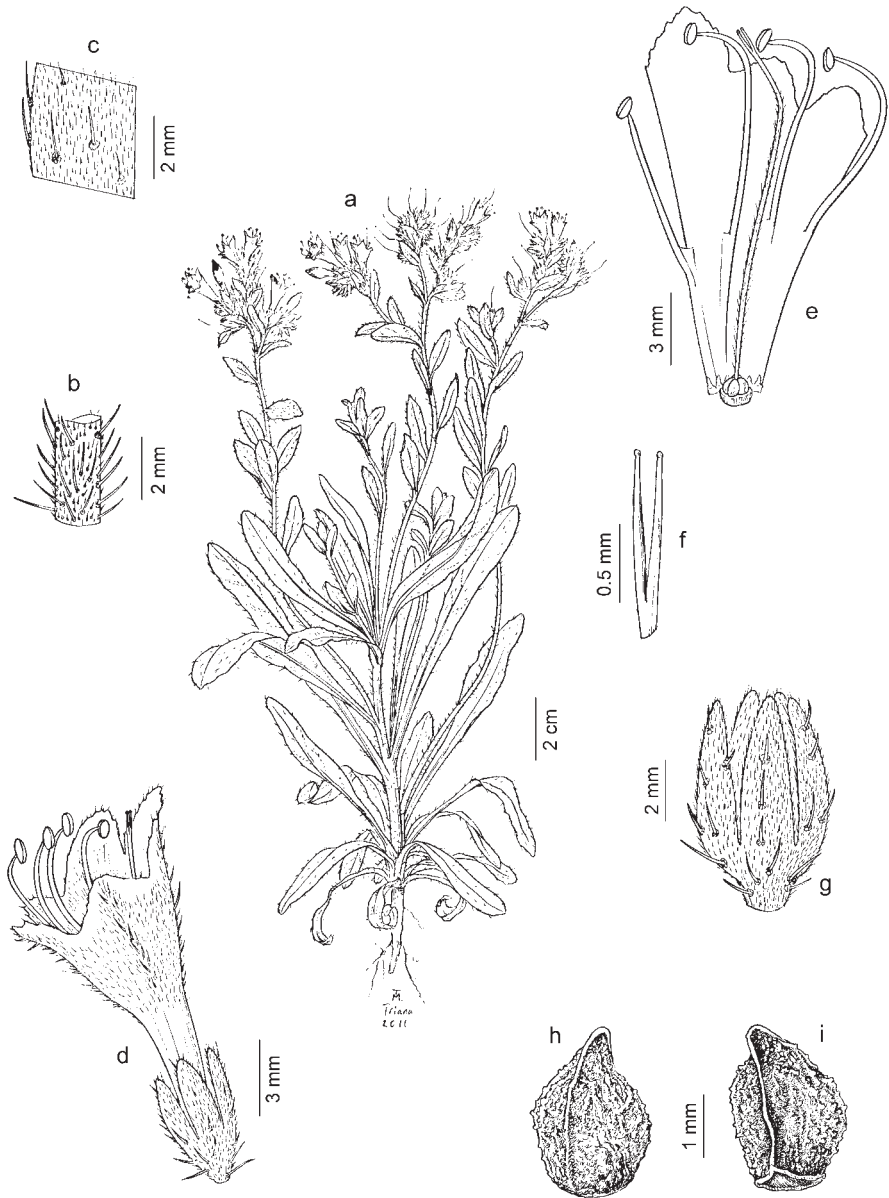
[Daváei]

E. davaei Rouy in Naturaliste 5(25): 372 (1883) [basión.]

E. rosulatum subsp. *stenophyllum* Cout., Fl. Portugal: 502 (1913)

Ind. loc.: “Hab. –devant les phares des îles Berlengas (Portugal). –Juillet août 1883 –Leg. Daveau”

Ic.: Lám. 94



Lám. 94.—*Echium rosulatum* subsp. *davaei*, Berlenga, Estremadura, Portugal (COI s.n.): a) hábito; b) indumento del tallo; c) indumento de la hoja, por su haz; d) flor en anthesis; e) fragmento de la corola abierta, estambres y gineceo; f) estigma; g) cáliz en fruto; h) núcula, vista dorsal; i) núcula, vista ventral.

16. *Echium*

Hierba 20-40 cm, grisácea. Tallos decumbentes o ascendentes. Hojas seríceas, con indumento aparentemente homomorfo, denso, adpreso, de pelos cortos aplicados muy abundantes y setas de base apenas pustulada; las inferiores hasta de $11 \times 1,5(1,8)$ cm, oblanceoladas; las caulinares medias hasta de $3(4) \times 1(2)$ cm, cuneadas, oblongas o elípticas, obtusas, con indumento denso y aparentemente homomorfo, con setas escasas. Inflorescencia con 1-3 cimas densas, hasta de 8 cm en la fructificación. Flores con brácteas ovadas u ovado-oblongas. Cáliz en flor de 5,5-6,5 mm, con lóbulos estrechamente oblongos o linear-lanceolados, obtusos o subobtusos. Corola 15-20(30) mm, anchamente infundibuliforme, azul o azul-violeta.

Roquedos y pastizales litorales, en granito; 0-20 m. V-VII. ● Islas Berlengas –NW de Peniche, Portugal–. **Port:** E.

5. *E. humile* Desf., Fl. Atlant. 1: 165 (1798) [húmile]
 subsp. ***pycnanthum*** (Pomel) Greuter & Burdet [pyncánthum]
 in Willdenowia 11: 37 (1981)

E. pycnanthum Pomel, Nouv. Mat. Fl. Atlant. 2: 296 (1875) [basió.]

E. densiflorum Pomel, Nouv. Mat. Fl. Atlant. 1: 92 (1874) [nom. subst.], nom. illeg., non DC., Cat. Pl. Horti Monsp.: 108 (1813)

E. angustifolium Lam., Tabl. Encycl. 1: 412 (1792), nom. illeg., non Mill., Gard. Dict. ed. 8, n.º 6 (1768)

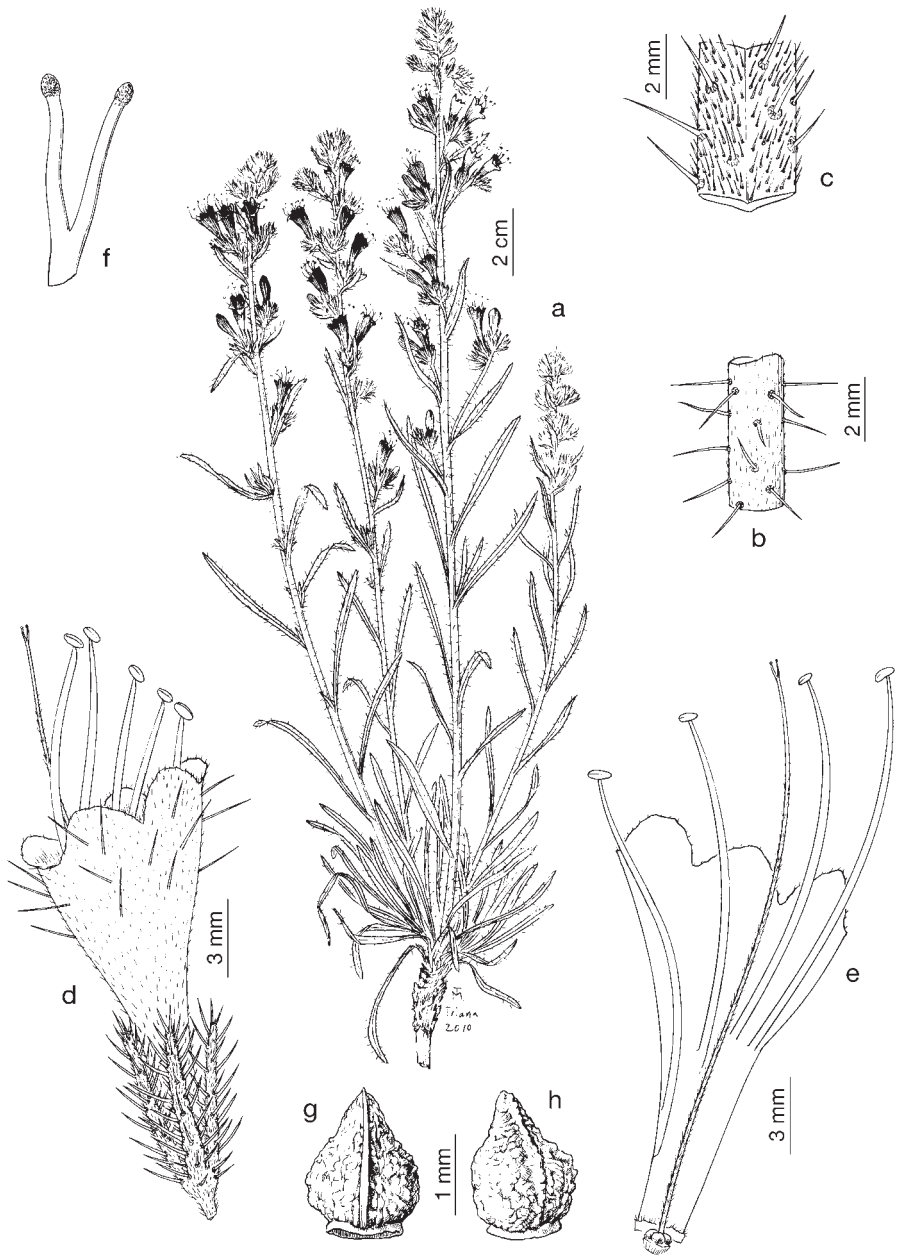
E. humile var. *pycnanthum* (Pomel) Lacaita in J. Linn. Soc., Bot. 44: 376 (1919)

Ind. loc.: "Terrains sablonneux: Mostaganem" [sec. Pomel, Nouv. Mat. Fl. Atlant.: 92 (1874)]

Jc.: P.E. Gibbs in Lagasalia 1: 38 fig. 1 (1971); lám. 95

Hierba 10-25(35) cm, perenne, uni- o multicaule, de base no leñosa, setoso-hispida. Tallos erectos, simples, con indumento doble, de setas patentes, rígidas, de base pustulada, y pelos cortos, adpresos y antrorsos. Hojas con indumento doble, de setas patentes, de base gruesamente pustulada, y pelos cortos, adpresos; las de la base hasta de $7 \times 0,3$ cm, estrechándose gradualmente en la base, muy estrechamente oblanceoladas; las caulinares medias hasta de $4(4,5) \times 0,3(0,4)$ cm, sésiles, lineares o muy estrechamente oblanceoladas. Inflorescencia espiciforme, \pm cilíndrica, generalmente densa, con numerosas cimas cortas en la floración, hasta de 3,5(7) cm en la fructificación. Flores zigomorfas; brácteas 4-7(8) mm, lineares o linear-lanceoladas, generalmente más cortas que el cáliz. Cáliz en flor de 5-8(9) mm, poco acrescente en fruto; lóbulos de 0,4-0,8(1) mm de anchura, \pm homomorfos, lineares, con indumento doble, de setas rígidas y pelos cortos escasos. Corola (8)10-15(16) mm, muy débilmente infundibuliforme, con algunos pelos largos en los nervios y pelos cortos por casi toda la superficie, azul-violeta o azul-purpúrea con el tubo blanquecino; tubo apenas marcado, más largo que el cáliz. Estambres con (4)5 de ellos exertos, de filamentos glabros, \pm rojizos; anteras ovoides, amarillentas, casi todas exertas. Estilo más largo que la corola, peloso. Núculas $1,5-2(2,4) \times (1)1,2-1,4$ mm, con una quilla dorsal, otra ventral y dos laterales, densa-, irregular- y cortamente tuberculadas, gris-amarillentas. $2n = 16$.

Tomillares, pedregales, bordes de caminos, en substrato básico –margas, yesos y calizas–; 0-900 m. III-VI. Península Ibérica y NW de África –Marruecos, Argelia y Túnez–. SE de España. **Esp.:** A Ab Al Mu. **N.v.:** melera, viborera; *cat.:* llengua de bou, melera.



Lám. 95.—*Echium humile* subsp. *pycnanthum*, Cabo Roig, Alicante (MA 367908): a) hábito; b) indumento del tallo; c) indumento de la hoja, por su haz; d) flor en antesis; e) fragmento de la corola abierta, estambres y gineceo; f) estigmas; g) núcula en vista ventral; h) núcula en vista dorsal.

16. *Echium*6. *E. creticum* L., Sp. Pl.: 139 (1753)

[créticum]

Ind. loc.: "Habitat in Creta" [lectótipo designado por R.M.S. Batardea Fernandes in Bol. Soc. Brot. sér. 2, 43: 152 (1969): LINN 191.21]

Hierba 25-90 cm, anual o bienal, generalmente unicaule, setoso-hispida o seríceo. Tallos simples o escasamente ramificados, con indumento doble, de setas largas, patentes, con la base pustulada, y abundantes pelos cortos, retrorsos. Hojas con indumento doble, seríceo o hispido, de setas largas, patentes y de base pustulada, y abundantes setas cortas; las de la base hasta de $13(18) \times 2(2,5)$ cm, gradualmente estrechadas en un pecíolo bien marcado y algo más corto que la mitad del limbo, estrechamente elípticas; las caulinares medias hasta de $5(6,5) \times (0,5)0,7-1(1,3)$ cm, sésiles, subtruncadas, estrechamente oblongas, estrechamente elípticas, estrechamente ovado-elípticas o lineares. Inflorescencia paniculiforme, con cimas laxas, erecto-patentes en la fructificación. Flores marcadamente zigomorfas; brácteas 6-11 mm, estrechamente lanceoladas o linear-lanceoladas, a veces ovadas, algo más cortas o más largas que el cáliz. Cáliz en flor de 7,5-12 mm, escasamente acrescente en fruto; lóbulos de 1-3 mm de anchura, homomorfos, lineares, linear-lanceolados o estrechamente triangulares, con indumento doble, de escasas setas largas y numerosos pelos cortos. Corola 15-35(40) mm, infundibuliforme, ligeramente curvada, con pelos largos en los nervios, particularmente en los lóbulos, y abundantes pelos cortos uniformemente dispuestos por toda la superficie salvo en el margen de los lóbulos superiores, azul-violeta, rojizo-purpúrea, roja o rojiza; tubo apenas marcado, algo más largo que el cáliz. Estambres con (1)2 de ellos mediana- o escasamente exertos, de filamentos pelosos –al menos 2 de ellos–, rara vez glabros, blanquecinos; anteras ovoides, pardo-azuladas, casi todas semiexertas. Estilo más largo que la corola, ± peloso. Núculas $2,5-3 \times 2-3$ mm, con una quilla dorsal, otra ventral y dos laterales, irregularmente equinulado-tuberculadas, grises. $2n = 16$.

Arvense, ruderal y viaria, en barbechos, taludes, cunetas y bordes de caminos, preferentemente en substrato básico –calizas, margas y yesos–, más raro en substrato ácido –granitos–; 0-1000 m. II-VII. Región mediterránea occidental. E, S y W de la Península Ibérica –común en Cataluña, Levante y Andalucía, más raro en el C y S de Portugal–. **Esp.**: A Ab Al B Ba Ca Co Cs Ge Gr H J Ma Mu Se T (Te) V. **Port.**: AAl Ag BAl BL E. **N.v.**: viborera; *port.*: viboreira; *cat.*: borraina borda, bovina, llengua de bou, sardineta.

1. Corola (17)20-35(40) mm, roja o rojizo-purpúrea; hojas con indumento seríceo, amarillento **a. subsp. creticum**
 – Corola 15-25(30) mm, azul-violeta o rojiza; hojas con indumento hispido, blanquecino **b. subsp. granatense**

a. subsp. creticum

E. grandiflorum Desf., Fl. Atlant. 1: 166 (1798)

E. macranthum Roem. & Schult., Syst. Veg. 4: 20 (1819), nom. illeg., non Andrews, Bot. Repos., tab. 20 (1798)

E. australe subsp. *macranthum* (Roem. & Schult.) Cout., Fl. Portugal: 501 (1913)

E. creticum subsp. *macranthum* (Roem. & Schult.) Cout., Fl. Portugal ed. 2: 595 (1939)

E. creticum var. *grandiflorum* (Desf.) R. Fern. in Bol. Soc. Brot. ser. 2, 43: 152 (1969)

lc.: O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 3: 181 (1995) [sub *E. creticum* var. *grandiflorum*]

16. Echium

Hierba hasta de 35 cm, generalmente unicaule. Tallos simples o escasamente ramificados. Hojas con indumento seríceo, amarillento; las de la base formando una roseta bien marcada, con limbo elíptico o estrechamente elíptico; las caulinares estrechamente oblongo-elípticas. Flores con brácteas tan largas o ligeramente más largas que el cáliz. Cáliz en flor de 9-12 mm; lóbulos de 1,8-3 mm de anchura, estrechamente triangulares. Corola (17)20-35(40) mm, roja o rojizo-purpúrea. Estambres con filamentos laxamente pelosos. Núculas 2,5-3 × 2,2-3 mm. $2n = 16$.

Roquedos, pedregales, pastizales y bordes de caminos, en substrato preferentemente ácido –granitos–; 0-100 m. III-VI. Región mediterránea occidental. NE de España –áreas costeras de la provincia de Gerona–. **Esp.:** Ge.

b. subsp. granatense (Coincy) Valdés in Castrov. [granatense]
& al. (eds.), Fl. Iber. 11: 428 (2011)

E. granatense Coincy in J. Bot. (Morot) 14: 300 (1900) [basión.]

E. lagascae Roem. & Schult., Syst. Veg. 4: 27 (1819)

E. australe Coincy in J. Bot. (Morot) 14: 326 (1900), nom. illeg., non Lam., Tabl. Encycl. 1: 412 (1792)

E. coincyanum Lacaíta in J. Linn. Soc., Bot. 44: 374 (1919)

E. vulgare subsp. *granatense* (Coincy) Lacaíta in Treb. Mus. Ci. Nat. Barcelona, Sèr. Bot. 12: 393 (1929)

E. creticum subsp. *algarbiense* R. Fern. in Bol. Soc. Brot. ser. 2, 43: 154 (1969)

E. creticum subsp. *coincyanum* (Lacaíta) R. Fern. in Bol. Soc. Brot. ser. 2, 43: 153 (1969), nom. illeg.

Ind. loc.: “Hab. les environs de Guadix (Espagne) sur les bords de rambles; 1.^{er} juin 1900”

lc.: P.E. Gibbs in Lagasalia 1: 65 fig. 5 (1971) [sub *E. creticum* var. *coincyanum*]; Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 386 (1987) [sub *E. creticum* subsp. *coincyanum*]

Hierba hasta de 90 cm, uni- o multicaule. Tallos simples o escasamente ramificados. Hojas con indumento hispido, blanquecino; las de la base formando una roseta poco definida, con limbo estrechamente elíptico o estrechamente oblongo-elíptico; las caulinares estrechamente oblongo-elípticas, ovado-elípticas o elípticas. Flores con brácteas tan largas, más largas o más cortas que el cáliz. Cáliz en flor de 7,5-10 mm; lóbulos de 1-1,5(1,8) mm de anchura, linear-lanceolados. Corola 15-25(30) mm, azul-violeta o rojiza. Estambres con filamentos muy laxamente pelosos, a veces glabros. Núculas 2,5-3 × c. 2 mm. $2n = 16$.

Arvensis, ruderal y viaria, en barbechos, taludes, cunetas y bordes de caminos, preferentemente en substrato básico –calizas, margas y yesos–, más rara en substrato ácido –granitos–; 0-1150 m. II-VII. Península Ibérica y N de Marruecos. E, S y W de la Península Ibérica –común en Levante y Andalucía, poco común en Cataluña y C y S de Portugal–. **Esp.:** A Ab Al B Ba Ca Co Cs Ge Gr H J Ma Mu Se T (Te) V. **Port.:** AAl Ag BAi BI E. **N.v.:** viborera; *port.:* viboreira.

7. E. sabulicola Pomel in Bull. Soc. Sci. Phys. [sabulícola]
Algérie 11: 90 (1874) [“sabulicolum”]

Ind. loc.: “Sables maritimes: environs d’Alger” [lectótipo designado por C.P.F. Sauvage & J. Vindt in Bull. Soc. Sci. Nat. Maroc 33: 159-182 (1954)]

Hierba 15-60 cm, anual, bienal o perenne, uni- o multicaule, seríceo o hispida. Tallos decumbentes, ascendentes o erectos, escasamente ramificados, con

16. *Echium*

indumento simple de setas \pm aplicadas y antrorsas, o doble de setas largas \pm patentes de base pustulada, y pelos cortos de base curvada y antrorsos, \pm abundantes al menos en la parte superior. Hojas seríceas, con todas o la mayoría de las setas y pelos aplicadas, o hispídas con las setas patentes y los pelos cortos de base curvada \pm aplicados; las de la base hasta de $9,5(15) \times 1,5(2)$ cm, gradualmente estrechadas en un pecíolo bien marcado, oblanceoladas; las caulinares medias hasta de $7(13) \times 1,5(2)$ cm, atenuadas en la base, a veces pecioladas, estrechamente oblongas, oblanceoladas o espatuladas; las más superiores del tallo sésiles. Inflorescencia ramificada, paniculiforme, o simple con cimas a veces geminadas, \pm densas, erecto-patentes. Flores marcadamente zigomorfas; brácteas 7,5-16 mm, lineares o linear-lanceoladas, tan largas, algo más cortas o más largas que el cáliz. Cáliz en flor de 5,5-10(15) mm, poco o medianamente acrescente en fruto; lóbulos de 0,5-1,2 mm de anchura, homomorfos, lineares o linear-lanceolados, con indumento simple, seríceo, de setas largas y aplicadas –a veces de tamaños diferentes– en la cara externa y abundantes pelos largos en la interna, o doble, hispido, de escasas setas largas y abundantes pelos cortos en la cara externa y numerosos pelos cortos –a veces con pelos largos en la parte superior– en la interna. Corola 14-20(25) mm, infundibuliforme, con algunos pelos largos en los nervios y en los lóbulos, y uniformemente pelosa –con pelos cortos– en casi toda la superficie de su cara externa, rojiza o azul-violeta con algunas máculas rojizas; tubo bien marcado, algo más largo que el cáliz. Estambres con (1)2(3) de ellos \pm exertos, de filamentos largos, glabros o débilmente escábridos, rara vez pelosos, blanquecinos; anteras ovoides, azules, generalmente 2 de ellas exertas. Estilo más largo que la corola, peloso. Núculas $2-3 \times 1,5-2,1$ mm, con una quilla dorsal, otra ventral y dos laterales, densamente equinulado-tuberculadas, pardas.

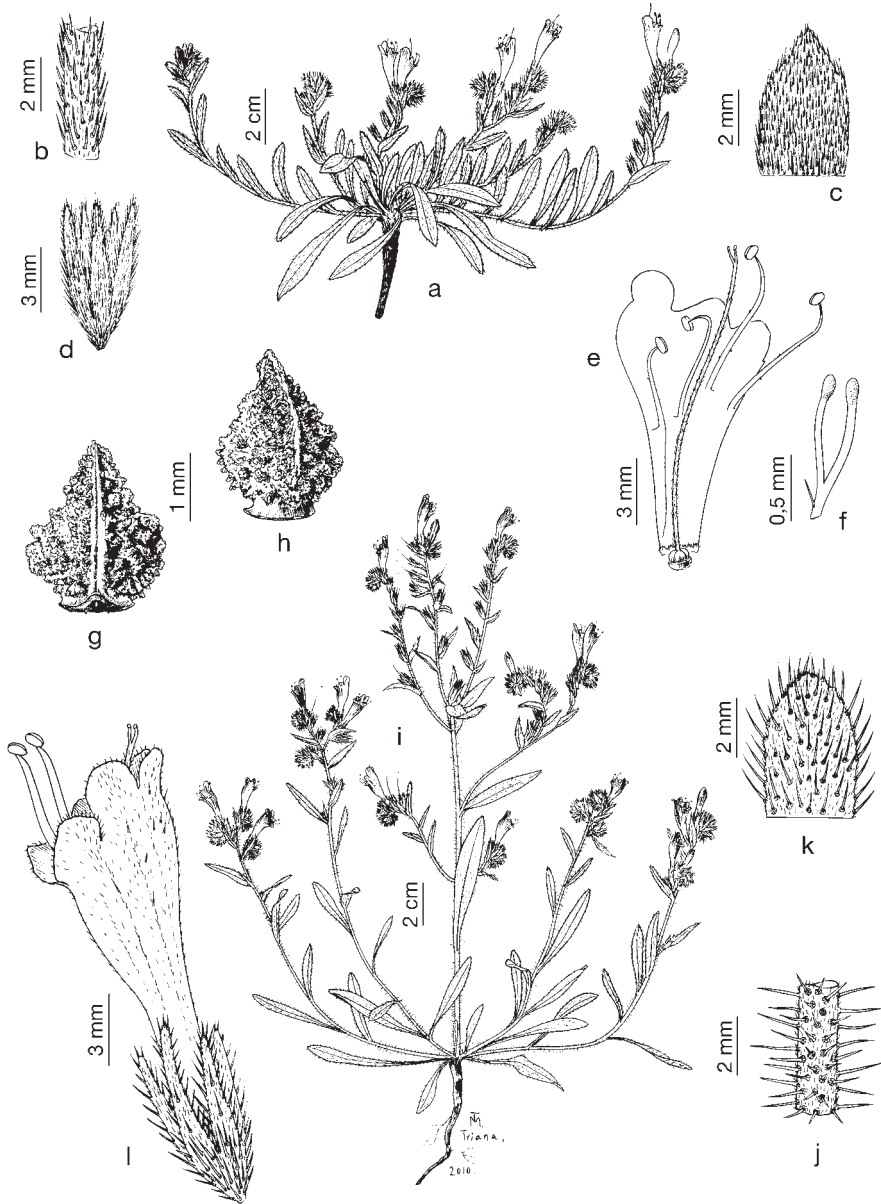
Pastizales litorales y sublitorales, a veces en playas y dunas; 0-1000 m. II-VII. W de la región mediterránea. S y E de España, Baleares. **Esp.:** A Al Cs Ge Gr Ma Mu PM V. **N.v.:** viborera marina; **cat.:** cua de porc, escurçonera, llengua-bou marina, sardineta, viborera de platja.

1. Indumento seríceo; tallos decumbentes o ascendentes; cáliz con indumento formado casi exclusivamente por numerosas setas aplicadas en la cara externa, a veces de tamaños diferentes, y abundantes pelos largos en la interna **a.** subsp. **sabulicola**
- Indumento hispido; tallos erectos o ascendentes; cáliz con indumento marcadamente dimorfo, con pocas setas largas y numerosos pelos cortos en la cara externa, y abundantes pelos cortos –a veces acompañados de pelos largos, sobre todo en la parte superior– en la interna **b.** subsp. **decipiens**

a. subsp. **sabulicola**

lc.: P.E. Gibbs in Lagascalía 1: 62 fig. 4 (1971); lám. 96 a-h

Hierba 15-30(45) cm, anual, bienal o perenne, uni- o multicaule, seríceo. Tallos decumbentes o ascendentes, escasamente ramificados, con indumento doble, de setas antrorsas \pm aplicadas, y pelos cortos antrorsos de base curvada, al menos en la parte superior. Cáliz en flor 5,5-6,5(8,5) mm, poco acrescente en fruto, con indumento simple de setas largas y aplicadas –a veces de tamaños diferentes– en la cara externa y abundantes pelos largos en la interna. Corola



Lám. 96.—*Echium sabulicola* subsp. *sabulicola*, a-f) Pilar de la Horadada, cerca de San Pedro del Pinatar, Alicante (SEV 262350); g, h) Cartagena, Murcia (MA 97152); a) hábito; b) indumento del tallo; c) indumento del ápice de la hoja, por su haz; d) cáliz; e) fragmento de la corola abierta, estambres y gineceo; f) estigmas; g) núcula en vista ventral; h) núcula en vista dorsal. *E. sabulicola* subsp. *decipiens*, i-l) entre Águilas y Mazarrón, Murcia (SEV 255880): i) hábito; j) indumento del tallo; k) indumento del ápice de la hoja, por su haz; l) flor en antesis.

16. *Echium*

14-20 mm, estrechamente infundibuliforme, azul-violeta. Núculas 2-2,5 × 1,5-2 mm. $2n = 16$.

Playas y dunas, rara vez en pedregales calizos sublitorales; 0-10(40) m. II-VII. W de la región mediterránea. Levante y Baleares. **Esp.:** A Cs Ge Mu PM (V).

Observaciones.—En Mallorca –Algaida, Son Gual–, entre los pedregales calizos, las plantas son leñosas en la base, ramificadas, con tallos ascendentes o decumbentes, y las corolas densamente pelosas. Plantas parecidas a éstas, que algunos autores las han reconocido como *E. sabulicola* var. *gussonei* G. Klotz in Wiss. Z. Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg, Math.-Naturwiss. Reihe 11: 1090 (1962), se encuentran en todas las islas del Mediterráneo occidental y en la costa argelina.

b. subsp. decipiens (Pomel) G. Klotz [decípiens]
in Wiss. Z. Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg,
Math.-Naturwiss. Reihe 11: 1091 (1962)

E. decipiens Pomel in Bull. Soc. Sci. Phys. Algérie 11: 91 (1874) [basión.]

E. maritimum sensu Willk. in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan. 2: 487 (1870), non Willd., Sp. Pl. 1(2): 788 (1798)

E. confusum Coincy in J. Bot. (Morot) 14: 298 (1900)

E. sabulicola var. *confusum* (Coincy) G. Klotz in Wiss. Z. Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg, Math.-Naturwiss. Reihe 11: 1091 (1962)

Ind. loc.: “Plaines d’Oran, de Maghnia”

lc.: Lám. 96 i-l

Hierba 30-60 cm, anual o bienal, uni- o multicaule, hispida. Tallos erectos o ascendentes, rara vez decumbentes, con indumento doble, de setas patentes de base pustulada y pelos cortos antrorsos –rara vez patentes– de base curvada, al menos en la parte superior. Cáliz en flor 7-10(15) mm, débilmente acrescente en fruto, con indumento doble, de escasas setas largas y abundantes pelos cortos en la cara externa, y numerosos pelos cortos –a veces con pelos largos en la parte superior– en la cara interna. Corola 15-20(25) mm, infundibuliforme, azul-purpúrea o azul-violeta. Núculas (2)2,5-3 mm. $2n = 16$.

Pastizales litorales y sublitorales, ± antrópicos, en substrato diverso –pizarras, conglomerados, arcillas, calizas y arenas–; 0-1000 m. II-VII. N de África y Península Ibérica. E y S de España e Islas Baleares. **Esp.:** A Al Cs Gr Ma Mu PM V.

8. E. plantagineum L., Mant. Pl. Altera: 202 (1771) [plantagíneum]

E. plantaginoides Roem. & Schult., Syst. Veg. 4: 19 (1819)

Ind. loc.: “Habitat in Italia” [iconótipo designado por P.E. Gibbs in Lagasalia 1: 58 (1971): Barrelier, Pl. Gall. Icon.: 16 tab. 1026 (1714)]

lc.: Butcher, New Ill. Brit. Fl. 2, fig. 995 (1961); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 385 (1987)

Hierba 20-80 cm, anual, rara vez bienal, uni- o multicaule, hispida o seríceo. Tallos erectos o ascendentes, simples o ramificados en la parte superior, con indumento simple de setas largas de base pustulada, patentes o antrorsas, o doble, de setas largas patentes o aplicadas y pelos cortos antrorsos de base curvada. Hojas con indumento simple de setas ± aplicadas; las inferiores –formando una roseta– hasta de 20(35) × 3(5,5) cm, marcadamente pecioladas, con limbo elíp-

16. Echium

tico u ovado-elíptico, con nerviación muy marcada; las caulinares medias hasta de $10 \times 3,5$ cm, atenuadas o cortamente pecioladas, oblanceoladas; las más superiores sésiles, subcordadas, auriculadas, estrechamente oblongas o estrechamente ovado-lanceoladas. Inflorescencia ramificada, paniculiforme, con cimas simples o geminadas, muy densas en la floración, hasta de 16(20) cm en la fructificación. Flores marcadamente zigomorfas; brácteas 7-17 mm, linear-lanceoladas o lanceoladas, subcordadas, generalmente más cortas que el cáliz. Cáliz en flor 8-10(13) mm, algo acrescente en fruto, sin pelos pluricelulares; lóbulos de 0,7-2,5 mm de anchura, homomorfos, linear-lanceolados o estrechamente lanceolados, con indumento doble, de setas largas y numerosos pelos muy cortos –escábridos– en toda la superficie de la cara externa. Corola (12)20-30 mm, marcadamente infundibuliforme, glabra por la cara externa salvo por algunos pelos largos dispersos a lo largo de los nervios y frecuentemente también en los lóbulos del labio inferior, rara vez con algunos pelos cortos dispersos o totalmente glabra, azul-violeta o rojiza, rara vez blanca; tubo poco marcado, más largo que el cáliz. Estambres con 2(4) de ellos exertos, de filamentos algo pelosos –al menos 3 de ellos–, blanquecinos o purpúreos; anteras ovoides, azules, al menos 2 de ellas exertas. Estilo más largo que la corola, \pm peloso. Núculas $2,5-3,5 \times (1,5)2-2,2(2,5)$ mm, con una quilla dorsal, otra ventral y dos laterales, irregularmente tuberculado-crestadas o tuberculadas, grises. $2n = 16$.

Arvense, ruderal, viaria, en substrato básico o ácido; 0-1200 m. (XI)II-VII. W, E y S de Europa, SW de Asia, N de África, Macaronesia –excepto en Cabo Verde–; naturalizada en C, N y E de Europa y Australia. Común en buena parte de la Península Ibérica. **Esp.:** (A) Ab Av B Ba Bu C Ca Ce Co CR Cs Ge Gr Gu H (Hu) J Le Lo Lu M Ma Mu (Na) O Or P PM Po S Sa Se Sg T To (V) (Vi) Za. **Port.:** AAl Ag BA BAl BB BL DL E Mi (R) TM. **N.v.:** viborera, vivorillo, viperina; **port.:** lingua-de-boi, lingua-de-vaca, chupa-mel, soagen, soagen-viperina; **cat.:** llengua de bou; **gall.:** borraxa.

9. E. albicans Lag. & Rodr. in *Anales Ci. Nat.* 5: 269 (1802) [álbicans]

Ind. loc.: "... Thalacker cogió en las últimas trescientas toesas contiguas al Picacho..." [Pico Veta, Sierra Nevada; sec. Lag. & Rodr. in *Anales Ci. Nat.* 5: 267 (1802)]

Hierba perenne o subfrútice de cepa ramificada y base leñosa, de 20-70 cm, con 1-5 tallos, seríceo o hispida. Tallos simples o ramificados en la base, de indumento blanco-seríceo con numerosos pelos antrorsos acompañados de algunas setas largas de base pustulada, aplicadas y antrorsas o patentes. Hojas seríceas o hispidas, blancas, de un blanco níveo, cenicientas o parduscas, con indumento formado por numerosos pelos adpresos o patentes, acompañados de numerosas o pocas setas de base pustulada, aplicadas o patentes, sobre todo en el margen, en el haz y en el nervio medio del envés; las de la base hasta de $10(20) \times 1(1,5)$ cm, linear-elípticas, estrechamente elípticas o lineares –formando o no una roseta bien marcada en la antesis–; las caulinares medias hasta de $8(10) \times 0,4(1,2)$ cm, lineares, linear-elípticas o linear-lanceoladas. Inflorescencia cilíndrica, espiciforme, generalmente cubriendo la mayor parte del tallo y con numerosas cimas densas que se alargan hasta 7(15) cm en la fructificación, o paniculada, con (1)2(4) cimas hasta de 4(6) cm. Flores marcadamente zigomorfas; brácteas 5,5-15 mm, lineares o linear-lanceoladas, \pm marcadamente ensiformes, más cortas

16. *Echium*

que el cáliz. Cáliz en flor de (6,5)7-15(17) mm, alargándose hasta 18(20) mm en fruto; lóbulos de 0,5-0,8(1) mm de anchura, homomorfos, linear-setáceos o lineares, agudos u obtusos, blanco-tomentosos, seríceos o hispídos, con indumento laxo formado por pelos largos y cortos, adpresos o patentes, acompañados de numerosas setas largas y patentes, o denso, formado por numerosos pelos largos y aplicados acompañados de algunas setas largas, rígidas y \pm patentes. Corola (12)15-28 mm, infundibuliforme, uniformemente pelosa, con pelos cortos, salvo en la parte inferior del tubo, con pelos bastante más largos y \pm abundantes en los nervios y a veces en los lóbulos del labio superior, de color malva o azul-violeta, algo cenicienta; tubo poco marcado, mucho más corto que el cáliz. Estambres con 2-4 de ellos exertos, de filamentos glabros o ligeramente pelosos, blanquecinos o rosados; anteras ovoides, azules, al menos 2 de ellas exertas. Estilo más largo que la corola, \pm peloso. Núculas (2)2,4-3,5(3,8) \times 1,5-2(3) mm, con quilla dorsal bien marcada y, en general, transversalmente alveolado-crestadas a ambos lados de la quilla, diminuta-, densa- e irregularmente tuberculadas, a veces casi lisas, pardas. $2n = 16$.

Roquedos, pedregales y bordes de caminos, en calizas, dolomías o areniscas miocénicas; 200-2000 m. III-VII. ● S de España –Serranía de Ronda, Sierra Nevada y sierras de Tejada, Almirajara, Cázulas y Huétor-. **Esp.:** Ca Ma Gr.

1. Cáliz en flor de (7,5)11-15(17) mm, con lóbulos linear-setáceos, agudos, seríceos o hispídos, con indumento laxo, formado por abundantes pelos largos y cortos, adpresos y patentes, acompañados de numerosas setas largas y patentes; planta 50-70 cm, generalmente con tallos solitarios, herbáceos, simples o poco ramificados en la base; inflorescencia espiciforme, generalmente con numerosas cimas; hojas de la base estrechamente linear-elípticas o lineares, hispídas o seríceas **a. subsp. albicans**
- Cáliz en flor de (6,5)7-10,5 mm, con lóbulos lineares, obtusos, con indumento seríceo muy denso, formado por pelos largos y aplicados, acompañados de algunas setas largas, rígidas y erecto-patentes o patentes; planta 10-20 cm, con tallos ramificados y leñosos en la base; inflorescencia paniculada, con (1)2(4) cimas; hojas de la base lineares, seríceas **b. subsp. frutescens**

a. subsp. albicans

Jc.: Boiss., *Voy. Bot. Espagne* 2, lám. 125 (1841); Webb, *Otia Hispan.*, tab. 12 (1853); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), *Fl. Andalucía Occid.* 2: 385 (1987)

Hierba 50-70 cm, perenne, uni- o multicaule, hispída. Tallos generalmente solitarios, herbáceos, simples o ligeramente ramificados en la base, \pm hispídos, con una roseta de hojas en la base. Hojas de la base del tallo estrechamente elípticas, linear-elípticas o lineares, planas o revolutas, hispídas o seríceas, blancas, cenicientas o parduscas. Inflorescencia espiciforme, cilíndrica, generalmente con numerosas cimas, rara vez reducidas a 3 ó 4, hasta de 7(13) cm en la fructificación. Flores con brácteas linear-setáceas, blancas o cenicientas. Cáliz en flor de (7,5)11-15(17) mm; lóbulos linear-setáceos, agudos, seríceos o hispídos, blanco-amarillentos, con indumento laxo, formado por abundantes pelos largos y cortos, adpresos o patentes, acompañados de numerosas setas largas y patentes, verdo-

16. Echium

sos, blanquecinos o cenicientos. Núculas 2,5-3,5 × 1,5-2,5 mm, abruptamente comprimidas por encima de la mitad, con ápice bien marcado, ± alveolado-crestadas, densa, diminuta e irregularmente tuberculadas. $2n = 16$.

Roquedos, pedregales y bordes de caminos, en calizas y dolomías; 350-2000 m. III-VII. ● S de España –serranía de Ronda, sierras de Tejada, Almirajara, Cázulas y Sierra Nevada–. **Esp.:** Ca Ma Gr.

b. subsp. frutescens (Coincy) Valdés [fruticéscens]
in *Lagascalía* 27: 54 (2007)

E. frutescens Coincy in *J. Bot. (Morot)* 8: 65 (1894) [basión.]

Ind. loc.: “Le 5 juin 1893, elle était en fleurs et en fruit au pied des rochers, non loin de la gare de Gobentès (ligne de Bobadilla à Malaga), en Espagne”

l.c.: Coincy, *Ecl. Pl. Hispan.* 2, tab. 6 (1895)

Sufrútice 10-20 cm, de cepa ramificada y leñosa, multicaule, seríceo. Tallos ramificados y leñosos en la base, cubiertos en la base por los restos secos de las hojas viejas, ± seríceos. Hojas caulinares lineares, revolutas, seríceas, de un blanco níveo. Inflorescencia ramificada, paniculiforme, con (1)2(4) cimas largas, hasta de 4(6) cm en la fructificación. Flores con brácteas linear-lanceoladas, de un blanco níveo. Cáliz en flor de (6,5)7-10,5 mm; lóbulos lineares, obtusos, seríceos, de un blanco níveo, con indumento denso, formado por numerosos pelos largos y aplicados, acompañados de algunas setas largas, rígidas y patentes o erecto-patentes. Núculas 2-2,5(2,7) × c. 1,5 mm, gradualmente comprimidas por encima de la mitad, con ápice poco marcado, muricadas.

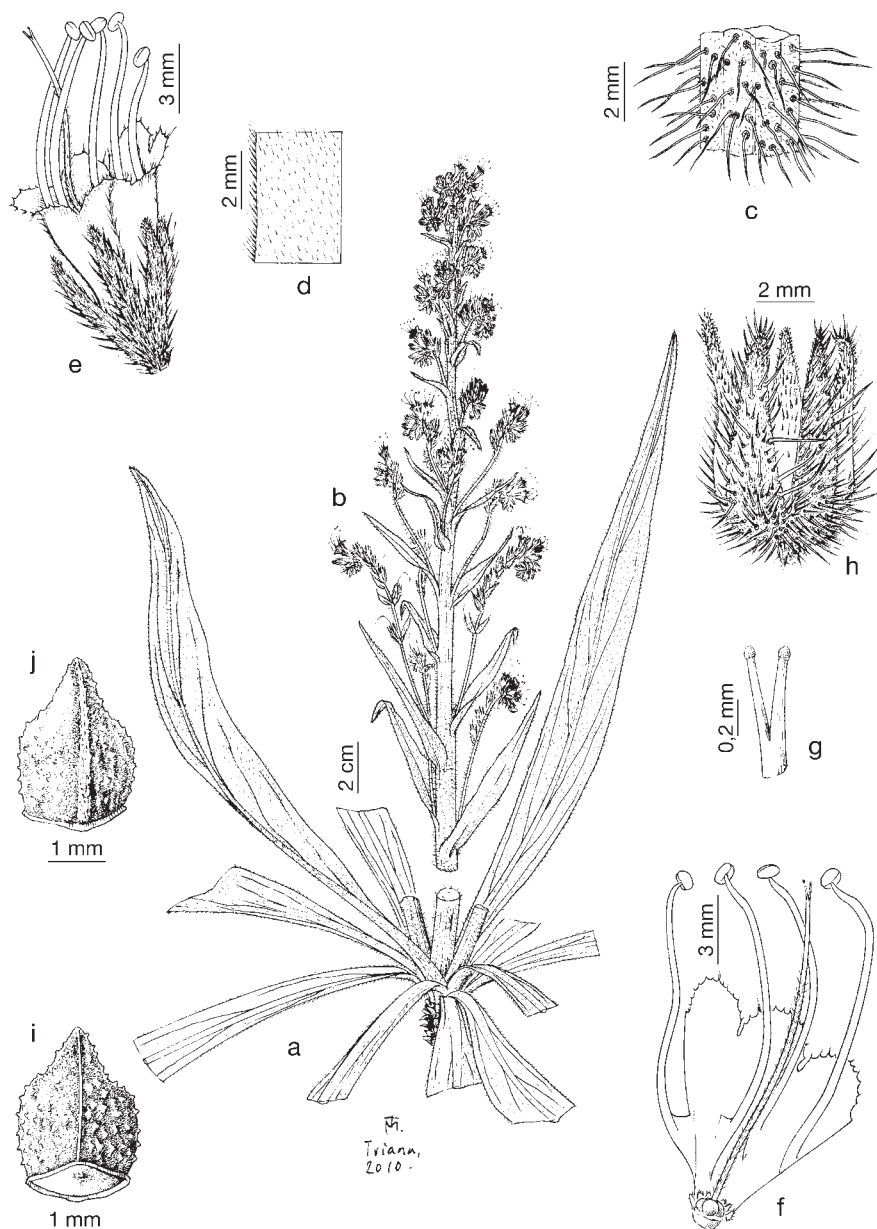
Areniscas miocénicas; 200-400 m. III-VI. ● S de España –serranía de Ronda, en las sierras de Almorchón y de la Pizarra–. **Esp.:** Ma.

10. E. lusitanicum L., *Sp. Pl.*: 140 (1753) [lusitánicum]

Ind. loc.: “Habitat in Europa australi” [lectótipo designado por P.E. Gibbs in *Taxon* 53: 802 (2004): *L ex herb. A. van Royen* n.º 898.272-471]

l.c.: Lám. 97

Hierba 60-90 cm, perenne, multicaule, seríceo. Tallos erectos o ascendentes, simples, con indumento doble de setas largas ± patentes y pelos cortos ± crespos, o bien simple con sólo setas largas. Hojas con indumento simple; las basales hasta de 50 × 5,5(7) cm, cortamente pecioladas, elípticas o estrechamente elípticas, agudas –formando una roseta bien marcada en la antesis–; las caulinares medias hasta de 19 × 2,2 cm, sésiles, ligeramente auriculadas, lanceoladas o estrechamente elípticas. Inflorescencia espiciforme, laxa, con numerosas cimas multifloras, hasta de 12(16) cm, sin flores en la base durante la fructificación. Flores subactinomorfas; brácteas 4-6 mm, linear-lanceoladas, más cortas que el cáliz. Cáliz en flor de 4-6,5 mm, ligeramente acrescente en fruto; lóbulos de 0,5-1(1,5) mm de anchura, homomorfos, linear-lanceolados, subagudos, con indumento formado por setas cortas acompañadas de numerosos pelos pluricelulares crespos, sobre todo en el ápice. Corola 6-9(10) mm –3,5-5,5(6) mm de diámetro–, ligeramente infundibuliforme, casi campanulada, solo con pelos lar-



Lám. 97.—*Echium lusitanicum*, a-d) entre San Vicente de Alcántara y Valencia de Alcántara, Badajoz (MA 453887); e-g) Peñaparda, Salamanca (MA 217660); h-j) Serra da Estrela, Portugal (MA 97025); a) parte inferior de la planta; b) parte superior de la planta; c) indumento del tallo; d) indumento de la hoja, por su haz; e) flor en anthesis; f) fragmento de la corola abierta, estambres y gineceo; g) estigmas; h) cáliz en fruto; i) núcula en vista ventral; j) núcula en vista dorsal.

16. Echium

gos y laxos en los nervios y en los lóbulos, de un azul pálido o azul-violeta pálido, con frecuencia con tonalidades rosadas, virando a azul-grisáceo o a un azul-violeta pálido con la desecación; tubo poco marcado, mucho más corto que el cáliz. Estambres largamente exertos, con filamentos glabros, ± rojizos; anteras ovoides, pardo-azuladas, exertas. Estilo mucho más largo que la corola, peloso en los 2/3 inferiores. Núculas 2,5-3 × 1,4-1,5 mm, con una quilla dorsal, otra ventral y dos laterales, irregular- y ligeramente tuberculado-rugosas o muricadas, grises. $2n = 16$.

Claros de matorral, de castañares, melojares y quejigares, en zonas húmedas; 350-900 m. VI-VIII. ● CW de España, C y N de Portugal. **Esp.:** Ba Cc Or Po Sa. **Port.:** AAl BA BB BL DL Mi TM.

11. E. salmanticum Lag., Elench. Pl.: [10] (1816) [salmánticum]

E. pavonianum Boiss., Diagn. Pl. Orient. ser. 1, 11: 91 (1849)

E. polycaulon Boiss., Diagn. Pl. Orient. ser. 1, 11: 92 (1849)

E. lusitanicum subsp. *polycaulon* (Boiss.) P.E. Gibbs in Bot. J. Linn. Soc. 64: 379 (1971)

Ind. loc.: "Hab. circa Salmanticam"

lc.: P.E. Gibbs in Lagasalia 1: 51 fig. 3 (1971) [sub *E. lusitanicum* subsp. *polycaulon*]; lám. 98

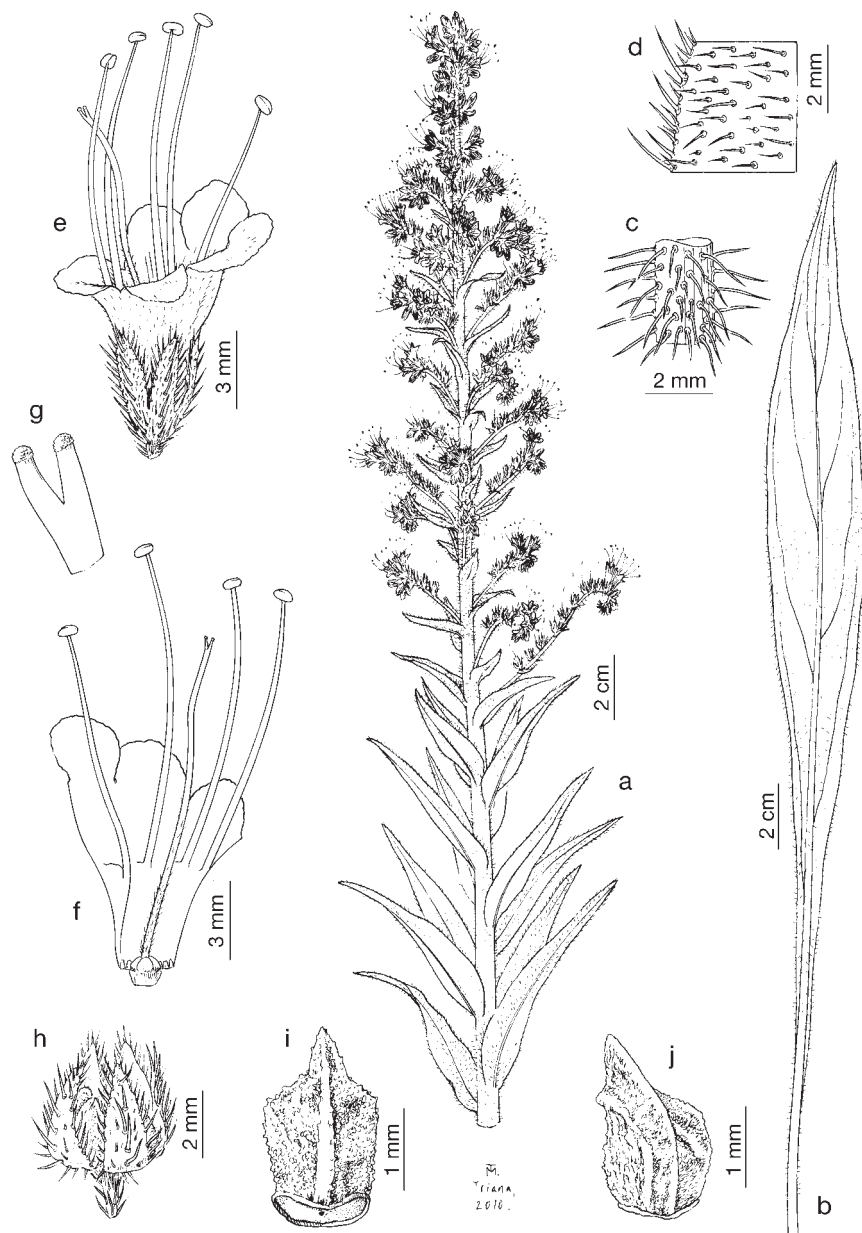
Hierba 65-80(100) cm, perenne, hasta con 50 tallos, hispida. Tallos erectos o ascendentes, generalmente poco o nada ramificados, con indumento doble de setas largas y patentes y numerosos pelos cortos ± crespos. Hojas agudas, con indumento simple de setas ± patentes; las de la base hasta de 45 × 5 cm, cortamente pecioladas, estrechamente elípticas, agudas –formando una roseta bien marcada en la antesis–; las caulinares medias hasta de 11 × 2,5 cm, sésiles o subsésiles, ligeramente auriculadas o cuneadas, estrechamente lanceoladas. Inflorescencia espiciforme, rara vez paniculiforme, laxa, con numerosas cimas multifloras, hasta de 15 cm en la fructificación. Flores subactinomorfas; brácteas 3,5-7 mm, linear-lanceoladas, auriculadas, generalmente más cortas que el cáliz. Cáliz en flor de 3-6 mm, ligeramente acrescente en fruto; lóbulos de 1-1,5(2) mm de anchura, homomorfos, linear-lanceolados o lanceolados, subobtusos, con indumento de setas cortas y en general algunos pelos bi- o tricelulares y glandulíferos. Corola 6,5-9(10) mm –de (5,5)6,5-8,5(10) mm de diámetro–, infundibuliforme, abruptamente ensanchada en el punto de inserción de los estambres con pelos cortos y escasos por casi toda la superficie externa del limbo, a veces glabra, azul, con el tubo blanquecino; tubo bien marcado, más corto que el cáliz. Estambres largamente exertos, con filamentos glabros, ± rojizos; anteras ovoides, pardo-azuladas, exertas. Estilo más largo que la corola, peloso en la 1/2 inferior. Núculas 2-2,5 × 1,2-1,8 mm, con una quilla dorsal, otra ventral y dos laterales, ligeramente tuberculado-rugosas, grises. $2n = 16$.

Pastizales, taludes, cunetas y bordes de carreteras, en substrato ácido; 300-1250 m. VI-X. ● CW de la Península Ibérica –común en España, muy rara en Portugal–. **Esp.:** Av Cc Sa To. **Port.:** BA.

12. E. flavum Desf., Fl. Atlant. 1: 165, tab. 45 (1798) [flávum]

E. fontanesii A. DC. in DC., Prodr. 10: 24 (1846), nom. illeg.

E. fontanesii var. *setosum* Willk. in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan. 2: 484 (1870)



Lám. 98.—*Echium salmanticum*, a-g) Valle de Plasencia, Cáceres (SEV 77794); h-j) Villanueva de la Vera, Cáceres (SALA 65528): a) parte superior de la planta; b) hoja basal; c) indumento del tallo; d) indumento de la hoja, por su haz; e) flor en anthesis; f) fragmento de la corola abierta, estambres y gineceo; g) estigmas; h) cáliz en fruto; i) núcula en vista dorsal; j) núcula en vista casi lateral.

16. *Echium*

E. italicum subsp. *flavum* (Desf.) O. Bolòs & Vigo in Collect. Bot. (Barcelona) 14: 90 (1983)
Ind. loc.: "Habitat in Atlante prope Tlemsen" [lectótipo designado por P.E. Gibss in Lagasca-
 lia 1: 42 (1971): P-Desf.]

Ic.: Desf., Fl. Atlant. 1, tab. 45 (1798); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía
 Occid. 2: 384, fig. 3 (1987)

Hierba 20-80(100) cm, bienal o perenne, generalmente unicaule, sericea o \pm hispida. Tallos erectos o ascendentes, simples o escasamente ramificados en la base, con indumento doble, de setas largas patentes, escasamente rígidas, y pelos cortos \pm adpresos, rectos y retrorsos, a veces ligeramente crespos. Hojas con indumento simple de setas poco rígidas; las de la base hasta de 20 \times 2,5 cm, pecioladas, estrechamente elípticas o estrechamente oblanceoladas –formando una roseta bien marcada en la antesis–; las caulinares medias hasta de 7(10) \times 0,6(1) cm, sésiles, lineares, linear-lanceoladas o linear-oblongas. Inflorescencia espiciforme, cilíndrica, laxa o densa, ocupando más de la mitad del tallo, con numerosas cimas –a veces geminadas– hasta de 11 cm y laxas en la fructificación. Flores ligeramente zigomorfas; brácteas 3,5-5,5(7) mm, estrechamente ovado-lanceoladas, asimétricas en la base, decurrentes por uno de los márgenes, más cortas que el cáliz. Cáliz en flor de 3,5-6 mm, \pm acrescentes en fruto; lóbulos de 0,5-1(1,5) mm de anchura, homomorfos, lineares, linear-lanceolados o linear-oblongos, subobtusos, con indumento doble, de setas largas –sobre todo en el margen y nervio medio– y pelos cortos \pm abundantes. Corola (7)10-14(16) mm, estrechamente infundibuliforme, con pelos largos en los nervios y glabra o laxamente cubierta de pelos cortos y aplicados en el resto por la parte externa, salvo en el tubo, con los 3 lóbulos inferiores generalmente ciliados y los 2 superiores –algo más largos y más anchos que los inferiores– sin cilios en el margen, rosada, amarillo-rosada o blanquecina, a veces teñida de azul-violeta; tubo generalmente bien marcado y más largo que el cáliz. Estambres ligeramente exertos, con filamentos glabros, rojizos; anteras ovoides, pardo-azuladas, exertas. Estilo más largo que la corola, glabro. Núculas (1,8)2-3 \times 1,5-2(2,2) mm, con una quilla dorsal, otra ventral y dos laterales, densa- y diminutamente tuberculadas, con algunos tubérculos más anchos y poco pronunciados, blanquecinas. $2n = 16$.

Pastizales, pedregales, taludes herbosos, bordes de caminos y cunetas, en substrato ácido, básico y ultrabásico; 450-2500(2800) m. IV-VIII. Península Ibérica y NW de África –Argelia y Marruecos–. Áreas montanas del C, S y SE de España. **Esp.**: Ab Al Av Ca Cc CR Cu Gr J M Ma Mu Sa (Te) To V. **N.v.**: viborera blanca; *cat.*: borraína groga, llengua de bou.

Observaciones. –Bastante polimorfa en el indumento, tamaño y forma de las hojas, densidad de la inflorescencia, longitud de las cimas, y forma e indumento de la corola. Las poblaciones del S y SE de España presentan en general hojas más cortas; indumento hispido o sericeo-hispido con setas bastante rígidas; inflorescencias con cimas laxamente dispuestas y largas; y corola, en general, con un tubo bien marcado, más largo que el cáliz y pelos largos en los nervios y en los lóbulos y pelos cortos aplicados, laxa y \pm regularmente dispuestos, rara vez subglabra. Estas plantas se reconocieron como *E. fontanesii* var. *setosum* o como *E. saetabense* Peris, Figuerola & Stübing in Bot. J. Linn. Soc. 97: 263 (1988). Las del C de España presentan en general hojas más largas y estrechas, con indumento sericeo con setas apenas rígidas; inflorescencia con cimas densamente dispuestas y cortas; y corola con tubo menos marcado, con pelos cortos escasos –a veces ausentes–, y lóbulos ligeramente teñidos de azul-violeta. Pero en ambas áreas se encuentran plantas con los caracteres \pm típicos de las plantas de la otra área, por lo que no se han reconocido taxonómicamente.

16. *Echium***13. *E. cantabricum*** (M. Laínz) Fern. Casas & M. Laínz [cantábricum]
in Mém. Soc. Bot. Genève 1: 111 (1979)

E. italicum subsp. *cantabricum* M. Laínz in Bol. Inst. Estud. Asturianos, Supl. Ci. 22: 24 (1976) [basión.]

Ind. loc.: "Habitat in pratis subhumidis iuxta summum Puerto de Piedrasluengas, ditione quidem palentinum, ad 1350 m. Holotypus in herbario meo hispanico boreo-occidentali, die 12-VII-1976 lectus"

Ic.: Lám. 99

Hierba 60-100 cm, bienal o perenne, multicaule, seríceo. Tallos erectos o ascendentes, con indumento doble, de setas largas y patentes y pelos cortos \pm crespos. Hojas con indumento simple de setas poco rígidas, subpatentes, algo curvadas, de base ligeramente pustulada; las de la base hasta de $50 \times 4,5$ cm, pecioladas, estrechamente elípticas –formando una roseta bien marcada en la antesis–; las caulinares medias hasta de 12×2 cm, sésiles, linear-lanceoladas. Inflorescencia espiciforme, cilíndrica, densa, ocupando la mitad o menos de la mitad del tallo, con numerosas cimas hasta de 4 cm en la fructificación, densas. Flores débilmente zigomorfas; brácteas $6-8 \times 1,5-2$ mm, linear-lanceoladas, de base simétrica con un lado decurrente, más cortas que el cáliz. Cáliz en flor de 5-6 mm, acrescente en fruto; lóbulos de 1,5 mm de anchura, homomorfos, estrechamente oblongos, subobtusos, con indumento de setas largas, sobre todo en la base y márgenes, y numerosos pelos cortos por toda la superficie. Corola 11-14 mm, anchamente infundibuliforme, casi campanulada, uniformemente cubierta de pelos cortos y adpresos, salvo en el tubo, con algunos pelos más largos en los lóbulos en los nervios, con los 3 lóbulos inferiores ciliados y los 2 superiores –algo más largos y anchos que los inferiores– sin cilios, amarillo-rosada; tubo poco marcado, más corto que el cáliz. Estambres largamente exsertos, a veces solo 4, con filamentos glabros, rojizos; anteras ovoides, azules, exertas, rara vez una inclusa. Estilo más largo que la corola, peloso en los $2/3$ inferiores. Núculas $3-3,5 \times 2-2,2$ mm, con una quilla dorsal, otra ventral y dos laterales, densa- y diminutamente tuberculadas, con algunos tubérculos más anchos y poco pronunciados, amarillentas o parduscas. $2n = 80$.

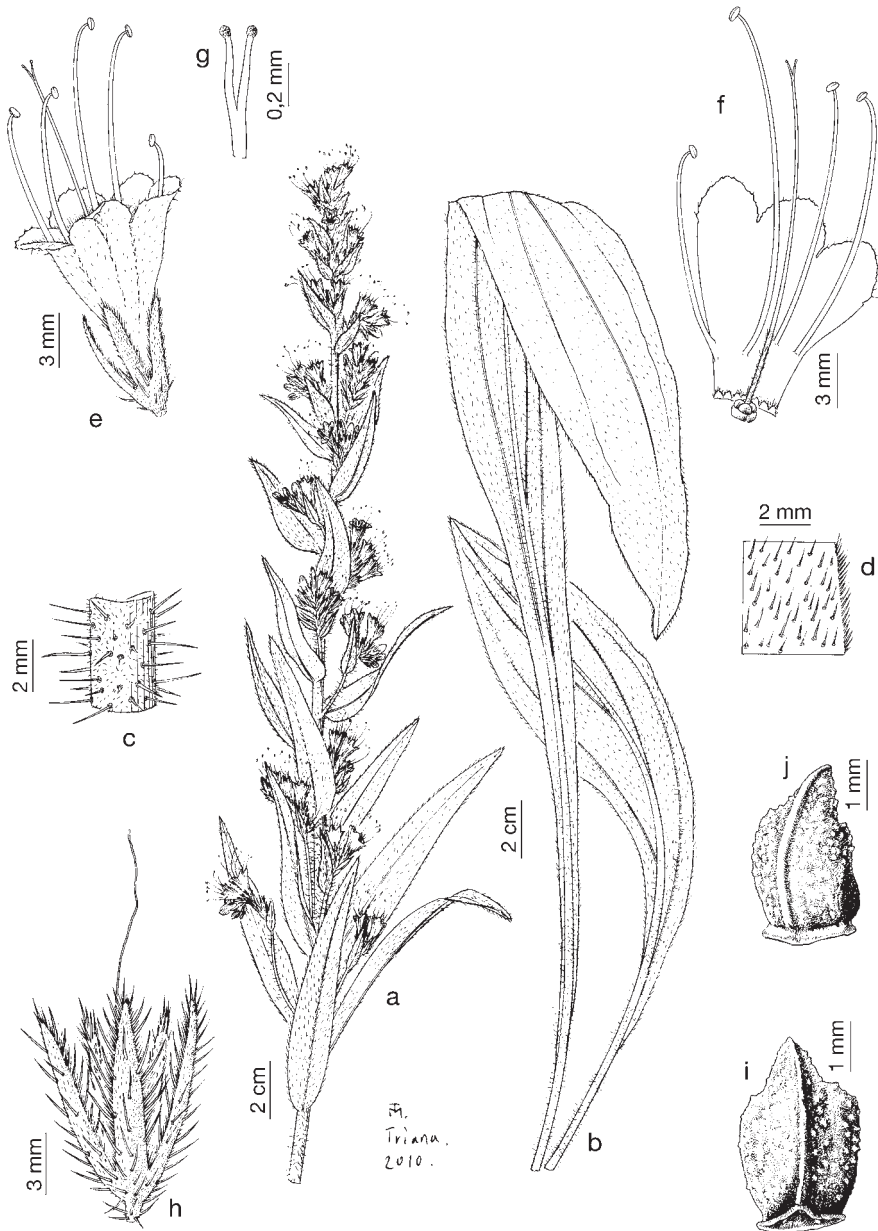
Pastizales altimontanos, en substrato ácido o básico; c. 1400 m. V-VIII. ● N de España –Cordillera Cantábrica, en el Puerto de Piedrasluengas–. *Esp.*: P S.

14. *E. italicum* L., Sp. Pl.: 139 (1753) [itálicum]
subsp. *italicum*

Ind. loc.: "Habitat in Anglia, Italia" [lectótipo designado por P.E. Gibbs in Lagascalia 1: 48 (1971): LINN 191.17]

Ic.: Jacq., Fl. Austriac. 5, tab. 16 (1778) [sub *E. altissimum*]

Hierba 40-65(100) cm, bienal, generalmente unicaule, setoso-hispida. Tallos erectos, simples o con algunas ramas en la base, con indumento doble, de setas largas, rígidas y patentes, y pelos cortos, retrorsos, prontamente caducos. Hojas con indumento simple, denso, de setas patentes y rígidas de base pustulada; las de la base hasta de $20(25) \times 2$ cm, pecioladas, estrechamente elípticas; las cau-



Lám. 99.—*Echium cantabricum*, a-g) Puerto de Piedrasluengas, Palencia (MA 226252); h-j) ibídem (MA 598953): a) parte superior de la planta; b) hojas basales; c) indumento del tallo; d) indumento de la hoja, por su haz; e) flor en antesis; f) fragmento de la corola abierta, estambres y gineceo; g) estigmas; h) cáliz en fruto; i) núcula en vista ventral; j) núcula en vista dorsal.

16. *Echium*

linares medias hasta de 15(20) × 1,5(2) cm, sésiles, estrechamente elípticas. Inflorescencia espiciforme, cilíndrica, laxa, con las cimas frecuentemente geminadas, densas, hasta de 7(10) cm en la fructificación. Flores débilmente zigomorfas; brácteas 6-8 mm, lanceoladas o linear-lanceoladas, de base asimétrica, con uno de los lados decurrente, casi tan largas como el cáliz. Cáliz en flor de 4-7 mm, acrescente en fruto; lóbulos de 0,5-1 mm de anchura, homomorfos, lineares, con indumento doble, de setas largas y pelos cortos abundantes. Corola (7)9-12 mm, estrechamente infundibuliforme, con pelos largos y rígidos en los nervios y más cortos en el resto de la corola, salvo en el tubo, con 1 o los 3 lóbulos inferiores ciliados y los dos superiores –algo más largos y anchos– sin cilios, rosa cárnea, algo azulada o amarillenta; tubo poco marcado, más corto que el cáliz. Estambres largamente exertos, con filamentos glabros, blancos; anteras ovoides, amarillas, exertas. Estilo más largo que la corola, peloso en la 1/2 inferior. Núculas 3-3,2 × 2-2,5 mm, con una quilla dorsal, otra ventral y dos laterales, gruesa- e irregularmente tuberculadas, grises. $2n = 16$.

Roquedos, pedregales, taludes y cunetas, en substrato calizo; 0-200 m. IV-VII. C y S de Europa. NE de la España peninsular e Islas Baleares. **Esp.:** Ge PM.

15. *E. asperrimum* Lam., Tabl. Encycl. 1: 412 (1792) [aspérrimum]

E. italicum sensu Willk. in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan. 2: 486 (1870), non L., Sp. Pl.: 139 (1753)

E. balearicum Porta in Nuovo Giorn. Bot. Ital. 19: 312 (1887)

E. italicum subsp. *pyrenaicum* Rouy, Fl. France 10: 304 (1908)

E. italicum var. *balearicum* (Porta) O. Bolòs & Vigo in Collect. Bot. (Barcelona) 14: 90 (1983)

Ind. loc.: "Ex Europa, australi" [lectotipo designado por G. Klotz in Wiss. Z. Martin-Luther- Univ. Halle-Wittenberg, Math.-Naturwiss. Reihe 11: 302 (1962): P-LAM]

lc.: P.E. Gibbs in Lagascalia 1: 44 fig. 2 (1971)

Hierba 60-70(100) cm, bienal, setoso-hispida, con indumento blanquecino. Tallos ramificados desde la base, con indumento doble, de numerosas setas rígidas y largas de base pustulada, y de pelos cortos y retrorsos, sobre todo en la parte superior. Hojas marcadamente hirsutas, con setas rígidas, de tamaño variable, ± erectas y con la base pustulada; las de la base hasta de 15 × 2,5 cm, ± pecioladas, estrechamente elípticas; las caulinares medias hasta de 9(12) × 1(1,5) cm, lineares o linear-lanceoladas. Inflorescencia paniculada, piramidal, profusamente ramificada. Flores débilmente zigomorfas; brácteas 7-10 cm, lineares o linear-lanceoladas, de base asimétrica, con uno de los lados decurrente, tan largas o más largas que el cáliz. Cáliz en flor de 6-8(9,5) mm, acrescente en fruto; lóbulos de 1-1,5 mm de anchura, homomorfos, lineares o linear-lanceolados, agudos, con indumento doble, de setas rígidas y numerosos pelos cortos. Corola 13-16(18) mm, estrechamente infundibuliforme, con setas largas en los nervios y pelos largos en el resto, con lóbulos inferiores ciliados y los 2 superiores –algo más largos y anchos que los inferiores– sin cilios, rosado-cárnea; tubo bien marcado, más largo que el cáliz. Estambres marcadamente exertos, con filamentos glabros, rojizos; anteras ovoides, azules o grisáceas, exertas. Estilo más largo que la corola, glabro o peloso en la 1/2 inferior. Núculas

16. *Echium*

(3)3,5-4 × 2,5-3 mm, con una quilla dorsal, otra ventral y dos laterales, gruesa e irregularmente tuberculadas, pardas. $2n = 14$.

Márgenes de cultivos, barbechos, pastizales secos, pedregales, cunetas y bordes de caminos, en substrato básico –margas, calizas y yesos–; 30-1000(1700) m. V-VII. Italia, S de Francia, Península Ibérica. C, E y SE de España e Islas Baleares. **Esp.:** A Ab Al (Av) (B) Bu CR (Cs) Cu Ge Gr Gu J L Lo M Mu Na P PM[(Mil) Ib] Sa Sg So T (Te) To V Va Vi Z Za. **N.v.:** chupamieles, viborera; **cat.:** bolenga, borrajta, bovina, cua de porc, herba raspalla, lengua de bou, viperina.

16. *E. boissieri* Steud., Nomencl. Bot. ed. 2,

[Boissiéri]

1: 540 (1840)

E. lagascae Boiss., Elench. Pl. Nov.: 67 (1838) [nom. subst.], nom. illeg., non Roem. & Schult., Syst. Veg. 4: 27 (1819)

E. pomponium Boiss., Voy. Bot. Espagne: 1, tab. 124 (1841)

Ind. loc.: “Eam observavi in argillosis calidis Regni Granatensis circâ Malaga, Alhama et dîcavi Cl. Lagasca qui eam quoque circâ Gades olim reperuit” [sec. Boiss., Elench. Pl. Nov.: 67 (1838)]

lc.: Boiss., Voy. Bot. Espagne 1, tab. 124 (1841) [sub *E. pomponium*]; Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 384 (1987)

Hierba 60-250 cm, bienal, generalmente unicaule, hispida. Tallos erectos, simples o con algunas ramas en la parte inferior, con indumento doble, de setas rígidas, patentes, y pelos cortos ± retrorsos. Hojas escasamente hispidas, densamente cubiertas de setas rígidas, de tamaño variable, y ± adpresas, ciliadas en el margen, al menos en la parte inferior; las de la base hasta de 40 × 3(5,5) cm, sésiles o subsésiles –formando una gran roseta en la antesis–; las caulinares medias hasta de 12 × 2 cm, sésiles, linear-elípticas, estrechamente oblongas o estrechamente lanceoladas. Inflorescencia espiciforme, cilíndrica, densa, ocupando más de la mitad del tallo, formada por numerosas cimas –frecuentemente geminadas– muy densas, dispuestas en la axila de hojas estrechamente lanceoladas y generalmente más largas que las cimas en la floración. Flores zigomorfas; brácteas 6-10(15) mm, lanceoladas, asimétricas en la base, tan largas o más largas que el cáliz. Cáliz en flor de 6,5-8(10) mm, acrescente en fruto; lóbulos de 0,5-1,5 mm de anchura, homomorfos, lineares o linear-lanceolados, hispídos, con indumento doble, de setas largas y abundantes pelos cortos. Corola (13)15-18(20) mm, estrechamente infundibuliforme, con pelos rígidos en los nervios y ± uniformemente cubierta de pelos cortos por la cara externa, con los 3 lóbulos inferiores ciliados, rosado-cárnea; tubo bien marcado, más largo que el cáliz. Estambres todos exertos, rara vez 4, con filamentos glabros, rojizos; anteras ovoides, gris-azuladas, exertas, a veces una inclusa. Estilo más largo que la corola, peloso. Núculas 2,5-3,5 × 2-2,5 mm, con una quilla dorsal, otra ventral y dos laterales, gruesa- e irregularmente tuberculadas, parduscas. $2n = 10$.

Ruderal y nitrófila, en pedregales, barbechos, taludes, cunetas y bordes de caminos, frecuentemente en substrato arcilloso; 300-1300 m. V-VII(VIII). Península Ibérica y NW de África –Marrocos y Argelia–. C y S de la Península Ibérica. **Esp.:** Ab Ba Ca Cc Co CR Gr Gu J M Ma Se (So) Te Z. **Port.:** AAl BAl BB (BL) E R (TM).

Observaciones.–Debido a su comportamiento como planta viaria, el área de esta especie, limitada originalmente al Sistema Bético, está en expansión.

16. *Echium*17. *E. arenarium* Guss., Index Sem. Hort. [arenárium]
Boccadifalco 1825: 1, 5 (1825)

Ind. loc.: "... Siciliae..." [lectótipo designado por S. Selvi & L. Cecchi in Taxon 58: 622 (2009): NAP-GUSSONE]

lc.: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 386 (1987)

Hierba 10-35(55) cm, anual o bienal, multicaule, hispida. Tallos decumbentes o ascendentes, ramificados, con indumento doble, de setas rígidas, antrorsas o patentes, de base pustulada y numerosos pelos cortos, adpresos y antrorsos. Hojas con indumento simple de setas rígidas de tamaño variable de base pustulada, \pm aplicadas y antrorsas; las de la base hasta de $2(3) \times 0,5(0,8)$ cm, pecioladas, estrechamente oblanceoladas o estrechamente ovadas –formando una roseta–; las caulinares medias hasta de $2(3) \times 0,5(0,8)$ cm, sésiles, de estrechamente oblanceoladas a estrechamente lanceoladas. Inflorescencia ramificada, paniculiforme, con cimas terminales simples, densas, hasta de 10(15) cm y laxas en la fructificación. Flores zigomorfas; brácteas 5-5,5 mm, lineares o linear-lanceoladas, asimétricas en la base, tan largas o algo más largas que el cáliz. Cáliz en flor de 4-6 mm, en fruto hasta 1,5 veces más largo que en flor; lóbulos de 0,4-0,6 mm de anchura, homomorfos, lineares, con indumento doble, de setas rígidas y abundantes pelos cortos. Corola 6-10(11) mm, estrechamente infundibuliforme, densamente pelosa por la cara externa, particularmente en los nervios, excepto los márgenes de los lóbulos superiores que son glabros, azul-violeta con el tubo blanquecino; tubo poco marcado, más pequeño que el cáliz. Estambres inclusos, fértiles, con filamentos glabros, blanquecinos; anteras ovoides, azules, inclusas. Ovario con el estilo más largo que la corola, peloso. Núculas 2-2,5 \times 1,4-2 mm, con una quilla dorsal, otra ventral y dos laterales, densa e irregularmente tuberculadas, parduscas. $2n = 16$.

Dunas y arenas litorales.; 0-100 m. II-VII(X). Región mediterránea. NE de España e Islas Baleares, adventicia en Portugal. **Esp.**: (A?) B (Ge) PM[Mll (Mn) Ib]. **Port.**: [(E)]. **N.v., cat.**: boirraína de platja, llengua de bou.

Observaciones.—No se han estudiado plantas portuguesas de esta especie, señalada para la Península de Troia por A.X. Pereira Coutinho in Bol. Soc. Brot. 21: 125 (1906), donde debía encontrarse naturalizada.

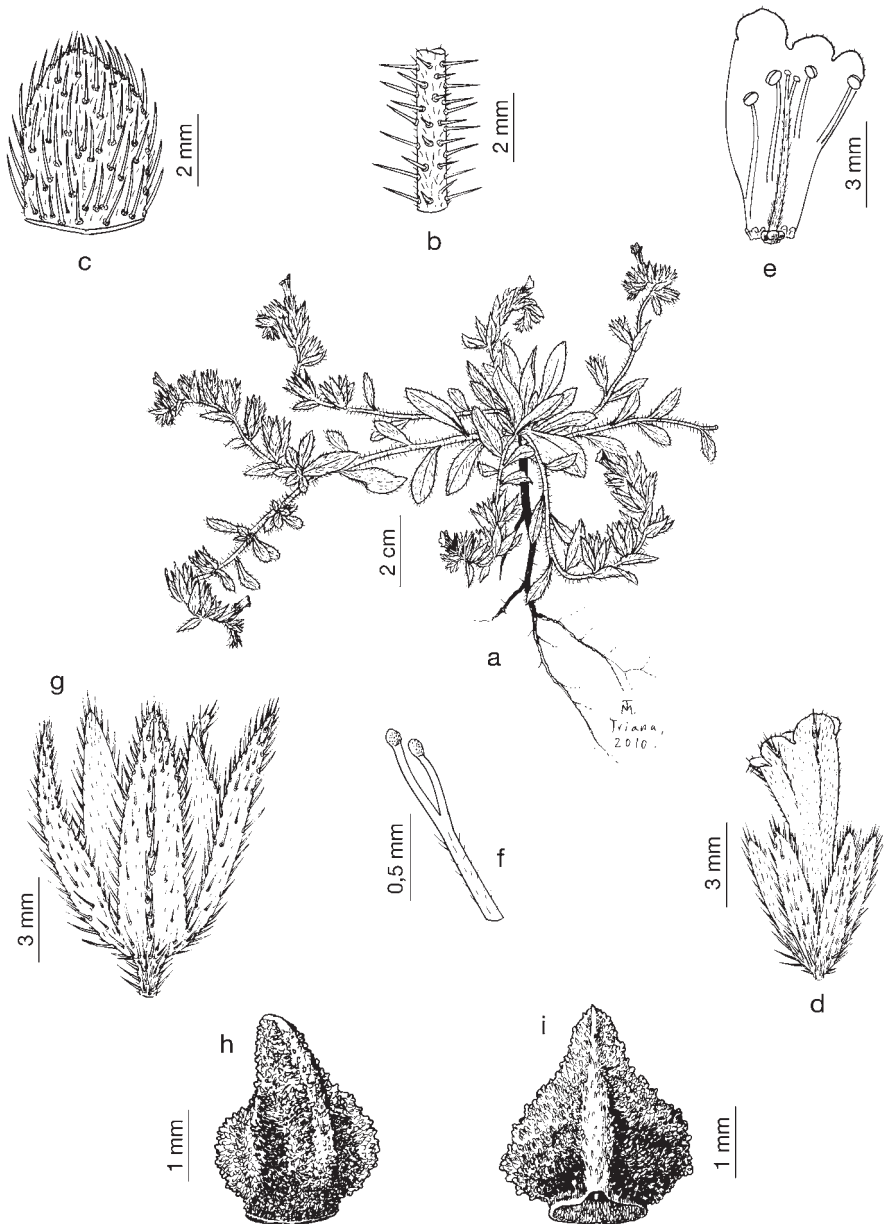
18. *E. parviflorum* Moench, Methodus: 423 (1794) [parviflorum]

E. calycinum Viv. in Ann. Bot. (Genoa) 1(2): 164 (1804)

Ind. loc.: "h. H." [cultiva en el Huerto Botánico de Marburgo]

lc.: P.E. Gibbs in Lagascalia 1: 78 fig. 8 (1971) [salvo fig. c]; lám. 100

Hierba 10-40(65) cm, anual o bienal, multicaule, seríceo. Tallos decumbentes o ascendentes, escasamente ramificados, con indumento doble, de setas de tamaño variable, adpresas y antrorsas o erecto-patentes, de base pustulada, y algunos pelos muy pequeños, adpresos y antrorsos. Hojas con indumento simple de setas adpresas y antrorsas; las de la base hasta de $12 \times 2,5$ cm, pecioladas, espatuladas u oblanceoladas, obtusas –dispuestas en roseta–; las caulinares medias hasta de $2,5 \times 1,5$ cm, sésiles, oblongas, oblongo-elípticas, ovado-oblongas u obovadas.



Lám. 100.—*Echium parviflorum*, Villajoyosa, Alicante (MA 368611): a) hábito; b) indumento del tallo; c) indumento del ápice de la hoja, por su haz; d) flor en antesis; e) fragmento de la corola abierta, estambres y gineceo; f) estigmas; g) cáliz en fruto; h) núcula en vista dorsal; i) núcula en vista ventral.

16. *Echium*

Inflorescencia ramificada, paniculiforme, laxa, con cimas terminales simples o geminadas, densas en la floración, laxas en la fructificación. Flores débilmente zigomorfas; brácteas 5,5-8,5 mm, oblongas u ovado-oblongas, de base simétrica, truncadas o cuneadas, más largas o algo más cortas que el cáliz. Cáliz en flor de 4-8 mm, en fruto hasta 3 veces más largo que en flor; lóbulos en flor de 0,6-2 mm de anchura, homomorfos, lineares, estrechamente oblongos u ovado-oblongos, con indumento formado por numerosas setas rígidas y antrorsas, en fruto de 3,5-6(6,5) mm de anchura, heteromorfos, ovados, triangular-ovados o lanceolados. Corola (6)7,5-13 mm, estrechamente infundibuliforme, densamente pelosa, excepto en la parte media de los lóbulos y a veces en los márgenes de los 2 lóbulos superiores, con pelos más largos y abundantes en los nervios en la parte superior, azul-violeta, con el tubo blanquecino; tubo poco marcado, más corto que el cáliz. Estambres inclusos, fértiles, con filamentos glabros, blanquecinos; anteras ovoides, azuladas, inclusas. Estilo más corto que la corola, peloso. Núculas 2,5-3 × 2-2,5 mm, con una quilla dorsal, otra ventral y dos laterales, densa e irregularmente tuberculadas, amarillentas. $2n = 16$.

Pastizales xerófilos, pedregales, acantilados, márgenes de caminos, en substrato pizarroso, volcánico, calizo o margoso; 0-770 m. III-VI. Región mediterránea. Áreas costeras del E de España; posiblemente subespontáneo en el S de España y en Portugal. **Esp.:** A B [Ca] Cs (Ge) Mu PM T V. **Port.:** [(E)] [Mi]. **N.v.:** melera, viborera azul; **cat.:** bovina menuda, carrossí, melera.

Observaciones.—Se trata de una especie mediterránea cuya distribución natural en el territorio cubierto por *Flora iberica* se encuentra en las áreas costeras de Baleares, Cataluña, Comunidad Valenciana y Murcia, donde es abundante, y en la provincia de Cádiz. Su presencia en Portugal se debe probablemente a introducciones puntuales o a confusión de etiquetas en la preparación de materiales. A.X. Pereira Coutinho in Bol. Soc. Brot. 21: 125 (1906) la indicó como rarísima para la Península de Troia (Estremadura) basándose en plantas recolectadas por F.M.J. Welwitsch, donde al parecer no ha vuelto a ser recolectada. Además, en algunos pliegos de la exsiccata n.º 3309 del F. Sennen, *Plantes d'Espagne*, de *E. rosulatum* ("*Echium rosulentum*" sic) recolectados por G.A. da Silva Ferreira Sampaio en Ponte do Lima (Minho) hemos observado fragmentos de plantas que se corresponden con *E. parviflorum*. Su presencia actual en Portugal debe ser confirmada.

19. *E. pininana* Webb & Berthel., Phytogr.

[Pininána]

Can. 3: 44, tab. 146 (1844)

Ind. loc.: "Hab. Crescit haec planta in convallum rupibus propè Barlovento in insulà Palmá" [lectótipo designado por D. Bramwell in Lagasalia 2: 76 (1972): FI]

lc.: Webb & Berthel., Phytogr. Can. 3, tab. 146 (1844)

Arbusto 300-500 cm, monopódico, seríceo. Tallos erectos, generalmente simples, con una roseta de hojas en la mitad superior. Hojas con indumento simple de setas cortas aplicadas; las caulinares hasta de 45 × 10 cm, subsésiles, elípticas o estrechamente elípticas. Inflorescencia espiciforme, cilíndrica, o paniculiforme, ocupando más de la mitad del tallo, con numerosísimas cimas que se alargan hasta 30 cm en la fructificación. Flores zigomorfas; brácteas 4,5-6,5 mm, ovadas o linear-lanceoladas, más cortas que el cáliz. Cáliz en flor de 5-5,5 mm, muy acrescente y campanulado-estrellado en la fructificación; lóbulos de 1,2-2 mm de anchura, heteromorfos, de ovados a linear-lanceolados, con setas largas y ± patentes en el margen y nervio medio y escasas setas cortas ± aplicadas en el resto. Corola 9-10 mm, infundibuliforme, con pelos cortos

± aplicados en casi toda la superficie, más laxamente dispuestos en los lóbulos, de un azul pálido; tubo poco marcado, tan largo como el cáliz. Estambres largamente exertos, con filamentos glabros, rojizos; anteras ovoides, azuladas, exertas. Estilo más largo que la corola, glabro. Núculas 2-2,5 × c. 1,5 mm, ligeramente curvadas en el ápice, con una quilla dorsal, otra ventral y dos laterales, laxa- e irregularmente tuberculadas, ligeramente alveoladas, parduscas.

Taludes y cunetas; 0-400 mm. IV-VI. Oriunda de la isla de La Palma (Islas Canarias). Naturalizada en algunos puntos del NW de España. **Esp.:** [C] [O].