

2. *Fritillaria* L.*

[Fritillaria, -ae f. – lat. bot. *Fritillaria*, -ae f., género de las *Liliaceae* establecido por Tournefort (1694, 1700) y validado en Linneo (1753, 1753). Que sepamos, el vocablo aparece por vez primera en Dodonaeus, *Purgantium [...] historiae* (1574), quien refiriéndose a *Meleagris* (*F. Meleagris* L.) dice que “algunos la llaman Fritillaria” y, luego, en *Stirpium historiae pemptades sex* (1583), insinúa con dudas la razón: derivaría “del ábaco en el que se ejercita el juego llamado ajedrez, que algunos –lo que no consta– piensan que se denomina ‘Fritillus’”. Ese mismo año nos da Clusius bajo el ítem “De Fritillaria”, en *Rariorum aliquot stirpium, per Pannoniam...* (1583), otras informaciones: “El farmacéutico de Orléans llamado Noël Capperon fue quien prioritariamente me dirigió la planta [...] y le puso ese nombre porque las pequeñas áreas [cuadrados...], diversamente coloreadas, en cierto modo traen a la memoria un ‘fritillus’” –querrá decir un tablero de ajedrez; lat. *fritillus*, -i m. = cubilete para mover los dados antes de ser lanzados; lat. -aria, -ariae f. = sufijo que indica relación, en sentido amplio]

Hierbas perennes, bulbosas, glabras o papilosas. Bulbo globoso, deprimido, con túnica membranácea de blanquecina a anaranjada. Tallo folioso, simple, de sección circular, macizo. Hojas alternas, las superiores raramente opuestas o verticiladas en grupos de 3(4), de lineares a lanceoladas, con nervadura principal paralelinervia, sésiles, envainadoras. Inflorescencia terminal, en racimo o panícula pauciflora de flores péndulas, con frecuencia solitarias, en ocasiones en parejas o verticiladas; brácteas similares a las hojas, más reducidas; pedicelos no articulados, recurvados en la floración, ± erectos en la fructificación. Flores hermafroditas, trímeras, actinomorfas. Perianto campanulado, con 6 tépalos libres, predominantemente purpúreos, a menudo con una banda central amarillenta o verdosa en la cara externa, más claros en la cara interna, con frecuencia teselados de amarillo por la cara interna, en ocasiones también por la externa, ± rectos, de ápice peloso

* J. Güemes

2. *Fritillaria*

y con frecuencia algo reflexo, nectaríferos, caedizos; los externos de elípticos a oblongo-lanceolados, agudos o subobtusos; los internos de oblanceolados a obovados, más anchos que los externos, apiculados; nectarios situados en la mitad o hacia la base del centro de la cara interna de los tépalos, de linear-lanceolados a ovales o redondeados. Androceo con 6 estambres libres; filamentos subulados, ensanchados en la base, enteros, en general papilosos; anteras de lineares a estrechamente ovales, apiculadas o no, amarillentas, subbasifijas, dehiscentes por hendiduras longitudinales laterales. Gineceo con 3 carpelos soldados en ovario súpero, sésil, trilobular; estilo 1, trífido, dividido hasta casi la mitad de su longitud o solo en el tercio apical, cilíndrico, caedizo; estigmas 3, capitados, enteros. Fruto en cápsula loculicida, obovoide o elipsoide, trigono, truncado, con numerosas semillas por lóculo. Semillas aplanadas, de contorno \pm triangular, estrechamente aladas, lisas, pardo-anaranjadas.

Observaciones.—Género con unas 100 especies distribuidas por las regiones templadas del hemisferio norte. Se extiende desde el W de Norteamérica, por la Región Mediterránea, el N de Europa y el C de Asia, hasta China y Japón. El centro de diversificación del género podría situarse en Irán, donde se encuentran representados los principales grupos de especies propios de la Región Mediterránea, el C de Asia o el Cáucaso [cf. E.M. Rix in Iran. J. Bot. 1: 75-95 (1977)]. Con número básico $x = 12$ en la mayoría de las especies, también han sido observados $x = 9, 11$ y 13 .

Distintas especies e híbridos se cultivan por su valor ornamental. Las más comunes son: *F. imperialis* L., Sp. Pl.: 303 (1753), especie originaria de Asia central, donde se extiende desde Turquía hasta la región del Himalaya; *F. meleagris* L., Sp. Pl.: 304 (1753), ampliamente distribuida por el N de Europa —alcanza los Alpes por el S—; *F. camschatcensis* (L.) Ker Gawl. in Bot. Mag. 30, tab. 1216 (1809) [*Lilium camschatcense* L., Sp. Pl.: 303 (1753), basión.], natural del NW de Norteamérica y NE de Asia. En la Península Ibérica el cultivo de estas y otras especies de *Fritillaria* está poco extendido y solo ocasionalmente se ven en los jardines, especialmente del norte peninsular.

La solidez taxonómica del género ha sido cuestionada en diversas ocasiones, pero recientes estudios moleculares han puesto de manifiesto su monofilia y clara separación de otros géneros próximos [cf. N. Rønsted & al. in Molec. Phylogenet. Evol. 35: 509-527 (2005); véase el apartado de observaciones en *Lilium*].

Bibliografía.—J.G. BAKER in J. Linn. Soc., Bot. 14: 211-310 (1814); M.I. FERNÁNDEZ-ARIAS & J.A. DEVESA in Stud. Bot. Univ. Salamanca 9: 49-107 (1990); E. DE PAZ CANURIA, R. ALONSO REDONDO, A. RUIZ DE GOPEGUI & M.E. GARCÍA GONZÁLEZ in Candollea 66: 383-395 (2011); E.M. RIX, E. FRANK & G. WEBSTER, *Fritillaria* (2001); N. RØNSTED, S. LAW, H. THORNTON & M.F. FAY in Molec. Phylogenet. Evol. 35: 509-527 (2005).

- | | |
|---|--------------------------|
| 1. Nectarios de ovales a redondeados | 2 |
| – Nectarios linear-lanceolados | 4 |
| 2. Hojas superiores en verticilos de 3(4) | 3. F. legionensis |
| – Hojas superiores alternas, raramente opuestas | 3 |

2. *Fritillaria*

3. Hojas de linear-lanceoladas a lanceoladas, rectas, planas, lisas; tallo 15-56 cm, liso **1. *F. pyrenaica***
 – Hojas lanceoladas, falcadas, plegadas longitudinalmente, papilosas en la base; tallo 13-30 cm, papiloso en la base **2. *F. caballeroi***
4. Hojas de linear-lanceoladas a lanceoladas, las inferiores de 3-18 mm de anchura, las superiores de 0,8-5 mm de anchura **4. *F. lusitanica***
 – Hojas lineares, las inferiores de 1,3-4 mm de anchura, las superiores de 0,8-2 mm de anchura **5. *F. stenophylla***

1. *F. pyrenaica* L., Sp. Pl.: 304 (1753)

[pyrenáica]

F. nigra Mill., Gard. Dict. ed. 8, n.º 3 (1768)*F. nervosa* Willd., Enum. Pl.: 364 (1809)*Ind. loc.*: “Habitat in Pyrenæis” [lectotipo designado por L.E. Peruzzi & C.E. Jarvis in Taxon 58: 1360 (2009): UPS ex herb. Burser III 62]*lc.*: Fern.-Arias & Devesa in Stud. Bot. Univ. Salamanca 9: 60 (1990) [sub *F. nervosa* subsp. *nervosa*]; lám. 2 j-n

Hierba perenne. Bulbo 7-14 × 10-20 mm; túnica amarillenta. Tallo 15-56 × 0,2-0,5 cm, con 5-12 hojas, de un verde glauco, liso. Hojas alternas, raramente las superiores opuestas, de linear-lanceoladas a lanceoladas, rectas, planas, de un verde glauco, lisas; las inferiores 30-135 × 3-17 mm, obtusas o agudas, separadas 2-28 cm de la base del tallo; las superiores 14-77 × 1-5 mm, agudas. Flores solitarias, rara vez geminadas; pedicelos 5-60 mm, de un verde glauco. Tépalos de pardo-purpúreos a negruzcos, en ocasiones con una banda amarillenta o verdosa central en la cara externa –o completamente amarillentos–, teselados de amarillo por la cara interna, en ocasiones también por la externa; los externos 20-41 × 5-17 mm, de elípticos a oblongo-lanceolados, de agudos a subobtusos; los internos 20-40 × 8-20 mm, de oblanceolados a obovados, obtusos, apiculados. Nectarios 4-8 × 3-6 mm, de ovales a redondeados, separados 3-8 mm de la base de los tépalos. Filamentos estaminales 9-14 mm, lisos o papilosos; anteras 4-12 × 2-3 mm. Estilo 10-13 mm, glabro o papiloso; ramas estigmáticas 2-6 mm. Cápsula 25-32 × 16-20 mm. Semillas 4-6 × 3,8-5 mm. $2n = 24 + 0-2B$; $n = 12^*$.

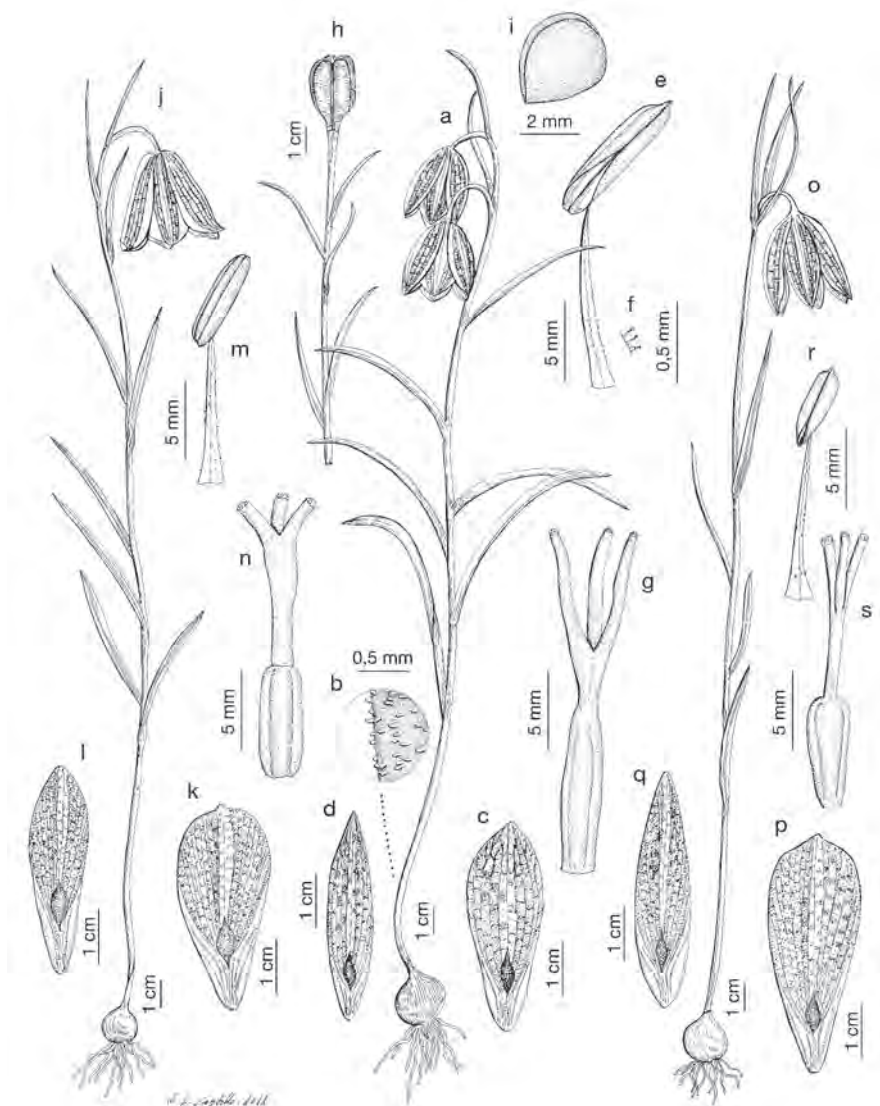
Pastizales vivaces, cervunales, prados de siega, claros de encinar, quejigar, robledal o hayedo, en substrato de cualquier naturaleza; (30)500-2000 m. IV-VIII. S de Francia y N de la Península Ibérica. Pirineos, Cordillera Cantábrica, montañas del NW y N del Sistema Ibérico. **And. Esp.:** (B) Bi Bu C Ge Hu L Le Lo Lu Na O Or P S So SS Vi Z Za. **N.v.:** campanilla, campanillas, corona imperial, jarras, meleagria menor, tablero de damas; *cat.*: fritil·lària; *eusk.*: dama-taula.

2. *F. caballeroi* F.M. Vázquez in Folia Bot.

[Caballéroi]

Extremadurensis 4: 122 (2009)

F. falcata Caball. in Anales Jard. Bot. Madrid 7: 650, lám. 1 (1948) [nom. subst.], nom. illeg., non (Jeys.) D.E. Beetle in Madroño 7: 148 (1944)*F. nervosa* sensu Franco & Rocha Afonso in Franco, Nova Fl. Portugal 3(1): 57 (1994), p. p., non Willd., Enum. Pl.: 364 (1809)*Ind. loc.*: “Habitat in cavis rupium cacuminis Peña de Francia in solo celere nigro cum Gagea foliosa R. S. ubi legit 23-V-1947” [sec. Caball. in Anales Jard. Bot. Madrid 7: 651 (1948); lectotipo designado por Fern.-Arias & Devesa in Stud. Bot. Univ. Salamanca 9: 64 (1990): MA 21354]*lc.*: Caball. in Anales Jard. Bot. Madrid 7: 653 lám. 1 (1948) [sub *F. falcata*]; Fern.-Arias & Devesa in Stud. Bot. Univ. Salamanca 9: 63 (1990) [sub *F. nervosa* subsp. *falcata*]; lám. 2 a-1



Lám. 2.—*Fritillaria caballeroi*, a) El Maillo, Salamanca (SALA 13646); b) lagunas del Trampal, Solana de Ávila, Ávila (SALA 98423); c-g) Covao da Ametade, Serra da Estrela, Beira Alta (MA 784248); h, i) El Maillo, Salamanca (SALA 13645): a) hábito; b) detalle del indumento de la base del tallo; c) tépalo interno, cara interna; d) tépalo externo, cara interna; e) estambre, cara adaxial; f) detalle del indumento del filamento estaminal; g) gineceo; h) parte superior de la planta con cápsula madura; i) semilla. *F. pyrenaica*, subida a Urbasa, Olazagutía, Navarra (SALA 77829): j) hábito; k) tépalo interno, cara interna; l) tépalo externo, cara interna; m) estambre, cara adaxial; n) gineceo. *F. legionensis*, Huergas de Babia, León (MA 784726): o) hábito; p) tépalo interno, cara interna; q) tépalo externo, cara interna; r) estambre, cara adaxial; s) gineceo.

2. *Fritillaria*

Hierba perenne, bulbosa. Bulbo 7-18 × 10-20 mm; túnica blanquecina. Tallo 13-30 × 0,2-0,5 cm, con 5-11 hojas, de un verde glauco, papiloso en la base. Hojas alternas, lanceoladas, falcadas, plegadas longitudinalmente, agudas, de un verde glauco, papilosas en la base; las inferiores 28-90 × 3-11 mm, separadas 6-15 cm de la base del tallo; las superiores 12-65 × 1-5 mm. Flores solitarias; pedicelos 13-15 mm, de un verde glauco a purpúreos. Tépalos de pardo-purpúreos a negruzcos, con una banda amarillenta o verdosa central en la cara externa, teselados de amarillo en la cara interna; los externos 23-42 × 5-15 mm, de elípticos a oblongo-lanceolados, de agudos a subobtusos; los internos 21-42 × 8-15 mm, de oblanceolados a obovados, obtusos, apiculados. Nectarios 2-8 × 2-5 mm, de ovales a redondeados, separados 3-8 mm de la base de los tépalos. Filamentos estaminales 6-12 mm, papilosos; anteras 3-11 × 1-3 mm. Estilo 6-12 mm, glabro; ramas estigmáticas 1,5-9 mm. Cápsula 15-18 × 20-26 mm. Semillas 3,5-5 × 3-4,8 mm. $2n = 24$.

Pastizales vivaces montanos y cacuminales, claros de brezal y piornal y oquedades de rocas, en substratos ácidos, principalmente granitos y cuarcitas; (1350)1500-2300 m. IV-VII. ● Cuadrante NW de la Península Ibérica –sierras de la Peña de Francia, Béjar, Tormantos, macizo de Gredos, Sierra de la Estrella y sus estribaciones–. **Esp.:** Av Cc Sa. **Port.:** BA (BB) (BL) (DL).

3. *F. legionensis* Llamas & J. Andrés in

[legionénsis]

Lagascalía 11: 68, fig. 1 (1983)

Ind. loc.: “Typus. Cofiñal (León): prados de siega 1.VI.1975, Llamas & Andrés (LEB 5115, holotipo)”

lc.: Fern.-Arias & Devesa in Stud. Bot. Univ. Salamanca 9: 65 (1990); Llamas & J. Andrés in Lagascalía 11: 69 fig. 1 (1983); lám. 2 o-s

Hierba perenne. Bulbo 10-19 × 14-30 mm; túnica amarilla o anaranjada. Tallo 13-65 × 0,3-0,9 cm, con 7-16 hojas, purpúreo en la parte inferior, de un verde oliváceo en la superior, liso. Hojas rectas, planas, de un verde glauco, lisas; las inferiores 3,5-15 × 0,5-1,2 cm, alternas, de linear-lanceoladas a lanceoladas, agudas u obtusas, separadas 15-23 cm de la base del tallo; las superiores 2,5-9,6 × 0,1-0,4 cm, en verticilos de 3(4), linear-lanceoladas, agudas. Flores solitarias, rara vez 2(3); pedicelos 13-50 mm, purpúreos. Tépalos purpúreos de margen verdoso, en ocasiones con una banda amarillenta o verdosa central en la cara externa, teselados de amarillo en la cara interna, en ocasiones también teselados en la externa, aunque de manera menos marcada; los externos 24-46 × 7-15 mm, de elípticos a oblongo-lanceolados, subobtusos; los internos 22-44 × 11-18 mm, de oblanceolados a obovados, obtusos, apiculados. Nectarios 2-6 × 2-2,5 mm, de ovales a redondeados, separados 5-6 mm de la base de los tépalos. Filamentos estaminales 11-15 mm, papilosos; anteras 3-12 × 1-3 mm. Estilo 4-14 mm, glabro; ramas estigmáticas 3-7 mm. Cápsula c. 18 × 11 mm. Semillas c. 3-3,5 × 2 mm. $n = 27$.

Pastizales psicixerófilos de alta montaña, prados de siega, claros de hayedo, en substratos ácidos de ambientes higrófilos y nemorales; 1200-2000 m. V-VII. ● NW de la Península Ibérica –Cordillera Cantábrica y Montes de León–. **Esp.:** Le P S.

Observaciones.—De esta especie no hemos podido estudiar material de herbario fructificado, por lo que en la descripción no se han podido indicar con precisión los caracteres correspondientes a la cápsula y las semillas. Las medidas dadas han sido estimadas a partir de fotografías cedidas por F. Llamas

2. Fritillaria

de una cápsula y semillas claramente inmaduras, así que solo deben ser tomadas como una aproximación. Al parecer, las plantas son habitualmente comidas por las vacas o segadas antes de florecer o fructificar. Esto no solo ha sido un problema para completar la descripción de la especie, sino que también podría serlo para su propia supervivencia.

4. F. lusitanica Wikstr. in Kongl. Vetensk. [lusitánica]
Acad. Handl. 1821: 352 (1821)

F. hispanica Boiss. & Reut. in Boiss., Diagn. Pl. Orient. 3: 101 (1859)

F. boissieri Costa, Supl. Cat. Pl. Cataluña: 72 (1877)

F. nigra subsp. *boissieri* (Costa) O. Bolòs & al. in O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 4: 81 (2001)

F. pyrenaica subsp. *boissieri* (Costa) Vigo & Valdés in Willdenowia 34: 64 (2004)

F. nervosa sensu Franco & Rocha Afonso in Franco, Nova Fl. Portugal 3(1): 57 (1994), p.p., non Willd., Enum. Pl.: 364 (1809)

F. meleagris auct. hisp., p.p., non L., Sp. Pl.: 304 (1753)

F. messanensis auct. hisp., non Raf. in J. Bot. Agric. 4: 272 (1814)

Ind. loc.: "Hab. in Lusitania: Brotero" [lectótipo designado por M.I. Fernández & J.A. Devesa in Stud. Bot. Univ. Salamanca 9: 68 (1990): LISU 140682, espécimen izquierdo]

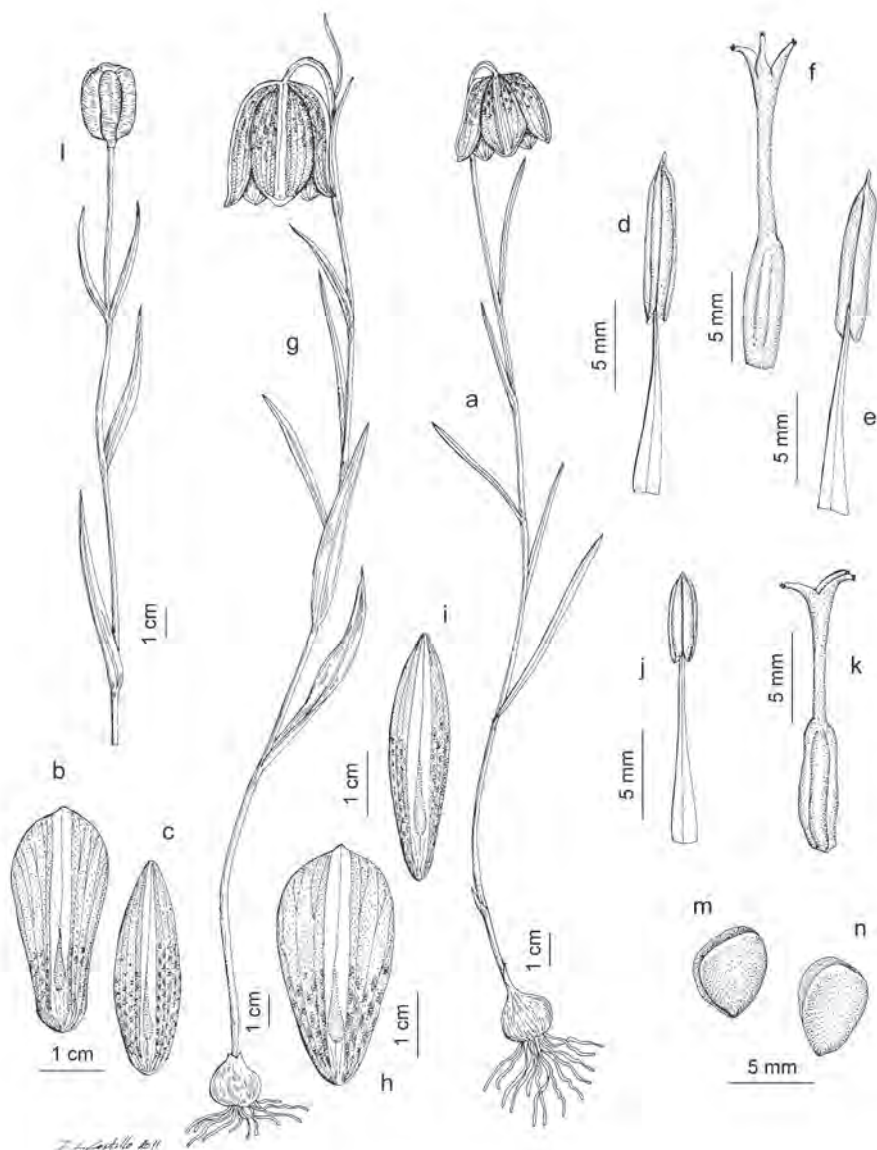
lc.: Fern.-Arias & Devesa in Stud. Bot. Univ. Salamanca 9: 70 (1990); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 3: 432 (1987) [sub *F. hispanica*]; Willk., Ill. Fl. Hispan. 2, lám. XCV A [sub *F. hispanica*] y B (1886); lám. 3 g-n

Hierba perenne. Bulbo 5-16 × 6,5-29 mm; túnica blanquecina. Tallo 13-84 × 0,2-0,6 cm, con 5-18 hojas, verde o purpúreo, liso o papiloso en la base. Hojas alternas, raramente opuestas, de linear-lanceoladas a lanceoladas, rectas, planas, verdes o purpúreas, lisas o papilosas en la base; las inferiores 30-260 × 3-18 mm, obtusas o agudas, separadas 4-55 cm de la base del tallo; las superiores 16-100 × 0,8-5 mm, agudas. Flores solitarias, rara vez 2 o 3; pedicelos 5-73 mm, purpúreos. Tépalos purpúreos, con una banda verdosa central ± ancha en la cara externa, teselados de amarillo en la cara interna, en ocasiones también teselados en la externa aunque de manera menos marcada; los externos 15-52 × 4-15 mm, de elípticos a oblongo-lanceolados, de agudos a subobtusos; los internos 15-47 × 7-25 mm, de oblanceolados a obovados, obtusos, apiculados. Nectarios 6-18 × 1-3 mm, linear-lanceolados, separados 2-6 mm de la base de los tépalos. Filamentos estaminales 5-15 mm, papilosos; anteras 3-14 × 1-3 mm. Estilo 5-15 mm, glabro o a veces papiloso; ramas estigmáticas 2-8 mm. Cápsula 13-20 × 18-25 mm. Semillas 4,5-6,5 × 3-4,5 mm. $2n = 24 + 0-3B$; $n = 12$.

Pastizales vivaces, claros de matorral y bosques mediterráneos, canchales y pedregales, en cualquier tipo de materiales, aunque con cierta preferencia por los substratos básicos, también en yesos; 0-3200 m. III-VII. Península Ibérica y N de Marruecos. Ampliamente distribuida por la Península, excepto por zonas del N. **Esp.**: A Ab Al (Av)? B Ba Bu Ca Cc Co CR Cs Cu Gr Gu H Hu J L Le Lo Lu M Ma Mu Na (P) So Sa Sg T Tè To V Va Z Za. **Port.**: AAl Ag BA (BAI)? BB E (TM). **N.v.**: campanicas, meleagria, meleagria de Sierra Nevada, meleagria encarnada, meleagria española, meleagride, tablero de damas; *port.*: fritilária; *cat.*: fritil·lària.

5. F. stenophylla Boiss. & Reut. in Boiss., [stenophýlla]
Diagn. Pl. Orient. ser. 2, 4: 100 (1859)

Ind. loc.: "Hab. in ericetis sabulosis Transtaganis Lusitaniae Welwitsch pl. exs. N° 161, sub Fr. meleagri Brot, in sylvis arenosis Algarbiae circa Faro Bourgeau pl. exs. 1853, in Baeticá Gaditana



Lám. 3.—*Fritillaria stenophylla*, a) pinar del Hierro, Chiclana de la Frontera, Cádiz (SALA 63959); b-f) carretera de Matalascañas-Mazagón, Huelva (SALA 77832): a) hábito; b) tépalo interno, cara interna; c) tépalo externo, cara interna; d) estambre, cara adaxial; e) estambre, cara abaxial; f) gineceo. *F. lusitanica*, g-i) Sant Joan de Penyagolosa, Castellón (VAL 64241); j, k) carretera de La Bañeza-Castrocontrigo, León (SALA 77842); l) Pereña, Salamanca (SALA 17673); m, n) barranc del Molí Nou, Vistabella del Maestrat, Castellón (VAL 62891): g) hábito; h) tépalo interno, cara interna; i) tépalo externo, cara interna; j) estambre, cara adaxial; k) gineceo; l) parte superior de la planta, con cápsula madura; m, n) semillas.

2. Fritillaria

circà Chiclana et Puerto Real Bourgeau” [lectótipo designado por H.M. Burdet, A. Charpin & F. Jacquemoud in Candollea 37: 387 (1982): G-Boiss]

lc.: Fern.-Arias & Devesa in Stud. Bot. Univ. Salamanca 9: 77 (1990) [sub *F. lusitanica* subsp. *stenophylla*]; Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 3: 432 (1987) [sub *F. lusitanica*]; lám. 3 a-f

Hierba perenne. Bulbo 5-12 × 6-24 mm; túnica blanquecina. Tallo 27-43 × 0,1-0,4 cm, con 5-12 hojas, de un verde claro, glabro o papiloso en la parte inferior. Hojas alternas, lineares, rectas, planas, agudas, de un verde claro, lisas; las inferiores 43-123 × 1,3-4 mm, separadas 12-25 cm de la base del tallo; las superiores 16-46 × 0,8-2 mm. Flores solitarias, rara vez 2; pedicelos 9-35 mm, de un verde claro. Tépalos purpúreos, con una banda verdosa central ± ancha en la cara externa, tesselados de amarillo en la cara interna, en ocasiones también en la externa, aunque de manera menos marcada; los externos 16-43 × 5-12 mm, de elípticos a oblongo-lanceolados, de agudos a subobtusos; los internos 16-43 × 7-21 mm, de oblanceolados a obovados, obtusos, apiculados. Nectarios 5-15 × 1-3 mm, linear-lanceolados, separados 2-6 mm de la base de los tépalos. Filamentos estaminales 8-14 mm, papilosos; anteras 3-12 × 1-3 mm. Estilo 7-13 mm, glabro; ramas estigmáticas 2-7 mm. Cápsula 12-20 × 18-24 mm. Semillas 4,5-6,5 × 3-4,5 mm. $2n = 24$.

Claros de matorral en dunas litorales estabilizadas y arenales costeros; 0-200 m. II-IV. ● SW de la Península Ibérica, de Chiclana de la Frontera a Sesimbra –Setúbal–. **Esp.**: Ca H Se. **Port.**: AAl Ag BAl E.