

## XXXI. EPHEDRACEAE \*

Arbustos dioicos no resinosos. Hojas opuestas o verticiladas. Conos masculinos con sacos polínicos soldados en grupos, pareciendo 2(3)-loculares, sobre un pedículo análogo al filamento estaminal; los femeninos, con 1-2 rudimentos seminales ortótropos, rodeados por 2 o más pares de brácteas. Fructificaciones (pseudofrutos) bacciformes.

Integrada por 1 género con c. 60 especies distribuidas desde la región mediterránea al C de Asia, W de Norteamérica, Méjico, S de los Andes y Patagonia.

### 1. *Ephedra* L.\*\*

[*Ephedra* f. – gr. *éphedra* = asentada sobre // según Dioscórides, sinónimo de *hippuris* = equiseto // en Plinio, una planta trepadora afila]

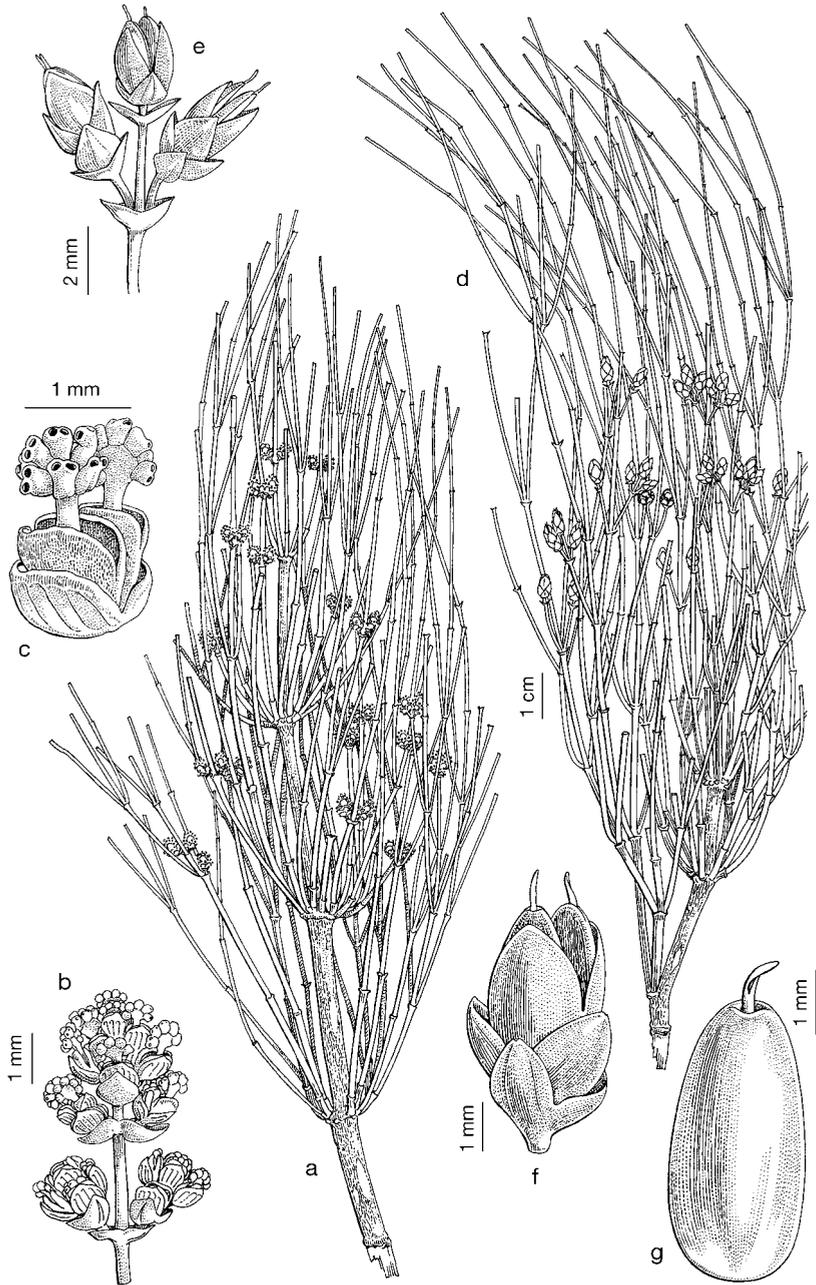
Arbustos o subarbustos. Ramas verdes, opuestas o pseudoverticiladas, articuladas o no. Hojas reducidas a escamas, soldadas en la base, verdosas o de color castaño. Conos axilares, generalmente agrupados en braquiblastos o sésiles; los masculinos, con 1-2 pares de brácteas membranáceas libres y sacos polínicos 2(3)-loculares, dehiscentes por hendidura transversal apical, reunidos en grupo de (2)4-8, sobre un pedículo, simulando un estambre; rudimentos seminales con el tegumento prolongado apicalmente en forma de tubo delgado (túbulo) y rodeados de pares de brácteas concrescentes. Pseudofruto (“sincarpio”) globoso u oblongo, con 1-2 semillas cubiertas por 2-3(4) pares de brácteas imbricadas rojas o amarillentas y carnosas en la madurez.

*Observaciones.*—Plantas empleadas para la obtención del alcaloide efedrina, de gran aplicación como antiasmático, antitusígeno e hipertensor.

*Bibliografía.*—O. STAPF in Denkschr. Kaiserl. Akad. Wiss., Math.-Naturwiss. Kl. 56(2): 1-112 (1889); F. MARKGRAF in A. ENGLER & K. PRANTL, Nat. Pflanzenfam. ed. 2, 13: 409-419 (1926).

1. Ramillas gruesas (1,5-2,2 mm de diámetro), cenicientas, fácilmente desarticulables; sincarpio 7-9 mm ..... **1. *E. fragilis***
- Ramillas delgadas (0,4-1 mm de diámetro), de color verde amarillento, difícilmente desarticulables; sincarpio 5-7 mm ..... 2

\* G. López González (ed.) \*\* J. do Amaral Franco



Lám. 64.—*Ephedra distachya* subsp. *distachya*, Abejar, Soria (MA 163215): a) rama de pie ♂; b-c) conos ♂; d) rama de pie ♀; e) conos ♀; f) sincarpio; g) semilla.

1. *Ephedra*

2. Ramillas 0,7-1 mm de diámetro; hojas viejas ceniciento-blanquecinas ..... 2. *E. distachya*  
 – Ramillas 0,4-0,7 mm de diámetro; hojas viejas de color castaño oscuro ..... 3. *E. nebrodensis*

1. *E. fragilis* Desf., Fl. Atlant. 2: 372 (1799) [frágilis]  
 subsp. *fragilis*

*E. gibraltarica* Boiss., Fl. Orient. 5: 714 (1884)

*E. altissima* sensu Willk. in Willk. & Lange

*Ind. loc.*: "Habitat in montibus ad maris littora" [Túnez y Argelia]

*Ic.*: Franco & Rocha Afonso, Distrib. Pterid. Gimnosp. Portugal: 319 (1982)

Arbusto de hasta 3(4) m, erecto o ascendente, muy denso. Ramas viejas cenicientas; ramillas 1,5-2,2 mm de diámetro, muy fácilmente desarticulables, algo flexibles; médula amarilla o de color castaño. Hojas de hasta 2 mm, verdes en el dorso,  $\pm$  caducas. Conos masculinos 4-8 pares, en grupos ovoideo-subglobosos, subsésiles, de 5-10 mm; brácteas suborbiculares, consistentes. Conos femeninos con 2-3 pares de brácteas y 1 rudimento seminal; pedículo 2-5 mm, delgado; túbulo estiliforme c. 3 mm. Sincarpo 7-9  $\times$  2,5-3 mm, oblongo-elipsoidal; brácteas rojas o amarillas, cubriendo completamente las semillas.

Lugares áridos, generalmente calcáreos o yesosos, arenales salinos, en matorrales esclerófilos; 0-1100 m. IV-VI. W de la región mediterránea y Macaronesia. Mitad S y E de España, SW de Portugal. **Esp.**: A Ab Al Ca Cc Co Cs Cu Gr Gu Hu (J) L M Ma Mu (Na) PM Sa Se So T (Te) To (V) (Z). **Port.**: Ag BAL. **N.v.**: canadillo, hierba de las coyunturas, trompetera, trompetera alenda; *port.*: cornicabra, gestrela, piorno; *cat.*: ginesta borda, trompera frágil.

2. *E. distachya* L., Sp. Pl.: 1040 (1753) [distáchya]  
 subsp. *distachya*

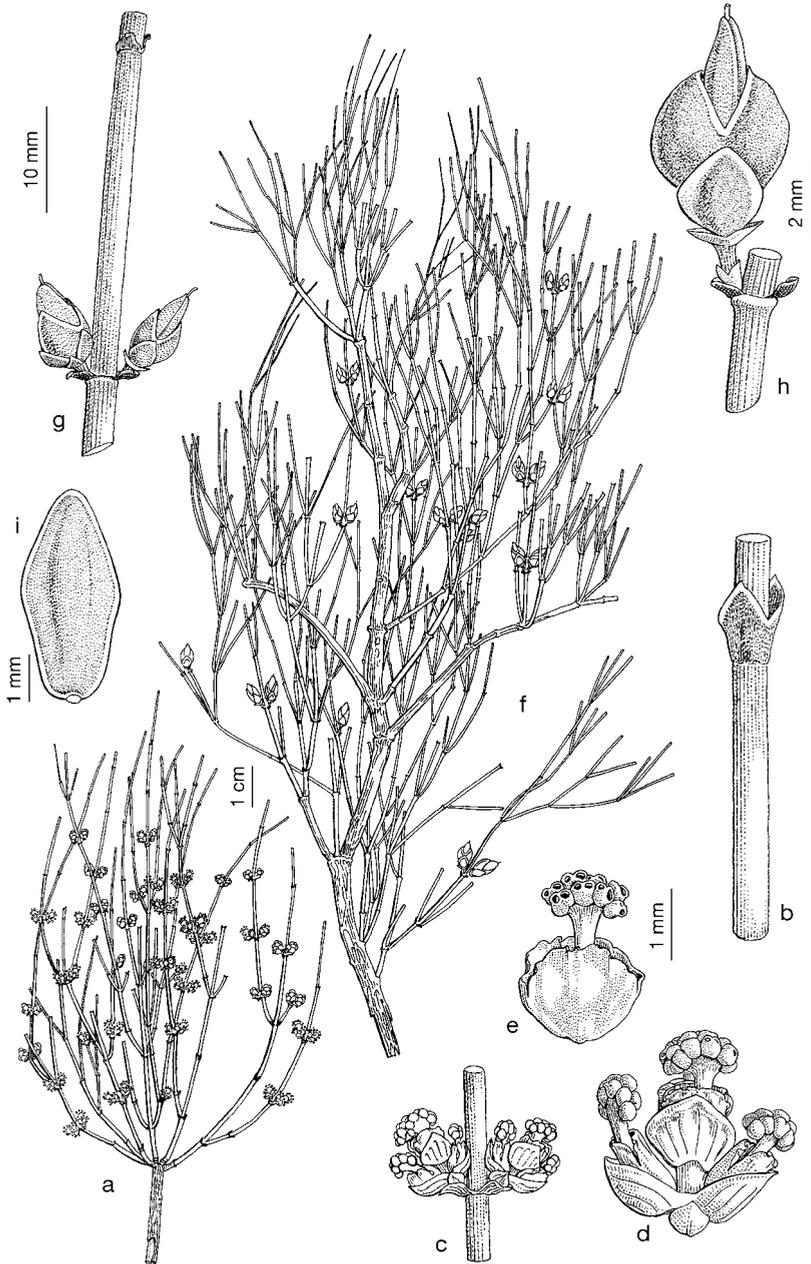
*E. vulgaris* Rich., Comment. Bot. Conif. Cycad.: 26 (1826), nom. illeg.

*Ind. loc.*: "Habitat in G. Narbonensis, Hispaniae saxosis collibus marinis"

*Ic.*: Lám. 64

Arbusto de hasta 1 m, profusamente rizomatoso. Ramillas 0,7-1 mm de diámetro, ascendentes, de color verde claro o glaucas, verruculoso-ásperas, difícilmente desarticulables. Hojas de hasta 2 mm, verdes en el dorso y de margen escarioso, las más viejas ceniciento-blanquecinas. Conos masculinos 4-8 pares, en grupos oblongo-ovoides de 3-5 mm, sésiles o pediculados; brácteas ovado-cocleariformes. Conos femeninos con pedículo de 3-10 mm y 2 rudimentos seminales, generalmente con 3(4) pares de brácteas; túbulo estiliforme c. 1,5 mm, recto. Sincarpo 5-7  $\times$  2,5-4 mm, ovoide; brácteas rojizas. Semillas que sobresalen netamente de las brácteas.  $2n = 24, 28$ .

Cerros margosos, yesosos, roquedos calcáreos y arenales; 0-1200 m. V-VII. S de Europa, W y C de Asia. Mitad E de la Península y cuenca del Duero. **Esp.**: A Ab Al B Cs Cu Ge Gr Gu Hu J L M Ma Mu (Na) P Sa So T Te To V Va Z Za. **N.v.**: belcho, uva de mar, uva marina; *cat.*: trompera.



Lám. 65.—*Ephedra nebrodensis*, a-e) pie ♂, Peña Oroel, Huesca (BC 626587); f-i) pie ♀, vega del Río Tovar, Ciudad Real (MA 2960): a) rama de pie ♂; b) ramilla; c-e) conos ♂; f) rama de pie ♀; g-h) sin-carpos; i) semilla.

1. *Ephedra*3. *E. nebrodensis* Tineo ex Guss., Fl. Sicul. [nebrodénisis]

Syn. 2: 638 (1844)

subsp. **nebrodensis***E. scoparia* Lange in Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjøbenhavn 1861: 33 (1861)*E. major* auct.*Ind. loc.*: "In lapidosis montosis; Madonie a Scalamadaggio; alla Colma grande (Gaspar.); nella vallata che scende ai Favari d'Isnello (Tineo)"*lc.*: Lám. 65

Arbusto de hasta 1 m, ramosísimo, ± fastigiado. Ramillas 0,4-0,7 mm de diámetro, ásperas, no desarticulables. Hojas de hasta 3 mm, totalmente membranáceas, las viejas de color castaño oscuro. Conos masculinos 2-4 pares, en grupos globosos, sésiles, de 2-4 mm de diámetro. Conos femeninos con 1 rudimento seminal, cortamente pediculados, en general con 2 pares de brácteas; túbulo estiliforme c. 3 mm. Sincarpo 3-7 × c. 3 mm, ovoide, rojizo o amarillento.  $2n = 14$ ;  $n = 7$ .

Matorrales xerofíticos, lugares majadeados y buitreras, en suelo calcáreo o yesoso; hasta 1700 m. IV-VI. Regiones mediterránea y macaronésica, W de Asia. Mitad E de la Península y base de los Picos de Europa. **Esp.**: (A) (Ab) Al (Bu) CR Cs Cu Gr Gu Hu J L Le Lo M Ma Mu Na P (Sg) So T Te To V Va (Vi) Z. **N.v.**: efedra fina; *cat.*: efedra mayor.