

5. *Juniperus* L.*[*Juniperus* f. – lat. *juniperus* = enebro]

Árboles o arbustos, monoicos o dioicos. Hojas decusadas o ternadas, aciculares o escuamiformes; las juveniles, siempre aciculares; las adultas, aciculares y ternadas o escuamiformes, a veces mezcladas con algunas aciculares. Conos masculinos axilares o terminales, formados por escamas peltadas o subpeltadas que llevan 3-7 sacos polínicos en su cara inferior. Gábulos (fructificaciones carnosas bacciformes e indehiscentes) ovoideos o globosos, axilares o terminales, de maduración anual o bienal, a veces trienal. Semillas ápteras, ovoides u oblongas, angulosas o redondeadas, 1-12 por gábulos.

1. Hojas homomorfas, siempre ternadas, aciculares, articuladas en la base; gábulos axilares 2
- Hojas dimorfas; aciculares y patentes en las plantas jóvenes, escuamiformes e imbricadas en las adultas; gábulos terminales 4
2. Haz foliar con 1 franja estomática blanca; gábulos maduros azul negruzco, raramente castaño **1. *J. communis***
- Haz foliar con 2 franjas estomáticas blancas, separadas por un nervio verde; gábulos maduros rojo o púrpura oscuro 3
3. Hojas 8-25 mm, atenuadas en el ápice o mucronadas; gábulos maduros 8-15 mm **2. *J. oxycedrus***
- Hojas 4-12 mm, obtusas, mucronadas; gábulos maduros 7-10 mm ... **3. *J. navicularis***
4. Hojas escuamiformes con margen escarioso, estrecho pero neto; gábulos maduros con 3-9 semillas; planta usualmente monoica **4. *J. phoenicea***
- Hojas escuamiformes sin margen escarioso; gábulos maduros con 2-4 semillas; planta dioica 5
5. Árbol; gábulos maduros 7-8 mm **5. *J. thurifera***
- Arbusto, generalmente postrado; gábulos maduros 4-6 mm **6. *J. sabina***

Sect. 1. *Juniperus*

Hojas homomorfas, ternadas, aciculares y articuladas en la base. Rudimentos seminales 3, en las escamas terminales. Gábulos frecuentemente con sólo 3 escamas seminíferas.

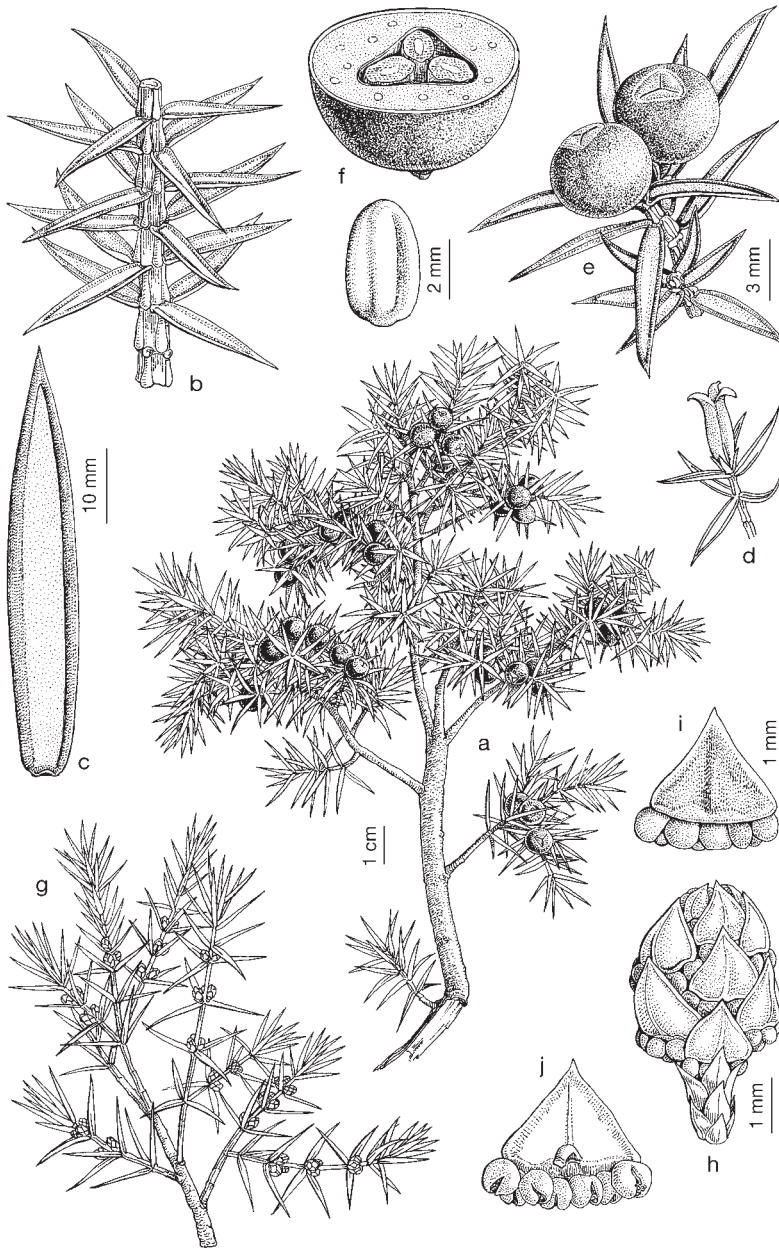
1. *J. communis* L., Sp. Pl.: 1040 (1753)

[comúnis]

Ind. loc.: "Habitat in Europae septentrionalis sylvis"*Jc.*: Laguna, Fl. Forest. Españ., Atlas. lám. 12 (1884); Ruiz Torre & Ceballos, Árb. España Penins.: 124 lám. 16 (1971)

Árbol de hasta 15 m o arbusto, erecto o postrado, dioico. Hojas 10-20 × 1-2 mm, punzantes, con una sola franja estomática blanca longitudinal en el haz, raramente dividida en la base por un nervio fino. Gábulos 6-10 mm, ovoide o globoso, de maduración bi o trienal, azul negruzco, raramente castaño, pruinoso.

* *J. do Amaral Franco*



Lám. 61.—*Juniperus communis* subsp. *hemisphaerica*, a-f) pie ♀, Sierra de Cameros, La Rioja (MA 2724); g-j) pie ♂, Puente de Vadillos, Cuenca (MA 2734): a) rama con gálbulos; b) ramilla; c) hoja en vista adaxial; d) cono ♀; e) ramilla con gálbulos; f) sección de un gálbulo y semilla; g) rama con conos ♂; h) cono ♂; i) escama polínica en vista superior; j) escama polínica en vista inferior.

5. *Juniperus*

Europa, sobre todo en las montañas del S, Asia, excepto el W del Himalaya, y América del N.
 Los gábulos o arcéstidas se utilizan para fabricar ginebra. Se han empleado en medicina como diurético, carminativo y antiséptico.

1. Hojas incurvas, subimbricadas, mucronadas; arbusto generalmente postrado **c. subsp. alpina**
- Hojas rectas, ± patentes, acuminadas; arbusto no postrado o árbol 2
2. Hojas de 1-1,5 mm de anchura, distanciadas; árbol o arbusto erecto **a. subsp. communis**
- Hojas de 1,3-2 mm de anchura, en disposición densa; arbusto achaparrado **b. subsp. hemisphaerica**

a. subsp. communis

Arbusto erecto o árbol pequeño de hasta 15 m; copa estrechamente piramidal o columnar. Hojas 10-20 × 1-1,5 mm, patentes, laxas, acuminado-alesnadas. $2n = 22^*$.

Bosques y matorrales xerofíticos; (100)450-1400(1700) m. IV-V. Europa y Asia. C, N y S de España. **And. Esp.:** B (Bi) Bu Cc Cs Ge Gr Gu Hu J L Le (Lo) M Na P S Se So (SS) T (Te) V Vi Z. **N.v.:** enebro real, enebro común; **port.:** zimbro-comum; **cat.:** ginebre; **eusk.:** ipar ipurua, ipar-orrea.

b. subsp. hemisphaerica (C. Presl) Nyman, [hemispháerica]
 Consp. Fl. Eur.: 676 (1881)

J. hemisphaerica C. Presl in J. Presl & C. Presl, Delic. Prag.: 142 (1822) [basión.]
Ind. loc.: "In pascuis siccis et alpinis Nebrodum et Aetnae" [Sicilia]
Ic.: Lám. 61

Arbusto achaparrado de hasta 2,5 m; copa redondeada. Hojas 4-12(20) × 1,3-2 mm, erecto-patentes, densas, oblongo-lineares y acuminadas, frecuentemente con un nervio basal verde muy tenue en la franja estomática blanca. $2n = 22$.

Sabinares, pinares y otros bosques o matorrales xerófilos en laderas o parameras, sobre suelos pedregosos; 1000-2700 m. IV-V. Montañas de la región mediterránea. Principalmente en la mitad E de la Península, llegando por occidente hasta la Serra da Estrela. (**And.**) **Esp.:** Ab Al Av (B) Bu (Cs) Cu Ge Gr Gu Hu J (L) Lo M Na P Sg So Te V Va Z. **Port.:** BA. **N.v.:** enebro común, enebro, jabino, sabino, sabina, sabina morisca, grojo.

c. subsp. alpina (Suter) Čelak., Prodr. Fl. Böhmen: 17 (1867) [alpína]

J. communis var. *alpina* Suter, Fl. Helv. 2: 292 (1802) [basión.]
J. communis subsp. *nana* Syme in Sm., Engl. Bot. ed. 3[B], 8: 275, tab. 1383 (1868)
J. nana Willd., Berlin. Baumz.: 159 (1796), nom. illeg.
Ind. loc.: "In Grimsula Joch, Gotthardo, Furca"
Ic.: Franco & Rocha Afonso. Distrib. Pterid. Gimnosp. Portugal: 299 (1982)

Arbusto postrado o con ramas ascendentes. Hojas 10-15 × 1,3-2 mm, incurvas, subimbricadas, densas, agudas u obtusas, mucronadas, con una franja estomática blanca muy ancha. $2n = 22^*$.



Lám. 62.—*Juniperus oxycedrus* subsp. *badia*, Sierra Madrona, Ciudad Real (MA 2660): a) rama con gálbulos; b) hoja en vista adaxial; c) gálbulo; d) semilla.

5. *Juniperus*

Matorrales, pionales y pinares, principalmente en el piso oromediterráneo y en substrato ácido; 1000-2100(3000) m. VI-VII. Región eurosiberiana y montañas de la región mediterránea. Sierra Nevada y sistemas montañosos del N, C y W peninsular. **And. Esp.:** (Al) Av (B) Bu Ge (Gr) Gu Hu L Le Lo Lu M (Na) O Or P S Sg So (SS) (Vi) Z Za. **Port.:** BA Mi. **N.v.:** enebro rastrero, enebro achaparrado, sabina morisca; *port.:* zimbro-anão, zimbro-rasteiro; *cat.:* ginebró.

2. *J. oxycedrus* L., Sp. Pl.: 1038 (1753)

[Oxýcedrus]

Ind. loc.: "Habitat in Hispania, G. Narbonensi"

lc.: Laguna, Fl. Forest. Españ., Atlas, lám. 11 fig. 1-3 (1884); Franco & Rocha Afonso, Distrib. Pterid. Gimnosp. Portugal: 303 (1982)

Arbusto o árbol de hasta 15 m, dioico; copa cónica o amplia. Hojas 8-25 mm, atenuadas o mucronadas en el ápice, ± punzantes, patentes, con 2 franjas estomáticas blancas en el haz. Gábulos 0,8-1,5 cm, de globoso a piriforme, de rojo a púrpura oscuro en la madurez, pruinoso o no.

Región mediterránea, del E de Portugal y Marruecos al N de Irán. **N.v.:** enebro de la miera, cada, cade, enebro, xinebro, alerce español; *port.:* oxicedro. zimbro-bravo, zimbro-molar, zimbreira, cedro-de-espanha; *cat.:* ginebre, càdec; *eusk.:* hego-ipurua, hego-orrea.

1. Gábulos 1,2-1,5 cm, pruinoso de joven, hojas de hasta 2,5 mm de anchura **c. subsp. macrocarpa**
- Gábulos 0,8-1,2 cm, apenas pruinoso de joven; hojas de hasta 2 mm de anchura 2
2. Hojas 1-1,5 mm de anchura; gábulos maduros de hasta 1 cm, rojizo; arbusto **a. subsp. oxycedrus**
- Hojas 1,5-2 mm de anchura; gábulos maduros mayor de 1 cm, castaño púrpuro; árbol de copa piramidal **b. subsp. badia**

a. subsp. oxycedrus

Arbusto de hasta 4 m; copa cónico-ovoide, con ramas subfastigiadas, a veces péndulas. Hojas 8-15(25) × 1-1,5 mm, acuminadas o mucronadas, ± espinescuentes. Gábulos 8-10 mm, rojizo y no pruinoso. $2n = 22$.

Laderas y llanuras soleadas, matorrales o claros de bosque mediterráneo; 0-1200 m. III-IV. Zonas más xerofíticas dentro del área de la especie. C. E y S de la Península, Baleares. Alto Douro y Alto Tejo. **Esp.:** A Ab Al B Bu Ca Co CR Cs Cu Ge Gr Hu J L Lo M Mu Na PM Sa So T Te V (Vi) Z (Za). **Port.:** AAl BA BB TM.

b. subsp. badia (H. Gay) Debeaux, Fl. Kabylie: 411 (1894)

[bádia]

J. oxycedrus var. *badia* H. Gay in Assoc. Franç. Avancem. Sci. Compt. Rend. 1889: 501 (1889) [basión.]

Ind. loc.: "Environs de Médéa, dans les tribus des Haouaras et des Righas"

lc.: Lám. 62

Árbol de hasta 15 m, de copa piramidal; ramas patentes, péndulas en el ápice. Hojas 12-20 × 1,2-2 mm, de color verde oscuro, agudas o menos frecuentemente acuminadas, a veces más cortas (8-12 mm) y subobtusas, especialmente en los pies masculinos. Gábulos 10-13 mm, amarillento acastañado (bayo) y ± pruinoso de joven, castaño púrpuro al madurar.

5. Juniperus

Bosques esclerófilos continentales soleados y secos, rara vez en los bosques de hoja marcescente; 200-800(1000) m. IV-V. Península Ibérica y N de África. Regiones interiores de España, NE y CE de Portugal. **Esp.:** Ab Av Ba Bu Cc Co CR Cs Gr Gu Hu J Lo M Na S Sa Se Sg T To Z. **Port.:** BA BB R TM.

c. subsp. macrocarpa (Sm.) Ball in J. Linn. [macrocárpa]
Soc., Bot. 16: 670 (1878)

J. macrocarpa Sm., Fl. Graec. Prodr. 2: 263 (1816) [basión.]

Ind. loc.: "In Graecia, ex herb. Sibth."

lc.: Laguna, Fl. Forest. Españ., Atlas, lám. 11 figs. 4-5 (1884)

Arbusto prostrado o erecto, de hasta 3 m, muy ramoso; copa amplia. Hojas 20-25 × 2-2,5 mm, atenuadas desde la base hasta un ápice punzante. Gábulos 12-15 mm, globoso o algo piriforme, glauco de joven y castaño purpúreo al madurar. $2n = 22$.

Dunas y arenales del litoral, a veces en lugares rocosos. III-IV. Región mediterránea, W de Asia (hasta Siria). SW y E de la Península, Mallorca. **Esp.:** (Al)? Ca (Cs) Ge H PM[MII] V.

3. J. navicularis Gand. in Bull. Soc. Bot. [naviculáris]
France 57: 55 (1910)

J. oxycedrus subsp. *transtagana* Franco in Feddes Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 68: 166 (1963)

Ind. loc.: "Extremadura, Coima (Moller); Troia (Daveau), Alcácer do Sal et prope Grândola (Gandoger) in pinetis arenosis et ulicetis..."

lc.: Franco & Rocha Afonso, Distrib. Pterid. Gimnosp. Portugal: 307 (1982)

Arbusto de hasta 2 m; copa generalmente fastigiada, densa. Hojas 4-12 × 1-1,5 mm, agudas o acuminadas, patentes, densas, con 2 franjas estomáticas blancas en el haz. Gábulos 7-10 mm, globoso, rojizo o amarillento y sin pruina de joven, rojo coral al madurar.

Arenas de las comarcas litorales, pinares (cultivados o espontáneos) y matorrales perennifolios; 0-80 m en Portugal y 500-1000 m en España. III. S de España y SW de Portugal. **Esp.:** Al Ca. **Port.:** BA I E R. **N.v.:** enebro; *port.:* piorro.

Sect. 2. **Sabina** Spach

Hojas ternadas o decusadas, dimorfas; las juveniles, aciculares y decurrentes en la base; las adultas, escuamiformes e imbricadas, a veces aciculares en alguna ramilla joven. Escamas fértiles con 1-2 rudimentos seminales. Gábulos frecuentemente con más de 6 escamas.

4. J. phoenicea L., Sp. Pl.: 1040 (1753) [phoeníceas]

Ind. loc.: "Habitat in Europa australi, Monspelii"

lc.: Franco & Rocha Afonso, Distrib. Pterid. Gimnosp. Portugal: 311 (1982); Ruiz Torre & Ceballos, Árb. España Penins.: 130 lám. 18 (1971)

5. Juniperus

Arbusto, a veces postrado en lugares venteados, o pequeño árbol de hasta 8 m, monoico; copa cónico-fastigiada. Hojas juveniles 5-14 × 0,5-1 mm, por lo general ternadas, agudas y mucronadas; hojas adultas 0,7-1 mm, ovado-romboidales, densamente imbricadas, obtusas o agudas, con margen estrecho escarioso. Gábulos 8-14 mm, globoso u ovoideo, madurando a los 2 años, finalmente rojo oscuro. Semillas 3-9.

Regiones mediterránea y macaronésica. **N.v.:** sabina roma, sabina suave, sabina negral, sabina negra, sabina pudia, cedro de España; **port.:** sabina-da-praia, zimbreira, zimbro-das-areias; **cat.:** savina; **eusk.:** miter feniziarra, sabina feniziarra.

1. Ápice de las ramas escasamente caudado; gábulos 8-10 mm **a.** subsp. **phoenicea**
- Ápice de las ramas netamente caudado; gábulos 12-14 mm **b.** subsp. **turbinata**

a. subsp. phoenicea

Ramas con ápice que no excede mucho las ramillas laterales inmediatas. Hojas escumiformes obtusas o subagudas. Gábulos 8-10 mm, globoso, raramente elipsoidales.

Matorrals xerofíticos, crestones y grietas de roca; 0-1400(1800) m. II-III. La misma área que la especie. Frecuente en la Península, excluyendo el N y NW. **And. Esp.:** A Ab Al B Bu Ca Co CR Cs Cu Ge Gr Gu H Hu J L Lo Ma Mu Na P PM S So T Te V Vi Z. **Port.:** Ag BA1 BL E.

b. subsp. turbinata (Guss.) Nyman, Consp. [turbináta]
Fl. Eur.: 676 (1881)

J. turbinata Guss., Fl. Sicul. Syn. 2: 634 (1844) [basión.]

J. oophora Kunze in Flora (Regensburg) 29: 637 (1846)

J. phoenicea subsp. *lycia* auct.

Ind. loc.: "In arenosis, vel rupestribus maritimis; Montallegro; Secciara (Gasparr.)"

Ic.: Laguna, Fl. Forest. Españ., Atlas, lám. 14 figs. 2-3 (1884)

Ápice de las ramas muy prolongado, excediendo ampliamente las ramillas laterales inmediatas. Hojas escumiformes agudas. Gábulos 12-14 mm, ovoideo.

Arenas y dunas litorales. II. Mediterráneo occidental (desde el S de Francia y Sicilia hasta Marruecos). S y E de la Península, Baleares. **Esp.:** Al Ca H Ma PM T V.

5. J. thurifera L., Sp. Pl.: 1039 (1753) [thuríferá]

Ind. loc.: "Habitat in Hispania"

Ic.: Laguna, Fl. Forest. Españ., Atlas, lám. 13 fig. 2 (1884); Ruiz Torre & Ceballos, Árb. España Penins.: 134 lám. 19 (1971)

Árbol de hasta 20 m, dioico, con dimorfismo sexual. Ramas ± patentes, formando una copa piramidal. Hojas todas decusadas, las juveniles 3-6 mm, aciculares, las adultas 1,5-2 mm, imbricadas pero libres en el ápice, ovado-acuminadas o agudas, sin margen escarioso. Gábulos 7-8 mm, subgloboso, madurando a los 2 años, pruinoso de joven y púrpura oscuro al madurar. Semillas 2-4.

5. Juniperus

Parameras y valles con clima extremado, continental; en substratos silíceos o calizos, aunque decididamente prefiere los últimos; tolera las margas yesosas y los suelos limoso-arenosos pobres; (250)800-1600(2000) m. I-V. S y SE de Francia, Córcega, España y N de África. C, E y S de la Península. **Esp.:** Ab Al Bu CR Cs Cu Gu Hu J Le M Mu (Na) P Sg So Te V Z. **N.v.:** cedro de España, trabina, sabina blanca, sabina albarra, sabina albar, enebro, tejo; *cat.:* savina turífera; *eusk.:* intzentsu-miterra, intzentsu-sabina.

6. J. sabina L., Sp. Pl.: 1039 (1753)

[Sabína]

Ind. loc.: "Habitat in Italia, Sibiria, Olympo, Ararat, Lusitania"

l.c.: Laguna, Fl. Forest. Españ., Atlas, lám. 13 fig. 1 (1884)

Arbusto dioico, 0,3-1 m, generalmente postrado, de olor intenso al frotarlo. Hojas decusadas, las juveniles c. 4 mm, acuminadas y las adultas 1-1,3 mm, ovadas, imbricadas, obtusas o subagudas, de margen no escarioso. Gábulos 4-6 mm, globoso-comprimido, negro azulado, pruinoso. Semillas 1-3. $2n = 22$.

Pinares y matorrales de montaña, crestas y peñascos, en substratos silíceos o calizos, aunque prefiere los últimos; (900)1400-2750 m. IV. C y S de Europa, N de África (Argelia) y W de Asia (Turquía). Mitad E de la Península y Cordillera Cantábrica. **Esp.:** (Al) Cs Cu Ge Gr (Gu) Hu J L Le Na O P S So Te V Z. **N.v.:** sabina rastrera, sabina terrera, sabina chaparra, sabina ratiza, sabina real; *cat.:* savina de muntanya; *eusk.:* miter arrunta, sabina arrunta.

Planta tóxica, como la anterior, debido a su aceite esencial, que contiene tuyonas, sabinol, etc.; se ha empleado, a pesar de ello, como emenagogo y abortivo de efectos violentos.