A. arenaria × A. rothia

A. × *toletana* Talavera & M. Talavera in Acta Bot. Malac. 40: 305 (2015)

A. cintrana × A. integrifolia

A. × *estremadurense* Talavera & M. Talavera in Acta Bot. Malac. 40: 305 (2015)

A. integrifolia × A. ragusina

A. mollis nothovar. *burgalensis* Sennen & Pau ex Pau in Bull. Géogr. Bot. 21: 135 (1911)
A. × *brievaensis* García Adá in Acta Bot. Malac. 17: 259 (1992)

A. integrifolia × A. rothia

A. integrifolia nothovar. *vidali* Pau in Asoc. Esp. Progr. Ci. Congr. Cádiz: 151 (1928)
A. × *caballeroi* Font Quer in Cavanillesia 7: 83 (1935)
A. × *dichroa* Maire in Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N. 28: 364 (1937)

Subtribu **Cichoriinae** Dumort.

Hierbas anuales o perennes, inermes, a veces sufrútices espinosos, escaposas o no, con pelos simples, pluricelulares, flageliformes, generalmente también con pelos pluricelulares glandulíferos, a veces solo en la corola. Tallos ápteros, simples o ramificados, foliosos o afilos, generalmente no fistulosos. Hojas enteras, dentadas o pinnatífidas, planas, pinnatinervias, todas en la base o basales y caulinares; las basales rosuladas; las caulinares alternas. Capítulos sésiles y con hojas involucrales o pedunculados y sin ellas, a veces agrupados en estructuras umbeliformes, paniculiformes o espiciformes, solitarios en las plantas escaposas. Involucro formado por 1-2 o numerosas series de brácteas, ± coriáceas, sobre todo en la base, libres entre sí, rara vez las internas soldadas en la base, carentes de apéndice subapical. Receptáculo paleáceo o no, alveolado, con los alvéolos de margen ciliado. Lígulas azules, rosadas o amarillas, rara vez blancas, a veces las amarillas con la base púrpura o las más internas del capítulo completamente purpúreas. Anteras glabras. Polen equinolofado, con 15 lagunas (3 porales, 6 abporales y 6 paraporales), sin lagunas polares, con el casquete polar macizo; exina mayor de 4 µm, con sexina de casi 2 veces el grosor de la nexina; espinas menores de 3 µm. Aquenios obcónicos u ovoides, con 2-10 costillas longitudinales bien marcadas, glabros o los más externos del capítulo pubescentes, con o sin vilano. Vilano formado por escamas, frecuentemente cortas, obtusas o agudas, o por escamas y setas escábridas. $x = 9$.

65. Cichorium L.*

[Cichórium, -ii n. gr. *kikhórion*, *kíkhora*, *kikhória*, *kikhórē*, *kikhó[ō]rion* (latín *cichorium*, *cichoreum*, *cichorea*) = nombre en Nicandro, Teofrasto, Dioscórides, Plinio, etc., de la raza silvestre de la escarola o endivia, a la que Dioscórides denomina también *agría pikrís* = 'amarga silvestre'. Aunque las descripciones de estos autores no permiten identificarla con seguridad, casi todos los autores del Renacimiento pensaron que se trataba de la achicoria (*Cichorium intybus* L.). Caspar Bauhin la denominaba

* S. Talavera & M. Talavera

por ello en la *Pinax* de 1623 *Cichorium sylvestre sive officinarum* [achicoria silvestre o de las oficinas (de farmacia)], y a la de huerta *Cichorium sativum* (achicoria cultivada). Nombre adoptado por Joseph Pitton de Tournefort en 1694 y 1700 para uno de sus géneros –en *Éléments de botanique* e *Institutiones rei herbariae*–, siguiendo a Bauhin, y luego por Sébastien Vaillant, en 1720 –*Mémoires... de l'Académie Royal des Sciences... de l'Année MDCCXXI*, 216-218 (París, 1723)–, y por Linneo a partir de 1735. La etimología de *kikhórion* se desconoce. Dice Plinio que el nombre procede de Egipto: "En Egipto la llaman *cichorium* por ser silvestre...". Pero según Sprengel, en Egipto no se conserva esa denominación ni otra parecida. Uno de las varios orígenes que se han propuesto para el nombre lo recoge Vaillant, y lo reproduce Linneo en la *Philosophia botanica*: sería a partir del gr. *kíō* = 'ir', 'caminar', y gr. *khōríon* = 'lugar', 'distrito' (Vaillant y Linneo lo traducen por el latín *ager* = 'campo'), por ser la achicoria común en los campos y sobre todo a lo largo de los caminos... Se trata, no hay que decirlo, de una etimología folclórica. Especie tipo: *C. intybus* L.]

Hierbas anuales o perennes, o sufrútices, caulescentes, inermes o espinosas, glabras o pubescentes, con indumento formado por pelos pluricelulares, simples, a veces también con pelos glandulíferos ± largos, con la glándula de un amarillo obscuro, sobre todo en las brácteas del involucro, pero a veces también en los tallos y hojas, con frecuencia con el nervio medio del dorso de las brácteas internas del involucro setoso-híspido; raíz delgada o napiforme, o rizoma oblicuo o vertical, generalmente largo y grueso, frecuentemente ramificado en el ápice originando cada rama una roseta de hojas. Tallos foliosos, erectos, ± acostillados, cilíndricos, ápteros, que crecen del centro de la roseta, con numerosas hojas desarrolladas, glabros o pelosos, sobre todo en la base, por lo general ramificados, a veces casi desde la base. Hojas uninervadas, pinnatinervias, las basales oblanceoladas, pecioladas, las caulinares medias y superiores ± elípticas, sésiles, auriculadas, dentadas, pinnatífidas o pinnatisectas, de consistencia tenue o subcoriáceas, verdosas o de un color glauco, glabras o más frecuentemente con el envés cubierto de un indumento corto de pelos blancos a veces mezclados con pelos glandulíferos. Capítulos multifloros o paucifloros, ligulados, agrupados en glomérulos en las axilas de las hojas que dan lugar a una inflorescencia cimosa y espiciforme, pero por lo general con uno de los capítulos del glomérulo largamente pedunculado, formando una inflorescencia compleja. Involucro con 2 series de brácteas, las externas, en número de 5, generalmente más cortas que las 8 internas; brácteas planas, elípticas, panduradas o linear-elípticas, ciliadas en el ápice, por lo general agudas, fuertemente coriáceas en la mitad inferior, con una callosidad blanca muy marcada en la fructificación, herbáceas en la mitad superior, con el dorso glabro o peloso, ventralmente pelosas. Receptáculo alveolado, con los alvéolos frecuentemente provistos de algunos espículos en el margen. Flores liguladas, con 5 dientes, hermafroditas, las más externas del capítulo mayores que las centrales. Corola con el tubo glabro o peloso, rara vez el limbo ± peloso en la base y en casi todo el dorso, incluso en los dientes, concolora, azul, rara vez rosada o blanca. Anteras azuladas. Ramas estilares azuladas. Aquenios homomorfos, ± obcónicos, ovoides o subcilíndricos, con 1-10 costillas longitudinales, frecuentemente poco definidas, a veces trígonos, con 3 costillas, 1 ventral y 2 laterales, por lo general con escuámulas transversales rojizas o purpúreas, glabros, que no se dispersan en la madurez –sinaptospermia–, con vilano. Vilano formado por escamas cortas, blancas o rojizas, dispuestas en (1)2 o 3 filas concéntricas, a veces alguna de ellas con una arista escábrida, sobre todo en los aquenios centrales del capítulo, persistente. $x = 9$.

Observaciones.–Género con 5 especies que viven en las regiones Mediterránea, Macaronésica, Irano-Turaniana y Saharo-Síndica, aunque alguna de estas especies, debido a que son comestibles y medicinales, se han introducido o cultivado en muchas regiones del mundo.

El género fue dividido en dos secciones: *C.* sect. *Cichorium*, con 3 especies herbáceas e inermes *C. intybus* –tipo del género–, *C. pumilum* y *C. endivia;* y *C.* sect. *Acantophyton* (Less.) DC., Prodr. 7: 84 (1838) [*Acantophyton* Less., Syn. Gen. Compos.: 138 (1832), basión.], con 2 especies sufrútices, *C. spinosum* L., Sp. Pl.: 813 (1753), espinosa y endémica de la Región Mediterránea, y *C. bottae* Deflers, Voyag. Yemen: 159 (1889), inerme y endémica de la Península Arábiga. Estudios de filogenia molecular han mostrado que *C. bottae* es la especie basal del género, *C. intybus* es hermano filogenético de *C. spinosum* y *C. endivia* hermano de *C. pumilum* [cf. H.M. Mes & al. in Syst. Bot. 24: 645-659 (1999)].

Las 3 especies herbáceas de *Cichorium* son enormemente polimorfas, en parte porque todas se hibridan naturalmente o el hombre las ha hibridado en distintos momentos, sobre todo las especies comestibles y medicinales, principalmente *C. endivia* y *C. intybus. Cichorium spinosum, C. bottae* y *C. intybus* son autoincompatibles, mientras que *C. pumilum* y *C. endivia* son autocompatibles.

Cichorium spinosum ha sido citado de Baleares [P.E. Boissier, Fl. Orient. 3: 717 (1875)], Cabo de Gata –Almería– y de Trillo –Guadalajara– [J. Quer, Fl. Españ. 3: 251 (1764); H.M. Willkomm in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan. 2: 205 (1863)], de Algeciras, Gibraltar –Cádiz– y de las costas de Andalucía [M. Colmeiro, Enum. Pl. Penins. Hispano-Lusit. 3: 399 (1887)]. Solo se ha encontrado un pliego de esta especie en los herbarios españoles que proceda del territorio de esta flora. La planta fue recolectada por C. Boutelou en Aranjuez (Madrid) y está depositada en el herbario histórico de la Universidad de Sevilla. Es un ejemplar completo de unos 30 cm, con hojas estrechas y sinuado-lobuladas, con capítulos axilares y terminales, la mayoría carcomidos. Es posible que esta especie tan singular, difícilmente confundible con cualquier otra, se encontrara en el pasado en el centro y en la costa mediterránea de España, pero no se han encontrado recolecciones recientes. *Cichorium spinosum* se diferencia de las demás especies del género por sus ramas intrincadas y terminadas en espina en la senectud, y por sus capítulos paucifloros, generalmente con 5 flores.

Bibliografía.–H.M. Mes & al. in Syst. Bot. 24: 645-659 (1999).

1. Brácteas externas del involucro con el dorso glabro; hierba perenne; anteras 4-5,5 mm; ramas estilares 2,5-3 mm; corola de las flores más externas del capítulo de (10,5)15-26(30) mm, con el tubo pubescente; vilano con escamas de 0,1-0,2(0,4) mm, sin aristas ... . **1. C. intybus**
– Brácteas externas del involucro con el dorso viloso, sobre todo las de los capítulos dispuestos en glomérulos; hierba anual; anteras 2-3,5(4) mm; ramas estilares 1-2 mm; corola de las flores más externas del capítulo de 8,5-14 mm, con el tubo glabro o glabrescente; vilano con escamas de (0,2)0,4-0,8 mm, a veces con 1-3 aristas de 0,8-3(4) mm 2
2. Hojas ± pelosas, herbáceas, las que rodean los glomérulos ovado-caudadas, de menos de 2 cm de anchura; capítulos sésiles y pedunculados, dispuestos en glomérulos axilares a lo largo de la inflorescencia ..... **2. C. pumilum**

– Hojas glabras, ± coriáceas, las que rodean los glomérulos cordiformes, de 2-5 cm de anchura; capítulos sésiles, dispuestos en glomérulos axilares a lo largo de la inflorescencia, rara vez con 1 capítulo pedunculado en cada glomérulo ..... **3. C. endivia**

1. C. intybus L., Sp. Pl.: 813 (1753) [intýbus]

Ind. loc.: "Habitat in Europa ad margines agrorum viarumque" [lectótipo designado por H.W. Lack in Rech. fil., Fl. Iran. 122: 6 (1977): LINN]
Ic.: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 3: 105 (1987)

Hierba (1)10-150(200) cm, perenne, inerme, rizomatosa, glabra o pelosa, verdosa o glauca, a veces rojiza en la mitad inferior; rizoma de (5)10-20 mm de diámetro, oblicuo o vertical, generalmente largo y grueso, fibroso, frecuentemente ramificado en el ápice, cuyas ramas originan, cada una, una roseta de hojas. Tallos de 2-6 mm de diámetro en la base, acostillados longitudinalmente, generalmente ramificados, por lo general densamente vilosos en la base y en las axilas de los nudos, con pelos pluricelulares de 1-3(4) mm, patentes o retrorsos, a veces con pelos glandulíferos de 0,3-0,5 mm en la mitad superior, rara vez glabros, verdes, rojizos o glaucos. Hojas basales (4,7)10-30(34) × (1)2-5,5(10) cm, oblanceoladas, atenuadas en un pecíolo generalmente estrecho y más corto que la longitud del limbo, enteras o dentadas, pero por lo general de pinnatífidas a pinnatisectas, frecuentemente runcinadas, con el lóbulo terminal agudo u obtuso, mayor que los laterales, glabras, pero más frecuentemente pelosas, al menos por el envés, con pelos pluricelulares o papilas de 0,1-0,7 mm en su haz, y de 0,2-1(1,2) mm en el envés, sobre todo en el nervio medio; las caulinares inferiores semejantes en tamaño y forma a las basales, las medias y superiores sésiles, auriculadas, subamplexicaules, generalmente dentadas, más pequeñas que las inferiores, las más superiores de 0,5-2 cm de anchura, bracteiformes, ovado-caudadas, que rodean los glomérulos de capítulos. Capítulos sésiles y pedunculados dispuestos a lo largo del tallo en una inflorescencia cimosa y compleja, a veces los sésiles formando glomérulos de 2-5 capítulos rodeados de hojas involucrantes, multifloros, con (11)12-17 flores; pedúnculos de 1-2(4) mm de diámetro en la base y de 2-5 mm en el ápice, bajo el involucro, subcilíndricos. Involucro 9-12 × 3-6 mm, cilíndrico; brácteas dispuestas en 2 series, las externas mucho más pequeñas que las internas; las externas 5-7 × 1,5-2,5 mm, elípticas, agudas, fuertemente coriáceas en la mitad inferior, con un callo elíptico y blanco, herbáceas en la mitad superior, con el margen escarioso y dentado o denticulado, glabras; las internas 9-10 × 1-2 mm, estrechamente elípticas, obtusas, ± herbáceas, con un margen membranáceo en la mitad inferior, ± setoso-híspidas en el dorso, sobre todo en el nervio medio cerca del ápice, a veces con pelos glandulíferos de 0,3-0,5 mm en el margen del ápice. Receptáculo alveolado, plano, glabro, a veces con algunos espículos en el margen de los alvéolos. Corola de las flores más externas del capítulo (10,5)15-26(30) mm, azul, rara vez rosada o blanca; tubo (1,5)2-3 mm, viloso, con pelos pluricelulares de 0,3-0,5 mm; limbo (9)13-24(27) mm, viloso en la base y en casi todo el dorso, incluso en los dientes. Anteras 4-5,5 mm, azuladas. Ramas estilares 2,5-3 mm, azuladas, a veces negruzcas o amarillentas con la desecación. Aquenios 2-2,5 × 1-1,3 mm, ± ovoides o cónicos, débilmente trígonos, con 3 costillas, 1 ventral y

2 laterales, frecuentemente con escuámulas transversales púrpuras, glabros, pardos o amarillentos, con vilano. Vilano formado por 1 o 2 filas de escamas blancas, obtusas o agudas de 0,1-0,2(0,4) mm, sin aristas. $2n = 18$, 18 + 2B*; $n = 9$*.

Ruderal y viaria, a veces arvense, sobre todo en cultivos de frutales; 0-1250 m. (IV)VI-IX(XI). Eurasia, N de África; adventicia o naturalizada en numerosas regiones del mundo. Casi toda la Península y Baleares. **(And.). Esp.:** A Ab Al Av B Ba Bi Bu C Ca Cc Co CR Cs Cu Ge Gr Gu H Hu J L (Le) Lo Lu M Ma (Mu) Na O Or P PM[Mll (Mn) Ib] Po S Sa Se Sg So SS T Te To V Va Vi Z Za. **Port.:** (AAl) Ag (BA) (BAl) (BB) BL E (Mi) R TM. **N.v.:** abalea, achicoria, achicoria amarga, achicoria borde, achicoria brava, achicoria de balea, achicoria de burro, achicoria de hojera, achicoria negra, achicoria silvestre, aguachicoria, almirones, almirón, almirón amargo, amargón (Aragón), azapuerco, azuletes, balea, baleo, camarroja, camarroya, chicoina (Aragón), chicoreta, chicoria, chicoria amarga, chicoria azul, chicoria blanca, chicoria común, chicoria de botica, chicoria loca, chicoria negra, chicoria silvestre, chocoria (Aragón), cicoria, endivia, endivia silvestre, escamarroja, escoba, escoba rastrera, farinera, flor de noche (Aragón), jarritas, lecheriega, lecherina, mamporrina, mazapuerco, pan y queso, pichones dulces, pimpolla, porrinos, ramaoya, ripias, salcillo, ternasol, ternasoles, ternillo; *port.:* almeiram, almeiroas, almeirão, almiroa, chicória, chicória brava, chicória-do-café, intubaceo, intubo; *cat.:* cama-roja, camarotja (Valencia), endívia, escarola borda, mastagueres, masteguera borda, màstec bord, xacòina (Valencia), xicoira, xicoira dolça, xicòria, xicòria amarga; *eusk.:* basatxikoria, endibia, orikatxo, oster-zuri, osterchuria, osterchuriya, txikori, txikori orikatxa, txikoria, txikoro, xikore, xikori; *gall.:* achicroya, almeirao, chicoira, chicoria, chicoria do café, leitaria, leitaruga, leituga, leiturga, tarrelo, tarrielo, terrelo.

Observaciones.–En Baleares –Ibiza y Cabrera–, Valencia, Almería y Granada aparecen individuos perennes o perennizantes con brácteas externas del involucro casi de la mitad de la longitud de las internas, a veces con pelos glandulíferos de 1-2 mm en los tallos y en el ápice del nervio medio de las brácteas internas del involucro y con vilano hasta de 0,7 mm. Todos estos individuos pueden resultar de la hibridación de *C. intybus* con *C. pumilum,* con el que convive frecuentemente.

La raíz contiene frútanos (inulina), ácidos clorogénico e isoclorogénico y lactonas sesquiterpénicas (principios amargos). Se emplea en forma de infusión o decocción y tiene propiedades aperitivas, digestivas y coleréticas. En Europa se utiliza desde el siglo XVII la infusión de la raíz tostada como sucedáneo del café. La inulina tiene efecto laxante, ligeramente saciante, coadyuvante de la dieta en el tratamiento de la hiperglucemia.

2. C. pumilum Jacq., Observ. Bot. 4: 3, tab. 80 (1771) [pumílum]

C. endivia subsp. *pumilum* (Jacq.) Cout., Fl. Portugal: 662 (1913)
Ind. loc.: "Patriam ignoro"
Ic.: Jacq., Observ. Bot. 4, tab. 80 (1771); Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 19(1), tab. 1357 fig. III 18-20 (1859) [sub *C. divaricatum*]; Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 3: 106 [sub *C. endivia*] (1987)

Hierba 4-80 cm, anual, inerme, ± pelosa, verdosa, a veces rojiza, al menos en parte; raíz axonomorfa, delgada, a veces en individuos muy desarrollados ± napiforme. Tallos de 1,5-2,5(6) mm de diámetro en la base, poco acostillados longitudinalmente, simples o ramificados, a veces desde la base, densamente vilosos en la base, con pelos pluricelulares de 1-2 mm, generalmente retrorsos, verdosos o parduscos, a veces rojizos en la mitad inferior y glaucos en la superior. Hojas basales 2,5-11 × (0,8)1-2,5(10) cm, oblanceoladas, pecioladas, dentadas o pinnatífidas, a veces runcinadas, con el lóbulo terminal crenulado, agudo, mucho mayor que los laterales, ± pelosas por ambas caras, con papilas cortas en su haz y pelos o papilas de 0,2-1 mm por el envés, más densamente dispuestos cerca del nervio medio, generalmente marcescentes en la floración; las caulinares inferiores semejantes en tamaño y forma a las basales; las caulinares medias y superiores sésiles,

auriculadas, subamplexicaules, generalmente dentadas, más pequeñas que las inferiores; las más superiores de 0,5-2 cm de anchura, ovado-caudadas, que rodean glomérulos de capítulos. Capítulos sésiles y pedunculados dispuestos en glomérulos a lo largo del tallo en una inflorescencia cimosa y compleja, los sésiles en grupos de 4-8 rodeados de hojas involucrantes, paucifloros o multifloros, con 8-10(15) flores; pedúnculos de (1,5)2-3(4) mm de diámetro en la base y de 3-4(5) mm en el ápice, bajo el involucro, subcilíndricos o mazudos. Involucro 9-10 × 4-6 mm, subcilíndrico; brácteas dispuestas en 2 series, de longitud similar; las externas 6,5-11 × (1,7)3-4(5) mm, anchamente elípticas, generalmente obtusas, coriáceas en el tercio inferior, con el callo anchamente elíptico y blanco, ciliadas, vilosas por ambas caras, con pelos de 0,5-1,5(2) mm; las internas 8-9(10) × 1,2-2 mm, lineares o estrechamente elípticas, herbáceas, con un margen membranáceo en la mitad inferior, pelosas en la mitad superior del dorso, con pelos eglandulosos de 0,8-1 mm, a veces mezclados con pelos glandulíferos de 0,5-0,9 mm, ventralmente glabras. Receptáculo alveolado, plano, glabro, generalmente con algunos espículos obtusos en el margen de los alvéolos. Corola de las flores más externas del capítulo 8,5-14 mm, azul, raramente rosada; tubo 2-2,5 mm, glabro, a veces con algún que otro pelo en el ápice; limbo 7-12 mm, viloso en la base y en los laterales del dorso, con los pelos de 0,2-0,3 mm. Anteras 2,5-3,5(4) mm, azuladas. Ramas estilares 1-1,6 mm, azuladas, a veces amarillentas con la desecación. Aquenios 2-2,5 × 0,8-1 mm, cónicos o subcilíndricos, muy débilmente trígonos, con 3 costillas, 1 ventral y 2 laterales, con escuámulas erosas transversales y purpúreas poco desarrolladas, glabros, de un pardo obscuro, a veces amarillentos, con vilano. Vilano formado por 2 filas de escamas blancas y obtusas de (0,2)0,4-0,8 mm, a veces 1-3 de ellas –sobre todo en los aquenios internos– con una arista escábridas de 0,8-2(4) mm. $2n = 18$.

Pastizales subnitrófilos, barbechos, caminos y en claros de matorral; 0-1300 m. II-VII. Región Mediterránea y Macaronesia –Madeira–. S y E de la Península Ibérica y Baleares. **Esp.:** A Al B Ba Ca Cc Co Cs Gr H J Ma Mu PM[Mn Ib Cabrera] Se T V. **Port.:** (AAl) (Ag) (BA) BL E.

Observaciones.–Las plantas que representa el material tipo [LINN n.º 962.2] de *C. pumilum* son pequeñas, generalmente con tallos simples, indivisos, hojas dentadas y pedúnculos mazudos. Estas plantas se encuentran muy extendidas en la mitad E de la Península Ibérica y también son las más frecuentes en todo el Mediterráneo pero, en el NW de África y, sobre todo, en el sur de España, son mucho más frecuentes formas esbeltas, mucho más ramificadas, con los pedúnculos más delgados y cilíndricos o subcilíndricos. En el herbario del Jardín Botánico de Madrid hay un pliego (MA 137082) que posiblemente sea material tipo de *C. divaricatum* Schousb. in Kongel. Danske Vidensk.-Selsk. Skr. 1: 197 (1800) [*C. intybus* var. *divaricatum* (Schousb.) DC., Prodr. 7: 84 (1838); *C. intybus* subsp. *divaricatum* (Schousb.) Bonnier & Layens, Tabl. Syn. Pl. Vasc. France: 183 (1894); *C. endivia* subsp. *divaricatum* (Schousb.) P.D. Sell in Bot. J. Linn. Soc. 71: 240 (1976)]. En dicho pliego aparece una etiqueta manuscrita por P.K.A. Schousboe que indica "Cichorium divaricatum Schousboe... e Marocco culta in H.b.Hafn.", y una planta de unos 20 cm, ramificada casi desde la base, con capítulos sésiles en glomérulos en los nudos junto a otro pedunculado, con pedúnculos de 4-10 cm, casi cilíndricos, de 3-4 mm de diámetro en el ápice y algo más delgados en el tercio inferior; con brácteas externas del involucro casi de la misma longitud que las internas, con el dorso peloso, las internas con algunos pelos glandulíferos de 1-1,5 mm en el ápice del nervio medio; aquenios con una corona de escamas de 0,5-0,6 mm. Toda la planta es glabra, excepto las brácteas del involucro. Un duplicado de esta planta se encuentra en el herbario de C. Boutelou en Sevilla.

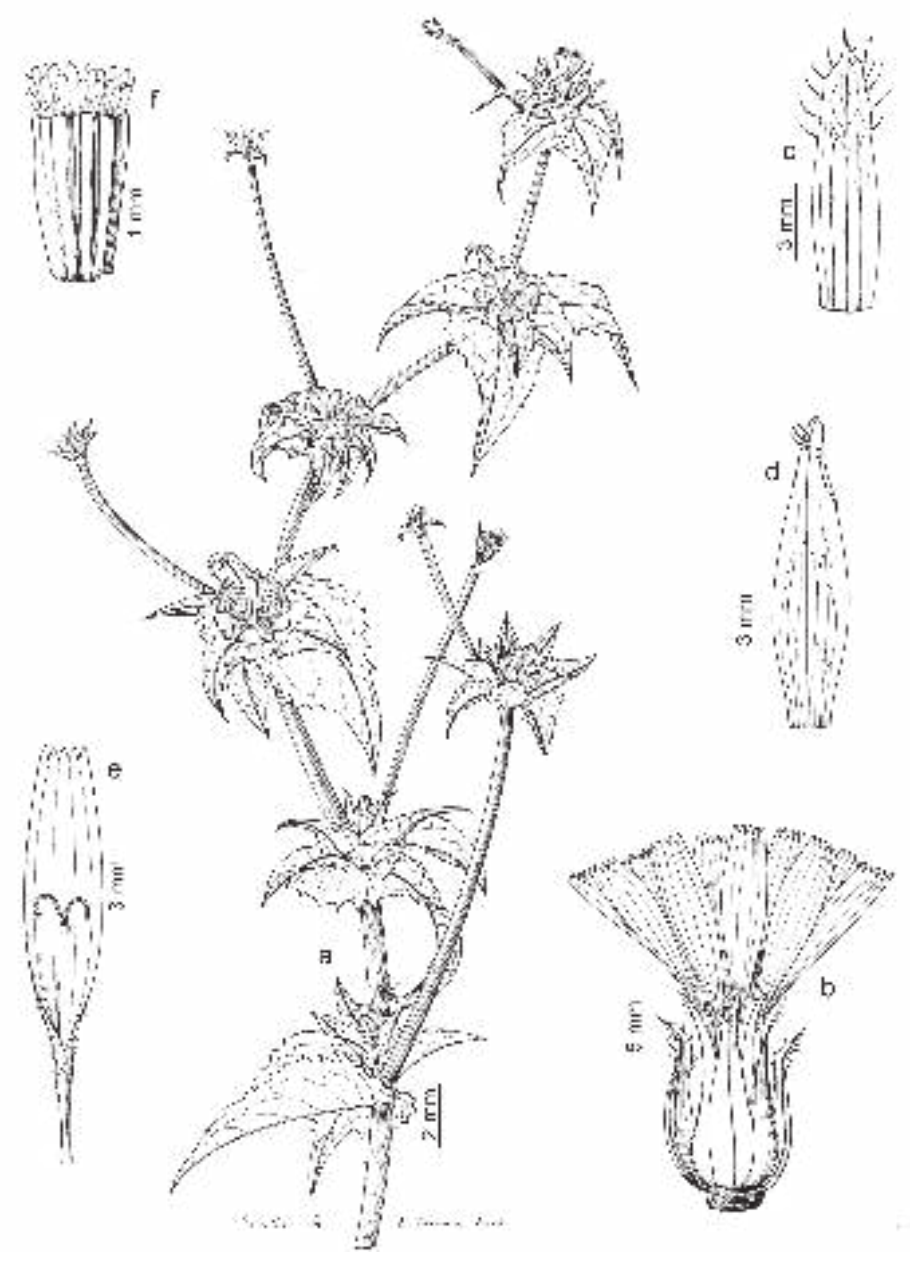
A veces, las plantas grandes y ramificadas suelen tener pelos glandulíferos en las brácteas del involucro y en los tallos, como es frecuente en *C. endivia.* Estas plantas glandulosas fueron descritas de

Mesopotamia –Irak– por E. Boissier y A. Huet como *C. glandulosum* Boiss. & A. Huet in Boiss., Diagn. Pl. Orient. ser. 2, 3: 87 (1856). *Cichorium calvum* Asch. in Schweinf., Beitr. Fl. Aethiop.: 143 (1867) fue indicada como adventicia en Portugal y, al parecer, se diferencia de *C. pumilum* por tener aquenios con vilano poco desarrollado, pero a veces, en la Península Ibérica aparecen algunos aquenios con el vilano mucho más pequeño de lo que es habitual en *C. pumilum*.

3. **C. endivia** L., Sp. Pl.: 813 (1753) [endívia]

C. endivia var. *sativum* DC., Prodr. 7: 84 (1838)
C. endivia subsp. *sativum* (DC.) Cout., Fl. Portugal: 662 (1913)
Ind. loc.: No indicado de manera expresa [lectótipo designado por S.A. Alavi in Ali & Jafri (eds.), Fl. Lybia 107: 320 (1983): LINN]
Ic.: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 19(1), tab. 1358 I-II 1-10 (1859); lám. 265

Hierba 80-170 cm, anual, inerme, con las hojas glabras y los tallos y brácteas del involucro pubescentes, verdosas o glaucas; raíz axonomorfa, delgada o napiforme. Tallos de 7-12 mm de diámetro en la base, poco acostillados longitudinalmente, generalmente muy ramificados, a veces desde la base, generalmente con pelos glandulíferos de 1-1,5 mm y patentes, ± glaucos. Hojas basales de más de 13 × 7 cm, anchamente elípticas, atenuadas en un pecíolo ancho, enteras, dentadas o de margen crespo; las caulinares inferiores semejantes a las basales; las medias y superiores sésiles, auriculadas, subamplexicaules, generalmente dentadas, más pequeñas que las inferiores; las más superiores de 2-5 cm de anchura, anchamente cordiformes, que rodean los glomérulos, ± coriáceas, glabras, glaucas. Capítulos casi todos sésiles, reunidos en glomérulos axilares de (5)8-10 capítulos, rodeados de hojas involucrales, en una inflorescencia espiciforme y compleja, generalmente también con el capítulo terminal largamente pedunculado, rara vez cada glomérulo con un capítulo pedunculado; pedúnculos de 2-3 mm de diámetro en el ápice, ± cilíndricos. Involucro (6,5)8-12 × 4,5-6,5 mm, cilíndrico; brácteas dispuestas en 2 series, de longitud similar; las externas (6,5)8-12 × (2)3-5 mm, ± panduriformes, obtusas, coriáceas en el tercio inferior, con el callo elíptico y blanco, ciliadas, vilosas por ambas caras, con pelos eglandulosos de 1,5-2 mm, acompañados de otros glandulíferos; las internas 9-11 × 1,5-2 mm, linear-elípticas, herbáceas, con margen membranáceo en la mitad inferior, ciliadas en el ápice, con el dorso seríceo en el tercio superior y con algunos pelos glandulíferos cerca del nervio medio, ventralmente glabras. Receptáculo alveolado, plano, glabro, con los alvéolos generalmente con algunos espículos obtusos en el margen. Corola de las flores más externas del capítulo 11-14 mm, generalmente azul, rara vez rosada o blanca; tubo 1,5-2(3) mm, glabro o laxamente peloso; limbo 8-12 mm, débilmente peloso en la base y en los dientes, con pelos pluricelulares y eglandulosos de menos de 0,3 mm. Anteras 2-3,5(4) mm, azuladas. Ramas estilares 1,5-2 mm, azuladas. Aquenios 2,5-3 × 1,2-1,5 mm, obcónico-truncados o subcilíndricos, con 1-10 costillas más o menos diferenciadas, a veces con escuámulas transversales purpúreas poco desarrolladas, glabros o débilmente pelosos en las costillas, pardos o blanquecinos, con vilano. Vilano formado por 2 o 3 filas de escamas blancas y obtusas de 0,5-0,7 mm, a veces 1 o 2 de las escamas –sobre todo en los aquenios internos– con una arista escábridas de 0,8-2 mm, blanco. $2n = 18^*, 36^*$.



Lám. 265.–*Cichorium endivia,* a-e) Hoyos, Cáceres (MAF 100017), f) Carballeda de Valdehorras, Orense (SANT 17464): a) porción de un tallo florido; b) capítulo en antesis, con una bráctea externa suprimida; c, d) brácteas externa e interna del involucro en vista dorsal; e) flor externa sin ovario ni vilano; f) aquenio interno con vilano.

Cultivada en casi toda la Península Ibérica, a veces escapada de cultivos en caminos y márgenes de arroyo; 0-1200 m. V-VIII. De origen desconocido, posiblemente asiático. Dispersa por la Península Ibérica. **Esp.:** [B] [Ca] [Cc] [H] [Ma] [O] [Or] [Sa] [Se] [Sg] [SS] [V]. **Port.:** [(BAl)] [(BL)] [(E)]. **N.v.:** achicoria, aguachicoria, alcohela, almirones, almirón, chicoria, chicoria blanca, chicoria de jardín, chicoria dulce, endibia, endivia, escariola, escarola, escarola ancha, escarola encrespada, escarola larga, escarola menor, escarola rizada, indivia, lechuga romana; *port.:* almeirão-da-horta, atrapadeira, chicória, chicória-branca, chicória-crespa, chicória-doméstica, chicória-hortense, endívia, escariola, escariola-amarga, escarola; *cat.:* endívia, escarola, esquerola, xicoira dolça; *eusk.:* eskarola, kizkur, oster-churía, oster-zuri, osterchuria, osterzuri, txicori.

Observaciones.–La endibia es una hortaliza obtenida por agricultores belgas en 1850. Las raíces guardadas en un ambiente oscuro, cálido y húmedo, producen unos brotes tiernos y blancos. Tiene un sabor ligeramente amargo debido a su contenido en lactonas sesquiterpénicas, además es rica en hidratos de carbono (inulina), folatos, vitamina A, vitamina C y minerales (calcio, fósforo, yodo y selenio).

66. **Rothmaleria** Font Quer*

[Rothmaléria, -ae f. Nombre adoptado por Pio Font Quer en 1940 –*Brotéria, Ciências Naturais*, vol. 9(36): 151 (Lisboa, 1940)– para reemplazar al nombre de un nuevo género acuñado por Pierre Edmond Boissier, *Haenselera* Boiss. ex DC. –Augustin Pyramus de Candolle, *Prodromus Systematis Naturalis Regni Vegetabilis...*, vol. 7(1): 83 (París, 1838)–, ilegítimo por ser idéntico y posterior a *Haenselera* Lag. –Mariano de Lagasca y Segura, *Elenchus plantarum...*, [13]; *Genera et species plantarum*, 13 (Madrid, 1816)–, de la familia de las Umbelíferas (un sinónimo de *Physospermum* Cusson ex Juss.). Dedicado a la memoria de Werner Walter Hugo Paul Rothmaler (1908-1962), botánico alemán, estudioso de la flora de España y Portugal, colaborador de Font Quer y promotor de la obra *Flora Europaea*. Desde 1953 hasta 1962 fue director del Instituto de Agricultura Biológica de la Universidad de Greifswald, y de 1943 a 1962 editor de la revista *Feddes Repertorium*. Fue autor de numerosos trabajos de taxonomía, geografía botánica y nomenclatura, entre ellos una monografía del género *Antirrhinum* (familia de las Plantagináceas) titulado *Taxonomische Monographie der Gattung Antirrhinum*, publicada en la revista *Feddes repertorium (Beihefte)*, vol. 136: 1-124 (Berlín, 1956). Su obra más conocida, todavía un *best seller* hoy en día, es *Exkursionsflora von Deutschland*, originalmente en cuatro volúmenes, publicada en Berlín entre 1958 y 1963. El nombre al que reemplaza estaba dedicado a Félix Haenseler (1766-1841) botánico aficionado de origen alemán que era el farmacéutico del pueblo de Carratraca en Málaga, autor de un *Ensayo para un análisis de las aguas de Carratraca* (Málaga, 1817), donde se mencionan algunas plantas, y de una *Florula Carratracensis* inédita. Fue colaborador y amigo del famoso botánico suizo que le dedicó el género. Especie tipo: *R. granatensis* (Boiss. ex DC.) Font Quer]

Hierbas perennes, rizomatosas, generalmente escaposas, multicaules, rosuladas, casi glabrescentes, solo con algunas papilas cortas y glandulíferas en las hojas, pedúnculos y en el ápice de los aquenios inermes; rizoma vertical, napiforme, leñoso en el ápice. Tallos erectos, acostillados, cilíndricos, ápteros, que crecen en el centro de la roseta, escapiformes, rara vez foliosos, con 1 o 2 hojas bien desarrolladas en la mitad inferior, glabros solo en el ápice junto al capítulo, indivisos. Hojas uninervias, pinnatinervias, de espatuladas a linear-elípticas, de dentadas a pinnatisectas, obtusas o agudas, con indumento farinoso –de pelos muy cortos y glandulíferos– en ambas caras; las basales atenuadas en un pecíolo corto y ancho; las caulinares alternas, sésiles, auriculadas, subamplexicaules. Capítulos erectos antes de la antesis, solitarios en el extremo de los tallos, pedunculados, multiflo-

* S. Talavera & M. Talavera