

CARDUOIDEAE Cass. ex Sweet

Hierbas anuales, bienales o perennes, a veces sufrútices o arbustos –rara vez árboles en algunas especies extraibéricas–, a veces con látex, con frecuencia espinosos, hermafroditas, monoicos, ginodioicos o dioicos. Tallos alados o no. Hojas alternas, a veces rosuladas. Capítulos unifloros y reunidos en una inflorescencia compleja \pm globosa, o con mayor frecuencia multifloros, discoides o radiados –a veces bilabiado-radiados–, homógamos o heterógamos, rara vez con algunas flores de la periferia liguladas. Involucro con brácteas dispuestas en numerosas series, libres entre sí. Receptáculo desnudo o a menudo cubierto de páleas o pelos. Flores hermafroditas, o las de la periferia neutras o femeninas estructural o funcionalmente, rara vez todas las flores del capítulo funcionalmente unisexuales. Corola pentámera –la de las flores de la periferia a veces 3-6-mera–, actinomorfa o \pm zigomorfa, con limbo \pm profundamente lobado o dentado, con los lóbulos por lo general más largos que anchos. Estambres con filamento glabro, papiloso o variadamente peloso; anteras por lo general calcariformes en la base, a menudo con apéndices basales \pm desarrollados; polen equinado o equinulado, por lo general sin cáveas. Estilo con un anillo de pelos colectores cortos por debajo de las ramas estilares, éstas soldadas en buena parte de su longitud aunque a menudo divergentes en la madurez al menos en su extremo, con el estigma por toda la superficie interna. Aquenios homomorfos o heteromorfos, por lo general glabros, menos frecuentemente pelosos, a veces con pelos tricelulares, con o sin vilano. Vilano simple o doble, formado por escamas o, con mayor frecuencia, por pelos, o bien por ambos.

Observaciones.–La subfamilia *Carduoideae*, que comprende 82 géneros y unas 2700 especies, es fundamentalmente del Viejo Mundo y probablemente de origen africano [cf. V.A. Funk & al. in V.A. Funk & al. (eds.), *Syst. Evol. Biogeogr. Compositae*: 171-189 (2009)]. En ella se reconocen cuatro tribus, siendo la tribu *Cynarocephalae* (*Cardueae* Cass.) la más diversificada y la única con representación en el territorio de esta flora.

CYNAROCEPHALAE Lam. & DC.

Hierbas anuales, bienales o perennes, a veces sufrútices o arbustos, por lo general espinosos, más rara vez inermes –aunque a veces las brácteas involucrales pueden ser \pm espinosas–. Hojas sésiles, frecuentemente decurrentes, o pecioladas, inermes o espinosas, las distales a veces involucrales y en este caso iguales a las demás o muy diferentes, e incluso a veces su aspecto presenta una transición gradual al de las brácteas del involucro. Capítulos multifloros, discoides, radiantes o

1. *Carlina*

a veces radiados –con algunas o todas las flores de la periferia liguladas–, homógamos –a veces con las flores de la periferia neutras– o heterógamos y con las flores de la periferia unisexuales, más rara vez capítulos unifloros y reunidos a su vez en una inflorescencia compleja globosa y homógama. Involucro con brácteas inermes o espinosas, a veces provistas de un apéndice apical, entero o \pm dividido –inerte o espinoso–, las internas con ápice escarioso inerte, a veces destacadas del resto por su coloración y tamaño, rara vez rodeado en la base por un penacho de setas libres o algo soldadas en la base, que igualan o superan las brácteas involucrales externas. Receptáculo desnudo o con mayor frecuencia tapizado de pelos o páleas, estas a menudo \pm setáceas, más rara vez fusionadas. Flores hermafroditas, rara vez funcionalmente unisexuales, con limbo \pm dividido –a veces casi hasta la base– en dientes o lóbulos por lo general más largos que anchos, rara vez las más externas del capítulo liguladas, con lígula por lo general quinquedentada. Estambres con filamentos libres o más rara vez soldados, glabros, papilosos o \pm pelosos; anteras con apéndices basales \pm desarrollados, con frecuencia fimbriados. Estilo con 2 ramas estilares \pm largas, a menudo soldadas en buena parte, rara vez bifurcado y cada rama con su anillo de pelos colectores. Aquenios homomorfos o rara vez heteromorfos, glabros o pelosos, con pelos unicelulares o tricolulares, a menudo con nectario apical persistente a modo de prominencia, con hilo cárpico lateral, subbasal o basal, por lo general con eleosoma persistente o caedizo. Vilano doble o más rara vez simple, persistente o caedizo, o bien inexistente, o solo los aquenios de la periferia del capítulo sin él; cuando simple formado por 1 o varias series de escamas o pelos, libres o soldados entre sí en la base –a veces en un anillo esclerificado– o en fascículos; cuando doble, el externo formado por varias series de escamas o pelos desiguales, a menudo soldados en la base formando un anillo esclerificado, y el interno formado por una fila de escamas o de pelos.

Observaciones.–La tribu *Cynarocephalae* incluye 72 géneros y unas 2.600 especies [cf. A. Susanna & N. García in V.A. Funk & al. (eds.), Syst. Evol. Biogeogr. Compositae: 293-313 (2009)], con representación sobre todo en Eurasia, N de África y N de América, y mucho más escasa en el Hemisferio Sur (América del Sur y también en Australia), aunque el origen de su presencia en este hemisferio es muy discutido. Su máxima diversidad se presenta en las regiones Mediterránea e Irano-Turaniana, y en el C de Asia [cf. A. Susanna & N. García in Kubitzki (ed.), Fam. Gen. Vasc. Pl. 8: 123-147 (2007)]. En esta tribu se reconocen 5 subtribus. La subtribu *Carlininae* comprende, en su actual concepción, 5 géneros y reúne en total unas 66 especies [cf. A. Susanna & N. García in Kubitzki (ed.), loc. cit.: 126-127]. Está especialmente representada en el E de la Región Mediterránea y se extiende hasta el C de Asia, W de Europa y N de África [cf. A. Susanna & N. García in V.A. Funk & al., loc. cit.]. Los géneros *Carlina* y *Atractylis* tienen el mayor número de especies. La subtribu *Echinopsinae* comprende en su actual concepción solo el género *Echinops* [cf. Greuter, Burdet & G. Long, Med-Checklist 2: 208 (2008)], con unas 121 especies, buena parte de ellas centradas en la Región Mediterránea, y un segundo centro de diversificación en el W del África tropical. La subtribu *Cynarineae* [*Carduinae* Dumort., Fl. Belg.: 73

1. Carlina

(1827)], comprende 32 géneros y unas 1700 especies [cf. A. Susanna & N. Garcia in Kubitzki (ed.), loc. cit.: 129-138], con una buena representación en la Región Mediterránea. Se trata de un grupo monofilético si se incluyen las *Centaureinae*. La subtribu *Centaureinae* comprende unos 32 géneros y algo más de 600 especies [cf. A. Susanna & N. Garcia in Kubitzki (ed.), loc. cit.: 138-146 (2007)], con una muy buena representación en la Región Mediterránea.

En las descripciones de los táxones de la tribu *Cynarocephalae*, salvo que se indique lo contrario, las medidas del involucreo del capítulo y su forma van referidas a material fresco. En relación con el indumento, se denominan “pelos unicelulares” a los que tienen una base paucicelular, apenas evidente y prolongada en una célula extraordinariamente alargada y araneosa, tipo que es extraordinariamente común en el grupo; se denominan “pelos pluricelulares” a aquellos con esta condición claramente visible, por lo general uniseriados y no acabados en una célula larga y araneosa, lo que es característico de los “pelos flageliformes”. En algunos grupos (v.gr. subtribu *Carlinae*) es posible observar en los frutos los denominados “pelos tricelulares”, muy sensibles a la humedad [cf. P. André in Bull. Soc. Bot. France 108: 126-129 (1961)], aunque no son exclusivos de esta subtribu. Se conocen como “pelos de Nobbe” y responden a un patrón muy generalizado: una célula basal corta hacia la cara adaxial, con paredes muy engrosadas y a la que se superpone una célula alargada, y otra célula larga adyacente a la primera hacia la cara abaxial, las dos últimas soldadas entre sí hasta la mitad de su longitud o más, como en *Atractylis cancellata* y *A. humilis*, o soldadas en toda su longitud y libres solo en el ápice como en *Carlina gummifera* [cf. D. Petit in Bull. Soc. Bot. France, Lettres Bot. 134: 165-184 (1987)]. Son raros los “pelos ramificados”, como los de la corola de algunas especies de *Cuprina*.

Subtribu Carlinae Cass. ex Dumort.

Hierbas anuales o perennes, sufrútices o arbustos, por lo general espinosos. Hojas por lo general espinosas, no decurrentes, las distales involucrales, muy diferentes de las normales y de las brácteas del involucreo, o bien con un aspecto que presenta una transición entre el de ambas. Capítulos multifloros, discoides o radiados –con algunas o todas las flores de la periferia liguladas, con lígula por lo general quinquedentada–, homógamos o más rara vez heterógamos. Involucreo con las brácteas internas a veces radiantes y vivamente coloreadas, simulando flores. Receptáculo con páleas laceradas y ± fusionadas –desnudo en el género extraibérico *Tugarinovia* Iljin–. Flores con limbo poco dividido. Estambres con filamentos libres, glabros; anteras con apéndices basales muy desarrollados. Estilo con 2 ramas estilares muy cortas. Aquenios homomorfos, densamente pelosos, con pelos unicelulares largos y pelos tricelulares, o solo tricelulares, con hilo cárpico basal y sin eleosoma. Vilano simple, formado por pelos plumosos soldados en fascículos, o bien libres entre sí, siempre unidos a la placa apical del aquenio que se desprende en la madurez junto con el vilano.

1. Carlina**1. Carlina L.***

[XXXXXXXXXXXXXXXXXX
 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX]

Hierbas anuales, bienales o perennes, espinosas, con pelos unicelulares araneosos –con pelos tricelulares en los aquenios–. Acaules o con tallos desarrollados, simples, o ramificados desde la base o en la mitad superior, no alados. Hojas alternas o todas rosuladas, sésiles o pecioladas, no decurrentes, sinuado-dentadas, pinnatifidas, pinnatipartidas o pinnatisectas, con margen espinoso. Capítulos multifloros, terminales o axilares, solitarios o en inflorescencias complejas corimbiformes, ± sésiles, discoides, homógamos, rodeados de hojas involucrales. Involucro ovoide o ± globoso; brácteas dispuestas en varias series, herbáceas o ± coriáceas, muy desiguales, las externas con un aspecto que presenta una transición gradual al de las hojas involucrales, o muy diferentes de ellas y similares a las medias, estas imbricadas y con espina apical, y las internas mucho más grandes y acabadas en una espínula o inermes, radiantes y por lo general patentes –o no–, a menudo vivamente coloreadas. Receptáculo plano, alveolado, con páleas cartilaginosas, lacradas, blancas o a veces con ápice purpúreo, ± soldadas en su mitad basal formando una estructura reticulada con celdillas que alojan los aquenios. Flósculos hermafroditas, que superan o no el involucro. Cáliz reducido a un vilano de pelos. Corola tubulosa, pentámera –rara vez con 4 o 6 lóbulos–, ± actinomorfa, plegada o no tras la desecación, glabra, amarilla, purpúrea o rosado-purpúrea, con tubo y limbo netamente diferenciados, este con lóbulos ± iguales. Estambres con filamentos libres, aplanados, lisos, glabros, insertos en la base del limbo de la corola; anteras con conectivo prolongado en una lengüeta apical lanceolada y ligeramente incurva, u oblonga, erecta y obtusa, calcariformes en la base, con apéndices basales destacados. Estilo liso, con 2 ramas estilares cortas, soldadas en la base y aproximadas en el resto, delimitadas por un anillo de pelos colectores cortos, pubescentes o pubérulas en la cara abaxial y con superficie receptiva papilosa, por lo demás glabro, rodeado en la base por un nectario que persiste en el fruto a modo de una prominencia sobre la placa apical. Aquenios homomorfos, obcónicos, oblongo-obcónicos, cilíndricos o cilíndrico-claviformes, ligeramente comprimidos, por lo general inconspicua y densamente seríceos –con pelos tricelulares–, truncados en el ápice, con placa apical plana, de borde entero y con nectario central ± cilíndrico; hilo cárpico basal, ± circular o irregular, con borde cartilaginoso blanquecino; sin eleosoma. Vilano simple, blanco, caedizo, con 1 o 2 filas de pelos ± desiguales y plumosos, soldados en grupos o haces y estos, a su vez, unidos a la placa apical del aquenio, que se desprende de este en la madurez junto con el vilano. $x = 9, 10$.

Observaciones.–El género, que comprende unas 29 especies, está representado en la mayor parte de Europa –excepto en las regiones más septentrionales– y la

* J. López & J.A. Devesa

1. Carlina

Región Mediterránea, SW de Asia, y Macaronesia [cf. K. Bremer (ed.), Asteraceae: 138 (1994); A. Susanna & N. Garcia in Kubitzki (ed.), Fam. Gen. Vasc. Pl. 8: 126 (2007)]. *Carlina* incluye aquí a *Chamaeleon* Cass., género más íntimamente relacionado con él que con *Atractylis*, que forma un clado independiente [N. Garcia & al. in Molec. Phylogenet. Evol. 22(1): 51-64 (2002)].

En las flores, los nervios de la corola están particularmente destacados, tanto en el tubo como en el limbo, siguiendo el patrón característico en toda la subfamilia. En las descripciones, la longitud de las ramas estilares corresponde solo a la parte no soldada.

Bibliografía.—M. DITTRICH in Bot. Jahrb. Syst. 107: 591-609 (1985) [anatomía del fruto]; H.A. FROEBE & R. CLASSEN in Flora 179: 445-452 (1987) [análisis de la inflorescencia]; E. MAUGINI in Nuovo Giorn. Bot. Ital. 67: 79-104 (1960) [taxonomía de *C. gummifera*]; H. MEUSEL & A. KÄSTNER in Bot. Jahrb. Syst. 79: 192-207 (1960); in Feddes Repert. 83: 213-232 (1972); 88: 401-408 (1977); in Österr. Akad. Wiss., Math.-Naturwiss. Kl., Denkschr. 127: 5-294 (1990); 128: 7-657 (1994); H. MEUSEL & E. KOHLER in Bot. Jahrb. Syst. 79: 192-207 (1960) [morfología de *C. vulgaris*]; H. MEUSEL, A. KÄSTNER & E. VITEK in D.J.N. HIND & al. (eds.), Proc. Int. Compositae Kew 1994, 1: 723-737 (1996) [evolución y biogeografía]; D.P. PETIT in Bull. Mus. Natl. Hist. Nat., B, Adansonia 4: 407-440 (1987); U. WAHRMUND, H. HEKLAU, M. RÖSER, A. KÄSTNER, E. VITEK, E. FRIEDRICH & K.B. VON HAGEN in Taxon 59: 367-378 (2010) [filogenia].

1. Corola 23-34,5 mm; vilano 24-32 mm; brácteas involucrales internas no radiantes, ± teñidas de un rosa púrpúreo; hojas involucrales muy diferentes del resto **7. C. gummifera**
- Corola (6,2)6,6-19 mm; vilano 6-23 mm; brácteas involucrales internas radiantes, por lo general vivamente coloreadas, de un blanco argénteo, amarillas o rosadas; hojas involucrales similares al resto, con un aspecto que presenta una transición gradual al de las brácteas involucrales 2
2. Pálea del receptáculo con algunas lacinias claviformes; brácteas involucrales internas de un blanco argénteo, a menudo ± teñidas de un rosa oscuro en su cara externa **6. C. acaulis**
- Pálea del receptáculo con lacinias agudas, no claviformes; brácteas involucrales internas amarillas, ± teñidas de un púrpura oscuro en la cara externa, rosadas o de un rosa argénteo 3
3. Hierba acaule; corola (12,5)14,3-19 mm; vilano 17-23 mm; brácteas involucrales internas (30)35-71 mm, amarillas **5. C. acanthifolia**
- Hierba caulescente; corola (6,2)6,6-12 mm; vilano 6-12 mm; brácteas involucrales internas 10-24 mm, amarillas, rosadas o de un rosa argénteo 4
4. Brácteas involucrales internas rosadas o de un rosa argénteo; vilano 10-12 mm **3. C. lanata**
- Brácteas involucrales internas predominantemente amarillas; vilano de 6-11 mm 5
5. Hierba anual; involucre 12-18(20) × (6)8-14(15) mm, con brácteas internas de un amarillo limón; corola (6,2)6,6-8,4(8,6) mm; vilano 6-7,4(8) mm **2. C. racemosa**
- Hierba bienal o perenne; involucre (13)18,5-48 × 12-33 mm, con brácteas internas amarillento-blanquecinas, de un amarillo dorado o de color pajizo; corola (7)7,2-11(11,2) mm; vilano 8-11 mm 6

1. Carlina

6. Hierba bienal; brácteas involucrales internas de 0,5-1 mm de anchura, amarillento-blancuecinas o de color pajizo, no quebradizas; hojas sinuado-dentadas o pinnatífidas, las involucrales de 15-30 × 10-14 mm, que no sobrepasan el involucre **1. C. vulgaris**
- Hierba perenne; brácteas involucrales internas de (1,3)1,6-2,6(3) mm de anchura, de un amarillo-dorado al menos en la mitad superior, quebradizas; hojas de pinnatífidas a ± pinnatipartidas, las involucrales de 13-66 × 15-34 mm, que sobrepasan o no el involucre **4. C. corymbosa**

Subgen. I. **Carlina**

Hojas involucrales semejantes al resto y cuyo aspecto presenta una transición gradual al de las brácteas del involucre. Brácteas involucrales internas radiadas, a menudo vivamente coloreadas. Vilano hasta de 3(4) veces la longitud del aquenio.

Sect. 1. **Carlina**

Hierbas anuales, bienales o perennes, caulescentes. Capítulos de tamaño mediano, numerosos.

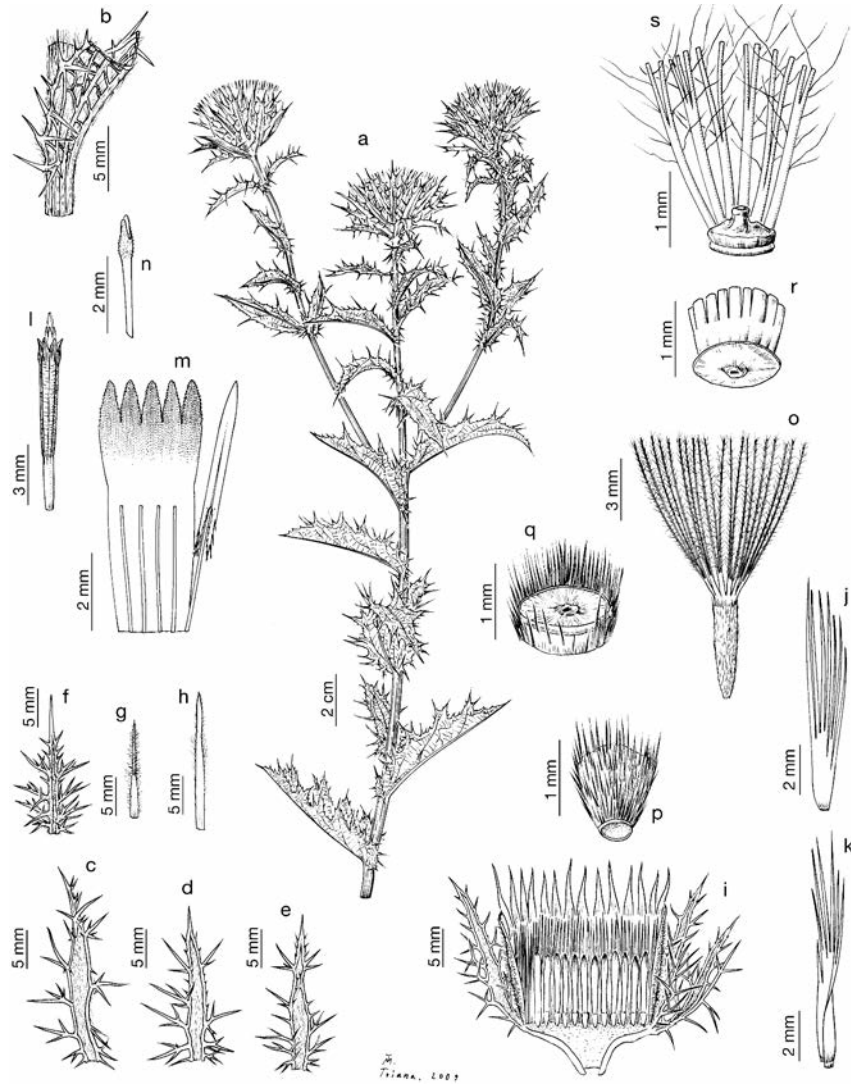
1. C. vulgaris L., Sp. Pl.: 828, “Errata” (1753) [vulgáris]
subsp. **spinosa** (Velen.) Vandas, Reliq. Forman.: 320 (1909) [spinósa]

C. longifolia var. *spinosa* Velen. in Sitzungsber. Königl. Böhm. Ges. Wiss. Prag, Math.-Naturwiss. Cl. 1888: 54 (1888) [basión.]

Ind. loc.: “In excelsioribus graminosis montium Osogovska Planina”

lc.: Rchb. fil. in Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 15, lám. 742 I figs. 1-8 (1852) [sub *C. vulgaris*]; lám. 1

Hierba bienal, espinosa, verde, con pelos unicelulares araneosos. Tallos hasta de 81 cm, erectos, por lo general ramificados de manera corimbiforme en el tercio superior, de sección ± circular, longitudinalmente acostillados –costillas poco perceptibles–, con hojas en casi toda su longitud, glabrescentes o densamente araneosos. Hojas hasta de 160 × 32 mm, sésiles –a veces ligeramente auriculadas– o las basales cortamente pecioladas –pecíolos ligeramente envainantes–, menores hacia la parte superior del tallo, planas o las distales conduplicadas, oblongas, oblongo-lanceoladas o linear-lanceoladas, sinuado-dentadas o pinnatífidas, con (3)4-10(11) pares de lóbulos ± triangulares o bilobados, agudos y con espinas terminales hasta de 3,8 mm, con nervadura pinnado-reticulada, algo blanquecino-amarillenta y con el nervio central destacado en ambas caras –a veces también los laterales y secundarios–, concoloras, verdosas y glabrescentes, o bien discoloras y de haz verde, glabrescente –pelos araneosos dispersos–, y envés blanco por el tomento; las basales ± rosuladas y a menudo secas en la antesis, y las inmediatas a los capítulos en pseudoinvolucre; hojas involucrales 15-30 × 10-14 mm, similares al resto, planas, que no superan el involucre. Capítulos terminales, sésiles, en inflorescencias complejas corimbiformes. Involucre 20-31 × (17)20-28 mm, ovoide, con base redondeada, ± araneoso, que sobrepasa notablemente las flores; brácteas muy desiguales; las externas en varias series, cuyo aspecto presenta una transición gradual

1. *Carlina*

Lám. 1.—*Carlina vulgaris* subsp. *spinosa*, a-b, i-k) carretera a Gistáin desde San Juan de Plan, Huesca (UNEX 35644); c-e) puerto de la Bonaigua, Lérida (UNEX 35645); f-h) Lizarra, Navarra (MAF 73695); l-r) Torre la Ribera, Vilas del Turbón, Huesca (UNEX 35646); s) Sepúlveda, Segovia (MAF 87082); a) fragmento de un tallo con hojas y capítulos; b) detalle de un nudo y de la inserción de una hoja; c-e) hojas involucrales; f) bráctea externa del involucre; g) bráctea media del involucre; h) bráctea interna del involucre; i) sección longitudinal de un capítulo que muestra las y páleas del receptáculo; j-k) páleas del receptáculo; l) corola de una flor en antesis y tubo estaminal atravesado por el estilo; m) limbo de una corola abierto que muestra los filamentos estaminales y un estambre completo; n) parte superior del estilo y ramas estilares; o) aquenio con vilano; p) base del aquenio e hilo cárpico; q) parte superior del fruto tras liberarse la placa apical; r) detalle de la base del vilano; s) vista parcial interior de la base del vilano, placa apical y nectario.

1. Carlina

al de las hojas involucrales, \pm patentes –excepto las más internas que son erectas y adpresas–, linear-oblongas o estrechamente oblanceoladas, pectinado-espinosas, con fuertes espinas ramificadas, araneosas por ambas caras; las medias adpresas, estrechamente-lanceoladas y \pm subuladas, con margen escarioso e irregularmente dentado hacia el ápice, uninervias y araneosas, verdosas, de color pajizo o blanco argénteo, \pm teñidas de un púrpura obscuro y araneosas en su cara externa, con espina apical hasta de 2,8 mm; las internas 15,5-22 \times 0,5-1 mm, radiantes y mucho mayores que las medias y las flores, lineares o linear-espatuladas, \pm escariosas, no quebradizas, con 1-3 nervios tenues, de color amarillento-blanquecino brillante o pajizas, a menudo \pm teñidas de un púrpura obscuro en la cara externa, al menos hacia la base, \pm seríceas hacia la mitad del margen –pelos hasta de 2 mm– y glabras en el resto, con ápice escasa e irregularmente dentado y acabado en una espínula hasta de 0,7 mm. Receptáculo con páleas laceradas en segmentos \pm fusiformes, uno prácticamente libre hasta la base, blanquecinas. Corola 9-10,8(11,2) mm, de un amarillo pajizo hasta la mitad del limbo, el resto de color púrpura –muy obscuro en los lóbulos–, glabra; tubo (2)2,2-3,8 mm; limbo 6-7,7 mm, con (4)5 lóbulos de 1,2-1,8 mm, de erectos a erecto-patentes, triangulares, iguales, papilosos en la cara interna del margen y ápice, en ocasiones con mucrón hialino. Estambres con filamento de 2,4-3,8(4,2) mm; anteras 3-4 mm, amarillo-blanquecinas, a veces parcialmente teñidas de color púrpura, con apéndices basales de 1,2-1,8 mm, fimbriados. Estilo hasta de 12,6 mm, amarillento-blanquecino, en ocasiones con el extremo purpúreo, con ramas estilares de 0,3-0,8 mm, aproximadas, pubérulas en la cara abaxial. Aquenios 3-4 \times 1,2 mm, oblongo-obcónicos, de sección \pm circular, densamente seríceos, con pelos blanquecinos, o de un pardusco dorado en los frutos muy maduros, que sobrepasan la placa apical en 0,9-1,2 mm; placa apical con nectario inconspicuo o de 0,1-0,3 mm, \pm cilíndrico; hilo cárpico 0,3-0,4 mm, \pm circular, con borde cartilaginoso estrecho, blanquecino. Vilano 8-10(11) mm, con 1 fila de pelos plumosos –con cilios hasta de 3,2 mm–, blanquecinos, de color algo dorado hacia la base, soldados en fascículos de 1-3. $2n = 20$.

Claros de bosque y matorral, baldíos y cunetas, indiferente edáfica; 100-1620 m. (VII)VIII(IX). S de Europa –España, Italia, Bosnia y Herzegovina, Croacia, Serbia, Albania, Grecia y Bulgaria– y SW de Asia –Turquía y Cáucaso–. C y N de España. **And. Esp.:** Av B Bi Bu Cu Ge Gu Hu J L Le Lo (Lu) M Na O (Or) P (Po) S Sa Sg So SS T Te Va (Vi) (Z) Za. **N.v.:** carlina, carlina de monte, carlina silvestre, carpazo; *cat.:* cardot, carlija petita; *gall.:* cardu.

Observaciones.—A pesar de que algunos autores [v.gr. H. Meusel & A. Kästner in Österr. Akad. Wiss., Math.-Naturwiss. Kl., Denkschr. 128: 7-657 (1994)] han indicado la presencia de la subsp. *vulgaris* en el NE del territorio (Cataluña), esta no ha podido ser constatada con material de herbario ni con el precedente de recientes recolecciones. Además, cabe indicar que el estudio de parte del material de Cataluña (HAL 070829, HAL 099342 y HAL 099121) identificado por H. Meusel & A. Kästner (loc. cit.) como subsp. *vulgaris* corresponde en realidad a la subsp. *spinosa*.

2. C. racemosa L., Sp. Pl.: 829 (1753)

[racemósa]

C. lanata sensu Willk., Suppl. Prodr. Fl. Hispan.: 89 (1893), non L., Sp. Pl.: 828 (1753)

Ind. loc.: “Habitat Hispaniæ desertis” [lectotipo designado por E. Petit in Bull. Mus. Natl. Hist. Nat., B, Adansonia 9: 418 (1988): LINN]

Jc.: Rchb. fil. in Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 15, lám. 743 II figs. 7-11 (1852); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 3: 172 (1987)

1. Carlina

Hierba anual, espinosa, con tomento blanquecino de pelos unicelulares araneosos, o glabra. Tallos hasta de 36 cm, erectos, simples o ramificados desde la base y, por lo general, ramificados de manera dicótoma o corimbosa al menos en la mitad o el tercio superior, de sección \pm circular, longitudinalmente acostillados –costillas ocultas por el indumento, cuando existe–, con hojas en casi toda su longitud, con indumento denso y blanco de pelos unicelulares araneosos aplicados, o glabros. Hojas hasta de 50×21 mm, rígidas, sésiles, menores hacia la parte superior del tallo, no decurrentes, a menudo recurvas y \pm conduplicadas, espinosas, oblongas, oblongo-lanceoladas o estrechamente oblongo-elípticas, con nervadura pinada destacada por ambas caras –especialmente el nervio medio–, concoloras, verde-blanquecinas, con pelos araneosos; las basales de sinuado-dentadas a pinnatífidas, con lóbulos triangulares o bilobados, agudos y con espina terminal hasta de 5 mm, a menudo secas o inexistentes en la anthesis; las medias semejantes, con lobulaciones muy poco marcadas, y las inmediatas a los capítulos en pseudoinvolucro; hojas involucrales $12-52 \times 10-21$ mm, similares al resto, arqueado-patentes, a menudo superando el involucro. Capítulos terminales y axilares, sésiles, en inflorescencias complejas dicótomas, corimbiformes o espiciformes. Involucro $12-18(20) \times (6)8-14(15)$ mm, ovoide, de base redondeada, con indumento densamente araneoso, blanquecino, que sobrepasa notablemente a las flores; brácteas muy desiguales; las externas en varias series, cuyo aspecto presenta una transición gradual al de las hojas involucrales, \pm arqueado-patentes, lanceoladas u oblongo-espátuladas, agudas, con 2-3 pares de lóbulos cortos, bilobados o trilobados y con fuertes espinas terminales, a menudo las más internas de un pardo \pm oscuro; las medias adpresas, lanceoladas, subenteras –con algún diente disperso–, uninervias, verdosas, con el tercio superior amarillento o de color acastañado purpúreo al menos en la cara externa, densamente araneosas, con espina apical hasta de 0,4 mm, de un acastañado purpúreo; las internas $10-16 \times 1,4-2(2,3)$ mm, radiantes y mucho mayores que las medias y las flores, estrechamente oblongo-espátuladas, subenteras –con algún diente en la parte superior–, \pm cartáceas, quebradizas, de un amarillo limón –a menudo también con bandas de color acastañado purpúreo por la cara externa–, glabras, por lo general con espínula apical hasta de 0,2 mm. Receptáculo con páleas laceradas en segmentos fusiformes, denticulados, mucronados, uno de ellos prácticamente libre hasta la base y de mayor longitud que el resto, blanquecinas. Corola $(6,2)6,6-8,4(8,6)$ mm, amarillenta o de un amarillo verdoso, rara vez con la zona próxima a los lóbulos y los nervios purpúreos, glabra; tubo 1,2-1,9 mm; limbo 4,8-6,9 mm, con 5 lóbulos de $(1)1,2-1,8$ mm, erecto-patentes, triangulares, iguales, papilosos hacia el ápice en la cara interna. Estambres con filamento de $(1,4)1,6-5$ mm; anteras 3-4,6(4,8) mm, amarillas, con apéndices basales de 1-1,8 mm, fimbriados. Estilo hasta de 11,8 mm, amarillento o purpúreo –al menos las ramas estilares–, con ramas estilares hasta de 0,8 mm, al principio aproximadas y cuando receptivas ligeramente separadas, pubérulas en la cara abaxial. Aquenios $2-3 \times 0,5-1$ mm, cilíndricos u obcónicos, de sección \pm elíptica, densamente seríceos, con pelos blanquecinos, o de un pardo dorado en los frutos muy maduros, que sobrepasan la placa apical en c. 0,8 mm; placa apical con nectario de 0,15-0,2 mm, \pm cilíndrico; hilo cárpico 0,2-0,4 mm, \pm circular, con borde cartilaginoso estrecho, blanquecino. Vilano 6-7,4(8) mm, con 1 fila de

1. Carlina

pelos plumosos –con cilios hasta de 4,7 mm–, blanquecinos o de un color dorado, soldados en fascículos de 2-3. $2n = 20$.

En baldíos, barbechos, dehesas, márgenes de camino y cunetas, etc.; 10-1100 m. (VI)VII-X(XI). W de la región Mediterránea –Península Ibérica, Cerdeña, Marruecos y Argelia– y Oriente Próximo –Israel–. Dispersa por la Península Ibérica a excepción del N y E. **Esp.:** (Ab) Al Av Ba Ca Cc Co CR Gr (Gu) H J M Ma Mu (Sa) Se (Te) To Za. **Port.:** AAl Ag BAl BB BL E R. **N.v.:** cardo, cardo abejero, cardo asnil, cardo cuco, cardo de uvas, carlina española; *port.:* cardo-asnil; *cat.:* cart cigrell (Mallorca).

3. C. lanata L., Sp. Pl.: 828 (1753)

[lanáta]

Ind. loc.: “Habitat in Italia, G. Narbonensi” [lectótipo designado por H. Meusel & A. Kästner in Österr. Akad. Wiss., Math.-Naturwiss. Kl., Denkschr. 128: 121 (1994): UPS]
lc.: Rchb. fil. in Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 15, lám. 743 I figs. 1-6 (1852)

Hierba anual o bienal, espinosa, verdosa o de color ceniciento, densamente araneosa. Tallos hasta de 40 cm, erectos, por lo general ramificados al menos en la parte superior, de sección \pm circular, longitudinalmente acostillados, con hojas en casi toda su longitud, con indumento denso de pelos unicelulares araneosos aplicados. Hojas hasta de $87 \times 27(30)$ mm, rígidas, \pm sésiles, menores hacia la parte superior del tallo, conduplicadas, espinosas, con nervadura pinnada destacada en ambas caras –más por el envés–, verdoso-blanquecinas, densamente araneosas, sobre todo por el envés; las basales \pm rosuladas, de consistencia herbácea, oblongas u oblongo-lanceoladas, de sinuado-dentadas a pinnatífidas, a menudo secas o inexistentes en la antesis; las medias y superiores semejantes o lanceoladas, \pm coriáceas, pinnatífidas, con 3-7 lóbulos estrechamente triangulares y a menudo 2-3-lobados, rematados en espinas hasta de 3 mm, y las inmediatas a los capítulos en pseudoinvolucro; hojas involucrales $22-45(73) \times 15-22(27)$, similares al resto, arqueado-patentes, a menudo tan largas como el involucro. Capítulos terminales y axilares, solitarios o en inflorescencias complejas corimbiformes. Involucro $(26)30-46(55) \times (17)20-33$ mm, ovoide, con base redondeada, con indumento densamente araneoso, blanquecino, que sobrepasa las flores; brácteas muy desiguales; las externas en varias series, cuyo aspecto presenta una transición gradual al de las hojas involucrales, \pm coriáceas y arqueado-patentes, \pm lirado-pinnatipartidas, agudas, con 3 pares de lóbulos laterales con fuertes espinas terminales, hacia el interior erectas y adpresas, lineares, pectinado-espinosas, de color pajizo, araneosas –las del interior solo en la cara abaxial–; las medias \pm coriáceas, adpresas, de ovado-lanceoladas a lanceoladas, subuladas, enteras –a veces con algún diente o espina dispersos en el margen–, uninervias, de color pajizo, araneosas en la cara externa y con espina apical hasta de 5,2 mm; las internas $(14,5)17-24 \times 1,4-1,8(2,6)$ mm, radiantes y mucho mayores que las medias y las flores, lineares o lineal-espatuladas, \pm escariosas, quebradizas, uninervias, enteras o con algún diente o espina, por lo general con espínula apical hasta de 0,4 mm, rosadas o de un rosa argénteo, en la madurez parduscas en la cara externa y de color argénteo en la interna, glabras –a veces margen con pelos hasta de 0,4 mm, blanquecinos, dispersos–. Receptáculo con páleas laceradas en segmentos fusiformes, denticulados, apiculados, uno de ellos prácticamente libre hasta la base y de mayor longitud que

1. Carlina

el resto, blanquecinas. Corola (7)8-12 mm, uniformemente amarillenta o con lóbulos y nervios rosados, glabra; tubo (2,4)2,6-4,8(5,4) mm; limbo (4,3)4,6-6,4(6,7) mm, con 5 lóbulos de 1-1,6(1,8) mm, erectos o erecto-patentes, triangulares, desiguales –uno de ellos con escotadura algo más profunda–, papilosos en el margen del ápice y en su cara interna. Estambres con filamento de (1,8)2-3,6 mm; anteras 2,2-3,4 mm, amarillas o purpúreas, con apéndices basales de 1-2,2 mm, fimbriados. Estilo hasta de 13,6 mm, amarillento –al menos las ramas estilares–; ramas estilares 0,2-0,4 mm, al principio aproximadas y cuando receptivas ligeramente separadas, pubérulas en la cara abaxial. Aquenios (2,8)-3-3,7 × 0,8-1 mm, ± cilíndricos, con sección ± circular, densamente seríceos, con pelos blanquecinos, o de un pardo dorado en los frutos muy maduros, que sobrepasan la placa apical en 1-1,8 mm; placa apical con nectario inconspicuo o de 0,1-0,2 mm, ± cilíndrico; hilo cárpico 0,3-0,4 mm, ± circular, con borde cartilaginoso estrecho, blanquecino. Vilano 10-12 mm, con 1 fila de pelos plumosos –con cilios hasta de 4 mm–, de un blanco níveo y algo dorado hacia la base, soldados en fascículos de (2)3(4). $2n = 18^*, 20$.

Cultivos, baldíos, márgenes de camino, pastizales, claros de bosque, garrigas, etc.; 0-800 m. VI-VII(VIII). Región Mediterránea y SW de Asia. Dispersa por el C, S y E de España y Baleares. **Esp.:** A (Ab) Al B Cs Ge Gr (Hu) (L) Lo M Mu Na PM (T) (Te) V (Z). **N.v.:** cardillo enano lanudo, cardo, cardo cuco, cardo muelle enano, cardo peludillo; *cat.:* card de cabeceta, card de sang, espinot.

Observaciones.—Aunque H.M. Willkomm recoge la indicación de G. Dautez sobre la presencia de este taxon en la provincia de Cádiz [cf. Suppl. Prodr. Fl. Hispan.: 89 (1893)], sin duda se trata de un error, pues no hay constancia de que viva en el SW de España.

4. C. corymbosa L., Sp. Pl.: 828, “Errata” (1753) [corymbósa]

Ind. loc.: “Habitat in Italia” [lectotipo designado por H. Meusel & A. Kästner in Feddes Repert. 83: 221 (1972): Colonna, Ekphr. Alt.: 28, 27 (1606), icon]

Hierba perenne, espinosa, verde, glabrescente, con pelos unicelulares araneosos escasos. Tallos hasta de 85 cm, erectos, por lo general ramificados desde la base –planta multicaule– y de manera corimbiforme en la mitad o el tercio superior, de sección ± circular, longitudinalmente acostillados –costillas poco perceptibles–, con hojas en casi toda su longitud, glabros o con indumento de pelos araneosos ± aplicados cerca de la base de la inserción de las hojas. Hojas hasta de 120 × 40 mm, rígidas, sésiles y ligeramente auriculadas o las basales pecioladas, con peciolo ligeramente envainante, menores hacia la parte superior del tallo, a menudo recurvas y ± conduplicadas, oblongas, lanceoladas, oblongo-lanceoladas, linear-lanceoladas, ovadas u ovado-lanceoladas, de pinnatífidas a ± pinnatipartidas, con 3-11(12) pares de lóbulos laterales de estrechamente triangulares a 2-3-lobados, agudos y con espina terminal hasta de 4,8 mm, con nervadura pinnado-reticulada blanquecina y destacada por ambas caras, de un verde pálido, glabras o con indumento muy laxo de pelos araneosos, sobre todo por el envés a lo largo del nervio principal; las inferiores ± rosuladas y a menudo secas o inexistentes en la antesis, el resto marcescentes, y las inmediatas a los capítulos en pseudoinvolucro; hojas involucrales 13-66 × 15-34 mm, similares al resto, que superan o no el involucro. Capítulos terminales, en inflorescencias complejas corimbiformes.

1. Carlina

Involucro (13)18,5-48 × 12-33 mm, ovoide, con base redondeada, ± araneoso, que sobrepasa notablemente las flores; brácteas muy desiguales; las externas en varias series, cuyo aspecto presenta una transición gradual al de las hojas involucrales, ± arqueado-patentes –las más internas adpresas–, estrechamente liradas o linear-oblongas, con base dilatada y engrosada y 2-3 pares de lóbulos laterales cortos, a su vez 2-3-lobados y con fuertes espinas terminales, las más internas a veces solo con 2-5 lóbulos subulados, también espinosos; las medias adpresas, ovadas, lanceoladas o estrechamente ovado-lanceoladas, con margen denticulado estrecho y escarioso hacia el extremo, uninervias, verdosas, parduscas en la madurez, transversalmente araneosas en la cara externa, con espina apical hasta de 1,6 mm; las internas (10)13-21 × (1,3)1,6-2,6(3) mm, radiantes y mucho mayores que las medias y las flores, linear-espátuladas, ± coriáceas, quebradizas, con 1-3 nervios tenues –solo uno evidenciable hacia el ápice–, subglabras, con pelos hasta de 1,2 mm en la mitad inferior del margen, con ápice algo denticulado y con espínula hasta de 0,4 mm, de un amarillo dorado uniforme o con la mitad inferior blanquecina –a veces también de color púrpura oscuro en la cara externa, al menos en la mitad basal–. Receptáculo con páleas laceradas en segmentos fusiformes y agudos, uno de ellos prácticamente libre hasta la base y a veces de mayor longitud que el resto, blanquecinas. Corola (7)7,2-11 mm, de un amarillo verdoso, glabra; tubo (1,4)1,6-3,2 mm; limbo (5,6)6-8,9 mm, con 5 lóbulos de 1-2,5(2,7) mm, de erectos a erecto-patentes, triangulares, a veces con un apículo de 0,1 mm, iguales, ligeramente papilosos en la cara interna del ápice. Estambres con filamento de 1,8-4,8(5,6) mm; anteras (3,4)3,6-5,8 mm, de un amarillo blanquecino, con apéndices basales de 0,7-2 mm, fimbriados. Estilo hasta de 15 mm, amarillento-blanquecino o, a veces, purpúreo, con ramas estilares 0,4-0,7 mm, aproximadas o ligeramente separadas, pubérrulas en la cara abaxial. Aquenios 2,7-4,3 × 1-1,4 mm, oblongo-obcónicos, con sección ± circular, densamente seríceos, con pelos blanquecinos, que sobrepasan la placa apical en 1,2-1,5 mm; placa apical con nectario inconspicuo o de 0,1-0,3 mm, ± cilíndrico; hilo cárpico 0,4-0,6 mm, ± circular, con borde cartilaginoso estrecho, blanquecino. Vilano 8-11 mm, con 1 fila de pelos plumosos –con cilios hasta de 2,8 mm–, blanquecinos o de un color dorado hacia la base, soldados en fascículos de 3-8. $2n = 18, 20^*$.

En claros de bosque y matorral, baldíos, barbechos, acantilados, dunas, márgenes de camino y cunetas, etc.; 0-1700 m. (VI)VII-IX(X). SW y S de Europa, NW de África –Marruecos, Argelia y Túnez– y SW de Asia. Casi toda la Península Ibérica e islas Baleares. **Esp.:** A Ab Al Av B Ba Bi Bu C Ca Ce Co CR (Cs) Cu Ge Gr Gu H Hu J L Le Lo Lu M Ma Mu Na O Or P PM Po S Sa Se Sg So SS (T) (Te) To V Va (Vi) Z Za. **Port.:** AAI Ag BA BAI BB BL (DL) E (Mi).

1. Hojas involucrales 13-35 × 15-22 mm, menores, de igual longitud o 4-10(15) mm más largas que las brácteas internas del involucro; involucro (13)18,5-25 × (13)15-25(28) mm **b. subsp. hispanica**
- Hojas involucrales 30-66 × 19-34 mm, por lo general (8)15-28(35) mm más largas que las brácteas internas del involucro; involucro 19-48 × 12-33 mm 2
2. Hojas involucrales oblongo-lanceoladas o linear-lanceoladas, con parte no dividida del limbo de 5-10 mm de anchura; brácteas involucrales internas 13,5-19 mm **a. subsp. corymbosa**
- Hojas involucrales ovadas u ovado-lanceoladas, con parte no dividida del limbo de

1. Carlina

(10)12-20 mm de anchura; brácteas involucrales internas (13)16-21 mm
 **c. subsp. major**

a. subsp. corymbosa

C. involucrata auct., non Poir., Voy. Barbarie 2: 234 (1789)

lc.: Lám. 2 u

Hojas hasta de 100 × 40 mm, con la parte no dividida del limbo de 5-12(15) mm de anchura, las basales y medias oblongas u oblongo-lanceoladas y las distales linear-lanceoladas, de pinnatifidas a pinnatipartidas, con lóbulos de estrechamente triangulares a bilobados, agudos y con espinas terminales hasta de 4,8 mm. Hojas involucrales 31-57(60) × 23-34 mm, 15-25(30) mm más largas que las brácteas internas del involucre, oblongo-lanceoladas o linear-lanceoladas, con la parte no dividida del limbo de 5-10 mm de anchura. Involucre (20)22-48 × 12-25 mm, con brácteas internas de 13,5-19 × (1,3)1,6-2,2 mm. Corola 8-9,5 mm. Aquenios 2,7 × 1,2-1,4 mm. Vilano 8-9,2 mm, con pelos plumosos unidos en fascículos de 3-5(6). $2n = 18^*$.

Claros de garriga, baldíos y márgenes de carretera, enclaves rocosos, etc.; 0-1300 m. VII-VIII. SW y S de Europa y SW de Asia –Turquía–. Islas Baleares y, de forma aislada, en la provincia de Alicante. **Esp.**: A PM. **N.v., cat.**: card negre.

Observaciones.—De acuerdo con los estudios más recientes [cf. H. Meusel & al. in D.J.N. Hind & al. (eds.), Proc. Int. Compositae Kew 1994, 1: 723-737 (1996)] el material español se corresponde con la var. *graeciformis* Meusel & Kästner in Österr. Akad. Wiss., Math.-Naturwiss. Kl., Denkschr. 128: 194 (1994), cuya área de distribución se restringe a las islas occidentales del Mediterráneo –Baleares, Córcega y Cerdeña–, S de Italia, Croacia, Albania y Grecia. La var. *corymbosa*, no representada en el territorio, se distribuye por Córcega, Cerdeña, S de Europa y SW de Asia (Turquía) y la var. *lobeliana* (Tausch) Meusel & Kästner in Österr. Akad. Wiss., Math.-Naturwiss. Kl., Denkschr. 128: 193 (1994) [*C. lobeliana* Tausch in Flora 12: 41 (1829), basión.], por Francia e Italia.

b. subsp. hispanica (Lam.) O. Bolòs & Vigo in J. Ros & al., [hispanica]
Sist. Nat. Illes Medes: 152 (1984)

C. hispanica Lam., Encycl. 1: 624 (1785) [“Hispanica”] [basión.]

C. corymbosa auct. hisp., non L., Sp. Pl.: 828 (1753)

Ind. loc.: “Cette plante croît en Espagne, & est cultivée au Jardin du Roi”

lc.: Rchb. fil. in Rchb., Ic. Fl. Germ. Helv. 15, lám. 744 (1852) [sub *C. corymbosa*]; Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 3: 171 (1987) [sub *C. corymbosa*]; lám. 2 a-s

Hojas hasta de 100 × 30 mm, con la parte no dividida del limbo de 4-14(18) mm de anchura, las basales y medias oblongas u oblongo-lanceoladas y las distales lanceoladas o a veces ovado-lanceoladas, de pinnatifidas a pinnatipartidas, con lóbulos de triangulares a 2-3-lobulados, agudos y con espinas terminales hasta de 3,5 mm. Hojas involucrales 13-35 × 15-22 mm, menores, iguales o 4-10(15) mm más largas que las brácteas internas del involucre, lanceoladas o a veces ovado-lanceoladas, con la parte no dividida del limbo de 4-8(10) mm de anchura. Involucre (13)18,5-25 × (13)15-25(28) mm, con brácteas internas de (10)14-19,4 × 1,6-2,4(2,6) mm. Corola (7)7,6-11 mm. Aquenios c. 3,4 × 1-1,2 mm. Vilano (8)9-11 mm, con pelos plumosos unidos en fascículos de 3-8. $2n = 18$.

1. *Carlina*

Lám. 2.—*Carlina corymbosa* subsp. *hispanica*, a-b, e-i) Islas Cíes, Pontevedra (UNEX 35428); c-d, j-s) Yesa, monasterio de Leyre, Navarra (UNEX 35427); a) fragmento de un tallo con hojas y capítulos; b) detalle de un nudo y de la inserción de una hoja; c-d) hojas involucrales; e-f) brácteas externas del involucre; g-h) brácteas medias del involucre; i) bráctea interna del involucre; j) sección longitudinal de un capítulo que muestra las páleas del receptáculo; k) pálea del receptáculo; l) corola de una flor en anthesis y tubo estaminal atravesado por el estilo; m) limbo de una corola abierto que muestra los filamentos estaminales y un estambre completo; n) porción de estilo y ramas estilares; o) aquenio con vilano; p) base del aquenio e hilo cárpico; q) parte superior del fruto tras liberarse la placa apical; r) detalle de la base del vilano; s) vista parcial del interior de la base del vilano, placa apical y nectario. *C. corymbosa* subsp. *major*; cabo de Estaca de Bares, La Coruña (UNEX 35426); t) capítulo. *C. corymbosa* subsp. *corymbosa* [var. *graeciformis*], Las Salinas, Ibiza (BC 90840); u) capítulo.

1. Carlina

En pastos terofíticos de claros de bosque y matorral, baldíos y barbechos, dunas, márgenes de camino y cunetas, etc., indiferente edáfica; 0-1700 m. (VI)VII-IX(X). Península Ibérica y NW de África –Marruecos, Argelia y Túnez–. Casi toda España, C y S de Portugal. **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 Or P Po S Sa Se Sg So SS (T) (Te) To V Va (Vi) Z Za. **Port.:** AAl Ag BA BB BL E. **N.v.:** cabeza de pollo, cardo cuco.

c. subsp. major (Lange) J. López & Devesa in [máior]
Acta Bot. Malac. 35: 213 (2010)

C. corymbosa var. *major* Lange in Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjøbenhavn ser. 2, 1861: 83 (1862) [basión.]

C. hispanica subsp. *major* (Lange) Meusel & Kästner in Österr. Akad. Wiss., Math.-Naturwiss. Kl., Denkschr. 127: 275 (1990)

Ind. loc.: “(...) Lge. exs. Nr. 271. (*C. involucrata* Poir.). (...) In rupibus maritimis et ericetis Galleciæ borealis et occidentalis, præcipue circa la Coruña frequentissima (Aug. c. fl)”

lc.: Lám. 2 t

Hojas hasta de 120 × 40 mm, con la parte no dividida del limbo de (12)14-26 mm de anchura, las basales y medias oblongas u oblongo-lanceoladas y las distales lanceoladas, ovado-lanceoladas u ovadas, pinnatífidas, con lóbulos triangulares, agudos y con espinas terminales hasta de 2,8 mm. Hojas involucrales 30-66 × 19-34 mm, (8)15-28(35) mm más largas que las brácteas internas del involucre, ovadas u ovado-lanceoladas, con la parte no dividida del limbo de (10)12-20 mm de anchura. Involucro 19-36 × 25-33 mm, con brácteas internas de (13)16-21 × 1,6-2,6(3) mm. Corola 7,2-11 mm. Aquenios 3-4,3 × 1,2 mm. Vilano 8,2-10 mm, con pelos plumosos unidos en fascículos de 3-8.

Acantilados, matorrales y terraplenes en márgenes de camino junto a la costa; 0-210 m. VII-VIII. Península Ibérica, Islas Baleares y NW de África –Marruecos y Argelia–. Esporádica en zonas costeras del N, W y S de la Península y muy escasa en Baleares –Menorca–. **Esp.:** (Bi) C Ca (Lu) O PM[Mn] Po. **Port.:** Ag BAl BL (DL) E (Mi). **N.v.:** cardo lechero.

Sect. 2. Heracantha DC.

Hierbas perennes, ± acaules. Capítulos 1(3), de gran tamaño.

5. C. acanthifolia All., Auct. Syn. Stirp. Taurin.: 15 (1773) [acanthifólia]
subsp. *cynara* (Pourr. ex DC.) Arcang., Comp. Fl. Ital.: 383 (1882) [cynára]

C. acanthifolia var. *cynara* Pourr. ex DC. in Lam. & DC., Fl. Franç. ed. 3, 4: 123 (1805) [basión.]

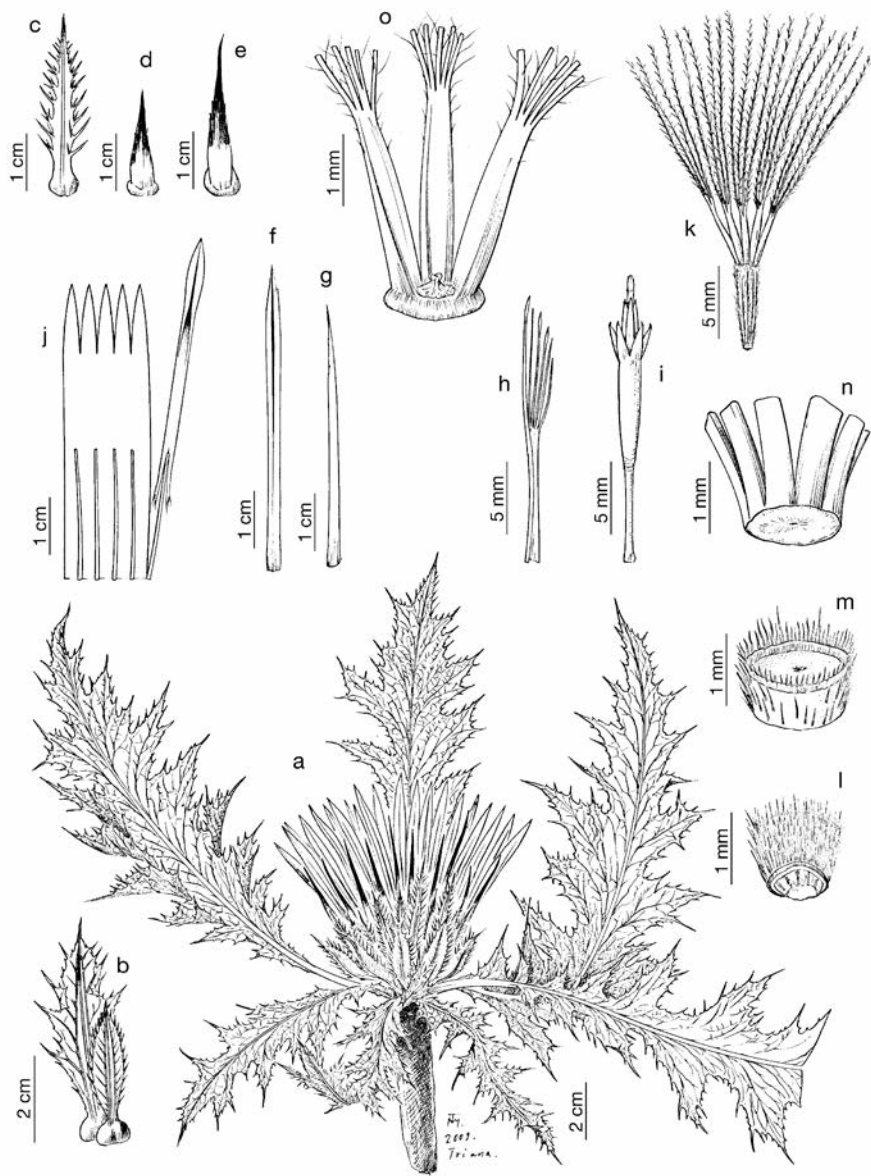
C. acanthifolia subsp. *baetica* Fern. Casas & J. Leal in Fern. Casas, Exsicc. Quaed. Nobis Distr. III: 10 (1980)

C. baetica (Fern. Casas & J. Leal) Fern. Casas in Fontqueria 9: 19 (1985)

Ind. loc.: “La variété β, qui croît dans les Pyrénées et aux environs de Narbonne, (...)”

lc.: Rchb. fil. in Rchb., Ic. Fl. Germ. Helv. 15, lám. 740 II fig. 4 (1852) [sub *C. acanthifolia* var. *cynara*]; lám. 3

Hierba perenne, espinosa, verdosa o verdoso-blanquecina, con pelos unicelulares araneosos. Acaule. Hojas hasta de 320 × 125 mm, ± rosuladas, pecioladas –pecíolo ligeramente envainante, araneoso en su cara externa– o las distales a veces subsésiles, ovadas u oblongo-elípticas, pinnatífidas o pinnatipartidas –a veces hacia

1. *Carlina*

Lám. 3.—*Carlina acanthifolia* subsp. *cynara*, a, b, i-o) Torre la Ribera, Vilas del Turbón, Huesca (UNEX 34363); c-h) Lizarra, Navarra (MAF 73694): a) hábito; b) hojas involucrales; c) bráctea externa del involucre; d-e) brácteas medias del involucre; f-g) brácteas internas del involucre; h) pálea del receptáculo; i) corola de una flor en antesis y tubo estaminal atravesado por el estilo; j) limbo de una corola abierto que muestra los filamentos estaminales y un estambre completo; k) aquenio con vilano; l) base del aquenio e hilo cárpico; m) parte superior del fruto tras liberarse la placa apical; n) detalle de la base del vilano; o) vista parcial del interior de la base del vilano, placa apical y nectario.

1. *Carlina*

la base pinnatisectas-, con 5-9(10) pares de lóbulos triangulares, pinnatífido-dentados y espinescentes, con espinas terminales hasta de 3,6 mm y nervadura pinnada destacada en ambas caras, discoloras, con haz verde, glabro o dispersa y escasamente araneoso, y envés con indumento densamente araneoso, blanquecino, las inmediatas a los capítulos en pseudoinvolucro; hojas involucrales 22-191 × 10-44(55) mm, similares al resto, sésiles, con base dilatada y engrosada, de subenteras a pinnatífidas, que superan o no el involucro. Monocéfala, con 1 capítulo en el centro de la roseta. Involucro 40-78 × 44-90 mm, globoso, no sobrepasado por las flores; brácteas muy desiguales; las externas en varias series, cuyo aspecto presenta una transición gradual al de las hojas involucrales, ± coriáceas, adpresas -en el capítulo en desarrollo curvadas en la base-, lineares, pectinado-lobadas, con 5-11 pares de lóbulos laterales enteros o escindidos, acabados en espinas hasta de 9 mm, con 3 nervios evidenciables en la base -por lo general solo 1 visible hacia el ápice-, de color púrpura acastañado, glabras o araneosas en su cara externa -pelos caedizos-; las medias ± coriáceas, adpresas, lanceolado-subuladas, con base dilatada y ± engrosada, y margen irregularmente dentado o lacerado, espinuloso, con espinas hasta de 1 mm, uninervias, de color pajizo, ± teñidas de color púrpura por su cara externa y de un amarillo-limón por la interna, glabras o esparcidamente araneosas en la cara externa -pelos caedizos-, por lo general con espina apical hasta de 1,6 mm; las internas (30)35-71 × 3-5 mm, radiantes y mucho mayores que las medias y flores, cartáceas, quebradizas, estrechamente oblanceoladas, uninervias, con margen subentero o en su mitad superior irregularmente dentado y espinuloso, por lo general con espinula apical hasta de 1 mm, de un amarillo limón y ± teñidas de un púrpura oscuro en su cara externa, glabrescentes, con pelos blanquecinos hasta de 1,8 mm, dispersos por el margen hacia la mitad de las brácteas. Receptáculo con páleas laceradas en segmentos fusiformes, uno de ellos ± libre hasta la base y de mayor longitud que el resto, blancas. Corola (12,5)14,3-19 mm, amarilla, glabra; tubo (4)4,3-6,6(7,6) mm; limbo (8,3)9,3-13,3(13,8) mm con 5 lóbulos de (1,2)1,6-3,6 mm, triangulares, iguales, en ocasiones acuminados, con acumen de 0,2-0,3 mm o rematados por varios dientecillos, papilosos en el margen del ápice y a veces también en su cara interna, rara vez con uno o dos pelos aislados. Estambres con filamento de 2,4-7,4(10); anteras 5,4-8 mm, amarillas, con apéndices basales de 1,4-3,2 mm, fimbriados. Estilo hasta de 26 mm, blanquecino-amarillento, con ramas estilares de 0,4-1 mm, al principio aproximadas y cuando receptivas ligeramente separadas, pubescentes en la cara abaxial. Aquenios 4-7 × 1-1,4 mm, ± cilíndricos, de sección ± circular, densamente seríceos, con pelos blanquecinos o de un dorado-rojizo en los frutos muy maduros, que sobrepasan la placa apical en 0,8-1,6 mm; placa apical con nectario inconspicuo o de 0,2-0,3 mm, cilíndrico; hilo cárpico 0,4-0,9 mm, ± circular, con borde cartilaginoso grueso, blanquecino. Vilano 17-23 mm, con 1 fila de pelos plumosos -con cilios hasta de 1,4 mm-, de un blanco nívoo y de color algo dorado hacia la base, soldados en fascículos de (4)5-13(14).

Márgenes de camino y carretera, claros de bosque -pinares y hayedos- y matorral, pastizales y roquedos, graveras, etc.; 600-2160 m. (VI)VIII-IX. Francia y España. NE y SE de España. **And. Esp.:** Ab B (Bu) Ge Gr Hu J L (Lo) (Mu) Na So (SS) Vi. **N.v.:** cardamella, gargamella, yerba de broxas (Aragón); **cat.:** carlina cinara; **eusk.:** eguzki-lore-laburra, zorna-belara.

Observaciones.-Las plantas del SE de España, muy alejadas de las poblaciones septentrionales,

1. Carlina

fueron descritas como un taxon independiente (*C. acanthifolia* subsp. *baetica*), no solo por su segregación espacial, sino también por su indumento supuestamente más denso. Se trata de un carácter muy variable, tal y como se ha constatado en las plantas estudiadas, por lo que no se ha creído oportuno el reconocimiento del taxon, criterio que ha sido seguido también por los monógrafos del género [cf. H. Meusel & A. Kästner in Österr. Akad. Wiss., Math.-Naturwiss. Kl., Denkschr. 127: 5-294 (1990); 128: 7-657 (1994)]. Probablemente se trata de poblaciones relicticas, vestigios de un área que debió ser mucho mayor [H. Meusel & al. in D.J.N. Hind & al. (eds.), Proc. Int. Compositae Kew 1994, 1: 723-737 (1996)]. Se ha argumentado también que el origen de estas poblaciones meridionales puede ser antrópico –casual o voluntario– y haber estado ligado a ciertos navarros que durante el siglo XVI repoblaron algunos de estos lugares y llevaron consigo esta planta, con la que creían protegerse de las brujas y los rayos [cf. J.R. Guzmán in Lagasalia 28: 73-81 (2008)].

Del NE de España se han descrito supuestos híbridos con *C. acaulis* subsp. *caulescens* (*C.* × *vayredae* y *C.* × *clemenceau*, véase el apartado hecho para los híbridos), cuyo material de herbario no ha podido ser estudiado ni contrastada su identidad.

6. C. acaulis L., Sp. Pl.: 828 (1753)

subsp. **caulescens** (Lam.) Schübl. & G. Martens,
Fl. Württemberg: 523 (1834)

[*acaulis*]
[*caulescens*]

C. caulescens Lam., Fl. Franç. 2: 7 (1779) [basión.]

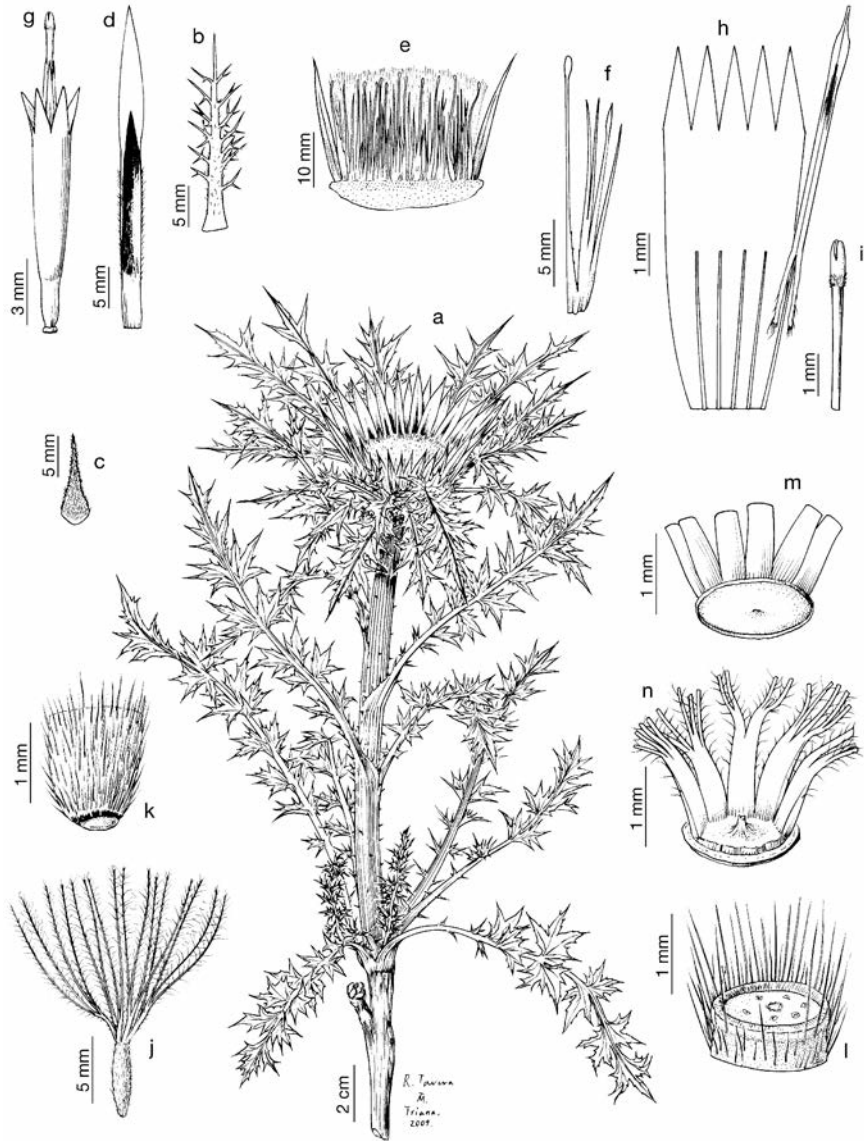
C. simplex Waldst. & Kit., Descr. Icon. Pl. Hung. 2: 164 (1805)

C. acaulis subsp. *simplex* (Waldst. & Kit.) Nyman, Consp. Fl. Eur.: 400 (1879)

Ind. loc.: “Elle croît dans les lieux stériles des montagnes en Dauphiné”

Ic.: Rchb. fil. in Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 15, lám. 741 II (1852) [sub *C. acaulis* var. *caulescens*]; lám. 4

Hierba perenne, espinosa, verde, con pelos unicelulares araneosos. Acaule o por lo general con tallos hasta de 33 cm, erectos, simples o con 2 ramas desde la base, de sección ± circular, longitudinalmente acostillados, con hojas en casi toda su longitud, ± purpúreos y con indumento de pelos araneosos caedizos. Hojas hasta de 210 × 56 mm, pecioladas –peciolo ligeramente envainante, ± purpúreo, espinescente, araneoso, el de las hojas superiores ± alado– o sésiles y entonces a veces auriculadas, sobre todo las más próximas al capítulo, menores hacia la parte superior del tallo, planas, oblongo-elípticas, pinnatisectas, con 6-13 pares de segmentos palmatilobados con espinas amarillentas hasta de 3 mm, con nervadura pinnada blanquecina y marcada sobre todo por el envés, verdes, glabras o esparcidamente araneosas, las inmediatas a los capítulos en pseudo involucro; hojas involucrales 27-73 × 20-50 mm, similares al resto, que igualan o superan el involucro. Capítulos terminales, solitarios. Involucro 45-53 × (28)30-65 mm, ± globoso, araneoso, que sobrepasa notablemente las flores; brácteas muy desiguales; las externas en varias series, cuyo aspecto presenta una transición gradual al de las hojas involucrales, ± coriáceas, adpresas, lineares, con base dilatada, pectinado-lobadas, con 6-7 pares de lóbulos laterales, enteros o escindidos, acabados en espinas hasta de 7,5 mm, con 3 nervios conspicuos en la base –hacia el ápice por lo general solo 1 visible–, verdosas o de un color púrpura acastañado, araneosas en su cara externa, con pelos caedizos; las medias ± coriáceas, adpresas, lanceolado-subuladas, con base dilatada y ± engrosada, y margen irregularmente dentado y espinuloso, uninervias, verdosas, de un color pajizo o parduscas, ± araneosas, por lo general con espina apical hasta de 0,5 mm; las internas 30-45(53) × 1-2,8 mm, radiantes y mucho mayores que las medias y las flores, cartáceas, con el margen y aproximadamente el tercio



Lám. 4.—*Carlina acaulis* subsp. *caulescens*, a, e, f) Puerto Ventana, León (MA 624544); b-d, j-n) Benasque, Huesca (UNEX 34362); g-i) Montseny, Barcelona (MA 131426): a) hábito; b) bráctea externa del involucre; c) bráctea media del involucre; d) bráctea interna del involucre; e) sección longitudinal de un capítulo que muestra las páleas del receptáculo; f) pálea del receptáculo; g) corola de una flor en antesis y tubo estaminal atravesado por el estilo; h) limbo de una corola abierto que muestra los filamentos estaminales y un estambre completo; i) parte superior del estilo y ramas estilares; j) aquenio con vilano; k) base del aquenio e hilo cárpico; l) parte superior del fruto tras liberarse la placa apical; m) detalle de la base del vilano; n) vista parcial del interior de la base del vilano, placa apical y nectario.

1. Carlina

superior escariosos, quebradizas, estrechamente oblanceoladas, con nervio central destacado, margen entero o con algún diente disperso en la parte superior, generalmente con espínula apical hasta de 0,7 mm, de un blanco argénteo, \pm teñidas de un rosa obscuro –pardo en los capítulos más viejos– al menos hasta la mitad de su cara externa, con pelos blanquecinos hasta de 1,2 mm dispersos hacia la mitad del margen. Receptáculo con páleas laceradas en segmentos fusiformes, uno de ellos claviforme y prácticamente libre hasta la base, generalmente más largo que el resto, blancas. Corola (9)10-14,2(14,8) mm, purpúrea, glabra; tubo 2,8-3,8(4,8) mm; limbo (6)8-10 mm, con 5(6) lóbulos de (1,2)1,4-2,4 mm, triangulares, iguales, papilosos en el margen y ápice en la cara interna. Estambres con filamento de 3-5 mm; anteras 4,4-6,2(7) mm, amarillas o purpúreas, con apéndices basales de 1,4-2,8(3,2) mm, fimbriados. Estilo hasta de 19 mm, \pm purpúreo, con ramas estilares de 0,4-0,7 mm, al principio aproximadas y cuando receptivas de erecto-patentes a patentes, pubescentes en la cara abaxial. Aquenios 3,5-6,3 \times 1,2-1,6 mm, \pm cilíndricos, con sección \pm circular, densamente seríceos, con pelos blanquecinos o de un pardo dorado en los frutos muy maduros, que sobrepasan la placa apical en 1,1-2 mm; placa apical con nectario inconspicuo o de c. 0,2 mm; hilo cárpico 0,6-1 mm, \pm circular, con borde cartilaginoso estrecho, blanquecino. Vilano 13-15 mm, con 1 fila de pelos plumosos –con cilios hasta de 2,2 mm–, de un blanco níveo y algo dorado hacia la base, soldados en fascículos de (2)3-6(7). $2n = 20^*$.

Bordes de camino y carretera, claros de bosque, pastizales y roquedos, etc.; 600-2475 m. VIII-IX. Dispersa por el C y S de Europa –España, Francia, Suiza, Alemania, Italia, Austria, Hungría, Croacia, Eslovenia, Montenegro, Bosnia y Herzegovina y Albania–. N y NE de España. **And. Esp.:** B (Bu) Ge Hu L Le Na O S (SS) (Vi). **N.v.:** ajonjera, alcachofa (Aragón), barómetro, camaleón, canduncho, carasol, cardabela, cardigaza (Aragón), cardina, cardineta, cardito, cardo ajonjero, cardo ajonjero blanco, cardo de broxas (Aragón), cardo de San Pelegrín, cardo de puerto (Aragón), cardo dorado, cardonerita, cardo rizado, cardu (Asturias), cardullo, carlina, carlina angélica, carnunquera, peine; *cat.:* carderner, cardigassa, cardiguera, cardo de bruja (Valencia), carrinclera, carunquera, coronas de rei; *eusk.:* astalarra, basa-kardabera, eguzi-lore-luzea, illargi-lora, karda-lora, otarraska, sorgin-kontra.

Observaciones.—Cuando las plantas son acaules es posible que puedan identificarse erróneamente con la subsp. *acaulis*, sin representación en el territorio y difundida sobre todo por el C de Europa. No obstante, mientras que en la subsp. *acaulis* las hojas varían de pinnatífidas a pinnatisectas y los segmentos de dentados a pinnatífidos, en la subsp. *caulescens* las hojas son siempre pinnatisectas y los segmentos palmatilobados. Los frutos nunca aparecen completamente maduros y con las semillas bien formadas, por lo que la longitud es solo orientativa.

Su raíz es de interés medicinal. De ella se extrae por destilación un aceite rico en flavonoides y sustancias antibióticas que se utiliza para el tratamiento de eccemas y acné; además, tras su decocción se emplea como diurético, aperitivo, laxante, etc. Al parecer, sus capítulos pueden consumirse cuando aún se encuentran inmaduros. Tradicionalmente se le han atribuido propiedades mágicas y, de hecho, es frecuente que las plantas, secas, se coloquen en las puertas de las casas para proteger los hogares de las brujas y los rayos. También se utiliza para pronosticar el tiempo atmosférico, pues las brácteas internas aparecen extendidas en tiempo seco y plegadas hacia el interior del capítulo cuando el grado de humedad es alto.

Subgen. II. Chamaeleon (Cass.) Less.

Chamaeleon Cass.

Hojas involucrales muy diferentes del resto y de las brácteas del involucreo.

1. Carlina

Brácteas involucrales internas ni radiantes ni vivamente coloreadas. Vilano de 2-3 veces la longitud del achenio.

7. C. gummifera (L.) Less., Syn. Gen. Compos.: 12 (1832) [gummífera]

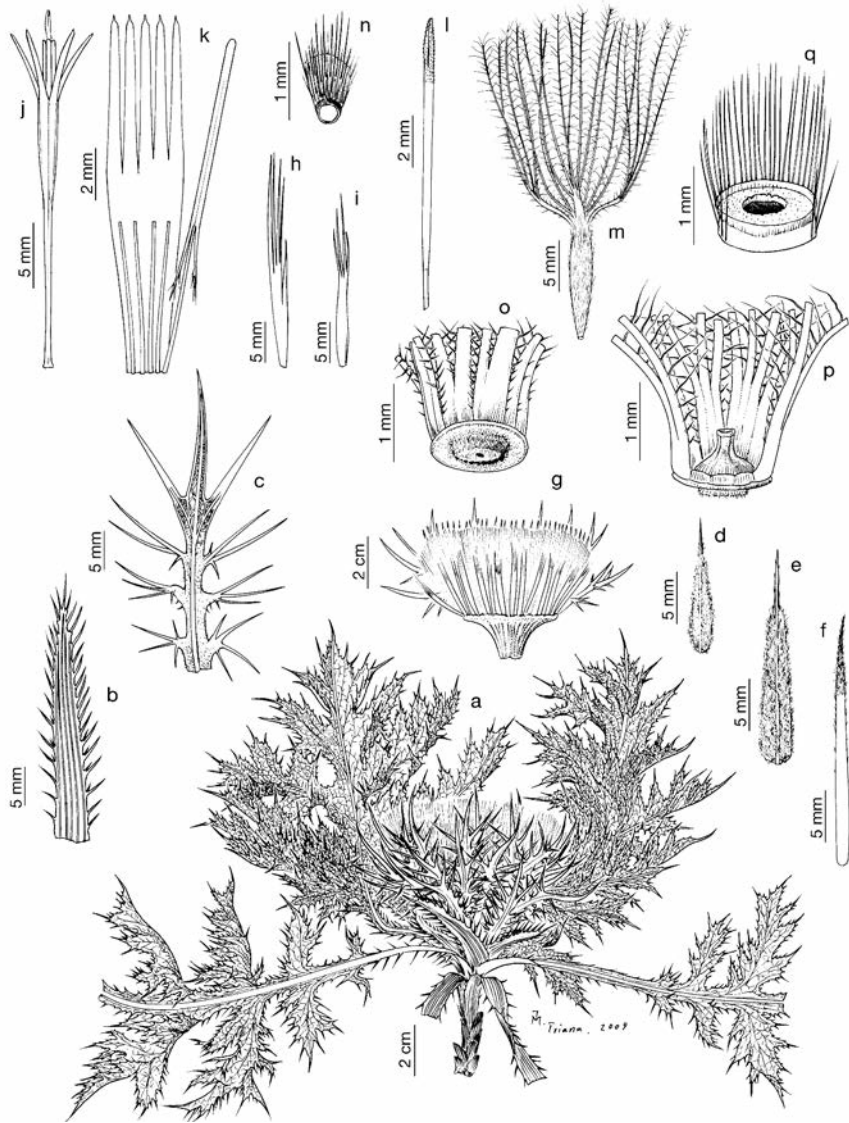
Atractylis gummifera L., Sp. Pl.: 829 (1753) [basión.]

Chamaeleon gummifer (L.) Cass. in F. Cuvier, Dict. Sci. Nat. ed. 2, 47: 509 (1827)

Ind. loc.: "Habitat in Creta, Italia" [lectótipo designado por E. Petit in Bull. Mus. Natl. Hist. Nat., B, Adansonia 9: 412 (1988): LINN]

lc.: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 3: 173 (1987) [sub *Chamaeleon gummifer*]; lám. 5

Hierba perenne, espinosa, verdosa, con pelos unicelulares araneosos. Acaule o con tallos hasta de 7,5 cm, densamente araneosos. Hojas hasta de 380 × 130 mm, ± rígidas, rosuladas, con pecíolo envainante, ancho y esparcidamente espinesciente, y limbo oblongo u oblongo-lanceolado, de pinnatipartido a pinnatisecto, con 7-10 pares de lóbulos a su vez de pinnatífidos a pinnatipartidos, con margen dentado, espinoso –espinas hasta de 8,4 mm, anaranjadas– y nervadura pinnada ± destacada en ambas caras –tanto el nervio medio como los principales y secundarios, que forman un retículo–, concoloras, de un verde brillante, con pelos araneosos aplicados, durante la antesis secas y persistentes, depiladas; las caulinares, cuando existen, de lanceoladas a oblanceoladas, sésiles y ligeramente envainantes, con margen dentado, espinesciente –espinas hasta de 5 mm, anaranjadas– y con numerosos nervios principales paralelos, destacados en ambas caras, con pelos araneosos aplicados; las inmediatas a los capítulos muy diferentes de las otras y en pseudoinvolucro; hojas involucrales 25-58 × 10-22, coriáceas, que igualan o superan el involucro, linear-lanceoladas, pectinado-pinnatífidas, con 4-7 pares de lóbulos laterales muy espinosos –el terminal y el par inmediato de mayor tamaño, patentes–, cada uno con varios nervios engrosados hacia la base y 1-3 espinas anaranjadas hasta de 12 mm, blanquecinas, araneosas en su cara externa y glabras en la interna. Capítulos terminales, solitarios o en grupos de 2-4, sésiles o subsésiles y con pedúnculos gruesos, ocultos por las bases foliares. Involucro 29-48(64) × 30-60 mm, ovoide, con base redondeada, con indumento densamente araneoso, blanquecino, apenas sobrepasado por las flores; brácteas imbricadas y aparentemente dispuestas en 5-10 series, gradualmente más largas de fuera hacia dentro del capítulo; las externas y medias ± coriáceas, lanceoladas u oblongo-lanceoladas, con 1 nervio destacado al menos hacia el extremo en la cara externa, y margen escarioso, espinuloso, con indumento densamente araneoso, blanquecino, ± abruptamente acuminadas en una espina de 3-6 mm, erecto-patente, de color acastañado-purpúreo; las internas 29-48(64) × 1-1,9 mm, no radiantes, herbáceo-escariosas, lineares o estrechamente oblongo-lanceoladas, ± teñidas de un rosa purpúreo, araneosas sobre todo en su mitad distal y esparcidamente seríceas en el margen, con ápice laxamente ciliado y a menudo arqueado. Receptáculo con páleas laceradas en segmentos agudos –algunos de ellos prácticamente libres hasta la base y, en ocasiones, más largos que el resto–, blanquecinas, a veces con el ápice purpúreo. Corola 23-34,5 mm, predominantemente rosado-purpúrea, glabra; tubo (8)10-15(19) mm; limbo 14,3-21,5 mm, rosado-purpúreo, con 5 lóbulos de 4,5-11 mm,

1. *Carlina*

Lám. 5.—*Carlina gummifera*. a-c) Los Santos de Maimona, Badajoz (UNEX 7827); d-f, l-q) Badajoz (UNEX 35481); g-k) entre Almonáster y La Corte, Huelva (SEV 49006); a) hábito; b) hoja caulinar; c) hoja involucreal; d) bráctea externa del involucre; e) bráctea media del involucre; f) bráctea interna del involucre; g) sección longitudinal de un capítulo que muestra las páleas del receptáculo; h-i) páleas del receptáculo; j) corola de una flor en antesis y tubo estaminal atravesado por el estilo; k) sección longitudinal del limbo de una corola que muestra los filamentos estaminales y un estambre completo; l) parte superior del estilo y ramas estilares; m) aquenio con vilano; n) base del aquenio e hilo cárpico; o) detalle de la base del vilano; p) vista parcial del interior de la base del vilano, placa apical y nectario; q) parte superior del fruto tras liberarse la placa apical.

1. Carlina

± iguales –a veces, en las flores de la periferia, 2 de ellos con los senos más profundos que el resto–, linear-lanceolados, erecto-patentes y ligeramente incurvos, papilosos en el ápice y con mucrón hialino terminal hasta de 0,4 mm. Estambres con filamento de 4,2-6,6(7,8) mm; anteras 5,4-8(9) mm, blanquecinas o blanquecino-rosadas, con apéndices basales de 2,2-4,5 mm, fimbriados. Estilo hasta de 40 mm, uniformemente rosado o amarillento con venas rosadas, con ramas estilares de 1,2-2,5 mm, aproximadas o ligeramente separadas, pubérulas en la cara abaxial. Aquenios 10-12 × 1,8-2 mm, cilíndricos o cilíndrico-claviformes, de sección ± circular o ± cuadrangular, densamente seríceos, con pelos blancos o de color dorado en los frutos muy maduros, que sobrepasan la placa apical en 1,5-2,3 mm; placa apical con nectario inconspicuo o hasta de 0,2 mm, cilíndrico; hilo cárpico 0,6-0,7 mm, basal, ± circular o irregular, con borde cartilaginoso estrecho, blanquecino, o pardusco en los frutos muy maduros. Vilano 24-32 mm, con 2 filas de pelos plumosos –con cilios de 3-4 mm–, de un blanco níveo y dorado hacia la base, soldados en fascículos de (4)5-8. $2n = 20$.

En baldíos, taludes, márgenes de camino y claros de matorral, en lugares muy expuestos, basófila; 200-1400 m. (VI)VIII-X(XI). Región Mediterránea. W, S y SE de la Península Ibérica. **Esp.:** A Al Ba Ca Co (Gr) H J Ma (Mu) Se V. **Port.:** AA1 Ag BL E. **N.v.:** ajonjera, ajonjera común, aljonje, aljonjera, aunge, camaleón blanco, cardo ajonjero, cardo de liga, cardo de liria, liga, liria; **port.:** arjunça, camaleão-branco, cardo-do-visco, cardo-do-visgo, cardo-matacão, cardo-pinto-branco, cardo-pinto-gommo-so, carlina-bastarda, carlina-gommosa, chameleão-branco-bastardo; **eusk.:** basa-kardabera.

Observaciones.—Sus hojas y capítulos jóvenes se consumen guisadas o crudas; las inflorescencias hervidas se utilizan para elaborar la liga, empleada para la caza de pájaros y como remedio contra la epilepsia y las convulsiones. La decocción de su rizoma, que presenta un látex venenoso, ha sido utilizada, en dosis bajas, para detener hemorragias, como purgativa, para facilitar el parto, etc., y en dosis más altas como abortiva.

HÍBRIDOS

C. acanthifolia subsp. **cynara** × **C. acaulis** subsp. **caulescens**

C. × vayredae Gaut., Cat. Fl. Pyrénées-Orientales: 244 (1897)

C. × clemenceaui Sennen in Bull. Soc. Bot. France 74: 380 (1927)