15. Daucus L.*

[Dáucus, -i m. – gr. daûkos(-os), -ou m.(n.); lat. daucus(-os, -um, -on, -a), -i(-ae) m.(n., f.) = nombre de varias plantas umbelíferas, como la zanahoria cultivada y silvestre (Daucus Carota L.)]

Hierbas anuales, bienales o perennes. Raíz de axonomorfa a napiforme. Tallos erectos, ascendentes o decumbentes, glabros, pubescentes, velutinos, escábridos, híspidos o densamente vellosos, ramificados o no desde la base o en su mitad superior. Hojas basales (1)2-4(5) pinnatisectas; las superiores de menor tamaño. Umbelas compuestas, en ocasiones con una flor central estéril, hasta con 130 radios, subiguales o desiguales, con frecuencia fuertemente arqueados en la fructificación. Brácteas numerosas, pinnatisectas, a veces pinnatipartidas o pinnatífidas, raramente indivisas, en ocasiones semejantes a las hojas, con margen escarioso en la base. Bractéolas presentes, indivisas, bífidas o trífidas. Cáliz con dientes poco llamativos, triangulares. Pétalos blancos -muchas veces teñidos de púrpura- o amarillos, de ápice incurvado, los externos de las flores exteriores frecuentemente más largos que los internos. Estilopodio anular, discoideo o cónico en la antesis -cónico o cilíndrico en la fructificación-; estilos ± rectos. paralelos o divergentes. Frutos elipsoideos, oblongos, ovoideos o subesféricos, algo comprimidos dorsalmente, raramente no comprimidos; mericarpos con 5 costillas primarias poco marcadas y pelosas, y 4 costillas secundarias con una hilera de espinas generalmente gloquidiadas. Semillas con endosperma plano o ligeramente cóncavo en la cara comisural.

Bibliografía.—V.H. Heywood in Feddes Repert. 79: 66-68 (1968); A.J. PUJADAS SALVÀ in Anales Jard. Bot. Madrid 59: 368-375 (2002); C. SÁENZ DE RIVAS in Anales Jard. Bot. Madrid 37: 481-533 (1981); C. SÁENZ DE RIVAS & V.H. HEYWOOD in Anales Inst. Bot. Cavanilles 31(1): 97-118 (1974); A. THELLUNG in G. HEGI, Ill. Fl. Mitt.-Eur. 5(2): 1501-1526 (1926); in Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 22: 305-315 (1926); in Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 23: 147-159 (1926-27).

1.	La mayoría de las brácteas semejantes a las hojas, a veces algunas indivisas; estilo	5
	0,2-0,6 mm en la fructificación	2
		_

^{*} A.J. Pujadas Salvà

2.	Umbelas axilares, sésiles o subsésiles
_	Umbelas terminales, largamente pedunculadas
	Hojas basales con segmentos peciolulados, 2-3 pinnatisectos, de ovados a lanceola-
	dos, no verticilados; plantas perennes, bienales o anuales
_	Hojas basales con segmentos sentados, multífidos -con divisiones de último orden fi-
	liformes-, aparentemente verticilados; plantas perennes
4.	Plantas bienales o perennes, frecuentemente monocárpicas; espinas de las costillas
	secundarias dilatadas o no en la base, más cortas o ligeramente más largas que la an-
	chura del mericarpo; umbela con o sin flor central estéril
_	Plantas anuales; espinas de las costillas secundarias dilatadas en la base, más largas
	que la anchura del mericarpo; umbela sin flor central estéril
5	Tallos de base híspida; radios umbelares desiguales; pétalos externos (3)4-7 mm,
٥.	
	blancos; espinas de las costillas secundarias ampliamente dilatadas y confluentes en
	una cresta en la base, de color blanco plateado
_	Tallos de base glabra; radios umbelares subiguales; pétalos externos 1,5-3,5 mm, amarillos; espinas de las costillas secundarias algo dilatadas y ligeramente confluen-
	tes en una cresta en la base, de color amarillo
_	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
6.	Umbelas convexas; radios umbelares subiguales; mericarpos con las costillas prima-
	rias velutinas; espinas de las costillas secundarias de longitud menor que o igual a la
	anchura de los mericarpos
_	Umbelas planas o ligeramente cóncavas; radios umbelares desiguales; mericarpos
	con costillas primarias provistas de 2 hileras de pelos; espinas de las costillas secun-
	darias 1.5-2.5 veces más largas que la anchura del mericarpo

Sect. 1. Anisactis DC.

Plantas anuales. Segmentos foliares peciolulados, a veces alternos. Umbela con los radios marcadamente desiguales. La mayoría de las brácteas semejantes a las hojas o a veces algunas indivisas –linear-lanceoladas–. Estilos cortos –0,2-0,6 mm.

1. D. durieua Lange in Willk. & Lange, Prodr. [Duriéua] Fl. Hispan. 3: 23 (1874)

Caucalis hispanica Lam., Encycl. 1: 658 (1785) [syn. subst.], nom. illeg., non Crantz, Cl. Umbell. Emend.: 113 (1767)

Durieua hispanica Lam. ex Boiss. & Reut., Diagn. Pl. Nov. Hisp.: 14 (1842), nom. illeg. *Ind. loc.:* "Cette plante, que nous avons vue dans l'Herbier d'Isnard, croît vraisemblablement en Espagne"

Ic.: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 333 (1987)

Planta anual, de (6)10-45(60) cm, erecta o ascendente, flexuosa, ramificada desde la base. Tallos con pelos retrorsos. Hojas basales 2-3(4) pinnatisectas, con divisiones de último orden linear-lanceoladas, mucronadas, con pecíolo, raquis y nervios híspidos o vellosos, y segmentos con pelos rígidos (ligeramente antrorsos) en haz y envés; las superiores semejantes a las basales, de menor tamaño. Umbelas axilares, sésiles o subsésiles, convexas, contraídas en la fructificación, con 3-8 radios de 2-25(30) mm, notablemente desiguales, con pelos retrorsos. Brácteas 2-6, de longitud igual o mayor que la de las umbelas, desiguales, la mayoría semejantes a las hojas o a veces algunas indivisas –linear-lanceoladas–, ad-

presas, híspidas –pelos antrorsos–, con margen escarioso. Bractéolas 1-5, de longitud igual o mayor que la de las flores, indivisas –linear-lanceoladas– o pinnatífidas –lóbulos linear-lanceolados–, escábridas –pelos antrorsos–, con margen escarioso solo en la base. Sépalos c. 0,06 mm, triangulares, poco visibles. Pétalos 0,5-0,8 mm, homogéneos, incurvados, ampliamente ovados, acuminados, blanquecinos –amarillos en seco–, híspidos en la cara externa. Anteras anaranjadas en seco. Estilopodio anular –cónico, deprimido en la fructificación–; estilos 0,2-0,3 mm –0,4-0,6 mm, de ligeramente divergentes a paralelos en la fructificación–. Frutos 3,5-6 mm, oblongos, elípticos, de amarillentos a pardos; mericarpos con las costillas primarias con varias hileras de pelos simples, blancos; las secundarias con espinas de longitud 1-1,5 veces mayor que la anchura del mericarpo, rígidas, ligeramente dilatadas y claramente confluentes en una cresta en la base, con gloquidios estrellados, blanco-amarillentas, a veces de un castaño claro. 2n = 20, 22.

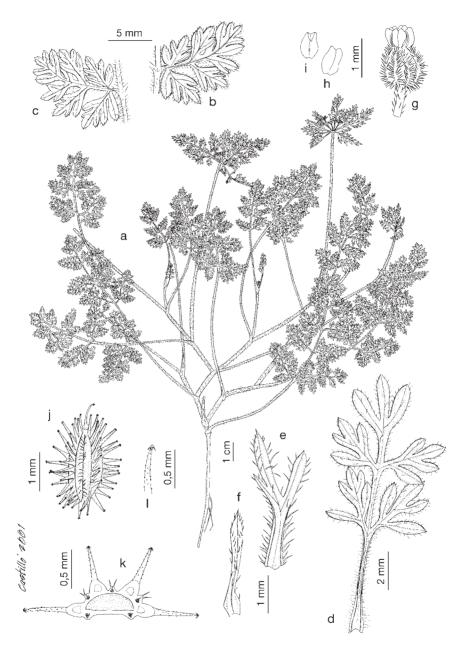
Pastos terofíticos, herbazales en lugares abiertos y soleados, a veces arvense, en suelos pedregosos, en calizas, granitos o pizarras; (100)300-1700 m. (III)IV-VI. S de la región mediterránea (Península Ibérica, N de África –Marruecos, Argelia, Túnez, Libia–, Chipre y Oriente próximo –Palestina, Líbano, Siria–). S y C de la Península Ibérica, más rara en el N. Esp.: (A) Ab Al Av B Ca Cc Co Cs CR Gr H Hu J Le (Lu) M Ma Mu Or (P) Sa Se (So) T (Te) To V Z Za. Port.: BA BB R TM.

2. D. arcanus García Martín & Silvestre in Lagascalia [arcánus] 15: 263 (1990)

Ind. loc.: "Typus. Huelva. Almonte, Matalascañas, sabinares, 11. IV.1989, Aparicio, Gallego, García & Silvestre (Holotypus, SEV 126880; isotypus MA, BC, K, G). Paratypus: Huelva, Almonte, Matalascañas, sabinares, 24.V.1986, García & Silvestre (SEV 126881, E, UC, SALA)"

Ic.: García Martín & Silvestre in Lagascalia 15: 265 fig. 1 (1990); lám. 24

Planta anual, de (2)5-30 cm, erecta, ascendente o decumbente, flexuosa, ramificada desde la base. Tallos con pelos rígidos, retrorsos o patentes. Hojas basales 2-3 pinnatisectas, con divisiones de último orden de elípticas a oblongas, mucronadas, con pecíolo, raquis, nervios y margen hirtos; las superiores semejantes a las basales, de menor tamaño, 2(3) pinnatisectas. Umbelas terminales, convexas en la antesis, algo contraídas en la fructificación, con pedúnculos hasta de 15 cm, con 4-7(12) radios de (1)3-10 mm, muy desiguales, hirtos, raramente glabros. Brácteas 5-7, de longitud mayor que la de las umbelas, desiguales o subiguales, semejantes a las hojas, adpresas en la antesis, con margen escarioso. Bractéolas 1-2(4), indivisas –lineares– o pinnatisectas –lóbulos lineares–, de longitud mayor que la de las flores, adpresas, con pelos rígidos y antrorsos en nervios y margen, con margen escarioso en la base. Sépalos c. 0,2 mm. Pétalos 0,2-0,4 mm, homogéneos, ligeramente incurvados, obovados, acuminados, glabros, blancos, a veces con sus ápices rosados o purpúreos, frecuentemente amarillos en seco. Anteras amarillas. Estilopodio anular -brevemente cónico en la fructificación-; estilos 0,1-0,3 mm -0,2-0,3 mm, paralelos en la fructificación-. Frutos 1,5-2,2 mm, elípticos, castaños; mericarpos con las costillas primarias provistas de pelos biseriados, simples, subiguales, blancos; las secundarias con espinas algo más cortas que la anchura del mericarpo, rígidas, apenas dilatadas y no confluentes en una cresta en la base, con gloquidios estrellados, blancas. 2n = 22.



Lám. 24.—Daucus arcanus, a-c, g-i) Matalascañas, Almonte, Huelva (BC 806358); d-f, j-l) ídem (G): a) hábito; b) detalle de una hoja, haz; c) detalle de una hoja, envés; d) bráctea; e, f) bractéolas; g) flor; h) pétalo, cara externa; i) pétalo, cara interna; j) fruto; k) sección transversal de un mericarpo; l) detalle de una espina de un mericarpo.

Herbazales oligótrofos escionitrófilos, en pequeñas depresiones del ecosistema dunar litoral y en canchales cuarcíticos del interior; 0-900 m. IV-VI. ● SW y C de la Península Ibérica. Esp.: (Ca) CR H.

Sect. 2. Daucus

Plantas perennes o bienales. Segmentos foliares peciolulados, alternos. Umbelas con radios iguales o subiguales. Brácteas completamente diferentes de las hojas. Estilos cortos o largos, \pm erecto-patentes.

3. D. carota L., Sp. Pl.: 242 (1753)

[Caróta]

Ind. loc.: "Habitat in Europae campis exaridis"

Planta bienal o perennizante, frecuentemente monocárpica, de (3)10-170(220) cm, erecta, ascendente o a veces decumbente, ramificada o no desde la base. Tallos glabros, escábridos, híspidos o densamente vellosos -pelos reflejos o patentes-. Hojas basales 1-4(5) pinnatisectas, con divisiones de último orden obovadas, oblongas o de lanceoladas a lineares, mucronadas, frecuentemente con pecíolo y limbo de hirtos a híspidos, más raramente glabrescentes o glabros; las superiores 1-3 pinnatisectas, semejantes o no a las basales, de menor tamaño, raramente ausentes o muy escasas, frecuentemente con divisiones de último orden de lineares a lanceoladas, glabras o glabrescentes, a veces con el indumento semejante al de las hojas basales. Umbelas largamente pedunculadas, raramente subsésiles, de 1,5-23 cm de diámetro, ligeramente cóncavas, planas, convexas, hemisféricas o globosas, de fuertemente contraídas a no contraídas en la fructificación, con 9-130 radios, los externos de 8-110 mm, desiguales, de hirsutos a escábridos, raramente glabros o subglabros. Brácteas 5-14, de longitud igual o menor que la de los radios, adpresas o reflejas, a veces patentes en la antesis y en la fructificación, pinnatisectas, a veces pinnatipartidas o pinnatífidas, raramente indivisas, con lóbulos filiformes, lineares o lanceolados, a veces ovados, glabras o glabrescentes, a veces hirsutas, con margen escarioso y ciliado -raramente glabro-. Bractéolas 5-10, de longitud igual a la de las flores, indivisas -de lineares a ampliamente lanceoladas- o a veces bífidas o trífidas, glabras, subglabras, pubescentes, escábridas o hirtas, con margen escarioso y ciliado -a veces glabro-. Flor central estéril y purpúrea presente o ausente. Sépalos con dientes de c. 0,1-0,2 mm, triangulares, blanquecinos o de un verde pálido. Pétalos 0,5-3,5 mm, los externos de las flores exteriores mayores que los internos -a veces muy escasamente-, de cordiformes a ovados, emarginados, frecuentemente con los lóbulos muy desiguales, acuminados, incurvados, blancos, raramente blanco-amarillentos, a veces teñidos de púrpura, blancos o amarillos en seco. Anteras amarillas, a veces blancas o purpúreas. Estilopodio anular -± cónico en la fructificación-; estilos 0,2-0,5 mm -0,5-1,3 mm, paralelos o escasamente divergentes en la fructificación-. Frutos 1,5-4 mm, ovados, oblongos, elípticos o suborbiculares, castaños o purpúreos; mericarpos con las costillas primarias provistas de (1)2-3 hileras de pelos simples, blancos; las secundarias con espinas más largas o más

cortas que la anchura de los mericarpos, delgadas o gruesas, dilatadas o no y confluentes en una cresta o no en la base, blancas, a veces purpúreas, con gloquidios estrellados o gloquidios de 1-2(3) púas.

Herbazales, brezales, prados, claros de bosque, roquedos y acantilados costeros, arenales marítimos, terrenos baldíos, márgenes de caminos, arvense y ruderal; la subsp. *sativus* cultivada en las huertas, muy raramente asilvestrada; 0-1800 m. III-IX(X). Europa, Asia, N de África, Macaronesia; introducida en América y Oceanía (Australia, Nueva Zelanda). Todo el territorio.

1.	Brácteas con divisiones de último orden sublineares o filiformes; umbelas, en la fructificación, con radios marcadamente arqueado-convergentes (fuertemente contraídas), rara vez con radios poco arqueado-convergentes; costillas secundarias del mericarpo con espinas delgadas, escasamente dilatadas y apenas confluentes en una cresta en la base
_	Brácteas con divisiones de último orden ovadas, lanceoladas o linear-lanceoladas (anchas), raramente sublineares; umbelas, en la fructificación, con radios poco arqueadoconvergentes o ± rectos (poco contraídas); costillas secundarias del mericarpo con espinas gruesas, dilatadas y confluentes en una cresta en la base o delgadas, escasamente dilatadas y apenas confluentes en una cresta en la base
2.	Raíz napiforme, gruesa, carnosa, blanquecina, amarillenta, anaranjada o purpúrea; plantas cultivadas
- 3.	Raíz no napiforme, fibrosa, blanquecina; plantas silvestres
	de diámetro en la antesis; frutos 1,8-3,2 mm
_	Planta (25)60-170(220) cm; hojas basales (1)2-3 pinnatisectas; umbelas de 12-23 cm
4.	de diámetro en la antesis; frutos 1,5-2,5 mm b. subsp. maximus Costillas secundarias del mericarpo con espinas gruesas, antrorsas o patentes, de base
	dilatada o no y marcada o ligeramente confluentes en una cresta; espinas sin gloqui-
	dios o con gloquidios de una sola púa –a veces con gloquidios estrellados
_	Costillas secundarias del mericarpo con espinas delgadas, patentes, de base apenas dilatada y ligeramente o no confluentes en una cresta; espinas con gloquidios estrella-
	dos, raramente con gloquidios de una sola púa
5.	Costillas secundarias del mericarpo con espinas dilatadas en la base y ampliamente
	confluentes en una cresta
_	Costillas secundarias del mericarpo con espinas ligeramente o no dilatadas en la base y apenas o no confluentes en una cresta
6.	Planta de un verde intenso o, a veces, de un verde grisáceo; umbelas, en la antesis,
	planas o convexas, raramente hemisféricas o globosas; pétalos blancos o frecuente-
	mente ± teñidos de púrpura; gloquidios con 0-1(3) púas
_	cas; pétalos de un blanco amarillento; gloquidios estrellados o con una sola púa
	g. subsp. majoricus
7.	Tallo glabro, a veces escábrido –pelos retrorsos–, raramente híspido en la mitad infe-
	rior; hojas con pecíolo y raquis glabros, glabrescentes o escábridos –pelos retrorsos–, raramente híspidos, y de haz glabra, raramente subglabra (costa mediterránea)
	e. subsp. hispanicus
_	Tallo híspido, con pelos densísimos, rara vez esparcidos, más raramente solo escábri-
	dos –pelos retrorsos–; hojas con pecíolo y raquis densamente híspidos, rara vez con pelos esparcidos o subglabros, y de haz híspida, a veces subglabra (costa atlántica)
	peros esparcidos o suograoros, y de naz nispida, a veces suograora (costa atrantica) f. subsp. gummifer

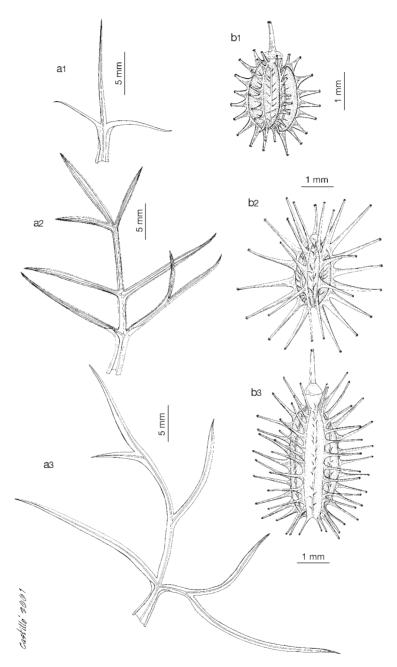


Fig. 5.—a) Bráctea; b) mericarpo de: 1) *Daucus carota* subsp. *carota*, 2) *D. carota* subsp. *maximus*, 3) *D. carota* subsp. *sativus*.

- 9. Planta de un verde obscuro, brillante; umbelas, en la antesis, planas o convexas, raramente hemisféricas o globosas, con o sin flor central estéril y purpúrea; brácteas de pinnatipartidas a pinnatisectas, raramente indivisas; pétalos blancos o frecuentemente ± teñidos de púrpura; gloquidios con 0-1(3) púas e. subsp. hispanicus
- Planta de un verde amarillento; umbelas, en la antesis, globosas, raramente hemisféricas, sin flor central estéril y purpúrea; brácteas pinnatisectas; pétalos de un blanco amarillento; gloquidios estrellados o con una sola púag. subsp. majoricus
- Brácteas de pinnatipartidas a pinnatífidas, con segmentos ovados, pubescentes, con amplio margen escarioso en su base; bractéolas indivisas –ovadas o ampliamente lanceoladas o trífidas –segmentos ovados –, con muy amplio margen escarioso
 i. subsp. halophilus

a. subsp. carota

D. polygamus Gouan, Ill. Observ. Bot.: 9 (1773)

D. gaditanus Boiss. & Reut. in Boiss., Diagn. Pl. Orient. ser. 2, 2: 96 (1856)

D. fernandezii Sennen, Pl. Espagne 1925: n.º 5315 (1925-26), in sched.

Ic.: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 335 (1987); Font Quer, Pl. Medic.: 516 (1962) [sub *D. carota*]; fig. 5 al y bl

Planta bienal o perennizante, de (4)25-110 cm, erecta, ramificada o no desde la base. Raíz no napiforme, blanquecina. Tallos escábridos -pelos retrorsos- o con la base escábrida y el resto hirsuto, frecuentemente la parte basal del tallo con pelos largos, rectos, reflejos, densos y, a veces, con la parte superior glabra, muy raramente completamente glabro. Hojas de contorno oblongo, a veces ovado; las basales 1-3(4) pinnatisectas, con divisiones de último orden de oblongas a lanceoladas, raramente lineares, mucronadas, con pecíolo, raquis y nervios hirsutos, haz escábrida, a veces glabra o glabrescente, con pelos antrorsos en el margen de los lóbulos, y envés escábrido -pelos antrorsos- o hirsuto -raramente hojas basales completamente glabras—; las superiores 1-3 pinnatisectas, con lóbulos de lineares a lanceolados, a veces muy alargados -más de 10 veces más largos que anchos-, glabrescentes, escábridos -pelos antrorsos- en el margen o con raquis y nervios escábridos -pelos antrorsos- en haz y envés, raramente glabras. Umbelas de (1,5)3-7(11) cm de diámetro, en la antesis planas o ligeramente cóncavas, en la fructificación con radios marcadamente arqueado-convergentes (fuertemente contraídas), rara vez con radios poco arqueado-convergentes, con (13)19-60 radios de 30-40(55) mm, los internos de 5-10 mm, desiguales, escábridos -pelos cortos y antrorsos-, raramente glabros. Brácteas 7-9, de longi-

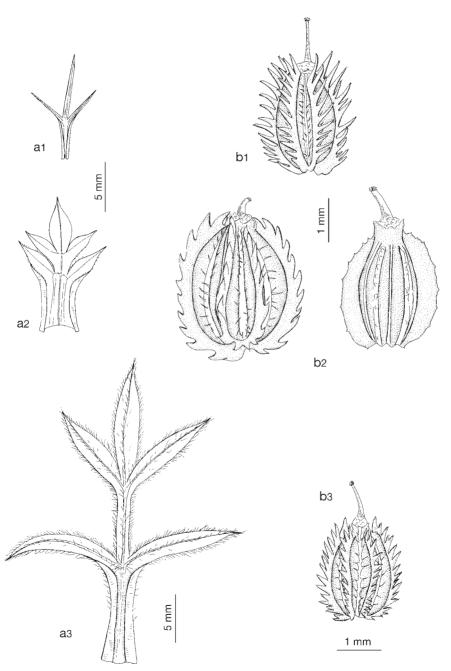


Fig. 6.—a) Bráctea; b) mericarpo de: 1) Daucus carota subsp. cantabricus, 2) D. carota subsp. hispanicus, 3) D. carota subsp. gummifer.

15. Dancus

tud igual o ligeramente menor que la de los radios, adpresas o reflejas en la antesis y la fructificación, pinnatisectas, con lóbulos sublineares o filiformes, muy largos, glabrescentes -solo el margen ciliado- o escábridos -pelos esparcidos-, con margen escarioso y ciliado. Bractéolas 6-9, de longitud mayor que la de las flores, indivisas –lineares– o a veces trífidas –con lóbulos lineares–, glabras, con margen escarioso y ciliado. Flor central estéril, purpúrea o negra, generalmente presente. Pétalos cordiformes, emarginados, frecuentemente con los lóbulos muy desiguales, blancos, a veces amarillos al secarse, raramente teñidos de púrpura; los externos de las flores exteriores ligeramente mayores -0,9-1,9 mm- que los internos -0,6-1,2 mm-. Anteras amarillas, a veces blancas o purpúreas. Estilos 0,2-0,3 mm -0,9-1 mm, ligeramente divergentes en la fructificación-. Frutos 1,8-3,2 × 1-1,8 mm, elípticos, de un castaño purpúreo o claro; mericarpos con las costillas primarias con 2 hileras de pelos rígidos; las secundarias con espinas menores, de longitud igual o a veces ligeramente mayor que la anchura de los mericarpos, ni dilatadas ni confluentes en una cresta en la base, blancas, con gloquidios estrellados, raramente con gloquidios de una sola púa. 2n = 18.

Herbazales, prados, claros de bosque, terrenos baldíos, márgenes de caminos, a veces arvense; 0-1800 m. (IV)V-IX(X). Europa, W y C de Asia, Siberia, N de África, Macaronesia; introducida en América y Oceanía (Australia, Nueva Zelanda). Todo el territorio. N.v.: acenoria, azanoria, bufanagas, carrota, carruchera, cenoria, pastana, playa de prados, rompesacos, satanoria, yerba meona, yerba mosquera, zanahoria, zanahoria silvestre; port.: erva-coentrinha; cat.: bastanaga borda, botges (Mallorca), pastanaga borda; eusk.: mandaperrexila; gall.: cenoira, cenoura, zanahoria.

La raíz y los frutos son diuréticos.

Observaciones.—Es una planta muy polimorfa de la que se han descrito numerosas formas. La mayor parte de las plantas son híspidas o escábridas, con umbelas terminales de (1,5)3-23 cm de diámetro y con flor central estéril y purpúrea generalmente presente, y corresponderían a la a_1 var. carota.

Se reconoce una **a**₂ var. **maritimus** (Lam.) Steud., Nomencl. Bot.: 265 (1821) [*D. maritimus* Lam., Encycl. 1: 634 (1785), basión.; *D. carota* subsp. *maritimus* (Lam.) Pers., Syn. Pl. 1: 307 (1805); *D. carota* subsp. *maritimus* (Lam.) Batt. in Batt. & Trab., Fl. Algérie (Dicot.): 382 (1889, comb. superfl.)]. Descrita de los alrededores de Montpellier, esta variedad reuniría plantas de porte bajo, generalmente de menos de 50 cm, siempre glabras, de un verde brillante, obscuro, y con umbelas pequeñas, de 1,7-3(3,8) cm de diámetro. En cualquier caso, se trata de un taxon muy próximo a la variedad típica que, en la Península Ibérica, viviría en las dunas costeras de las provincias de Barcelona y Valencia.

b. subsp. **maximus** (Desf.) Ball in J. Linn. Soc., [máximus] Bot. 16: 476 (1878)

D. maximus Desf., Fl. Atlant. 1: 241 (1798) [basión.]
Ind. loc.: "Habitat Algeriâ ad limites agrorum"
Ic.: Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. 5(2): 1518 fig. 2579 (1926); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 336 (1987); fig. 5 a2 y b2

Planta perennizante, de (25)60-170(220) cm, erecta, raramente decumbente, ramificada o no desde la base. Raíz no napiforme, blanquecina. Tallos escábridos o híspido-escábridos, vellosos en los nudos. Hojas basales de contorno triangular, (1)2-3 pinnatisectas, con divisiones de último orden de ovadas a oblongas, dentado-mucronadas, con pecíolo, raquis y nervios híspidos, haz híspida, a veces solo con pelos esparcidos o subglabra –margen con pelos antror-

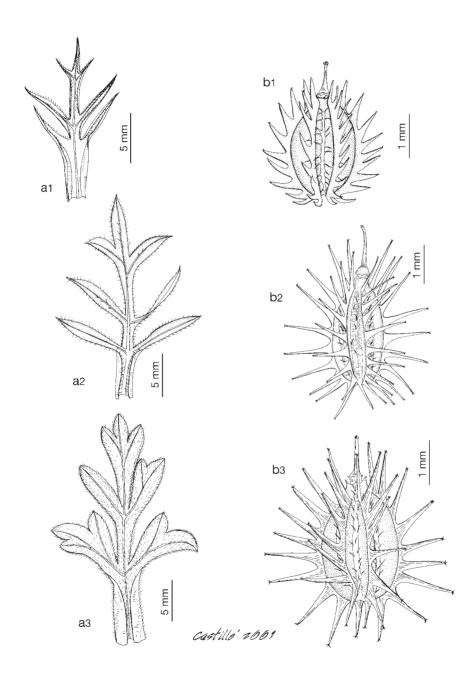


Fig. 7.–a) Bráctea; b) mericarpo de: 1) Daucus carota subsp. majoricus, 2) D. carota subsp. commutatus, 3) D. carota subsp. halophilus.

sos—, y envés densamente híspido, a veces solo con pelos esparcidos; las superiores semejantes a las basales, 1-2 pinnatisectas, con los lóbulos linear-lanceolados y frecuentemente glabros. Umbelas de 12-23 cm de diámetro, planas o ligeramente cóncavas en la antesis, con radios marcadamente arqueadoconvergentes (fuertemente contraídas) en la fructificación, con 35-120 radios de (5)20-110 mm, de desiguales a subiguales, los internos de tamaño mucho menor –(5)8-20 mm–, escábridos –pelos generalmente antrorsos–. Brácteas 10-13, de longitud menor que la de los radios, adpresas, patentes o reflejas en la antesis y la fructificación, pinnatisectas, con lóbulos de lineares a filiformes, glabrescentes -margen escábrido-, con estrecho margen escarioso y ciliado -cilios cortos, a veces sin ellos-. Bractéolas 6-10, de longitud igual o mayor que la de las flores, a veces menores, indivisas –lineares– o trífidas –lóbulos lineares, cortos-, glabrescentes, escábridas en margen y nervios, con margen ± ancho, escarioso y ciliado. Flor central estéril y purpúrea presente. Pétalos cordiformes, profundamente emarginados, con lóbulos muy desiguales, de color blanco, a veces amarillos al secarse; los externos de las flores exteriores mayores -2-3,5 mm- que los internos -0,8-1,5 mm-. Anteras blancas o amarillentas. Estilos c. 0.5 mm -1-1.3 mm, ligeramente divergentes en la fructificación-. Frutos 1.5-2.5 × 1-2 mm, elipsoideo-oblongos, a veces subesféricos, de color castaño; mericarpos con las costillas primarias provistas de 2 hileras de pelos; las secundarias con espinas ligeramente menores, que igualan o, a veces, superan escasamente la anchura de los mericarpos, delgadas, muy poco dilatadas y muy poco confluentes en una cresta en la base, blancas, raramente ferrugíneas, con gloquidios estrellados. 2n = 18.

Herbazales, claros de bosque, arvense y ruderal; 0-1400 m. IV-VII. Región mediterránea, Macaronesia, SW de Asia. S y E peninsular, e Islas Baleares. **Esp.:** A Al Ba Ca Cc Co CR Gr H J Ma PM[Mll Mn Ib] Sa Se. **Port.:** AAl Ag (BAl). **N.v.:** azanahoria, carlota, carrota, zanahoria, zanahoria silvestre; *port.:* cenoura-brava, chapéu-de-sol, erva-salsa; *cat.:* pastanaga, pastanaga d'asa, pastenaga, safanòria.

c. subsp. sativus (Hoffm.) Schübl. & G. Martens, Fl. Würtemberg: 179 (1834)

[satívus]

D. carota var. sativus Hoffm., Deutschl. Fl. 1: 94 (1791) ["sativa"] [basión.] Ind. loc.: [no indicada de forma expresa; Alemania, cultivada] Ic.: Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. 5(2): 1517 fig. 2578 (1926); fig. 5 a3 y b3

Planta bienal o perennizante, de 50-78 cm, erecta, ramificada desde la base. Raíz napiforme, engrosada, carnosa, de color blanquecino, amarillo, naranja o purpúreo. Tallos híspidos –frecuentemente con mayor densidad de pelos en la base– o escábridos –pelos esparcidos y retrorsos–. Hojas de contorno de ovado a triangular; las basales 3-4 pinnatisectas, largamente pecioladas, con divisiones de último orden linear-lanceoladas o linear-oblongas, alargadas, no dentadas, apiculadas, con pecíolo, raquis y nervios híspidos, y haz y envés con pelos rígidos, antrorsos –a veces haz glabra y envés glabrescente–; las superiores 2(3) pinnatisectas, con segmentos linear-lanceolados, pecíolo glabro o híspido, raquis glabrescente o glabro, limbo glabrescente, con algunos pelos en el envés

-en los nervios- y margen escábrido -pelos antrorsos-, a veces glabro. Umbelas de 5-10 cm de diámetro, ligeramente convexas, con radios poco arqueado-convergentes (poco contraídas) en la fructificación, con (45)55-70 radios, los externos de 30-50 mm, los internos de 10-20 mm, desiguales, escábridos -pelos esparcidos y antrorsos, en mayor densidad en el ápice-. Brácteas (8)10-13, de longitud ligeramente menor que la de la umbela, adpresas en la antesis, reflejas en la fructificación, pinnatisectas, con lóbulos lineares, muy largos, glabrescentes, con margen escarioso y ciliado. Bractéolas 7-9, de longitud igual o mayor que la de las flores, indivisas -linear-lanceoladas- o trífidas, escábridas -pelos esparcidos, cortos y antrorsos- o glabrescentes, con amplio margen escarioso y ciliado. Flor central estéril y purpúrea ausente. Pétalos cordiformes, emarginados, con lóbulos frecuentemente desiguales, no incurvados, blancos, a veces amarillentos en seco; los externos de las flores exteriores apenas algo mavores -1,2-2 mm- que los internos -0,7-0,9 mm-. Anteras amarillentas. Estilos 0,3-0,5 mm -c. 1 mm, divergentes en la fructificación-. Frutos 3-3,5 × 1,2-2,0 mm, oblongos, castaños; mericarpos con costillas primarias provistas de 2 hileras de pelos simples; las secundarias con espinas finas, rectas, blancas, cuya longitud iguala la anchura del mericarpo, no dilatadas y no confluentes en una cresta en la base, blancas, con gloquidios estrellados.

Cultivada en las huertas, de casi todo el territorio, muy raramente asilvestrada; 0-1500 m. IV-VI. **N.v.:** acenoria, azanoria, carlota, carrota, cenoria, zanahoria, zanoria; *port.:* cenoira, cenoura, *cat.:* bastaguera, bastanaga, bufanaga, carlota (Valencia), pastanaga, safanoria, safranoria, xafarroni; *eusk.:* arbigorria, azanarioa, azanayoa, azenarioa, erreginbedarra, pastana, pastanaga, pastanada, pastanagrea, zainhoria, zanhoria.

La raíz contiene glucosa, sacarosa, mucílago, pectinas, proteínas, vitaminas (C, B1, B2) y sobre todo carotenos (provitamina A). Posee propiedades remineralizantes, diuréticas, vitamínicas, oftálmicas, astringentes, antidiarreicas, hipoglucemiantes, demulcentes y cicatrizantes. Los frutos son ricos en esencias, contienen pineno, limoneno, carotol, daucol, ácido isobutírico y asarona; son aperitivos, carminativos, diuréticos y galactógenos.

Las zanahorias se domesticaron en el SW de Asia (Afganistán) y se pueden separar en dos grandes grupos: el occidental, var. *sativus*, donde se incluyen las plantas con raíces anaranjadas, y el oriental, que agrupa las plantas con raíces amarillas, blancas y púrpuras. Las zanahorias de raíz anaranjada, que se cultivan ampliamente en casi todo el territorio peninsular, se originaron probablemente en Holanda, en el siglo XVII. Mucho más reducido es el cultivo de zanahorias de raíz color púrpura (zanahoria morada; *cat.*: bastanaga morada, carota morada), cultivadas en huertos tradicionales, a nivel local, tienen una capacidad de almacenamiento baja, por lo que han sido reemplazadas por otros cultivares de mejor conservación, como son los de color naranja. Las formas de raíz blanca se originaron probablemente a partir de las de raíz amarilla (probablemente en Francia), y se han usado principalmente como alimento para el ganado.

d. subsp. **cantabricus** A. Pujadas in Anales Jard. Bot. [cantábricus] Madrid 59: 370 (2002)

Ind. loc.: "Holotypus.—Palencia: Villabellaco, pr. Barruelo de Santullán, los Castillos del Valle, 1100-1300 m, sobre suelos cuarcíticos, 25-VIII-1983, C. Aedo, M. Laínz, F. Muñoz & J. Patallo, MA 447639" *Ic.:* Fig. 6 a1 y b1; lám. 25

Planta perennizante, de 15-86 cm, erecta, escasamente ramificada, de color verde intenso. Raíz no napiforme, blanquecina. Tallos con pelos reflejos o paten-

tes, a veces con pelos esparcidos en la mitad inferior, y escábridos -pelos retrorsos- en la mitad superior. Hoias de contorno estrechamente oblongo o lanceolado; las basales 3-4(5) pinnatisectas, con divisiones de último orden cortas, linear-lanceoladas, largamente mucronadas, con pecíolo largo, híspido -pelos patentes o reflejos-, haz subglabra -pelos esparcidos, rígidos y antrorsos en el margen de los lóbulos-, y envés hirto en los nervios y en el margen; las superiores escasas, 1-2 pinnatisectas, lóbulos linear-lanceolados o lineares, de glabras a glabrescentes -con pelos, esparcidos, solo en el raquis y vaina-. Umbelas de 1,5-4(5) cm de diámetro, de planas a ligeramente cóncavas, con radios poco arqueado-convergentes o ± rectos (poco contraídas) en la fructificación, con 12-25 radios, desiguales (los internos 5-10 mm, los externos 8-17 mm), escábridos -pelos antrorsos o patentes, en mayor densidad en el ápice-, a veces subglabros. Brácteas 6-8(10), de longitud mucho menor -raramente igual- que la de los radios, adpresas, raramente reflejas, indivisas –sublineares–, bífidas o 1 vez pinnatisectas -lóbulos sublineares-, glabras, con amplio margen escarioso y cortamente ciliado solo en el ápice. Bractéolas 6-9, de longitud igual o mayor que la de las flores, lanceoladas, indivisas, raramente trífidas, adpresas, glabras, con amplio margen escarioso y ciliado. Flor central estéril y purpúrea generalmente ausente. Pétalos obovados, generalmente emarginados, incurvados, blancos; los externos de las flores exteriores ligeramente mayores -0,8-1,5 mm- que los internos -0,6-1 mm-. Anteras amarillas. Estilos 0,4-0,5 mm -0,6-1,2 mm, divergentes en la fructificación—. Frutos 2-2,8 × 1,3-1,9 mm, ampliamente elípticos, de color castaño; mericarpos con las costillas primarias provistas de 2-3 hileras de pelos rígidos; las secundarias con espinas de c. 0,5 mm, mucho más cortas que la anchura de los mericarpos, gruesas, algo dilatadas y ligeramente confluentes en una cresta en la base, antrorsas, rectas o curvadas, con gloquidios de 1-2(3) púas.

Claros de bosque, brezales; 600-1500 m. VII-VIII. ● N y C de la Península Ibérica –vertiente S de la Cordillera Cantábrica y Sistema Ibérico–. **Esp.:** Bu Cu P So Te.

e. subsp. hispanicus (Gouan) Thell. in Repert. Spec.

[hispánicus]

Nov. Regni Veg. 22: 312 (1926)

D. hispanicus Gouan, Ill. Observ. Bot.: 9 (1773) [basión.]

D. gummifer Lam., Encycl. 1: 634 (1785), nom. illeg.

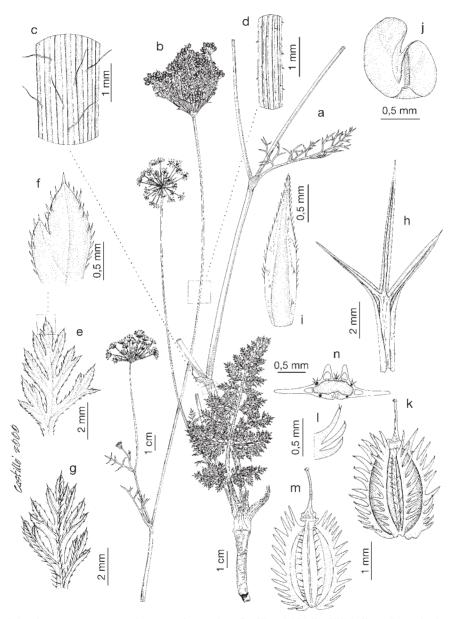
D. gingidium subsp. hispanicus (Gouan) O. Bolòs & Vigo in Butll. Inst. Catalana Hist. Nat. 38: 84 (1974)

D. gingidium auct., non L., Sp. Pl.: 242 (1753)

Ind. loc.: "Ad mare juxta Perpinian & Colliouvre non infrequens"

Ic.: Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. 5(2): 1520 fig. 2580 b (1926); fig. 6 a2 y b2

Planta perennizante, de (5)10-45(77) cm, ± erecta, ramificada desde la base, de color verde obscuro brillante. Raíz no napiforme, blanquecina. Tallos glabros, a veces escábridos –pelos retrorsos–, raramente híspidos –pelos largos, en gran densidad– en el tercio inferior, de verdosos a castaños claro. Hojas basales de contorno ovado, 1-3(4) pinnatisectas, de color verde obscuro brillante, con divisiones de último orden oblongas, elípticas o lanceoladas, con ápice obtuso,



Lám. 25.—Daucus carota subsp. cantabricus, Los Castillos del Valle, Villabellaco, Barruelo de Santullán, Palencia (MA 447639): a) parte inferior de la planta; b) parte superior de la planta; c) detalle del tallo; d) detalle del pedúnculo de una umbela; e) detalle de una hoja basal, haz; f) detalle de una división de último orden de una hoja basal, haz; g) detalle de una hoja basal, envés; h) bráctea; i) bractéola; j) pétalo, cara interna; k) mericarpo, cara dorsal; l) detalle de una sespinas de un mericarpo; m) mericarpo, cara ventral; n) sección transversal de un mericarpo.

raramente agudo, mucronadas, con pecíolo y raquis glabros, glabrescentes o escábridos -pelos retrorsos-, haz glabra, y envés de glabro a subglabro -escábrido, con pelos esparcidos-; las superiores semejantes a las basales. Umbelas de 5-10(18) cm de diámetro, planas o convexas -raramente hemisféricas o globosas–, con radios poco arqueado-convergentes o ± rectos (poco contraídas) en la fructificación, con 18-66 radios de 5-30(40) mm, muy desiguales, los externos de 25-30(40) mm, los internos de 5-15 mm, escábridos -pelos retrorsos-. Brácteas 5-7, de longitud menor o igual que la de los radios, adpresas o refleias en la antesis y la fructificación, poco rígidas -a veces de aspecto foliáceo-, de pinnatipartidas a pinnatisectas, raramente indivisas, con los lóbulos lanceolados, a veces ampliamente lanceolados o elíptico-lanceolados, glabras, con amplio margen escarioso, que en el ápice también es ciliado, a veces glabro. Bractéolas 6-8, de longitud igual o mayor que la de las flores, ampliamente lanceoladas, indivisas o trífidas, con amplio margen escarioso y ciliado -a veces glabro—. Flor central estéril y purpúrea raramente presente. Pétalos 0,9-1,3 mm, los externos de las flores exteriores ligeramente mayores, ovados, apiculados, incurvados, en apariencia escotados, blancos, frecuentemente teñidos de púrpura, blancos o amarillentos en seco. Anteras purpúreas o amarillas. Estilos 0,2-0.5 mm -0.3-0.7 mm, ± paralelos en la fructificación-. Frutos (2)2.5-4 × 1.5-3 mm, ovados, oblongos o casi circulares, castaños; mericarpos con las costillas primarias provistas de (1)2 hileras de pelos simples, esparcidos; las secundarias con 1 hilera de espinas gruesas, mucho más cortas que la anchura del mericarpo, dilatadas -a veces muy dilatadas- y amplia o ligeramente confluentes en una cresta en la base, antrorsas, a veces rectas, de blanquecinas a purpúreas, con gloquidios de 0-1 púa, raramente de 2-3 púas. 2n = 18.

Zonas costeras —roquedos, arenales, terrenos incultos y acantilados—, a veces penetra unos pocos kilómetros hacia el interior siguiendo el cauce de los barrancos; 0-100 m. (IV)V-VIII. Costa del Mediterráneo occidental. NE y S —más raro— peninsular, e Islas Baleares. **Esp.:** A B Ca Ge PM[Mll Mn Ib Formentera]. **N.v.,** *cat.*: pastanaga marina.

Observaciones.—Planta muy polimorfa en cuanto a porte, forma de las hojas, indumento, etc. Así, las poblaciones del S peninsular y algunas de Menorca e Ibiza tienen las hojas con la vaina densamente pelosa, raquis y nervios densamente híspidos, segmentos foliares de haz subglabra, con pelos dispersos en los nervios principales y pueden ser el resultado de introgresión de otras subespecies. Destacamos, por su polimorfismo, las poblaciones de Ibiza que entran en contacto con poblaciones de la subsp. *commutatus*, dando lugar a individuos con caracteres intermedios entre ambas.

Muy variable también en sus frutos, donde podemos encontrar desde mericarpos con las costillas secundarias casi lisas, inermes o formando dientecillos, en ejemplares muy próximos al mar, hasta plantas con mericarpos con espinas bien desarrolladas. Las espinas, gruesas, están ampliamente dilatadas en su base y soldadas en buena parte de su longitud con las espinas contiguas; raramente estas espinas están ligeramente dilatadas y escasamente soldadas en su base.

Por otra parte, se trata de un taxon muy próximo a la subsp. *gummifer*, de la que se separa principalmente –aunque ello no es siempre posible– por su indumento menos denso.

f. subsp. **gummifer** (Syme) Hook. fil., Student Fl. [gúmmifer] Brit. Isl. ed. 3: 185 (1884)

D. carota var. gummifer Syme in Sm., Engl. Bot. ed. 3[B], 4: 157 (1865) [basión.] Ind. loc.: "Shores from Wigton Southd; Ireland; Channel Islands" Ic.: Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. 5(2): 1521 fig. 2581 (1926); Sáenz de Rivas in Anales Jard. Bot. Madrid 37: 506 pl. 3 (1981); fig. 6 a3 y b3

Planta perennizante, de (3)10-40(50) cm, erecta, a veces decumbente, ramificada desde la base, de verde a verde grisácea. Raíz no napiforme, blanquecina. Tallos híspidos -pelos largos, rectos, algo rígidos, densos o a veces esparcidos, refleios en la base del tallo, patentes en su mitad, más cortos y erectos hacia el ápice-, a veces escábridos en toda su longitud -pelos cortos y retrorsos-. Hojas de contorno oblongo u ovado; las basales (1)2-3(4) pinnatisectas, con divisiones de último orden oblongas, mucronadas o ampliamente ovadas, grandes, dentado-mucronadas, con pecíolo, raquis y nervios densamente híspidos –a veces con pelos esparcidos o glabrescentes–, y haz y envés híspidos –con abundantes pelos largos, rectos, ± rígidos, a veces glabrescentes, escábridos, con pelos, antrorsos, solo en el margen de los lóbulos (también presentes en las hojas más pelosas)—; las superiores semejantes a las basales. Umbelas de (1,5)3-6(10) cm de diámetro, convexas, de subhemisféricas a planas en la antesis, con radios poco arqueado-convergentes o \pm rectos (poco contraídas) en la fructificación, con 20-46 radios de 10-35 mm, algo desiguales, los internos más cortos, de hirtos -pelos cortos- a escasamente escábridos -pelos antrorsos-. Brácteas 7-10, de longitud mucho menor -raramente igualque la de los radios, adpresas o patentes en la antesis y la fructificación -más raramente reflejas-, pinnatisectas -lóbulos linear-lanceolados o lineares, raramente lanceolados-, raramente indivisas -lanceoladas-, escábridas -pelos antrorsos densos-, a veces con pelos esparcidos o subglabras, con estrecho margen escarioso y ciliado. Bractéolas 7-9, de longitud menor o a veces igual que la de las flores, frecuentemente las externas mayores, lanceoladas, indivisas o con el ápice trífido -lóbulos linear-lanceolados-, de densamente escábridas -pelos antrorsos- a subglabras, con ancho -a veces estrecho- margen escarioso, ciliado. Flor central estéril y purpúrea presente. Pétalos cordiformes, incurvados, acuminados, en apariencia escotados y con los lóbulos muy desiguales, blancos o blanquecinos, blancos o amarillos en seco, frecuentemente teñidos de púrpura; los externos de las flores exteriores algo mayores -1-2 mm- que los internos -0.8-1 mm-. Anteras amarillas. Estilos c. 0.4 mm -c. 1 mm, ligeramente divergentes en la fructificación-. Frutos 1,8-3,0 × 1,3-2,5 mm, ovoideo-oblongos, castaños; mericarpos con las costillas primarias provistas de 2 hileras de pelos esparcidos algo flexuosos; las secundarias con espinas gruesas de ápice obtuso, más cortas que la anchura de los mericarpos, dilatadas, confluentes en una cresta en su base, blancas o blanquecinas, con gloquidios de una sola púa -a veces sin gloquidios, raramente con gloquidios estrellados-. 2n = 18.

Zonas costeras –acantilados, terrenos incultos, arenales–; 0-30(90) m. (IV)V-VIII(X). Costa atlántica del W de Europa –Gran Bretaña, Francia, España y Portugal–. Costa atlántica de la mitad N peninsular. **Esp.:** Bi C Lu O Po S SS. **Port.:** (BAl) BL DL E.

Observaciones.—Planta muy variable en cuanto al hábito e indumento; así, en una misma población, se pueden encontrar plantas vellosas en tallos, hojas, brácteas y bractéolas, junto a otras glabrescentes, o solo apenas escábridas, principalmente en los tallos. Estas últimas plantas, glabrescentes, son difíciles de distinguir de los ejemplares típicos de la subsp. hispanicus.

g. subsp. **majoricus** A. Pujadas in Anales Jard. Bot. [majóricus] Madrid 59: 372 (2002)

Ind. loc.: "Holotypus.—Baleares: Mallorca, Calvià, Santa Ponça, Punta Malgrats, 31SDD5373, 47 m, acantilado costero, 29-V-1986, A. Pujadas, COA 24662"

Ic.: Fig. 7 a1 y b1; lám. 26

Planta perennizante o bienal, de 24-40(70) cm, ± erecta, ramificada desde la base –ramas frecuentemente decumbentes–, de color verde amarillento. Raíz no napiforme, blanquecina. Tallos estriados, densamente escábridos -pelos retrorsos-, escábridos e híspidos o, más raramente, glabrescentes o glabros. Hojas basales de contorno estrechamente triangular u ovado, 2-4 pinnatisectas, de color verde amarillento, con divisiones de último orden cortas, estrechamente oblongas y largamente apiculadas, con vaina glabra o más raramente pelosa, frecuentemente con margen ciliado, con pecíolo y raquis hirsutos y escábridos, haz glabrescente –con pelos derechos y rígidos en el margen, a veces completamente glabros- y envés con pelos rígidos en nervios y limbo -a veces solo en los nervios principales-; las superiores semejantes a las basales. Umbelas de (4)6-9 cm de diámetro, globosas, raramente hemisféricas —en la antesis con los radios poco arqueado-convergentes (poco contraídas), convexas en la fructificación-, con 80-130 radios de (10)20-50(60) mm, los internos de 3-9 mm, subiguales o desiguales, escábridos -pelos antrorsos o patentes-. Brácteas 9-14, de longitud menor o a veces igual que la de los radios, reflejas o a veces adpresas incluso en la fructificación, pinnatisectas, con lóbulos lanceolados, subglabras -con escasos pelos antrorsos, en los nervios principales, que son ligeramente escábridos-, a veces glabras, de margen escarioso y ciliado. Bractéolas 9-11, de longitud mayor que la de las flores, lanceoladas, indivisas o, frecuentemente, trífidas, escábridas -pelos antrorsos- sobre el nervio medio o glabras, con ancho margen escarioso y ciliado. Flor central estéril ausente. Pétalos 0,5-0,9 mm, los externos de las flores exteriores ligeramente mayores que los internos, oboyados, acuminados, incurvados, escotados en apariencia, de un blanco amarillento en la antesis y amarillos en seco. Anteras amarillas. Estilos c. 0,2 mm -c. 0,5 mm, divergentes en la fructificación—. Frutos 1,5-2,5(3) × 1-1,8 mm, oblongos, ampliamente elípticos, castaños; mericarpos con las costillas primarias provistas de (1)2 hileras de pelos rígidos, blancos; las secundarias con espinas más cortas que la anchura de los mericarpos, gruesas, algo dilatadas y ligera o marcadamente confluentes en una cresta en la base, ligeramente antrorsas, con gloquidios estrellados, a veces con gloquidios de una sola púa, blanquecinas.

Roquedos calizos y acantilados costeros. 0-50 m. IV-VI. ● Mallorca, Cabrera e islotes adyacentes. Esp.: PM[Mll Cabrera Dragonera].

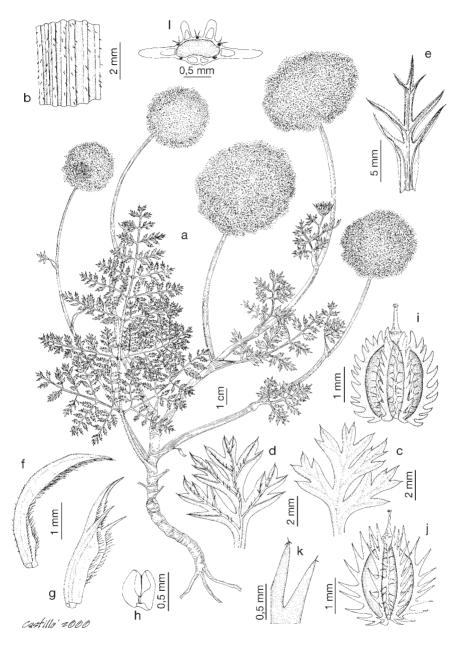
h. subsp. **commutatus** (Paol.) Thell. in Repert. Spec. Nov. [commutatus] Regni Veg. 22: 312 (1926)

D. carota var. commutatus Paol. in Fiori & Paol., Fl. Italia 2: 186 (1900) [basión.]
D. gingidium subsp. commutatus (Paol.) O. Bolòs & Vigo in Butll. Inst. Catalana Hist. Nat. 38: 84 (1974)

D. mauritanicus auct., non L., Sp. Pl. ed. 2: 348 (1762)

Ind. loc.: "Reg. med. in Tosc., Capraia, It. mer., Ischia, Sic., Eolie e Cors."

Ic.: Fig. 7 a2 y b2; lám. 27



Lám. 26.—Daucus carota subsp. majoricus, punta Malgrats, Santa Ponça, Calvià, Mallorca (COA 24662, 25742): a) hábito; b) detalle de tallo; c) detalle de una hoja, haz; d) detalle de una hoja, envés; e) bráctea; f, g) bractéolas; h) pétalo, cara interna; i, j) mericarpos; k) detalle de unas espinas de un mericarpo; l) sección transversal de un mericarpo.

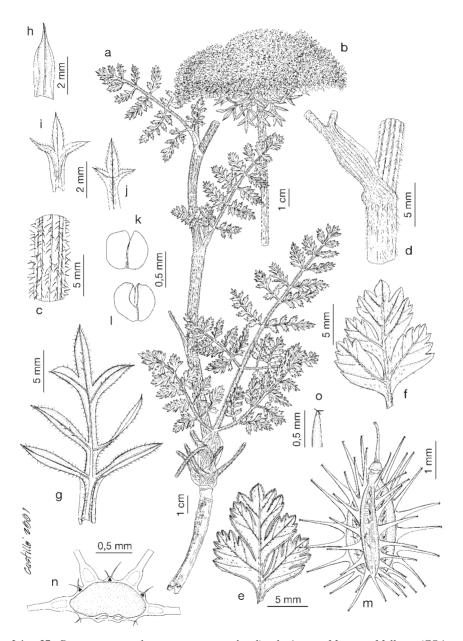
Planta perennizante, de (15)27-60 cm, erecta o ascendente –a veces con las ramas decumbentes-, ramificada desde la base, de color verde grisáceo o verde brillante. Raíz no napiforme, blanquecina. Tallos hirtos -pelos de base engrosada. patentes o reflejos-, frecuentemente en la mitad inferior, más densos en los nudos -pelos adpresos y reflejos-. Hojas basales de contorno triangular, ovado o ampliamente lanceolado, (2)3(4) pinnatisectas, de color verde o verde grisáceo, con segmentos primarios y secundarios frecuentemente perpendiculares al raquis, y divisiones de último orden oblongas, apiculadas, con pecíolo y raquis densamente híspidos, haz y envés hirtos, raramente glabros, margen ± escábrido –pelos rígidos y antrorsos-; vaina con nervios poco aparentes, densamente vellosa, con pelos suaves, frecuentemente adpresos, reflejos, raramente glabra; las superiores semejantes a las basales y frecuentemente con indumento más escaso. Umbelas de (5,5)7-11(13,5) cm de diámetro, globosas, a veces hemisféricas, con radios poco arqueado-convergentes o ± rectos (poco contraídas) en la fructificación, con (40)70-100 radios, los externos de 30-60 mm, los internos de 10-30 mm, de subiguales a desiguales, rígidos, robustos, con pelos cortos, rígidos, patentes, densos, raramente dispersos. Brácteas 7-11(13), de longitud menor –raramente igual– que la de los radios, adpresas o reflejas en la antesis y la fructificación, con los nervios poco aparentes, de pinnatisectas a pinnatipartidas, con los segmentos lanceolados u oblongos, densamente pubescentes o a veces glabrescentes, raramente glabras, con estrecho margen escarioso, cortamente ciliado -pelos antrorsos-. Bractéolas 6-9, de longitud igual que la de las flores, indivisas, raramente bífidas, con pelos cortos, patentes o ligeramente antrorsos, raramente glabras, con amplio margen escarioso y ciliado. Flor central estéril y purpúrea generalmente ausente. Pétalos 0,6-1 mm, los externos de las flores exteriores iguales o ligeramente mavores que los internos, obovados, largamente acuminados, incurvados, blancos, de un blanco amarillento en seco. Anteras blanquecinas o amarillentas. Estilos 0.3-0.5 mm -0.6-0.9 mm en la fructificación—. Frutos $2.2-2.8 \times 1.1-1.4 \text{ mm}$, de elípticos a oblongos, de un castaño claro; mericarpos con las costillas primarias provistas de (2)3 hileras de pelos, blancos; las secundarias con espinas más largas o más cortas que la anchura de los mericarpos, largas y finas, apenas dilatadas, no o escasamente confluentes en una cresta en la base, rectas y patentes, con gloquidios estrellados o gloquidios de una sola púa -incluso en el mismo fruto-, blanquecinas, a veces ferrugíneas o de un castaño claro.

Roquedos, acantilados, dunas y arenas margosas costeras; 0-70 m. IV-VI(VII). Costas del Mediterráneo occidental. Islas Columbretes y Baleares. Esp.: Cs PM[Mll Mn Ib].

Observaciones.—Muy variable en hábito, indumento, tamaño y aspecto de las espinas de las costillas secundarias; variabilidad que se manifiesta incluso entre individuos de una misma población. Además, aparecen con cierta frecuencia individuos o poblaciones con caracteres intermedios respecto a los de otras subespecies.

i. subsp. halophilus (Brot.) A. Pujadas in Anales Jard. Bot. [halóphilus] Madrid 59: 374 (2002)

D. halophilus Brot., Phytogr. Lusit. Select. 2: 198, tab. 168 (1827) [basión.]
D. hispanicus var. halophilus (Brot.) Samp. in Bol. Soc. Brot. ser. 2, 10: 239 (1935)
Ind. loc.: "Habitat in rupibus et sterilibus arenosis ad maris littora ex Ericeira usque ad Colares"
Ic.: Brot., Phytogr. Lusit. Select. 2, tab. 168 (1827) [sub D. halophilus]; fig. 7 a3 y b3; lám. 28



Lám. 27.—Daucus carota subsp. commutatus, a-d, g-l) cala Antena, Manacor, Mallorca (COA 29534); e, f, m-o) cala Carbó, Sant Josep, Ibiza (COA 29521): a) parte inferior de la planta; b) umbela; c) detalle del tallo; d) nudo y vaina foliar; e) detalle de una hoja, haz; f) detalle de una hoja, envés; g) bráctea; h-j) bractéolas; k) pétalo, cara externa; l) pétalo, cara interna; m) mericarpo; n) sección transversal de un mericarpo; o) detalle de una espina de un mericarpo.

Planta perennizante, de 12-25 cm, erecta, ramificada desde la base –ramas a veces decumbentes-, de color verde grisáceo. Raíz no napiforme, blanquecina. Tallos con pelos reflejos, muy densos, rectos o ligeramente tortuosos. Hojas basales de contorno ovado, 1-2(3) pinnatisectas, con divisiones de último orden ovadas, obtusas, cortamente mucronadas, con pecíolo y vaina hirtos -pelos reflejos o patentes-, raquis hirsuto, haz glabra o glabrescente -a veces hirta-, y envés hirsuto, a veces solo en los nervios principales; las superiores 1-2 pinnatisectas, semejantes a las basales. Umbelas de (3)4-12 cm de diámetro, densas, hemisféricas en la antesis, subglobosas y con radios poco arqueado-convergentes o ± rectos (poco contraídas) en la fructificación, con 30-120 radios de 15-50 mm, subiguales, los internos más cortos, densamente hirtos. Brácteas 8-10, de longitud menor o igual que la de la umbela, adpresas o patentes en la antesis, reflejas en la fructificación, de pinnatipartidas a pinnatífidas, con lóbulos ovados cortos, pubescentes, con amplio margen escarioso y ciliado. Bractéolas 7-8, de longitud igual o ligeramente mayor que la de las flores, oyadas o ampliamente lanceoladas, indivisas o con ápice trífido -lóbulos ovados-, pubescentes, con amplio margen escarioso. Flor central estéril y purpúrea a veces presente. Pétalos 0,9-1,5 mm, los externos de las flores exteriores algo mayores que los internos, cordiformes, incurvados, bruscamente acuminados, en apariencia escotados, blancos, a veces ligeramente teñidos de púrpura, blancos o amarillentos en seco. Anteras blancas, amarillentas o anaranjadas en seco. Estilopodio anular -cónico en la fructificación-; estilos c. 0,5 mm -0,8-1,3 mm, divergentes en la fructificación-. Frutos 2-3,5 × 1,5-2,5 mm, de ovados a elípticos, purpúreos o castaños; mericarpos con las costillas primarias provistas de 1-2 hileras de pelos simples esparcidos; las secundarias con espinas de longitud menor o, a veces, igual que la anchura de los mericarpos, rectas, delgadas, ligeramente dilatadas y ligeramente o no confluentes en una cresta en la base, blancas, con gloquidios estrellados o a veces con gloquidios de una sola púa -en la misma umbélula o en el mismo fruto—. 2n = 18.

Acantilados y rellanos costeros, dunas fósiles; 10-50 m. III-VI. ● Costa SW de Portugal. **Port.:** Ag BAl E.

Sect. 3. **Platyspermum** (Hoffm.) DC.

Platyspermum Hoffm.

Plantas anuales, de color verde. Segmentos foliares peciolulados. Brácteas completamente diferentes de las hojas. Pétalos externos de las flores exteriores muy largos –(3)4-7 mm–, blancos. Estilos largos –1-2,5 mm– en la fructificación. Mericarpos con las espinas de las costillas secundarias triangulares (muy ampliamente dilatadas) y marcadamente confluentes en una cresta en la base.

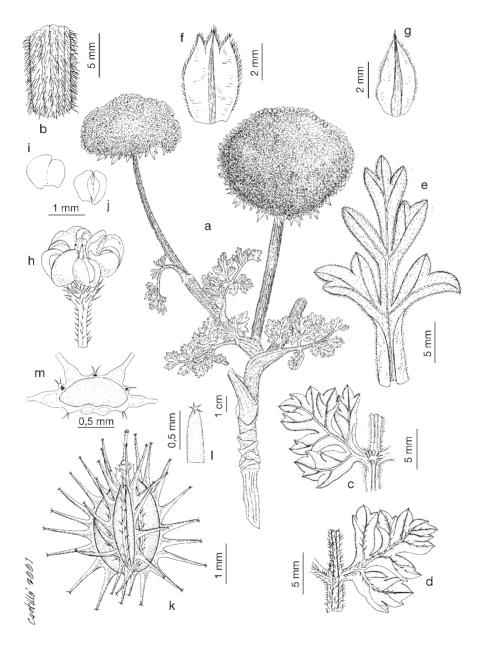
4. D. muricatus (L.) L., Sp. Pl. ed. 2: 349 (1762)

[muricátus]

Artedia muricata L., Sp. Pl.: 242 (1753) [basión.]

Ind. loc.: "Habitat in Mauritania"

Ic.: Malato-Beliz & Cadete, Cat. Pl. Infest. 2: 37 tab. 15 figs. a-d (1983); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 333 (1987)



Lám. 28.—Daucus carota subsp. halophilus, Sagres, Algarve (COI, MA 325746): a) hábito; b) detalle del tallo; c) detalle de una hoja, haz; d) detalle de una hoja, envés; e) bráctea; f, g) bractéolas; h) flor; i) pétalo, cara externa; j) pétalo, cara interna; k) mericarpo; l) detalle de una espina del mericarpo; m) sección transversal de un mericarpo.

Planta anual, de (10)30-105 cm, erecta, a veces decumbente, ramificada en la parte superior o desde la base. Tallos híspidos y/o escábridos, muy raramente glabrescentes. Hojas basales (2)3-4 pinnatisectas, con divisiones de último orden de linear-lanceoladas a lanceoladas, mucronadas, con pecíolo, raquis y nervios híspidos; las superiores semejantes a las basales, pero de tamaño ligeramente menor. Umbelas largamente pedunculadas, la central frecuentemente con el pedúnculo mucho más corto, raramente subsésil, de planas a ligeramente convexas, contraídas en la fructificación, con (10)15-35 radios de 5-65 mm, muy desiguales, escábridos -pelos cortos y retrorsos- y, en el ápice, híspidos. Brácteas (4)6-10, de longitud mucho menor que la de los radios, pinnatisectas, raramente trífidas, con los lóbulos lineares o setáceos, reflejas en la antesis y la fructificación, escábridas -pelos cortos y antrorsos-, con margen escarioso. Bractéolas 4-9, de longitud igual o ligeramente mayor que la de las flores, indivisas -lineares-, trífidas o pinnatisectas -con los lóbulos lineares-, escábridas -pelos cortos v antrorsos—, con margen escarioso en la base. Flor central estéril v purpúrea frecuentemente presente. Sépalos poco visibles, Pétalos cordiformes, profundamente emarginados -bífidos-, blancos o alguno ligeramente teñido de púrpura, a veces de un blanco amarillento, muy desiguales; los externos de las flores exteriores mayores -(3)4-7 mm- que los internos -1-1,5 mm-. Anteras purpúreas o anaranjadas. Estilopodio anular -cónico en la fructificación-; estilos c. 1 mm -1-2.5 mm, divergentes en la fructificación—. Frutos 5-8(10) mm, elipsoideos, de color amarillento-verdoso pálido, a veces púrpureos; mericarpos con las costillas primarias provistas de (1)2(3) hileras de pelos simples; las secundarias con espinas de longitud (1)1,5-2,5(3) veces mayor que la anchura de los mericarpos, fuertemente dilatadas y confluentes en una cresta en la base, rígidas, con gloquidios estrellados, plateadas o ligeramente doradas. 2n = 22.

Herbazales terofíticos en terrenos alterados, arvense, ruderal, frecuente en margas arcillosas; 30-800(900) m. IV-VII. Región mediterránea. C y S peninsular. **Esp.:** Ba Ca Cc Co CR (Cs)? Gr H J Ma Mu Se To. **Port.:** AAl Ag BAl BL E R. **N.v.:** zanahoria brava, zanahoria silvestre; *port.:* cenoura-brava.

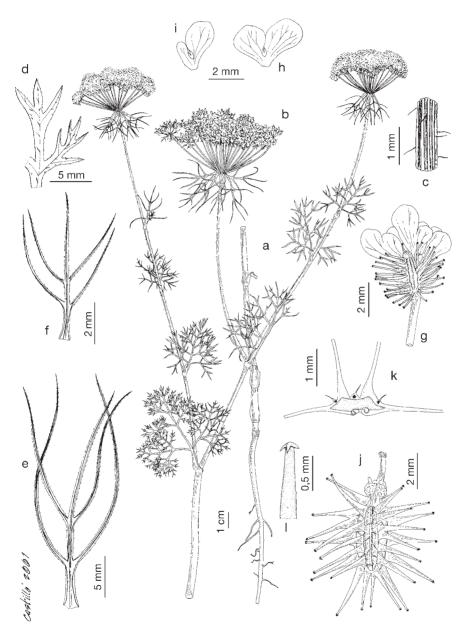
Observaciones.—Las plantas de poca altura, ramificadas desde la base, con ramas decumbentes y umbela central de pedúnculo de muy corto o subsésil, se describieron como *D. muricatus* var. *littoralis* DC., Prodr. 4: 210 (1830) [*D. muricatus* [*] *littoralis* (DC.) Lange in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan. 3: 23 (1874)], pero su valor taxonómico es escaso.

Sect. 4. Chrysodaucus Thell.

Plantas anuales, de color amarillento. Segmentos foliares peciolulados. Brácteas completamente diferentes de las hojas. Pétalos externos de las flores exteriores largos –1,5-3,5 mm–, amarillos. Estilos largos –1-2,5 mm– en la fructificación. Mericarpos con las espinas de las costillas secundarias dilatadas en la base, estrechamente triangulares y ligeramente confluentes en una cresta en la base.

5. D. aureus Desf., Fl. Atlant. 1: 242, tab. 61 (1798) [áureus]

Ind. loc.: "Habitat inter segetes circa Mascar" [Argelia]Ic.: Desf., Fl. Atlant. 1, tab. 61 (1798); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid.2: 334 (1987); lám. 29



Lám. 29.—Daucus aureus, a-i) Carrascosa del Campo, Cuenca (MA 416972); j-l) Huelma, Jaén (COA 24628): a) parte inferior de la planta; b) parte superior de la planta; c) detalle del tallo, parte superior; d) detalle de una hoja; e) bráctea; f) bractéola; g) flor; h, i) pétalos, cara interna; j) mericarpo; k) sección transversal de un mericarpo; l) detalle de una espina de un mericarpo.

Planta anual, de (25)35-70 cm, erecta o ascendente, ramificada desde la base o en la mitad superior. Tallos de base glabra, esparcidamente velloso-híspidos en la mitad superior y escábridos en su ápice. Hojas basales (2)3-4 pinnatisectas, con divisiones de último orden lanceoladas o linear-lanceoladas; las superiores 2-3(4) pinnatisectas, con pecíolo glabro o esparcidamente velloso, raquis esparcidamente velloso, y nervios y margen del limbo con pelos cortos y antrorsos. Umbelas largamente pedunculadas, ± planas o ligeramente convexas, no contraídas -a veces ligeramente contraídas en la fructificación-, con 10-61 radios de (10)15-65(90) mm, desiguales, escábridos -pelos retrorsos, a veces patentes y antrorsos en el mismo radio-. Brácteas 5-11, de longitud menor que la de los radios, pinnatisectas, con los lóbulos lineares o setáceos, reflejas o patentes en la fructificación, escábridas -pelos antrorsos- en el margen y nervios, con margen escarioso. Bractéolas 5-9, de longitud menor o igual que la de las flores, lanceoladas, indivisas, con el ápice trífido o pinnatisectas -lóbulos lineares-, con margen escarioso. Sépalos de c. 0,2 mm en la antesis, c. 1 mm en la fructificación, acrescentes, triangulares, largamente apiculados, pubescentes, verdosos. Pétalos oboyados, profunda o ligeramente emarginados, con un apículo en su seno, incurvados, glabros, amarillos; los externos de las flores exteriores -1.5-3.5 mm- más largos que los internos -0.8-1.5 mm-. Anteras amarillas. Estilopodio anular -cónico, con una callosidad en su base, en la fructificación-; estilos 0,5-0,7 mm -1,5-2 mm, divergentes en la fructificación-. Frutos 3,5-6 mm, elipsoideos, de contorno elíptico, de blanco amarillentos a amarillento-verdosos; mericarpos con las costillas primarias provistas de 1-2 hileras de pelos cortos, simples, rígidos; las secundarias con espinas de longitud 1,5-2 veces mayor que la anchura de los mericarpos, rígidas, dilatadas y ligeramente confluentes en una cresta en la base, con gloquidios estrellados. 2n = 22.

Herbazales terofíticos, arvense y ruderal, en suelos margosos alterados, frecuente en suelos yesíferos; 50-880 m. IV-VI(VIII). Región mediterránea. C y S peninsular. **Esp.:** Ab Ca Co (CR) Cu J M Ma Se (Te)?

Sect. 5. Meoides Lange

Plantas perennes, verdes o grisáceas. Segmentos foliares sésiles, subverticilados. Brácteas completamente diferentes de las hojas. Radios umbelares iguales o subiguales. Estilos largos o medianos –2-4,5 mm–, patentes o erectopatentes.

6. D. setifolius Desf., Fl. Atlant. 1: 244, tab. 65 (1798) [setifólius]

D. brachylobus Boiss., Voy. Bot. Espagne 2: 258, tab. 68 (1840)

Ind. loc.: "Habitat prope Mascar in collibus incultis" [Argelia]

Ic.: Desf., Fl. Atlant. 1, tab. 65 (1798); Boiss., Voy. Bot. Espagne 2, tab. 68 (1840) [sub D. brachylobus]; Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 334 (1987)

Planta perenne, de (35)70-120 cm, erecta, ramificada. Tallo glabro, laxamente pubescente, velutino –pelos cortos– o con pelos curvados –antrorsos o

retrorsos-. Hojas basales (1)2-4 pinnatisectas, numerosas, erectas, de contorno lanceolado, con segmentos sésiles, pseudoverticilados, multífidos, con divisiones de último orden filiformes, largamente apiculadas, con pecíolo, raquis y nervios escábridos o vellosos –pelos antrorsos, a veces patentes o retrorsos–, raramente glabrescentes o glabros; las superiores 2-3 pinnatisectas, escasas, dispersas, semejantes a las basales, con los segmentos subsésiles, a veces brevemente peciolulados. Umbelas 4-11, dispuestas en racimo de pedúnculos cortos -0.3-2(5) cm-, o en racimo divaricado de pedúnculos más largos -5-13 cm-, convexas en la antesis, ligeramente convexas y no contraídas en la fructificación, con (5)9-23(30) radios de (4)8-20(30) mm, de subiguales a desiguales, velutinos. Brácteas 4-8, de longitud mucho menor que la de los radios, indivisas -linear-lanceoladas- o pinnatisectas -segmentos linear-lanceolados-, de patentes a reflejas, rígidas, velutinas, raramente glabras, con margen escarioso. Bractéolas 5-7, de longitud menor o igual que la de las flores, lineares, adpresas o reflejas, velutinas (densa y cortamente pubescentes) o vellosas. Sépalos de 0,5-1 mm, estrechamente triangulares, pubérulos, verdosos, con el ápice rosáceo. Pétalos 1,5-1,8 mm, homogéneos, ovado-lanceolados, acuminados, incurvados, blancos, con la cara externa pubérula. Anteras blancas. Estilopodio cónico –ampliamente cónico en la fructificación-; estilos (1,2)1,7-2,6 mm –2-3 mm. muy divergentes, patentes, en la fructificación—. Frutos 4-8 mm. de contorno estrechamente oblongo o elíptico, de un verde amarillento a pardo (en seco); mericarpos con las costillas primarias densamente velutinas; las secundarias con espinas más cortas o iguales que la anchura del mericarpo, setáceas, simples o laciniadas, no o muy escasamente dilatadas y no confluentes en una cresta en la base, flexibles, sin gloquidios o con 1-2 púas en su ápice, blancas o de un blanco amarillento. 2n = 22.

Taludes, márgenes de caminos, claros de matorral degradado, en umbrías, en suelos pedregosos ácidos —pizarras cámbricas— o en suelos ultrabásicos —peridotitas y serpentinas—; (60)250-1030 m. (VI)VIII-XI(XII). W de la región mediterránea —Península Ibérica, Marruecos, Argelia, Túnez—. C y S peninsular. Esp.: (Ab)? Av Ba Cc Co (CR) H J M Ma Se To. Port.: BAl E R. N.v., port.: bisnaga-crética, cenoura-de-Cándia, cenoura-de-Creta, dauco-crético.

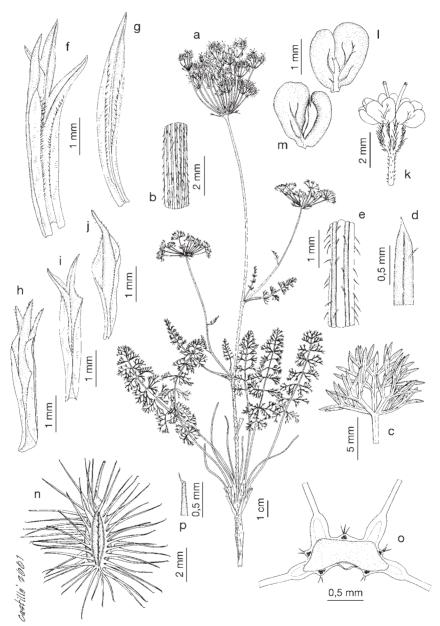
7. D. crinitus Desf., Fl. Atlant. 1: 242, tab. 62 (1798) [crinitus]

D. meifolius Brot., Phytogr. Lusit. Select. 1: 82, tab. 36 (1816)

Ind. loc.: "Habitat in Atlante et in collibus incultis prope Mascar et Tlemsen" [Argelia]

Ic.: Desf., Fl. Atlant. 1, tab. 62 (1798); Brot., Phytogr. Lusit. Select. 1, tab. 36 (1816) [sub D. meifolius]; Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 335 (1987); lám. 30

Planta perenne, de (18)24-115 cm, erecta, ramificada o no desde la base. Tallos escábridos –pelos retrorsos–. Hojas basales 3-4 pinnatisectas, con los segmentos sésiles o subsésiles, aparentemente verticilados, con divisiones de último orden linear-lanceoladas o lineares, largamente apiculadas, con pecíolo y raquis escábridos –pelos retrorsos–, el raquis a veces subglabro, nervios subglabros o con pelos antrorsos dispersos; las superiores semejantes a las basales, 1-3 pinnatisectas. Umbelas largamente pedunculadas, ligeramente convexas, a veces planas, no contraídas en la fructificación, con (9)15-25(30) radios de (15)35-



Lám. 30.—Daucus crinitus, a, b, f-m) Magacela, Badajoz (MAF 87234); c-e) Belvís de la Jara, Toledo (JACA 42667); n-p) pr. Espiel, Sierra Morena, Córdoba (COA 8937): a) hábito; b) detalle del tallo; c) detalle de una hoja, haz; d) detalle del ápice de una división foliar de último orden, haz; e) detalle del pecíolo; f, g) brácteas; h-j) bractéolas; k) flor; l) pétalo, cara externa; m) pétalo, cara interna; n) mericarpo; o) sección transversal de un mericarpo; p) detalle de una espina de un mericarpo.

70(95) mm, de desiguales a subiguales, escábridos -pelos patentes o retrorsos-. Brácteas 5-10, de longitud mucho menor que la de los radios, adpresas o patentes, indivisas –linear-lanceoladas–, trífidas o pinnatisectas –con lóbulos linearlanceolados-, escábridas -pelos antrorsos-, con amplio margen escarioso. Bractéolas 5-9, de longitud menor o igual que la de las flores, indivisas –linearlanceoladas—, a veces bífidas, trífidas o pinnatisectas—con lóbulos linear-lanceolados-, adpresas, con nervio central escábrido y amplio margen escarioso. Sépalos hasta de 0,4 mm, triangulares, caedizos. Pétalos ampliamente obovados, con el seno abruptamente acuminado, incurvados, glabros, blancos, a veces teñidos ligeramente de púrpura, raramente amarillos en seco; los externos de las flores exteriores mayores -1,2-1,6 mm- que los internos -0,6-1,2 mm-. Anteras amarillas. Estilopodio anular -de subcilíndrico a ligeramente cónico en la fructificación-; estilos c. 1 mm -2-4,5 mm, divergentes, en la fructificación-. Frutos 4-7(9) mm, de contorno elíptico algo oblongo; mericarpos con las costillas primarias provistas de 2 hileras de pelos simples; las secundarias con espinas de longitud 1,5-2,5 veces mayor que la anchura de los mericarpos, finas, blandas, ni dilatadas ni confluentes en una cresta en la base, con gloquidios de una sola púa, blancas o amarillentas, con la parte superior purpúrea. 2n = 18, 22.

Herbazales, claros de matorral degradado, márgenes de camino, taludes, bordes de cultivo, preferentemente en suelos ácidos; 50-900 m. IV-VII. W de la región mediterránea –Península Ibérica, Marruecos, Argelia, Túnez–. SW, S y C peninsular, rara en el E. **Esp.:** A Ab Av B Ba Ca Cc Co CR Cu Gr H J M Ma Sa Se To V Za. **Port.:** AAl Ag BA BAl BB BL (DL) E R TM. **N.v.,** *port.:* cenoura-de-folhas-miúdas.