

6. Galeopsis L.*

[Galeópsis, -eos f. – gr. *galéopsis*(*galéópsis*, *galéopsis*, *gálēpsis*, *galiopsis*, etc.), -eōs f.; lat. *galeopsis*, (-idos?, -is?) f. = en Dioscórides y Plinio, nombre de una planta que al ser estrujada emite mal olor, de tallo y hojas parecidos a los de la ortiga (*Urtica* sp. pl., Urticaceae) y de pequeñas flores purpúreas, la que muchos autores han supuesto será una escrofularia (*Scrophularia peregrina* L., Scrophulariaceae) –del gr. *galēz*(*galê*), -ēs(-ês) f. = comadreja, hurón o turón, etc.; y gr. *ópsis*, -eōs f. = aspecto, apariencia externa, etc.; la corola de la planta semejaría la cara de tales animales, malolientes por añadidura–. El género había sido establecido por Tournefort y fue revalidado por Linneo para plantas que nada tienen que ver con la sobredicha –salvo, acaso, en lo que atañe al aspecto de la corola]

Plantas herbáceas, anuales. Tallos simples o ramificados, con pelos punzantes (subgen. *Galeopsis*) o cortos (subgen. *Ladanum*), generalmente pelos glandulíferos de cabeza negro-rojiza o amarillenta. Hojas de ovadas a lineares, en general dentadas, con nerviación paralela predominante, prominente por el envés, pelosas, en general con glándulas esferoidales en el envés. Inflorescencia en verticilastros, los apicales próximos. Brácteas como las hojas, sésiles, en general con abundantes pelos glandulíferos pedicelados; bractéolas lanceoladas, espinosas.

* M. Lorda & R. Morales

Cáliz campanulado, actinomorfo, a veces con carpostegio, con pelos aplicados, patentes, \pm sedosos, con 5 dientes \pm iguales, espinosos y con pelos glandulíferos. Corola bilabiada, tubular, con pelos tectores y glandulíferos por fuera, color rosa, púrpura, amarillo o blanco; labio superior erguido, cóncavo, irregular en el extremo, peloso por fuera; labio inferior mayor, perpendicular al tubo y con 3 lóbulos, el central mayor, éste con mancha irregular color blanco o amarillento y con venas púrpura que se prolongan hacia la garganta. Estambres 4, didínamos, con filamento peloso-papiloso y anteras ciliadas. Estigma bifido, generalmente con una rama recta y otra arqueada. Núculas ovoides, \pm trígonoas, ornamentadas, color pardo jaspeado.

Observaciones.—Género de distribución euroasiática que comprende 8 especies, alguna de ellas introducida en Norteamérica. Muestra una extremada variabilidad morfológica y en algunas especies numerosas formas intermedias, debido probablemente a hibridación, sobre todo en el subgénero *Ladanum*. Ello ha motivado la descripción de numerosas especies, subespecies y variedades, en muchos casos difíciles de reconocer.

Bibliografía.—J. BRIQUET in Mém. Couronnés Autres Mém. Acad. Roy. Sci. Belgique 52(9): 1-323 (1893); Z. SLAVÍKOVÁ in Novit. Bot. Delect. Seminum Horti Bot. Univ. Carol. Prag. 1963: 39-43 (1963); in S. HEJNÝO & B. SLAVÍK (eds.), Květ. České Republ. 6: 582-596 (2000); C.C. TOWNSEND in Watsonia 5(3): 143-149 (1962).

1. Tallos engrosados en los nudos, estrangulados en la desecación, con pelos rígidos y punzantes **1. *G. tetrahit***
- Tallos sin nudos engrosados, sin pelos rígidos ni punzantes 2
2. Corola 16-26(30) mm, color amarillo o blanquecino **4. *G. segetum***
- Corola (9,5)12-24(28) mm, color púrpura, rosado o blanco amarillento 3
3. Planta con indumento sedoso; hojas \pm gruesas, ovadas de base redondeado-truncada, con envés con nervios prominentes **3. *G. pyrenaica***
- Planta con indumento de pelos más rígidos; hojas delgadas, en general lanceoladas o lineares, con nervadura apenas marcada **2. *G. ladanum***

Subgen. I. *Galeopsis*

Tallos engrosados en los nudos, con pelos rígidos y ásperos, punzantes.

- 1. *G. tetrahit* L., Sp. Pl.: 579 (1753)** [Tétrahit]
subsp. ***tetrahit***

Ind. loc.: “Habitat inter Europae segetes & olera”

lc.: L. Villar & al., Atlas Fl. Pirineo Aragon. 2: 105 (2001)

Hierba 4-130 cm, anual, con sistema radicular reducido. Tallos ramificados en los ejemplares robustos, erectos, de sección \pm cuadrangular, hasta de 5(7) mm de grosor, con nudos engrosados llamativamente, estrangulados en seco, con pelos rígidos, ásperos, patente-retrorsos, otros cortos, adpresos, dispuestos en caras opuestas y, a veces, con pelos glandulíferos de cabeza negruzca, más abundantes

6. *Galeopsis*

hacia la inflorescencia. Hojas (1,2)2,5-16(18) × (0,2)1,1-5,8 cm, ovadas u ova-do-lanceoladas, con anchura máxima en la mitad inferior, pelosas en el haz con pelos largos y en el envés con pelos más cortos, con glándulas pediceladas dispersas y glándulas esferoidales amarillas, agudas, ± acuminadas, de base de redondeada a cuneada, asimétricas en algún caso, con 4-13 dientes a cada lado; pecíolo (0,2) 0,5-3,8(4,3) cm. Inflorescencia 1,5-14 × 1,5-3,5 cm, formada por verticilastos hasta con 20(30) flores cada uno, próximos en la parte apical y separados en la basal. Brácteas como las hojas, algunas espinosas, pelosas, con glándulas esferoidales amarillentas por el envés; bractéolas 2,5-10,5(16) mm, lanceoladas, espinosas, a veces recurvadas. Cáliz (4,7)6,7-15,5(26,1) mm, acrecente, rígido en la madurez, punzante; tubo (3,2)3,5-7,5(13) mm, con 15-25 nervios, color verdoso, verde púrpura o pajizo, con pelos cortos, largos en los nervios; garganta con carpostegio; dientes (1,5)3,2-8(13) mm, verdosos o manchados de color púrpura, con espina de (1)2-3,5(5,5) mm, pajiza, con pelos cortos y largos, con glándulas pediceladas negras, rojizas o amarillo-rosadas, con glándulas esferoidales. Corola (9,6)12-22,6(27) mm, color blanco, rosado o algo púrpura, pelosa por fuera, con pelos tectores y glandulíferos translúcidos, dispersos; tubo troncocónico; labio superior erecto, cóncavo, de ápice dentado, peloso por fuera; labio inferior perpendicular al tubo, con 3 lóbulos, el central de 2-4,5(5,8) mm, ± rectangular, recurvado, entero o irregularmente dentado, con una mancha labelar irregular, amarillenta con venas color púrpura o blanco, con 2 protuberancias en su base, los laterales 0,5-1,5 mm. Estambres no exertos, con filamento peloso-papiloso y anteras ciliadas cuando se abren. Núculas 2,4-3,9 × 1,9-3,3 mm, de ovoides a trígonas, ornamentadas, con cicatriz oscura, color pardo-grisáceo, jaspeado. $2n = 32^*$.

Pastos, setos y orlas forestales, en general en lugares frescos y algo umbríos, en comunidades nitrófilas y ambientes alterados, indiferente edáfica, algo silicícola; 0-2250 m. VI-X. Toda Europa, menos frecuente hacia el SE, gran parte de Asia, e introducida en Norteamérica. Tercio N de la Península Ibérica, rara hacia el C. **And. Esp.:** B Bi Bu (C) Ge Hu L Le Lo Lu Na (M?) O Or P S Sa So SS Vi Za. **Port.:** (E?) Mi TM. **N.v.:** galeopside, hierba benjamina, lelosiña; *gall.:* castañeroiro, furafoles, galeopse.

Observaciones.—Muy variable en porte, forma y tamaño de las hojas e indumento, lo que ha dado lugar a la descripción de muchos táxones cuyas diferencias son difíciles de apreciar. Además, no hay una correlación morfológico-geográfica. A la diversidad interpoblacional se añade la variabilidad intrapoblacional. Por ello, se ha preferido incluir toda la variabilidad observada dentro de esta subespecie. Además, parece que los caracteres están condicionados por factores ambientales.

El tamaño de los individuos se ha empleado para diferenciar dos grupos de plantas: a) las de porte elevado, robustas, hasta de 1 m o más, que corresponderían a la var. *arvensis* Schldtl., Fl. Berol.: 320 (1823), con hojas de base redondeada y dientes de 1-2 mm, la var. *sylvestris* Schldtl., Fl. Berol.: 320 (1823), con hojas de base cuneada o cortamente cuneada y similar dentado foliar que la anterior, la var. *idiotropa* Briq., Lab. Alp. Mar.: 175, 176 (1891), con dentado leve, de menos de 1 mm de profundidad y hojas, en general, lanceoladas; y la var. *lazistanica* Briq., Résumé Monogr. Galeopsis: 30 (1891), con dientes bien visibles de 2-3 mm y hojas de gran tamaño hasta de 14 cm; b) las de talla reducida corresponderían a la var. *praecox* Rapin, Guide Bot. Vaud ed. 2: 465 (1862), con hojas de menor tamaño con base redondeada y dientes pequeños; la var. *verloti* (Jord. in Billot) Briq., Lab. Alp. Mar.: 177 (1891) [*G. verloti* Jord. in Briq., Fl. Gall. Germ. Exs., n.º 1946 (1856), basión.], con hojas de menor tamaño, de base cuneada y ápice agudo; y var. *reichenbachii* Rapin, Guide Bot. Vaud ed. 2: 246 (1862) con hojas de menor tamaño y dientes de 2-4 mm. En el ámbito de esta flora son frecuentes las formas intermedias entre la var. *arvensis* y la var. *silvestris*.

Subgen. II. **Ladanum** (Gilib.) Rchb.
Ladanum Gilib.

Tallos no engrosados en los nudos, sin pelos rígidos o punzantes.

2. **G. ladanum** L., Sp. Pl.: 579 (1753) [Ládanum]

Ladanella ladanum (L.) Pouzar & Slavíková in Čas. Nár. Muz. Praze, Rada. Přír. 169: 42 (2000)
Ind. loc.: "Habitat in Europae arvis & campis sabulosis"

Hierba (3)4-82 cm, anual. Tallos erectos, generalmente ramificados, con ramas floríferas que nacen desde la base, o bien simples, con indumento denso o con pelos dispersos, blanquecinos, retrorsos, adpresos o patentes, entre los que sobresalen generalmente pelos glandulíferos con una glándula color negro rojizo, algunas veces con glándulas esferoidales. Hojas (0,7)1,3-5,9(8,3) × (0,1) 0,3-2,4(3,5) cm, de ovadas a casi lineares, hasta con 7(10) dientes poco marcados a cada lado, o enteras, con pelos dispersos en el haz, indumento más denso en el envés y frecuentemente con glándulas esferoidales; pecíolo 0,1-3 cm. Inflorescencia en verticilastros ± próximos. Brácteas como las hojas; bractéolas espinosas, linear-lanceoladas. Cáliz 4,4-17 mm, con 2 dientes algo más largos y 3 ± iguales, espinosos, peloso-glandulosos. Corola (9,5)12-24(28) mm; labio superior de 2,5-7 mm, peloso por fuera; inferior 3-11 mm, perpendicular al tubo, color púrpura rosado o blanco amarillento. Estambres con filamentos peloso-papilosos y anteras ciliadas en la antesis. Núculas 2,1-3,5 × 1,3-2,5 mm, ovoides, subtrígonas, color pardo oscuro, jaspeado. $2n = 16^*$.

Gieras, pastos secos y baldíos, en claro de bosque y matorral, en substratos silíceos o calizos; 10-2600 m. VI-X(XI). Europa, excepto en el N y SW de Asia. Mitad N, C y W de España. **And.** **Esp.:** A Av B Bi Bu Cs Cu Ge Gr Gu Hu (J) L Le Lo Lu M Na O P S Sg So SS T Te V Va Vi Z Za.

Observaciones.—Se trata de uno de los grupos más complejos del género, con distintas formas intermedias, de difícil adscripción. El tamaño y forma de las hojas ha sido el carácter utilizado como discriminante entre las subespecies aquí reconocidas. Sin embargo, C.C. Townsend in *Watsonia* 5(3): 143-149 (1962) utilizó el indumento del tubo del cáliz como carácter principal. Al microscopio (× 400), las subsp. *ladanum* y *carpetana* presentan los pelos del cáliz translúcidos, sin papilas o con escaso número de ellas, mientras que la subsp. *angustifolia* tiene un indumento denso de pelos papilosos que le da una coloración blanquecina. En general, la subsp. *angustifolia* presenta pelos tectores aplicados sobre el tubo. Además, se encuentran ejemplares con pelos largos y algo sedosos que muestran idéntica opacidad, por lo que se han considerado adscritos a este taxon. La separación entre las subespecies se establece atendiendo a este tipo de indumento, además de por la disposición de los pelos del cáliz, aplicados o patentes, la forma del limbo y la relación longitud/anchura de la hoja. El resto de los caracteres son extremadamente variables, pudiendo encontrarse desde plantas vigorosas y con gran número de flores en sus ramificaciones, hasta formas enanas con apenas una flor en el extremo del tallo, además de plantas pelosas a casi glabras, con elevada o nula densidad de pelos glandulares. A esta variación de caracteres no se ha podido asociar áreas geográficas diferenciadas.

1. Hojas de lanceoladas a linear-lanceoladas, longitud/anchura > (3)4; cáliz con pelos opacos, densamente papiloso **b. subsp. angustifolia**
- Hojas ovado-lanceoladas, ovadas o elípticas, longitud/anchura ≤ (3)4; cáliz con pelos translúcidos, sin papilas o con papilas dispersas 2
2. Tubo del cáliz (6)7-8 mm; dientes (6)7-8 mm, con arista de 1,5-2,1 mm **c. subsp. carpetana**

6. *Galeopsis*

- Tubo del cáliz 3,8-7 mm; dientes (1,3)2,1-6(7) mm, con arista generalmente hasta de 1,8 mm **a. subsp. *ladanum***

a. subsp. *ladanum*

G. intermedia Vill., Prosp. Hist. Pl. Dauphiné: 21 (1779)

G. sallentii Cadevall & Pau in Bol. Soc. Esp. Hist. Nat. 7: 131, 132 b-b' (1907)

lc.: L. Villar & al., Atlas Fl. Pirineo Aragon. 2: 104 (2001)

Hierba (3)4,5-76 cm, anual. Tallos erectos, simples o ramificados, de sección cuadrangular, hasta de 3(4,5) mm de grosor en los ejemplares más robustos, de tonos color rojizo, púrpura o verdoso, con indumento de pelos tectores adpresos, retrorsos o patentes y pelos glandulíferos de cabeza negra o rojiza, ± abundantes, a veces con glándulas esferoidales. Hojas (0,8)1,3-5,9(8,3) × (0,2) 0,4-2,4(3,5) cm, ovado-lanceoladas, ovadas u ovado-elípticas, con longitud/anchura < 4, con ápice generalmente agudo y base prolongada en el pecíolo, de cuneada a cortamente cuneada, con (2)3-7(10) dientes a cada lado, poco marcados, con haz con pelos dispersos, dirigidos hacia el ápice y envés con indumento denso, principalmente en los nervios, con glándulas esferoidales brillantes; pecíolo (0,1)0,2-2,5(3) cm. Inflorescencia hasta de 11 cm, formada por verticilastros hasta con 14 flores cada uno, ± próximos y terminales. Brácteas como las hojas, pero con pecíolo más corto o sésiles; bractéolas 6-22 mm, de lanceoladas a lineares, con frecuencia mayores que el cáliz, espinosas. Cáliz (5,1)5,9-14 mm, color verdoso o verde púrpura, con un indumento ± denso, de pelos aplicados o patentes; tubo 3,8-7 mm, con nervadura conspicua, hasta con 20 nervios, más marcados hacia la base, peloso, con pelos translúcidos, patentes o aplicados y pelos glandulares; dientes (1,3)2,1-6(7) mm, espinosos, 2 algo más largos, con arista hasta de 1,8(2,5) mm, pajiza. Corola (9,5)12-24(26,5), color rosado, púrpura y manchada de amarillo, sobre todo hacia el tubo, éste con unos 12 nervios; labio superior 2,5-6 mm, entero, recto y de ápice irregularmente dentado, externamente peloso, con pelos cortos; labio inferior 3-8 mm, perpendicular al tubo, peloso-papiloso, con 3 lóbulos con manchas irregulares color blanquecino o amarillento y con venas color púrpura, el central de 3,7-6,4 mm. Núculas 2,1-2,9 × 1,3-2,1, trígonoas, color pardo o jaspeadas. $2n = 16^*$.

Claros de bosque, matorrales, lindes de campos de cultivo, gleras y otros lugares pedregosos, como cunetas, graveras fluviales, derrubios; silicícola, ocasionalmente en calizas; 300-2350(2600) m. VI-IX. Toda Europa, más frecuente hacia el E, SW de Asia; introducida en Norteamérica. Mitad N de España, más frecuente hacia el C y E. **And. Esp.:** Av B Bu (Cs) (Cu) Ge Gu Hu L Le Lo Lu M Na O P S Sg So Te Z Za.

Observaciones.—Se han observado formas intermedias con la subsp. *angustifolia* en áreas donde conviven, así como con *G. pyrenaica*.

b. subsp. *angustifolia* (Ehrh. ex Hoffm.) Čelak., [angustifolia]
Prodr. Fl. Böhmen: 839 (1881)

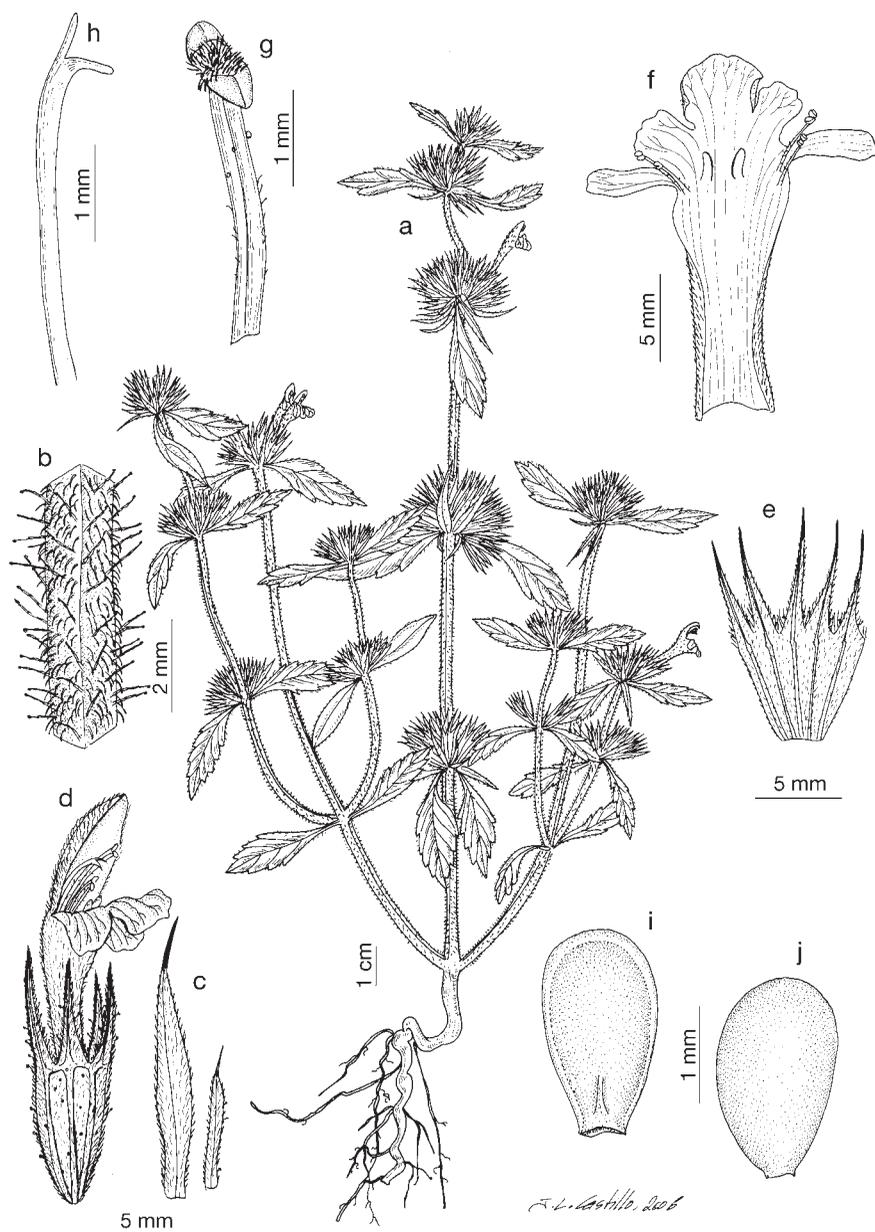
G. angustifolia Ehrh. ex Hoffm., Deutschl. Fl. ed. 2: 8 (1804) [basión.]

G. rivas-martinezii Mateo & M.B. Crespo in Fl. Montiber. 36: 78 (2007)

G. ladanum var. *angustifolia* (Ehrh. ex Hoffm.) Wallr., Sched. Crit.: 302 (1822)

Ind. loc.: "Ehrh. herb. 137 (*G. angustifolia*)"

lc.: L. Villar & al., Atlas Fl. Pirineo Aragon. 2: 104 (2001)



Lám. 57.—*Galeopsis ladanum* subsp. *carpetana*, Navacerrada, sierra de Guadarrama, Madrid (MA 102289): a) hábito; b) tallo, porción próxima a la inflorescencia; c) bractéolas; d) flor; e) cáliz abierto lateralmente; f) corola abierta dorsalmente; g) estambre, detalle de un filamento y una antera; h) estilo y estigma; i) núcula, vista ventral; j) núcula, vista dorsal.

6. *Galeopsis*

Hierba 4-82 cm, anual. Tallos erectos, simples o ramificados desde la base, de sección cuadrada, hasta de 3,5(6) mm de grosor, generalmente verdosos o purpúreos, con ángulos más oscuros, con indumento de pelos adpresos, blanquecinos, retrorsos, tectores, generalmente con pelos glandulares de cabeza negro-rojiza y con glándulas esferoidales brillantes. Hojas (0,7)1,5-5,8 × (0,1)0,3-1,5 cm, de lanceoladas a linear-lanceoladas, las superiores a veces revolutas, con longitud/anchura = (2,5)3,7-16, generalmente > 4, con ápice ± agudo y base cuneada, con hasta 7 dientes a cada lado, sobre todo dispuestos en el tercio superior, muchas veces enteras, con haz con pelos dispersos, con envés peloso, sobre todo en los nervios, con abundantes glándulas esferoidales brillantes; pecíolo (0,1)0,3-1,2(2) cm. Inflorescencia hasta de 7,5(11,5) cm, formada hasta por 5 verticilastros ± próximos, con (1)2-14 flores cada uno, ± esféricos. Brácteas como las hojas, sésiles, espinosas, con pelos tectores y glandulares, con glándulas esferoidales amarillas abundantes en la cara inferior; bractéolas 0,8-2,4 mm, de lanceoladas a lineares, a veces revolutas, en general recurvadas, espinosas. Cáliz (4,4)6-14,5(15,8) mm, ± anguloso; tubo (3,5)4-7,5 mm, con pelos aplicados cortos y largos, blanquecinos, opacos al microscopio, con pelos glandulares patentes, a veces sin ellos, con glándulas esferoidales amarillentas abundantes; dientes (0,9)2-7(8,3) mm, triangulares, 2 algo más largos, color verdoso o verde púrpura, rematados en espina hasta de 1,8(3) mm, ± pajiza. Corola (10)12-24(28) mm, color rosado, púrpura o blanco amarillento, pelosa y glandulosa por fuera, con pelos glandulares translúcidos y glándulas esferoidales dispersas; labio superior 3-7 mm, fimbriado apicalmente, con pelos cortos por fuera, aplicados; labio inferior perpendicular al tubo, hasta de 11 mm, dividido en 3 lóbulos papilosos y externamente pelosos, el central de 6-8 mm, con mancha irregular color amarillo vivo o blanquecino. Núculas 2,3-3,5 × 1,3-2,5 mm, ovoides, subtrígonas, con reborde superior algo membranáceo, ornamentadas, color pardo oscuro o jaspeadas. $2n = 16^*$.

Gleras, graveras fluviales, balasto de vías férreas y cunetas; pastos secos o pedregosos, baldíos, herbazales y campos de cultivo; en substratos calizos, más esporádica en los silíceos; 10-2600 m. VI-X(XI). Gran parte de Europa, E, C y W, falta en el N y es escasa hacia el S. N de España, con algunas poblaciones dispersas en las sierras Béticas. **And. Esp.:** A Av B Bi Bu Cs Cu Ge Gr Gu Hu (J) L Le Lo Na (O) P S Sg So SS T Te V Va Vi Z.

Observaciones.—Son frecuentes las formas de transición con la subespecie anterior. En el ámbito de esta flora predomina la variedad *angustifolia*, de flores características color rosado o rosado-púrpura. En los Pirineos, Alta Ribagorza, valle de Arán, valle de Bielsa, valle de Tena y ciertos lugares de la Val de Onsera, aparecen poblaciones con individuos de corolas color blanco o blanco rosado que podrían considerarse encuadrados en la var. *filholiana* (Timb.-Lagr.) O. Bolòs & Vigo in Collect. Bot. (Barcelona) 14: 93 (1983) [*G. filholiana* Timb.-Lagr. in Bull. Soc. Bot. France 1: 214 (1854), basión.], variedad mejor representada al N de los Pirineos.

c. subsp. *carpetana* (Willk.) O. Bolòs & Vigo [carpetána]
in Collect. Bot. (Barcelona) 14: 94 (1983)

G. carpetana Willk. in Flora 35: 282 (1852) [basión.]

G. angustifolia subsp. *carpetana* (Willk.) M. Laínz in Bol. Inst. Estud. Asturianos, Supl. Ci. 7: 64 (1963)

Ind. loc.: "Legi d. 16 Sept. in Consortio cl. Vicentii Cutanda, professoris madritensis, in Sierra

de Guadarrama in arenosis graniticis in latere meridionali jugi Puerto de la Fuenfria ad alt. circ. 5500' cum flor. et fr."
lc.: Caballero in *Anales Jard. Bot. Madrid* 4: 477 (1944); lám. 57

Hierba 8-34 cm, anual. Tallos erectos, ramificados, a veces simples, de sección cuadrangular, hasta de 2 mm de grosor, verdosos, con indumento de pelos adpresos, retrorsos o patentes y pelos glandulares de cabeza negruzco-rojiza, abundantes, sobre todo bajo la inflorescencia. Hojas (1,2)2-3,7 × 0,4-2 cm, de ovadas a ovado-lanceoladas, longitud/anchura < 4, de ápice agudo y base de cuneada a cortamente cuneada, atenuada en el pecíolo, con 2-5 dientes a cada lado, con frecuencia en la mitad superior, rara vez enteras o con dientes poco marcados, con haz con pelos dispersos, dirigidos hacia el ápice, con envés más densamente peloso y con glándulas esferoidales; pecíolo 0,2-0,9(1,4) cm. Inflorescencia hasta de 12,8 cm, formada por verticilastros separados con (2)4-20 flores cada uno. Brácteas como las hojas, con pecíolo más corto o sésiles, espinosas, pelosas y glandulosas; bractéolas (0,8)1-2(2,2) mm, de lanceoladas a lineares, rematadas en espina, pelosas. Cáliz (11,4)13,5-17 mm, color verde, con un indumento de pelos patentes o aplicados; tubo (5,4)6,5-8 mm, con glándulas esferoidales y nervadura conspicua, hasta con 20 nervios, más marcados en la base, con pelos translúcidos, a veces con papilas, con pelos largos en los nervios y pelos glandulares; dientes (6)7-9 mm, subiguales, que acaban en espina blanquecina, de (1)1,5-2,1 mm, a veces con glándulas negruzcas, con glándulas esferoidales brillantes dispersas. Corola 13-22,5 mm, color rosado o púrpura, algo amarillento o blanquecino hacia el tubo; labio superior c. 4,2 mm, entero, recto y de ápice irregularmente dentado, peloso por fuera; labio inferior c. 5,7 mm, peloso-papiloso, trilobulado, con mancha irregular, color amarillento o blanquecino, que se prolonga hacia la garganta, el lóbulo central de c. 3,7 × 2,5 mm. Núculas 2,5-2,6 × c. 1,5 mm, ornamentadas, color pardo.

Gleras y otros lugares pedregosos, con preferencia en substratos silíceos; 1200-1700 m. VII-IX.
● C de España, sistemas Central e Ibérico. **Esp.**: Lo M Sg.

Observaciones.—Desde la sierra de Guadarrama, localidad de donde fue descrito por Willkomm, esta subespecie alcanza el Sistema Ibérico. Sin embargo, de forma general, los caracteres se van difuminando con los de las subsp. *ladanum* y *angustifolia*, mejor representadas, con las que origina formas de transición. Algunas poblaciones del Sistema Ibérico (Demanda, Neila y Moncayo), que corresponden a las otras 2 subespecies, muestran ciertos caracteres próximos a los de la subsp. *carpetana*.

**3. *G. pyrenaica* Bartl. in Schrad., Index Sem. Hort [pyrenáica]
Gotting. 1848: 4 (1848)**

G. ladanum var. *pyrenaica* (Bartl. in Schrad.) O. Bolòs & Vigo in *Collect. Bot. (Barcelona)* 14: 93 (1983)

Ind. loc.: "Legi in Pyrenaeis orientilibus, in valle fl. Teta pr. Olette, in asperis pr. Port Vendres, pr. Banyuls aliisque locis."

lc.: L. Villar & al., *Atlas Fl. Pirineo Aragon.* 2: 103 (2001); lám. 58

Hierba 3-64 cm, anual. Tallos simples o ramificados, de sección cuadrangular, hasta de 3,5 mm de grosor, con pelos simples, patentes, o aplicados, retrorsos, blanquecinos, sedosos o crespos, otros glandulíferos, con glándula de roji-

6. *Galeopsis*

za a negruzca, patentes. Hojas (0,5)1,2-2,9(3,7) × 0,3-1,8(2,1) cm, ovadas u ovado-lanceoladas, de base redondeado-truncada o cortamente cuneada, con ápice en general obtuso, con longitud/anchura < 1,8, con (2)3-9(11) dientes a cada lado, con haz con nervios hundidos, prominentes por el envés, muy pelosas, sedosas o aterciopeladas, con pelos brillantes, blanquecinos, más densos, abundantes glándulas esferoidales y, habitualmente, pelos glandulíferos negros, principalmente en los nervios; pecíolo hasta de 1,7 cm. Inflorescencia 1,5-18 cm, en verticilastros ± próximos con 2-14 flores cada uno, con entrenudos hasta de 8(11) cm. Brácteas similares a las hojas, sésiles o con pecíolo corto; bractéolas menores que el cáliz, hasta de 7,5 mm, de lanceoladas a linear-lanceoladas, espinosas, con pelos tectores sedosos, con pelos glandulares negros, con glándulas esferoidales. Cáliz (3,7)5-14,3(15,8) mm, acrescente, algo anguloso, color verdoso o verde púrpura; tubo peloso, con pelos cortos y pelos largos; dientes triangulares, rematados en una espina pajiza hasta de 1,6(3,5) mm, los 3 superiores mayores que los 2 inferiores, de (1,2)1,5-5,8 mm, con pelos glandulares negro-rojizos. Corola (10)13-25(26) mm, pelosa por fuera y papilosa, color rosado púrpura; labio superior 3-5,8 mm, erecto, de extremo irregular, dentado, con indumento de pelos cortos, aplicados y con glándulas pediceladas dispersas; labio inferior 4-7,5 mm, trilobulado, con lóbulo central de (8)5,84-4 × 6,5-3,9 mm, manchado irregularmente de amarillo o blanco, con venas color púrpura. Estambres superiores que sobresalen del labio superior, con filamentos pelo-so-papilosos. Estigma bifido, con ramas curvas. Núculas 2,3-2,8 × 1,3-1,9 mm, elipsoides, color pardo o jaspeado. $2n = 16^*$.

Pedrizas, gleras, laderas inestables y pastos pedregosos, exclusiva de substratos silíceos; (300)900-2800 m. VII-VIII(IX). ● NE de España y Andorra, Pirineo central y oriental. **And. Esp.:** B Ge Hu L.

Observaciones.—Se han encontrado formas intermedias con *G. ladanum* al N de Pirineos y también, de forma más esporádica, con *G. tetrahit*. La diferencia de tamaño entre individuos de una población es, como en las otras especies del género, muy grande. Entre las poblaciones ibéricas de esta especie se han diferenciado 2 variedades que viven en toda el área de distribución, aunque las formas de transición sean habituales. Son la var. *pyrenaica*, con indumento aterciopelado, de mayor tamaño, hasta de 64 cm y con largas ramas laterales hasta de 35 cm, hojas mayores, de 12-29(37) × 5,6-21,5 mm, ovadas, dentadas, con (3)4-9(11) dientes a cada lado, de 1-2 mm, convexos y flores en verticilastros, hasta con 14 flores; y la var. *nana* Willk. & Costa in Linnaea 30: 120 (1859) [*G. ladanum* var. *nana* (Willk. & Costa) O. Bolòs & Vigo in Collect. Bot. 14: 93 (1983)], de menor tamaño, hasta de 30 cm, con tallos ramificados o simples y hojas más estrechas, menos sedosas.

4. *G. segetum* Neck. in Hist. & Commentat. Acad. [ségetum]
Elect. Sci. Theod.-Palat. 2: 474 (1770)

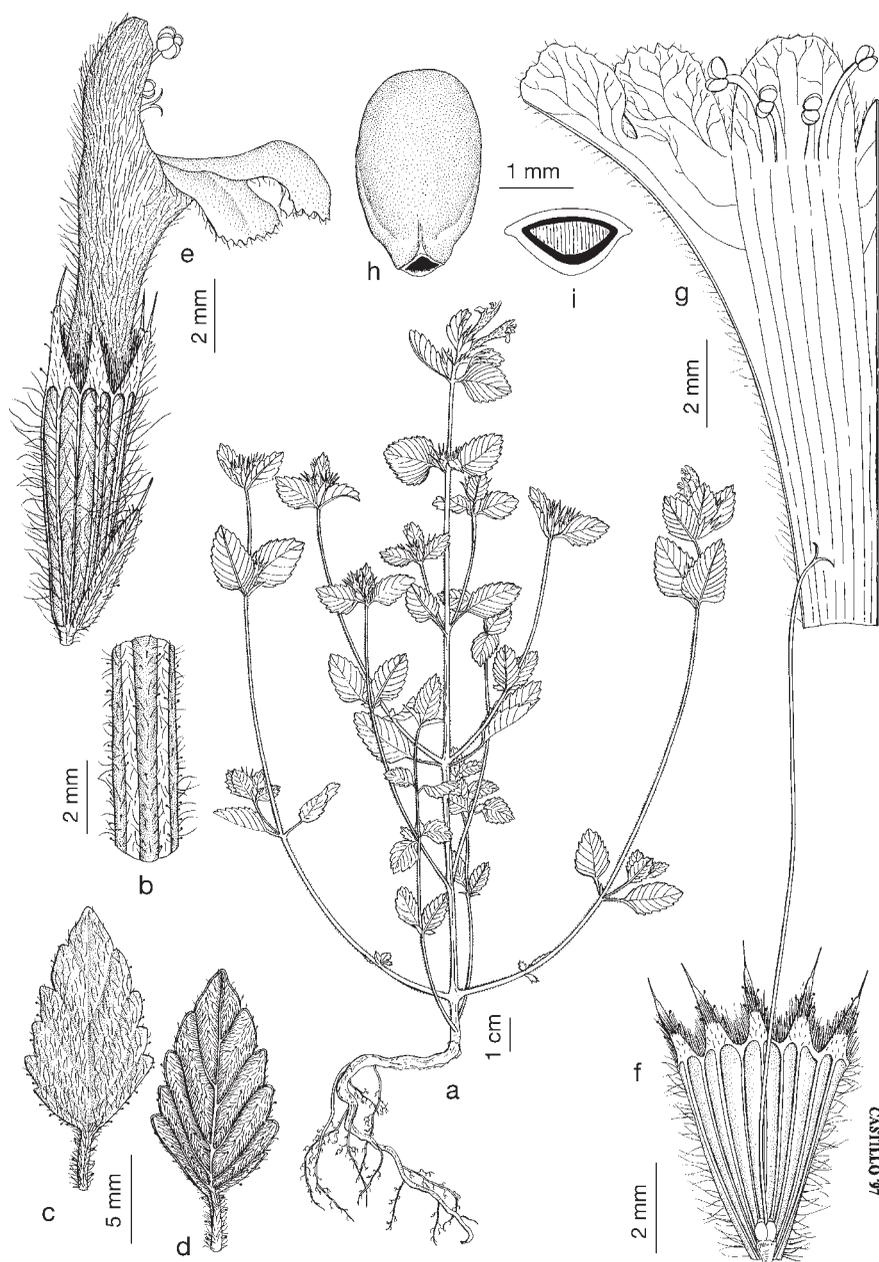
Ladanella segetum (Neck.) Pouzar & Slavíková in Čas. Nár. Muz. Praze, Rada. Přír. 169: 42 (2000)

G. dubia Leers, Fl. Herborn.: 133 (1775)

Ind. loc.: [No indicada de forma expresa]

lc.: H.J. Coste, Fl. Descr. France 3: 113 (1904) [sub *G. dubia*]

Hierba hasta de 90 cm, anual. Tallos generalmente ramificados desde la base o simples, de sección cuadrangular, hasta de 2,5(3,5) mm de grosor, verdoso con los cantos color pardo, pubescentes, con pelos tectores, aplicados, algo crespos,



Lám. 58.—*Galeopsis pyrenaica*, a-d, h, i) Cerdaña, Lérida (MA 102299); e-g) Cerler, Huesca (MA 530254): a) hábito; b) tallo, detalle; c) hoja, haz; d) hoja, envés; e) flor con bractéola; f) cáliz abierto lateralmente con gineceo; g) corola abierta ventralmente; h) núcula; i) núcula, sección transversal.

y pelos glandulares de glándula rojo-negrucza, éstos más abundantes hacia el extremo del tallo. Hojas (6)4(1,1) × (3)2,55-0,45 cm, ovadas u ovado-lanceoladas, agudas, atenuadas en el pecíolo, a veces de base redondeada, con (1)6(9) dientes a cada lado, densamente pelosas, con glándulas esferoidales dispersas; pecíolo 0,3-1,7 cm. Inflorescencia 2-11(28) cm, en verticilastros separados, con 2-12(16) flores cada uno y entrenudos de 2-8,5(11) cm. Brácteas como las hojas, peloso-seríceas, con nervios conspicuos por el envés, glandulosas; bractéolas (3,6)5-9,5(12) mm, lanceoladas, espinosas, a veces recurvadas. Cáliz (4,7)8,6-12,6(14,5) mm, verdoso, sericeo, con glándulas esferoidales brillantes, amarillentas; tubo (3,2)4,1-7,1(8) mm, peloso y con abundantes pelos glandulíferos; dientes (1,5)4,5-5,5(6,5) mm, espinosos, pelosos y con pelos glandulíferos, terminados en una espina hasta de 1,3 mm, glabra, plateada. Corola 16-26(30) mm, color amarillo o blanquecino, con tubo de 3-5(6) mm de anchura, cónico, pelosa y con glándulas pediceladas; labio superior c. 5 mm, con pelos por fuera y extremo dentado; labio inferior 5-8,5 mm, trilobulado, con lóbulo central de 4-7,5 mm, más ancho, con una mancha color amarillo vivo, de margen irregular, externamente pubescente, con abundantes pelos sedosos y glándulas esferoidales amarillas. Estambres superiores exertos. Estigma bifido, con una rama curva. Núcúlas c. 2,4 × 1,5 mm, subtrígonoas, color pardo, jaspeadas. $2n = 16^*$.

Pedregales en lugares umbríos, en substrato silíceo, también como mala hierba de cultivos; 395-1550 m. VIII-X. Europa, desde Rumanía hasta Dinamarca y Gran Bretaña; hacia el S llega hasta Italia y España en poblaciones aisladas. NE de España. **Esp.:** B Ge L.

Observaciones.—Presenta, como *G. pyrenaica*, pelos sedosos en hojas y cálices y se diferencia de ésta por sus flores color amarillo pálido o blanquecino y por el tamaño de la corola, hasta de 26 mm. Se han descrito dos variedades que se distinguen por el tamaño de sus hojas y flores: var. *brevifolia* (Willk.) O. Bolòs & Vigo, in *Fl. Països Catalans* 3: 262 (1995) [*G. dubia* var. *brevifolia* Willk. in Willk. & Lange, *Prodr. Fl. Hispan.* 2: 439 (1868), basión.], con hojas de ovadas a ovado-lanceoladas y corola de 16-26(30) mm, amarillenta o blanca; y var. *aranensis* O. Bolòs & Vigo in *Collect. Bot.* 14: 93 (1983), con hojas de 1,6-2,1 × 0,4-0,5 cm, estrechamente lanceoladas, con pocos dientes, (1)3-4 en cada lado, corola hasta de 24 mm y restringida al Valle de Arán (Lérida), donde es una planta rara.