mm, linear-subuladas o lanceoladas, totalmente escariosas, glabras. Corola de las flores externas del capítulo (14)19-24 mm, de un amarillo limón; tubo (6)7-10 mm, densamente viloso en la mitad superior, con pelos pluricelulares –uniseriales o biseriales–; limbo (8)11-14 mm, densamente viloso en la base, con pelos semejantes a los del tubo, con los dientes obtusos, carentes de mucrón subapical. Anteras 4-5,5 mm, amarillas. Ramas estilares 1,5-2,2 mm, amarillas. Aquenios 10-14 × 0,6-0,7 mm, homomorfos o subhomorfos, fusiformes, con 5 costillas longitudinales cubiertas de escuámulas dispuestas en filas transversales, con pico, los externos incurvos, más cortos que los internos, de un color pardo rojizo, con vilano; pico (3)5-9 mm, frecuentemente más largo que el cuerpo. Vilano 7-10 mm, formado por 20-26 pelos plumosos no dilatados en la base y dispuestos en una fila, libres entre sí, blanco, tempranamente caedizo. $2n = 10, 20$*.

Pastos y herbazales densos supraforestales, claros de pinar, en suelos húmedos sobre substrato silíceo o calcáreo; (250)650-2000 m. VI-VIII. Eurasia. N de la Península Ibérica, sobre todo en la cordillera cántabro-pirenaica. **And. Esp.:** B Bu Ge Hu L Le Lo Na P S So Vi Z.

55. Scorzoneroides Vaill.*

[Scorzoneroídes, -is f. Del nombre del género *Scorzonera* (ver dicho género), con el sufijo griego *-eidés*, latín *-ides* (*-oides* con la vocal de conexión) que indica semejanza o parecido. Nombre adoptado por Sébastien Vaillant, en 1721 *–Mémoires... de l'Académie Royal des Sciences... de l'Année MDCCXXI*, 209-210 (París, 1723)–, como *Scorzoneroïdes*, para un nuevo género que incluía cuatro especies clasificadas previamente por Tournefort y otros autores en *Scorzonera* o *Hieracium*. Se había considerado inválido por ser anterior a 1753, pero se le dio validez legal en una traducción al alemán de las obras de Vaillant de 1754. Se ha hecho una propuesta para incorporar esa traducción en la lista de *opera utique oppressa*; si se aceptara la propuesta, el género se debería llamar *Millina* Cass. Dice Vaillant: "*Scorzoneroïdes* est comme si on disoit, *Plante qui a du rapport à la* Scorzonera" (*Scorzoneroïdes* es como si dijéramos, planta que es afin a la escorzonera). Linneo, en la *Critica botanica*, rechazaba este nombre de Vaillant en aplicación de su fundamento botánico n.º 226, que dice que se deben desterrar del foro botánico todos los nombres de género terminados en *-oides*. En esa obra y en el *Genera plantarum* de 1754 incluye dos especies de *Scorzoneroides* de Vaillant en el género *Scorzonera* y las otras dos las llevó al género *Leontodon*. Especie tipo: *Leontodon autumnalis* L., cuyo nombre correcto es *S. autumnalis* (L.) Moench]

Hierbas anuales o perennes y rizomatosas, caulescentes, unicaules o multicaules, escaposas o escapiformes, glabras o débilmente pelosas, con pelos simples, indivisos y eglandulosos, inermes; sistema radical axonomorfo en las especies anuales, en las perennes con rizoma corto –oblicuo, vertical u horizontal–, simple o con ramificaciones cilíndricas y premorsas. Tallos generalmente áfilos, ascendentes o erectos, simples o ramificados en la mitad superior. Hojas rosuladas, pinnatinervias, de espatuladas a oblanceoladas, al menos las primeras enteras, las posteriores sinuadas, lobadas, pinnatífidas o pinnatisectas, con frecuencia runcinadas, con el nervio central muy marcado por el envés, sobre todo en la mitad inferior, obtusas o agudas, atenuadas en un pecíolo largo o muy corto, ancho, abrazador y ensanchado en la base, frecuentemente algo carnosas, verdes, lustrosas, a veces rojizas; las caulinares, poco desarrolladas, bracteiformes. Capítulos multi-

* M.J. Gallego

floros, ligulados, erectos o péndulos solo antes de la antesis, solitarios, a veces agrupados en una cima corimbiforme y laxa, pedunculados; pedúnculos cilíndricos, con frecuencia claviformes en la parte apical, a veces contraídos bajo el involucro en la fructificación, generalmente con varias brácteas, sobre todo en su extremo. Involucro truncado o atenuado en la base; brácteas dispuestas en varias series, libres entre sí, gradualmente mayores de fuera a dentro, adpresas, de ovadas a lanceoladas, generalmente ciliadas, pubescentes al menos en el ápice, a veces con el dorso provisto de setas rígidas, verdosas, frecuentemente con papilas negras y tonos rojizos. Receptáculo plano, alveolado, con alvéolos rodeados por una pequeña corona escariosa, a veces dentados y con algunos cilios en el borde, sin páleas entre las flores. Flores liguladas, con 5 dientes, hermafroditas, las externas algo mayores que las internas. Corola pubescente en la base del limbo y generalmente en la parte superior del tubo, amarilla, con frecuencia con el dorso o el ápice purpúreo en las flores más externas, papilosa al menos en los dientes. Ramas estilares amarillas, a veces verdosas, con las papilas colectoras de polen blancas o negras. Aquenios homomorfos o dimorfos, con o sin pico, elipsoides, fusiformes o cilíndricos, con 5 costillas longitudinales, a veces con costillas secundarias intercostales, lisos o con escuámulas transversales enteras o erosas, gruesas o muy delgadas –rúgulas–, dispuestas en filas a lo largo de las costillas, frecuentemente reducidas a resaltes lineares, finos, irregulares o regulares que, a veces, se van estrechando a modo de espículos hacia el ápice, especialmente en los aquenios con pico, pardos o de color crema, con vilano o los más externos sin vilano. Vilano plumoso –escábrido en especies extraibéricas–, frecuentemente con 2 filas de pelos y escamas, la externa de pelos finos y generalmente escábridos, más cortos que la fila interna, la interna de escamas setiformes, rígidas, planas en la parte inferior, plumosas parcial o totalmente, todos libres entre sí, rara vez soldados en la base formando un anillo unido al aquenio, blanco, blanco-amarillento, pardusco o de un amarillo dorado, caedizo o ± persistente. $x = 6, 5$.

Observaciones.–Género integrado por unas 20 especies, distribuidas principalmente en la Región Mediterránea –Europa, Asia occidental y N de África–, aunque algunas de su especies se han naturalizado en otros continentes, principalmente en América y Australia.

Las primeras hojas que forman las plantas de los distintos táxones de este género son espatuladas, obtusas, enteras, atenuadas en un pecíolo ancho, glabras o algo papilosas, con algún que otro pelo muy fino –casi imperceptible–; las siguientes oblanceoladas, con gran variabilidad en la longitud de los pecíolos, división del limbo y tipo de indumento, por lo que los individuos de las distintas especies se asemejan mucho en su primer año de vida, y eso dificulta su identificación si todavía no tienen frutos maduros.

En la Península Ibérica, la reciente y actual diversificación en *Scorzoneroides* da lugar a su complejidad taxonómica, debida a los frecuentes procesos de hibridación y a la posterior estabilización de los nuevos genotipos, quizás por sucesivos cruces y retrocruces, pero cada grupo híbrido sigue un patrón determinado hacia la especiación. En un estudio de *S. autumnalis* [cf. R. A. Finch in Heredity 22 (3): 359-386 (1967)], se pone de manifiesto que la variabilidad del cariotipo de esta especie, el efecto de la posición de los cromosomas al reordenarse –ya que

solo las zonas distales de los cromosomas son recombinantes– o las mutaciones y las pequeñas pérdidas o ganancias de cromatina deben tener un valor selectivo que aumentan la supervivencia y la propagación de las plantas. En las especies perennes, la multiplicación vegetativa por rizomas o estolones subterráneos juega un papel mucho más importante en la perpetuación de cada planta híbrida que la reproducción sexual, la cual es normalmente muy baja. Ciertos híbridos exitosos de *Scorzoneroides* pueden alcanzar una amplia distribución, a veces mayor que la de sus posibles parentales, es decir, no son híbridos esporádicos, sino que podrían considerarse microespecies. En las poblaciones híbridas, muchas de las plantas presentan ciertas teratologías y las que consiguen estabilizarse se suelen desplazar hacia cotas más bajas o más altas.

Los híbridos de primera generación presentan pedúnculos muy claviformes, mayor cantidad de setas rígidas –blanquecinas, amarillentas o negras– en el nervio medio de las brácteas del involucro, capítulos con mayor número de flores, y también es frecuente, en los que están en vías de estabilización o ya estabilizados, la presencia de hojas runcinadas y de aquenios, más delgados, aplanados y con muchas costillas longitudinales, aparentemente inviables, a veces mezclados con otros ± largos, papiráceos o membranáceos, blanquecinos y estériles. Muchas de estas plantas presentan ciertos caracteres de un parental y otros muy variables y no constantes. Si la gradación es continua hacia una especie determinada, su variabilidad se ha incluido dentro de ella en esta síntesis y se comenta en las observaciones. Otros individuos se han podido separar por tener ciertos caracteres estables y atendiendo a su área geográfica, se les ha dado la categoría taxonómica de subespecies. Algunas de estas subespecies, las que tienen una amplia distribución, muestran gran variación en algunos de sus caracteres, posiblemente porque tienen un origen múltiple. En esta síntesis genérica se han reconocido 6 especies, algunas con varias subespecies.

Bibliografía.–F.J. Widder in Oesterr. Bot. Z. 80: 136-148 (1931); in Phyton (Horn) 12: 200-215 (1967); 17: 23-29 (1975); R.A. Finch in Heredity 22(3): 359-386 (1967) [cariología]; A. Izuzquiza in Nordic J. Bot. 11(1): 33-40 (1991); in Willdenowia 21: 215-224 (1991); in Anales Jard. Bot. Madrid 56: 119 (1998); in Lagascalia 20: 308-310, 332-335 (1998); C. Zidorn & H. Stuppner in Biochem. Syst. & Ecol. 29: 827-837 (2001) [quimiotaxonomía]; R. Samuel & al. in Amer. J. Bot. 93(8): 1193-1205 (2006) [filogenia molecular]; G. Cruz-Mazo & al. in Molec. Phylogen. Evol. 53: 835-847 (2009) [filogenia molecular]; N. Enke & al. in Organisms Diversity Evol. 12: 1-16 (2012) [filogenia molecular]

1. Flores externas del capítulo sin vilano, las internas con vilano; aquenios dimorfos, al menos los internos con pico; plantas anuales 2
– Flores externas e internas del capítulo con vilano; aquenios homomorfos o subhomomorfos, con o sin pico; plantas anuales o perennes y rizomatosas 3
2. Ramas estilares amarillas, con papilas colectoras de polen blancas; aquenios internos con pico delgado de 0,05-0,15 mm de diámetro, muy bien diferenciado del cuerpo; vilano con escamas setiformes de (0,1)0,15-0,2 mm de anchura en la base ..... **5. S. muelleri**
– Ramas estilares obscuras, con las papilas colectoras de polen negras o negruzcas; aquenios internos atenuados en un pico grueso de (0,15)0,2-0,3 mm de diámetro, poco dife-

renciado del cuerpo; vilano con escamas setiformes de (0,15)0,2-0,3 mm de anchura en la base ..... **6. S. palisiae**

3. Tallos simples; flores externas que sobrepasan (1,25)1,5-2 veces la longitud del involucro; plantas perennes; aquenios sin pico o con pico hasta de 0,5 mm 4
– Tallos hasta con 9 ramas; flores externas que sobrepasan 1-1,5(2) veces la longitud del involucro; plantas anuales o perennes; aquenios sin pico o con pico de 0,5-6 mm 10
4. Hojas enteras o con algunos dientes o lóbulos de 0,1-1,5(2,6) × 0,2-1,5(2) mm, con indumento ± denso, normalmente híspido en el haz, algunas glabras, con frecuencia conduplicadas; brácteas externas del involucro y del extremo del pedúnculo lanceoladas o linear-lanceoladas, negras o negruzcas, rara vez verdosas 5
– Hojas pinnatífidas o pinnatisectas, con lóbulos de (1)1,5-8(17) × 0,8-4(7) mm, o bien enteras, con algunos pelos tenues y adpresos en el haz, envés o en los márgenes, o bien todas glabras, no conduplicadas; brácteas del ápice del pedúnculo y las externas del involucro ovadas u ovado-lanceoladas, negras, negruzcas, parduscas o verdosas, a veces con tintes rojizos y margen escarioso 6
5. Corola de las flores más externas (6,5)7-9,5(11) mm, con la parte apical y el dorso rojizos; aquenios (2,5)3-4,6 mm; ramas del rizoma de (0,6)0,9-1,9(2,5) mm de diámetro ... . **3. S. microcephala**
– Corola de las flores más externas (8,2)10-18 mm, amarilla, a veces con la nervadura y los dientes más obscuros o con papilas rojizas; aquenios (3)4,5-7,5(8,5) mm; ramas del rizoma de 0,3-0,9(1,2) mm de diámetro ..... **4. S. pyrenaica**
6. Involucro (6)7-9,5(10) × (2,5)4-6(7) mm, glabro o con algunos pelos cortos; anteras (1,3)2,3-3 mm; aquenios (2,5)3-4,6 mm ..... **3. S. microcephala**
– Involucro (6,5)9-13(17) × (3)7-13(17) mm, araneoso o viloso-araneoso, con pelos largos y frecuentemente con setas largas y rígidas al menos en el nervio medio de las brácteas; anteras (2,1)2,5-4,5(5,4) mm; aquenios (3)4,4-7,5(9,5) mm 7
7. Corola de las flores más externas (8,2)10-18 mm, amarilla, a veces con la nervadura y los dientes más obscuros o con papilas rojizas; aquenios lisos o transversal y débilmente rugulados ..... **4. S. pyrenaica**
– Corola de las flores más externas (4,5)7,5-15(19) mm, con la parte apical y el dorso purpúreos; aquenios rugulados o con escuámulas transversales 8
8. Ramas estilares obscuras, con papilas colectoras de polen negras o negruzcas; vilano con (12)14-18(20) escamas setiformes ..... **1. S. autumnalis**
– Ramas estilares amarillas, con papilas colectoras de polen blancas, a veces algunas con el ápice o la base obscuros; vilano con 7-19 escamas setiformes 9
9. Aquenios con pico, al menos los internos del capítulo; vilano caedizo, con (7)9-16(19) escamas setiformes, si biseriado, con los pelos externos erectos; ramas del rizoma de (0,4)1,3-2,7(5) mm de diámetro; hojas de (0,06)0,16-3 cm de anchura ... **2. S. carpetana**
– Aquenios sin pico; vilano persistente, con (12)14-19 escamas setiformes, si biseriado con los pelos externos patentes o reflexos; ramas del rizoma de (0,5)0,7-1,2(1,6) mm de diámetro; hojas de (1)1,9-4,8 cm de anchura ..... **1. S. autumnalis**
10. Plantas perennes; aquenios sin pico; vilano con (9)12-20 escamas setiformes, en general persistente; ramas estilares con papilas colectoras de polen negras o papilas blancas, a veces con la base o el ápice negruzcos 11
– Plantas perennes o anuales; aquenios con pico, al menos los internos del capítulo; vilano con (7)9-14(19) escamas setiformes, en general caedizo; ramas estilares con papilas colectoras de polen blancas, a veces con la base o el ápice negruzcos 14
11. Ramas del rizoma de 0,3-0,9(1,3) mm de diámetro; vilano biseriado, la fila interna con (9)10-14(16) escamas setiformes de (0,1)0,2-0,3 mm de anchura en la base, la externa con pelos de (0,3)0,4-1,8(3,8) mm, erectos; aquenios glabros ..... **4. S. pyrenaica**

– Ramas del rizoma de (0,5)0,7-1,9(2,5) mm de diámetro; vilano uniseriado o biseriado, con (12)14-20 escamas setiformes de 0,05-0,1(0,2) mm de anchura en la base, si biseriado, la fila más externa con pelos de (0,1)0,2-0,8(1,9) mm, erectos, patentes o reflexos; aquenios glabros o débilmente pubescentes en la parte superior 12
12. Corola de las flores más externas (9)10-17 mm, amarilla, a veces con la nervadura y los dientes más obscuros o con papilas rojizas; involucro (8)10-13(14) × (5)6-10(12) mm ..... **4. S. pyrenaica**
– Corola de las flores más externas (6,5)7-14,5 mm, con el ápice purpúreo y también una banda en el dorso; involucro (6)7-10(12) × (2,5)4-11 mm 13
13. Involucro (6)7-9,5(10) × (2,5)4-6(7) mm, glabro o con algunos pelos cortos; pedúnculos con 1-7 brácteas negras o negruzcas; aquenios (2,5)3-4,6 mm, lisos o débilmente rugulados, glabros; vilano (3)3,4-5,5 mm, si biseriado con los pelos externos erectos; ramas del rizoma de (0,6)0,9-1,9(2,5) mm de diámetro ..... **3. S. microcephala**
– Involucro (8)9-10(12) × (5)9-11 mm, araneoso o viloso-araneoso; pedúnculos con 9-16(22) brácteas parduscas o verdosas, a veces con tintes rojizos y margen escarioso; aquenios (3,6)4,4-5,8(6,5) mm, rugulados, en general débilmente pubescentes en la parte superior; vilano (5)5,5-8 mm, si biseriado con los pelos externos patentes o reflexos; ramas del rizoma de (0,5)0,7-1,2(1,6) mm de diámetro ..... **1. S. autumnalis**
14. Plantas anuales; pedúnculos con 0-5(9) brácteas; aquenios 5,4-8,5 mm, homomorfos, con pico de (0,7)1,6-4,5 mm ..... **5. S. muelleri**
– Plantas perennes, rizomatosas; pedúnculos con (2)3-16(20) brácteas; aquenios (3,1)4-10(12) mm, subhomomorfos, con pico de 0,5-5(6) mm ..... **2. S. carpetana**

1. S. autumnalis (L.) Moench, Methodus: 549 (1794) [autumnális]

Leontodon autumnalis L., Sp. Pl.: 798 (1753) [basión.]
Ind. loc.: "Habitat in Europae pratis, pascuis, autumno" [lectótipo designado por P.D. Sell in Taxon 74: 364 (1998): LINN]
Ic.: L. Villar & al., Atlas Fl. Pirineo Aragon. 2: 346 (2001); Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 19, lám. 1366 II, III (1859) [sub *Leontodon autumnalis*]

Hierba perenne hasta de 70 cm, rizomatosa, unicaule o multicaule; rizoma corto, vertical u oblicuo, del que se originan numerosas ramas de (0,5)0,7-1,2(1,6) mm de diámetro, cilíndricas. Tallos cilíndricos, acostillados, pubérulos cuando jóvenes, glabros cuando adultos, en general muy ramificados en la mitad superior, hasta con 9 ramas, afilos, solo con hojas bracteiformes en la base de las ramas, rara vez simples. Hojas de la roseta (8,5)13-28(37) × (1)1,9-4,8 cm, oblanceoladas, atenuadas en un pecíolo ancho, de lobadas a pinnatisectas, hasta con 10 pares de lóbulos laterales de 1,5-33 × (1,2)2-7,5 mm, desiguales, de oblongos a linear-elípticos, obtusos, patentes o erecto-patentes, en general con el nervio medio blanquecino, glabras o débilmente pubescentes al menos en su haz, con pelos de 0,3-1,2 mm, tenues, adpresos, blancos; las caulinares (0,4)1-7,7 × 0,15-0,3 cm, axilares, lanceoladas o linear-lanceoladas, enteras o denticuladas, raramente lobadas. Capítulos frecuentemente agrupados en inflorescencias corimbiformes, pedunculados, muy rara vez solitarios; pedúnculos de (1,3)2-3,5(5) mm de diámetro en la parte apical, de ± cilíndricos a claviformes, con 9-16(22) brácteas de 2,5-5 × 0,5-1,5 mm, de ovadas a linear-lanceoladas, normalmente con el margen escarioso, denticulado y ondulado, débilmente pubescentes al menos cuando jóvenes, araneosas o viloso-araneosas. Involucro (8)9-10(12) × (5)9-11 mm, ± cilíndrico; brácteas dispuestas en 2 o 3 series, adpresas, araneosas o viloso-araneosas, con pelos largos, finos y adpresos; las externas 2,1-3,5 × 0,5-0,9

mm, de ovadas a ovado-lanceoladas, frecuentemente con margen escarioso estrecho algo denticulado y ondulado, obscuras en la parte apical y a veces con tonalidades rojizas en el centro; las medias 3,5-5,2(7,5) × 0,7-1 mm, oblanceoladas, a veces con setas rígidas, blanquecinas, amarillentas u obscuras en el nervio medio del dorso; las internas 8-10,5(11) × 0,8-1,5 mm, de oblanceoladas a linear-lanceoladas, pubescentes ventralmente, al menos en la parte apical, frecuentemente con setas en el nervio medio del dorso. Corola de las flores más externas 8,5-14,5 mm; tubo (1,6)2,5-4,5 mm, pubescente en la mitad superior; limbo (4,7)7-9(11,6) × (0,7)1-1,7(3) mm, elíptico u oblanceolado, pubescente en la base, amarillo, papiloso al menos en los dientes, con una banda purpúrea en el dorso. Anteras (2,6)3,5-4,5 mm, amarillas. Ramas estilares amarillas, en apariencia obscuras, con papilas colectoras de polen negras o negruzcas, a veces blancas. Aquenios (3,6)4,4-5,8(6,5) × 0,4-0,8 mm, homomorfos, sin pico, cilíndricos, elipsoideos y truncados en el ápice o fusiformes, con escuámulas delgadas transversales, a veces erosas; los internos algo más lisos y más largos que los externos, con frecuencia con algunos pelos muy finos y dispersos en la mitad superior, pardos. Vilano (5)5,5-8 mm, en general dispuesto en 2 filas, la externa con pelos lisos o escabriúsculos de 0,3-0,5 mm, muy finos y en general patentes o reflexos, la interna con (12)14-18(20) escamas setiformes y plumosas, ± iguales, muy finas, de 0,05-0,1(0,2) mm de anchura en la base, generalmente de color pardo, rara vez de un pardo claro, amarillo dorado o ± blanquecino, persistente. $2n = 12^*, 24^*$.

Prados, taludes, bordes de ríos, arroyos y fuentes, en lugares muy húmedos y preferentemente de substrato acido; (0)610-1900(2400) m. (V)VII-VIII(X). Eurosiberiana, localizada y rara en el S de Europa; introducida y naturalizada en América y Australia. N de la Península Ibérica. **Esp.:** B Ge Hu L Lu O. **N.v.,** *cat.:* ales serrades.

Observaciones.–Hay varias exsiccata de F. Sennen de la Cerdaña española y francesa, la mayor parte del material corresponde a plantas grandes, muy ramificadas, con hojas largas, que entrarían en la variabilidad que esta especie presenta en nuestra área de estudio. Sin embargo, algunos ejemplares presentan las ramas estilares totalmente amarillas o con algunas papilas negras y la mayoría de los aquenios estériles. Estas plantas podrían estar cruzadas con otras especies que crecen en la zona, como *S. pyrenaica* o *S. carpetana* subsp. *duboisii,* y ser de origen híbrido. Plantas parecidas a las comentadas se han observado también en el Pirineo aragonés (SEV 214386; SEV 214387; MAF 59936; BC 866377) y catalán (MAF 59937; BC 82072; BC 906993; BC 606058; BC 605644).

Después de estudiar los caracteres de todo el material peninsular, pensamos que *S. autumnalis* debió de estar más ampliamente distribuida por las altas montañas ibéricas, pues ciertos táxones que ahora ocupan estas montañas presentan caracteres que recuerdan a los de esta especie. *Scorzoneroides autumnalis* subsp. *borealis* (Ball) Greuter in Willdenowia 36: 690 (2006) [*Leontodon autumnalis* subsp. *borealis* Ball in Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 2, 6: 6 (1850), basión.] se ha citado en alguna ocasión en el ámbito de esta flora; es un taxon posiblemente de origen híbrido, que, si es estable y realmente llega a formar poblaciones, no parece alcanzar la Península.

2. S. carpetana (Lange) Greuter [carpetána]
in Willdenowia 36: 690 (2006)

Leontodon carpetanus Lange in Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjøbenhavn ser. 2, 3: 96 (1861) [basión.]
Ind. loc.: "In graminosis regionis subalpinae montium Carpetanorum supra Venta de Navacerrada (21 Jun.)! Eodem fere loco postea legit cl. Bourgeau)"

Hierba perenne (2,5)6-57 cm, rizomatosa, unicaule o multicaule; rizoma corto oblicuo, horizontal o vertical, de bi- a tetrafurcado, del que se originan numerosas

ramas de (0,4)1-2,7(5) mm de diámetro, cilíndricas, a veces estoloníferas, lisas o rugosas, en ocasiones con algunas papilas o algún pelo apenas visible. Tallos cilíndricos, acostillados, pubérulos o glabros con algún pelo disperso cuando jóvenes, glabros de adultos –a veces pubescentes en la parte inferior–, con pelos de 0,1-1,4 (2) mm, simples o con 2-4(6) ramas en la mitad superior, afilos, rara vez con hojas bracteiformes en la base de las ramas. Hojas de la roseta (1,1)2-18(28) × (0,06) 0,16-3 cm, espatuladas, linear-espatuladas, oblanceoladas o linear-oblanceoladas, atenuadas en un pecíolo alado, de enteras a pinnatisectas, a veces runcinadas, hasta con 8 pares de lóbulos laterales de (0,7)1,5-11(17) × (0,4)1-5(7) mm, desiguales, de linear-elípticos a triangular-lanceolados, a veces con 1 o 2 dientes o a su vez con algunos lóbulos, obtusos o agudos, en ocasiones cortamente mucronados o acabados en un pelo, patentes, erecto-patentes o reflexos, con el nervio medio blanquecino o rojizo, glabras o pubescentes, las más externas solo por el haz, las siguientes por ambas caras y a veces en los bordes, con pelos de 0,1-1(2) mm, rectos o curvados, adpresos, finos, blancos; las caulinares (0,25)0,6-4 × (0,05)0,1-0,8 cm, axilares, oblanceoladas o linear-lanceoladas, enteras o hasta con 4 dientes. Capítulos solitarios o agrupados en inflorescencias corimbiformes, pedunculados; pedúnculos de (0,8)1,5-5,5(7) mm de diámetro en la parte apical, ± cilíndricos, ensanchados en su extremo o fuertemente claviformes, a veces contraídos debajo del capítulo en la fructificación, glabros o con pelos cortos y dispersos, algo más densos en la base de las brácteas, araneosos o viloso-araneosos debajo del capítulo, en ocasiones con pelos de 0,2-0,9(1,7) mm, algo rígidos, patentes, erecto-patentes o adpresos, blanquecinos, amarillentos, pardos o negruzcos, con (2)3-14(20) brácteas de 2-10(12)× 0,5-1,5 mm, ± iguales o desiguales y decrecientes en tamaño hacia la parte superior, de linear-lanceoladas a ovadas, frecuentemente con margen escarioso, aquilladas en el dorso, al menos en el ápice o en la base, ventralmente vilosas en el ápice, ocasionalmente híspidas en el dorso, pardas, verdes o negras, a veces con tonalidades rojizas. Involucro 7-14(17) × (3)5-13(17) mm, ± cilíndrico o campanulado, rara vez obcónico; brácteas dispuestas en 2 o 3 series, adpresas, araneosas o viloso-araneosas, ventralmente vilosas, al menos en el ápice, frecuentemente con papilas obscuras o rojizas en la parte superior; las externas (1,7)2,5-4(5,5) × (0,3)0,7-1,3(1,5) mm, de ovadas a lanceoladas, frecuentemente con margen escarioso, con el nervio medio marcado o aquilladas al menos en el tercio inferior, obscuras en el superior y a veces con tonalidades rojizas hacia la mitad; las medias (3,5)4-9(11) × (0,6)0,8-1,4(1,5) mm, de ovado-lanceoladas a oblanceoladas, a veces con setas rígidas, blanquecinas, amarillentas u obscuras en el nervio medio del dorso; las internas (6,5)9-13(17) × (0,5)1,2-1,8(2,2) mm, de oblanceoladas a linear-lanceoladas, las más internas con margen escarioso, frecuentemente con setas en el nervio medio del dorso. Corola de las flores más externas (4,5)7-15,5(19) mm; tubo (1,3)2-4,5(7) mm, pubescente en el ápice o en la mitad superior; limbo (3,5)5,5-12 × (0,4)0,7-2,9(3,3) mm, de linear-elíptico a obovado, a veces carnoso, rugoso o papiloso, al menos en los dientes, pubescente en la base, más rara vez viloso en el tercio inferior del dorso, amarillo, con una banda purpúrea en 1/3-2/3 superiores del dorso, muy rara vez totalmente amarillo o amarillento, a veces algunas flores externas con el dorso violeta y el vientre algo verdoso. Anteras (2,1)2,5-4(4,3) mm, amarillas. Ramas estilares amarillas, con

papilas colectoras de polen blancas, a veces con el ápice o la base obscura cuando jóvenes. Aquenios subhomomorfos, en general con pico, ± elipsoides o fusiformes, con escuámulas transversales reducidas a resaltes lineares, finos, irregulares, a veces erosos, más rara vez con rúgulas transversales, al menos en la mitad superior; pico con espículos triangulares y membranáceos, al menos en la base, que a veces disminuyen de tamaño hacia el ápice, pardos o de un pardo claro; los externos (3,1)4-8(9,5) × (0,4)0,5-0,7(0,8) mm, en general curvados, con pico de (0,1)0,5-3(4,3) mm; los internos (3,5)4,5-10(12) × (0,35)0,4-0,6(0,7) mm, rectos, algo más lisos que los externos, con pico de (0,4)1-5(6) mm. Vilano (3,5)4-8,5(9,5) mm, a veces formado por 2 filas, la externa con pelos escábridos de 0,1-0,5(3,3) mm, erectos, la interna con (7)9-16(19) escamas setiformes y plumosas, aplanadas en la parte inferior, de 0,05-0,15(0,2) mm de anchura en la base, ± iguales o desiguales en longitud y anchura, blanco, blanquecino, blanco-amarillento, amarillento o de un pardo claro, caedizo.

Claros de bosque o matorral, pastizales, taludes, caminos, bordes de ríos, arroyos y fuentes, en lugares húmedos y frecuentemente nitrificados, indiferente edáfica; (600)950-3040 m. (III)V-IX(XII). SW de Europa. Montañas del N y C de la Península y cordillera Bética oriental. **Esp.:** Al Av Bu Cc Cs Cu Ge Gr Gu Hu L Le Lo Lu M O Or P S Sa Sg So T Te Z Za V. **Port.:** (TM).

1. Hojas (1,5)2,5-11,3(14,1) cm, glabras o con algún pelo casi imperceptible; brácteas externas del involucro (0,8)0,9-1,3(1,5) mm de anchura; corola (9)10-15,5 mm; vilano con (9)11-16(19) escamas setiformes plumosas; aquenios internos del capítulo con pico de (0,2)1-3,5 mm; tallos generalmente glabros ..... **c.** subsp. **duboisii**
– Hojas (1,1)2-18(28) cm, glabras o pubescentes, con pelos hasta de 1(2) mm; brácteas externas del involucro 0,3-1,3(1,6) mm de anchura; corola (4,5)7,5-15(19) mm; vilano con (7)9-12(15) escamas setiformes plumosas; aquenios internos del capítulo con pico de (0,4)0,7-5(6) mm; tallos glabros o pubescentes 2
2. Involucro 7-11(13) × 3,7-8(11) mm; corola (6,5)7,5-10,5(11,5) mm; brácteas externas del involucro 0,3-0,9 mm de anchura; vilano (3,5)4-6,5(7) mm, con (7)9-10(12) escamas setiformes plumosas; aquenios internos del capítulo con pico de (0,4)0,7-2,8 mm ... . **b.** subsp. **nevadensis**
– Involucro 6,5-17 × (3)7-12(15) mm; corola (4,5)8-15(19) mm; brácteas externas del involucro (0,3)0,7-1,3(1,6) mm de anchura; vilano (3,8)5,5-8,5(9,5) mm, con 9-12(15) escamas setiformes plumosas; aquenios internos del capítulo con pico de (0,8)1,5-5(6) mm ..... **a.** subsp. **carpetana**

a. subsp. **carpetana**

Leontodon reverchonii (Freyn) Cout., Fl. Portugal: 666 (1913)
Ic.: Lange, Descr. Icon. Pl. Nov., tab. 36 fig.1 a-d (1866) [sub *Leontodon carpetanus*]

Hierba (6)10-39(57) cm; rizoma de simple a tetrafurcado, con ramas de (0,4)1,3-2,7(5) mm de diámetro, en ocasiones leñosas, a veces algunas de ellas tuberosas o estoloníferas. Tallos hasta con 4(6) ramas, pubérulos en toda su longitud, con algún pelo corto y disperso o glabros cuando jóvenes, con frecuencia pubescentes en la parte inferior cuando adultos, con pelos de 0,1-0,7(2) mm. Hojas de la roseta (1,1)2-18(24) × (0,06)0,2-2(3) cm, hasta con 8 pares de lóbulos laterales, de lineares a triangulares, patentes o erecto-patentes, rara vez reflexos, en ge-

neral pubescentes, con pelos de 0,2-1(2,4) mm, por ambas caras, a veces glabras; las caulinares (0,25)1-3,9 × 0,1-0,8 cm. Pedúnculos de 0,8-4,5(6,7) mm de diámetro en la parte apical, glabros, araneosos o viloso-araneosos en la base del capítulo, ocasionalmente con pelos de 0,2-0,8(1,4) mm, patentes o erecto-patentes, blanquecinos, amarillentos o negruzcos en la parte superior, con 3-13(20) brácteas de 2-10(12) × (0,5)0,6-1,4 mm. Involucro 6,5-17 × (3)7-12(15) mm; brácteas externas (1,7)2,5-3,5(5,5) × (0,3)0,7-1,3(1,6) mm, ovadas u ovado-lanceoladas, frecuentemente con margen escarioso y tonalidades rojizas, las medias (4)5,5-8(11) × (0,6)0,8-1,4(1,5) mm, ovado-lanceoladas, oblanceoladas o triangulares, a veces con margen escarioso, las internas (6,5)9-12,5(17) × (0,8)1,3-1,8(2,2) mm. Corola de las flores más externas (4,5)8-15(19) mm; tubo (1,3)2,5-4,5(7) mm; limbo (3,5)7-10(12) × (0,4)0,7-1,8(3) mm, elíptico, linear-elíptico u oblanceolado, rara vez obovado, amarillo o amarillento, en general con el ápice y una banda purpúrea o rosada en 1/3-2/3 superiores del dorso. Anteras (2,1)2,5-4(4,3) mm. Aquenios externos (3,5)5-8(9,3) × 0,4-0,7(0,8) mm, con pico de (0,5)1-3(4,3) mm; los internos (5)6-10(12) × (0,35)0,4-0,6(0,7) mm, con pico de (0,8)1,5-5(6) mm. Vilano (3,8)5,5-8,5(9,5) mm, a veces formado por 2 filas, la externa con pelos escábridos de 0,2-0,5(1,7) mm, la interna con 9-13(15) escamas setiformes y plumosas de (0,05)0,1-0,15(0,2) mm de anchura en la base. $2n = 12$; $n = 6$.

Claros de bosque o matorral, pastizales, taludes, caminos, bordes de arroyos y fuentes, pedregales, en lugares húmedos y frecuentemente ± nitrificados, indiferente edáfica; (600)950-2150 m. (III)V-IX(XII). SW de Europa. ● Montañas del N y C de la Península. **Esp.:** Av Bu Cc Cs Cu Gu Le Lo Lu M O Or P S Sa Sg So T Te Z Za V. **Port.:** (TM).

Observaciones.–Presenta cierta variabilidad en el aspecto y tamaño de los individuos relacionada con la altitud y las condiciones del suelo. Las poblaciones que viven a mayor altitud y generalmente en ambientes rocosos están formadas por plantas pequeñas, con tallos frecuentemente simples y ± cilíndricos o ligeramente ensanchados en el ápice, con muchas hojas estrechas, atenuadas y muy divididas, y los capítulos pequeños. Las que viven en prados húmedos o en suelos nitrificados, están formadas por plantas de mayor tamaño, más ramificadas, con hojas largamente pecioladas, anchas y capítulos más grandes. Algunas son mucho más robustas de lo normal, tienen pedúnculos muy claviformes, hasta de 7 mm de diámetro en el ápice, y las brácteas poseen abundantes pelos largos, en general blanquecinos o amarillentos. En el E del Sistema Ibérico (Albarracín, Gúdar, y Javalambre), las plantas pueden ser casi glabras o tener indumento de pelos largos y flexuosos, hasta de 2 mm en los escapos, con hojas pinnatífidas o pinnatisectas, algunas de ellas runcinadas, las brácteas de los pedúnculos y las externas del involucro son triangulares o lanceoladas, algo dentadas, obscuras y con largos pelos amarillentos sobre el nervio medio, a veces están aquilladas en la parte inferior, las lígulas externas varían en forma, en longitud y en el color de sus dientes, los aquenios son elipsoides o fusiformes, de transversalmente rugulados y erosos a ± lisos, con pico de distinta longitud y grosor, el vilano suele ser más uniforme, con 8-13 escamas setiformes, con la base de 0,1-0,15 mm de anchura, amarillentas y algo brillantes. Estas poblaciones se identifican con las que fueron descritas por J.F. Freyn como *Leontodon pyrenaicus* subsp. *reverchonii* Freyn in Willk. Suppl. Prodr. Fl. Hispan.: 109 (1893). También en esta área (Teruel y Castellón), se han observado plantas cuyos estigmas presentan, al menos cuando receptivos, algunas papilas con coloraciones obscuras. Algunas plantas de las poblaciones de los montes de León, N del Sistema Ibérico y parte meridional de la Cordillera Cantábrica son muy semejantes a *S. carpetana* subsp. *duboisii* de los Pirineos, sobre todo en lo que se refiere a las hojas –casi glabras–, forma de las brácteas de los pedúnculos y del involucro y aquenios, por lo que resulta difícil la separación de las dos subespecies.

b. subsp. **nevadensis** (Lange) Izuzq. in BV News Publ. Ci. 4 (45): 18 (2015) [nevadénsis]

55. Scorzoneroides

Leontodon nevadensis Lange in Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjøbenhavn ser. 3, 9-10: 230 (1878) [basión.]
Leontodon carpetanus subsp. *nevadensis* (Lange) Finch & P.D. Sell in Bot. J. Linn. Soc. 71: 243 (1976)
S. nevadensis (Lange) Greuter in Wildenowia 36: 691 (2006)
*Ind. loc.: "*In montibus Nevadensibus (loco speciali non indicato) Sept. 1873 legit cl. Manuel Jimenez. Specimina communicavit cl. Winkler, qui pauca ejusdem specimina ad fontes fl. Dilar 1876 quoque legit"
Ic.: Caball. in Anales Jard. Bot. Madrid 3: 365 lám. 8 (1944) [sub *Leontodon nevadensis*]

Hierba (2,5)10-45 cm; rizoma simple o trifurcado, con ramas de (0,5)1,2-2,7(5) mm de diámetro, algunas de ellas tuberosas o a veces estoloníferas. Tallos hasta con 3(6) ramas, con frecuencia con algunos pelos cortos y dispersos, vilosos en las bifurcaciones, al menos cuando jóvenes, a veces pubescentes en la parte inferior cuando adultos, con pelos de 0,3-1,4 mm. Hojas de la roseta (1,5)3-16(28) × (0,2)0,5-3 cm, hasta con 6 pares de lóbulos laterales, triangulares o elípticos, patentes, erecto-patentes o reflexos, glabras o pubescentes por ambas caras, con pelos de 0,1-1(1,7) mm; las caulinares (0,3)0,5-4 × 0,05-0,2 cm. Pedúnculos de (1,1)1,5-2,6(5) mm de diámetro en el ápice, glabros o con pelos cortos y dispersos, algo más densos en la base de las brácteas, araneosos o viloso-araneosos en la base del capítulo, ocasionalmente con pelos patentes y generalmente negruzcos en la parte superior, con 4-11(14) brácteas de 2,5-9 × 0,5-1,5 mm. Involucro 7-11(13) × 3,7-8(11) mm; brácteas externas 1,8-3,5(4,2) × 0,3-0,9 mm, ovado-lanceoladas, lanceoladas o triangulares, frecuentemente con margen escarioso, algo aquilladas al menos en el tercio inferior, las medias 3,5-6,1(7) × 0,6-1,1 mm, oblanceoladas o lanceoladas, las internas 7-10(12) × (0,5)1,2-1,7(2) mm. Corola de las flores más externas (6,5)7,5-10(11,5) mm; tubo (1,7)2-3,5 mm; limbo (4,8)5,5-7,5 × (0,5)0,7-1,5(2,4) mm, oblanceolado, ± elíptico o rara vez linear-obovado u obovado, a veces viloso en el tercio inferior del dorso, amarillo con una banda purpúrea o rosada en 1/3-2/3 superiores del dorso, a veces algunas flores externas con el dorso violeta y el vientre algo verdoso o amarillento. Anteras (2,1)2,4-3,8 mm. Aquenios externos (3,1)4-6(7) × 0,4-0,6(0,7) mm, con pico de (0,1)0,7-1,9(2,8) mm; los internos (3,5)4,6-8(8,5) × 0,35-0,6 mm, con pico de (0,4)0,7-2,8 mm. Vilano (3,5)4-6,5(7) mm, a veces formado por 2 filas, la externa con pelos escábridos de 0,2-0,5 mm, la interna con (7)9-10(12) escamas setiformes y plumosas de 0,1-0,15(0,2) mm de anchura en la base. $2n = 12$; $n = 6$.

Herbazales húmedos, borreguiles, canchales, trampales, bordes de arroyos, lagunas y fuentes, preferentemente en esquistos; (1300)1450-3040 m. VI-VIII(X). ● S de España (Sierra Nevada y sierras de Filabres y de Baza). **Esp.:** Al Gr.

Observaciones.–En las partes altas de Sierra Nevada, se encuentran poblaciones con plantas de rizoma vertical, escapos simples, hojas y brácteas de forma muy variable, lígulas más externas de 1,5-2 veces la longitud del involucro, muy variables en la forma, coloración, consistencia del limbo y sobre todo longitud de sus dientes; los aquenios suelen tener pico aunque a veces es muy corto, el vilano está formado por escamas setiformes, normalmente en una fila, aunque a veces tiene otra externa muy corta, en general muy finas y el color varía de amarillento a parcialmente blanco. En estas poblaciones hay individuos que tienen un alto grado de esterilidad; algunos capítulos tienen todos los aquenios estériles, que pueden ser membranáceos, o bien fusiformes, blancos y papiráceos; otros capítulos tienen aquenios formados que sí parecen viables y se encuentran en número variable, mezclados con otros fusiformes o de pico muy corto, muy delgados y con muchas costillas finas, sin embrión o con embrión

poco desarrollado. Estas plantas son probablemente lo que M. Willkomm denominó *Leontodon autumnalis* var. *minimus* (DC.) Willk. in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan. 2: 215 (1865) [*Oporinia autumnalis* var. *minima* DC., Prodr. 7: 108 (1838), basión.]. Otras poblaciones, sobre todo de las zonas más bajas, están formadas por individuos más grandes y ramificados en la mitad superior, con cepas más gruesas, a veces divididas, con algunas de las ramas del rizoma que se dirigen hacia la superficie; los escapos suelen estar ensanchados en el ápice, con algunos pelos finos y dispersos en toda su longitud, las hojas suelen tener pelos cortos o largos, suaves, adpresos por ambas caras, las brácteas, tanto del pedúnculo como las externas del involucro, son ovado-lanceoladas u ovadas, con frecuencia de margen escarioso algo dentado, pardas, con tonalidades rojizas o negras; las lígulas externas sobrepasan 1,5 veces el involucro, son estrechas –hasta 1,7(2,1) mm de anchura–, en general con una banda purpúrea en el dorso, aunque a veces son amarillentas. Muchas de estas plantas presentan también un alto grado de esterilidad, con aquenios de morfología y consistencia similares a los descritos anteriormente; el resto tiene mayor proporción de aquenios normales, con escuámulas transversales, con pico largo y el vilano generalmente formado por 10 escamas setiformes finas y más blanquecinas. Estas poblaciones podrían corresponderse, al menos en parte, con las plantas de escapo glabro e involucro pubescente que M. Willkomm cita en Sierra Nevada como *Leontodon autumnalis* var. *genuinus* Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan. 2: 215 (1865). En el material estudiado de esta zona no hemos encontrado ningún ejemplar que pueda identificarse con *S. autumnalis*, aunque hallamos algunos de sus caracteres –tamaño y forma de las hojas, brácteas y lígulas–. Además, ciertas plantas estudiadas son muy parecidas a la subsp. *carpetana*, y de la misma manera que en esta subespecie, determinados ejemplares tienen las ramas estilares con algunas papilas de ápice obscuro.

c. subsp. **duboisii** (Sennen) Gallego [Dubóisii]
in Acta Bot. Malac. 40: 281(2015)

Leontodon duboisii Sennen, Diagn. Nouv.: 19 (1936) [basión.]
S. duboisii (Sennen) Greuter in Willdenowia 36: 690 (2006)
Ind. loc.: "Cerdagne: Font-Romeu, pâturages alpins, vers 1800 m"
Ic.: Vigo in Acta Bot. Barcinon. 35: 618 fig. 25 (1983) [sub *Leontodon duboisii*]; L. Villar & al., Atlas Fl. Pirineo Aragon. 2: 346 (2001) [sub *Leontodon duboisii*]

Hierba (3)5-39(50) cm; rizoma de simple a tetrafurcado, con ramas de (0,4)0,6-1,4(2) mm de diámetro, algunas de ellas estoloníferas. Tallos hasta con 3 ramas, glabros o con algunos pelos muy cortos y muy dispersos, que a veces se ensanchan a modo de glándula. Hojas de la roseta (1,5)2,5-11,3(14,1) × (0,16)0,3-1,6(2,2) cm, hasta con 8 pares de lóbulos laterales de triangulares a linear-elípticos, patentes, erecto-patentes o reflexos, glabras o con algún pelo muy fino –casi imperceptible–; las caulinares (0,35)0,6-1,4(2,6) × 0,07-0,16 cm. Pedúnculos de (1,2)2,1-5,5(7) mm de diámetro en el ápice, glabros o con pelos cortos y dispersos, algo más densos en la base de las brácteas, araneosos o viloso-araneosos en la base del capítulo, a veces también con pelos de 0,2-0,9(1,7) mm, rectos, patentes, erecto-patentes, más rara vez adpresos, pardos o negros, con (2)6-14(16) brácteas de 2,7-5,5 × 0,7-1,5 mm. Involucro (8)9-14 × (5)7,5-12(13) mm; brácteas externas (2)3-4(4,7) × (0,8)0,9-1,3(1,5) mm, ovado-lanceoladas o lanceoladas, con frecuencia aquilladas, al menos en el tercio inferior, las medias 4-9 × (0,9)1-1,3(1,5) mm, oblanceoladas, las internas (7,4)9-13(14) × (1)1,2-1,9(2,1) mm. Corola de las flores más externas (9)10-15,5 mm; tubo (2)3-4,5(5) mm; limbo (6)7-11,5 × (0,7)1,1-2,9(3,3) mm, oblanceolado, elíptico u obovado, amarillo, con el ápice purpúreo y una banda del mismo color en el tercio superior de dorso, muy rara vez amarillento. Anteras (2,2)2,7-4(4,3) mm. Aquenios externos (3,5)5-7(9,5) × (0,4)0,5-0,8 mm, con pico de (0,2)0,5-1,8(3) mm; los internos (4,2)5-9,5 × 0,4-0,7

mm, con pico de (0,5)1-3,5 mm. Vilano (4,5)5-8,5 mm, a veces formado por 2 filas, la externa con pelos escábridos de 0,1-0,9(3,3) mm, la interna con (9)11-16(19) escamas setiformes y plumosas de 0,05-0,15(0,2) mm de anchura en la base. $2n = 12$; $n = 6$.

Claros de bosque o matorral, pastizales, pedregales rezumantes, taludes, caminos, bordes de arroyos y fuentes, preferentemente en suelos higroturbosos y silíceos; (1400)1700-2500(2850) m. (VI)VII-VIII(IX). SW de Europa. Pirineos. **And. Esp.:** Ge Hu L.

Observaciones.–En las poblaciones donde conviven *S. autumnalis* y *S. pyrenaica*, aparecen plantas con caracteres intermedios y otras que muestran gradación y segregación de caracteres; todas ellas entrarían en la variabilidad de *S. carpetana* subsp. *duboisii*. Se han estudiado ejemplares que muestran gran variabilidad en la forma y en el indumento de los pedúnculos, número y forma de las brácteas del pedúnculo y del involucro, anchura, forma, coloración y longitud de los dientes de las lígulas externas. Todas estas poblaciones presentan un alto grado de esterilidad, siendo los aquenios muy variables, incluso en un mismo capítulo, desde transversalmente rugulados a ± lisos y pardos, normalmente presentan pico, largo o corto y a veces muy ancho, en muchos de ellos la semilla está reducida a una membrana. En un ejemplar de la Bonaigua (Lérida, MA 594245) los aquenios parecen fértiles y son pubescentes; el vilano, que por lo general se desprende fácilmente, es también muy variable en cuanto al número, consistencia, anchura de la base y coloración de las escamas setiformes, en general con una fila externa de pelos escábridos muy variable en longitud. Sin embargo, hay muchas otras poblaciones cuyos individuos son fértiles y ± uniformes en todos sus caracteres.

Estudios de filogenia molecular han mostrado que *S. autumnalis* y las tres subspecies de *S. carpetana* forman un solo grupo altamente apoyado y muy separado del clado formado por las demás especies perennes estudiadas, entre ellas, *S. pyrenaica* y *S. microcephala* [cf. G. Cruz-Mazo & al. in Molec. Phylogen. Evol. 53: 835-847 (2009)].

3. S. microcephala (Boiss. ex DC.) Holub in Folia Geobot. Phytotax. 12: 429 (1977) [microcéphala]

Oporinia microcephala Boiss. ex DC. Prodr. 7: 109 (1838) [basión.]
Leontodon microcephalus (Boiss. ex DC.) Boiss., Voy. Bot. Espagne 2: 380 (1841)
Ind. loc.: "in vallibus et pratis humidis regionis supremae jugi Granatensis Sierra Nevada dicti legit cl. Boissier!" [lectótipo designado por H.M. Burdet & al. in Candollea 38: 790 (1983): G-DC]
Ic.: Boiss., Voy. Bot. Espagne 1, tab. 115 b (1839) [sub *Oporinia microcephala*]

Hierba perenne 3-10(20) cm, rizomatosa, unicaule o multicaule; rizoma corto, simple, rara vez bifurcado, ± vertical u oblicuo, del que se originan numerosas ramas de (0,6)0,9-1,9(2,5) mm de diámetro, cilíndricas, aparentemente fasciculadas, rara vez estoloníferas, en general rugosas, a veces con algunos pelos cortos, muy finos, dispersos y adpresos, frecuentemente papilosas. Tallos cilíndricos, acostillados, en general glabros o con algunos pelos finos y adpresos, en general simples, raramente con 2(3) ramas, afilos, solo con hojas bracteiformes en la base de las ramas. Hojas de la roseta 1,2-7(10) × 0,2-0,5(1) cm, estrechamente espatuladas, oblanceoladas o lineares, generalmente atenuadas en un ancho pecíolo alado, de enteras a pinnatífidas, a veces runcinadas, hasta con 5 pares de lóbulos laterales de 0,3-1,7(2,8) × 0,5-1,5(2,3) mm, triangulares o elípticos, obtusos, patentes, erecto-patentes o reflexos, crasas y papilosas cuando jóvenes, con frecuencia conduplicadas, en general pubescentes en su haz y a veces en los bordes, con pelos de 0,2-1,2(2) mm de base ensanchada, muy rara vez con algunos en el envés; las caulinares (0,2)0,4-1,1 × 0,05-0,15(0,2) cm, linear-lanceoladas, enteras. Capítulos solitarios, pedunculados; pedúnculos de (1)1,3-2,5(3) mm de diámetro en el ápice, ±

cilíndricos, ensanchados en la parte superior, a veces contraído debajo del capítulo en la fructificación, en general glabros, con algunos pelos cortos y pluricelulares en la base del capítulo, con 1-7 brácteas de 1,8-3 × 0,5-1 mm, ± iguales o gradualmente más cortas hacia su extremo, de ovado-lanceoladas a linear-lanceoladas, frecuentemente aquilladas, en general negras o negruzcas en el dorso, ventralmente amarillentas y vilosas al menos en el ápice, más rara vez pardas o con tonalidades rojizas, de margen escarioso estrecho y denticulado. Involucro (6)7-9,5(10) × (2,5)4-6(7) mm, obcónico o ± cilíndrico; brácteas dispuestas en 2 o 3 series, adpresas, obscuras, con rugosidades o papilas, planas, con frecuencia fuertemente aquilladas, al menos en la fructificación, en general con escaso indumento de pelos cortos y pluricelulares, vilosas ventralmente, al menos cerca del ápice, muy rara vez en el dorso; las externas (1,6)2-3 × 0,5-0,9 mm, de linear-lanceoladas a ovado-lanceoladas; las medias (2,5)3-5,7 × 0,6-1 mm, lanceoladas u oblanceoladas; las internas (6)6,5-9(10) × 0,7-1,5 mm, linear-oblanceoladas, las más internas con margen escarioso. Corola de las flores más externas (6,5)7-9,5(11) mm; tubo 1,7-3(3,5) con algunos pelos en el ápice; limbo (4,5)5,5-7,5 × (0,5)1,5-3(3,2) mm, oblanceolado, elíptico u obovado, ± craso, con algunos pelos cortos y adpresos, en algunas flores viloso –con pelos más largos y visibles en la mitad inferior del dorso–, amarillo, con muchas papilas purpúreas, al menos en el ápice de los dientes, y con una banda purpúrea en el dorso –al menos en el tercio superior–, a veces algunas flores externas con el dorso violeta y el vientre algo verdoso. Anteras (1,3)2,3-3 mm, amarillas. Ramas estilares amarillas, con papilas colectoras de polen blancas, a veces con algunas de ápice obscuro cuando jóvenes. Aquenios (2,5)3-4,6 × (0,4)0,6-0,7 mm, ± homomorfos, sin pico, elipsoideos y truncados en el ápice o ± cilíndricos, lisos o muy débilmente rugulados, de un pardo claro. Vilano (3)3,4-5,5 mm, con 1 fila de escamas, rara vez con 2, la externa de pelos escabriúsculos de 0,2-0,5(1,9) mm, erectos, la interna con (12)15-20 escamas setiformes y plumosas, desiguales, aplanadas en la parte inferior, de 0,05-0,1 mm de anchura en la base, blanco-amarillento, persistente. $2n = 12$; $n = 6$.

Borreguiles, prados, bordes de cursos de agua y lagunas, generalmente en lugares muy húmedos y sobre esquistos; 2400-3200 m. (VI)VII-IX(X). ● Sierra Nevada. **Esp.:** Gr.

Observaciones.–Hay poblaciones de individuos típicos, pequeños, con rizoma generalmente vertical, escapos simples y glabros, hojas estrechas, las primeras enteras, planas y glabras, las siguientes oblanceoladas, conduplicadas, hirsutas por su haz, con pelos patentes y ensanchados en la base, capítulos pequeños con pocas flores y brácteas con papilas negras y escasos pelos cortos pluricelulares en el dorso, fuertemente aquilladas, flores externas de 1,5-2 veces el tamaño del involucro, con los dientes muy papilosos y en general teñidas de rojo, aquenios pequeños, truncados en el ápice, lisos y vilano con muchas escamas setiformes, de base muy estrecha y dispuestas en una sola fila. Sin embargo, cuando se estudian detenidamente todas las poblaciones, se observa una gran variabilidad en algunos caracteres. Hay plantas que tienen una cepa algo más ancha que en ocasiones se bifurca; las hojas pueden llegar a ser pinnatisectas, a veces runcinadas, con indumento formado por pelos muy largos o bien finos, suaves y adpresos, a veces dispuestos en ambas caras; los escapos pueden ser bifurcados, rara vez con 3 ramas, que se ensanchan en el ápice; las brácteas del pedúnculo y del involucro pueden variar en tamaño, forma, color y en el desarrollo de la quilla; las lígulas externas varían en la coloración –algunas tienen el dorso completamente violeta y el vientre verdoso– y en el tamaño del limbo y sobre todo de sus dientes, desde 1,8-3,2 mm de anchura, con dientes de 0,4-0,5 mm casi iguales, hasta de (0,7)1-1,4 mm de anchura, con dientes desiguales y el central de 1-1,9 mm; los aquenios pueden ser lisos o con pequeñas rúgulas transversales, a veces son estrechos y con numerosas costillas finas, y más raramente algunos atenuados y estrechados en el ápice; el vilano puede estar dispuesto en 2 filas, la ex-

terna de pelos finos y escábridos. Todas estas poblaciones tienen un alto porcentaje de aquenios que no parecen viables, unos cilíndricos, papiráceos y blancos y otros membranáceos y transparentes. Pensamos que estos individuos podrían resultar del cruce de *S. microcephala* con *S. carpetana* subsp. *nevadensis*; tales híbridos se han descrito como *Scorzoneroides* × *nivatensis* (Merino) Gallego.

4. S. pyrenaica (Gouan) Holub in Folia Geobot. Phytotax. 12: 307 (1977) [pyrenáica]

Leontodon pyrenaicus Gouan, Ill. Observ. Bot.: 55 (1773) [basión.]
Ind. loc.: "In summo Vallis *Eynes* cacumine; & ad stagnum montis *Laurenti* copiosè crescit"

Hierba perenne (2)6-27(36) cm, rizomatosa, unicaule o multicaule; rizoma corto, simple, bifurcado o rara vez ramificado, ± vertical u oblicuo del que se originan numerosas ramas de 0,3-1,7(2) mm de diámetro, cilíndricas, a veces estoloníferas. Tallos cilíndricos, acostillados, algo vilosos cuando jóvenes, de adultos glabros al menos en la mitad inferior, viloso-araneoso en la superior y en la axila de las brácteas, simples, muy rara vez bifurcados, afilos, a veces con hojas bracteiformes en la base de la bifurcación. Hojas de la roseta 1,5-13,5(20) × (0,25)0,5-1,8(2,3) cm, espatuladas u oblanceoladas, atenuadas o con largos pecíolos alados, de enteras a pinnatisectas con 1-6 pares de lóbulos laterales de (0,1)1,5-8 × 0,2-4 mm, ± iguales o desiguales entre sí, de triangulares a linear-elípticos, a veces con 1 o 2 dientes, patentes, erecto-patentes o reflexos, frecuentemente algo crasas y papilosas cuando jóvenes, con el nervio medio blanquecino o rojizo, las primeras glabras o con algunos pelos cortos, muy finos, dispersos y adpresos, planas, las siguientes pubescentes al menos en su haz, con pelos de (0,3)0,6-3(3,7) mm, rectos o curvados, blancos, muy rara vez todas glabras; las caulinares (0,4)0,6-3 × 0,06-0,16 cm, linear-oblanceoladas o linear-lanceoladas, enteras. Capítulos solitarios, pedunculados; pedúnculos de (0,9)1,2-4(7) mm de diámetro en el ápice, claviformes, rara vez cilíndricos, a veces contraídos bajo el capítulo en la fructificación, viloso-araneosos, al menos bajo el capítulo, frecuentemente también con pelos ± largos, patentes, pardos o negruzcos al menos en la parte superior, con (1)3-10(13) brácteas de (1,5)2,5-8 × 0,3-1 mm, gradualmente más cortas hacia el ápice, de ovado-lanceoladas a linear-lanceoladas, a veces las inferiores cordiformes, con frecuencia cuspidadas o largamente acuminadas, en general aquilladas, muy papilosas, verdes o negras en el dorso y frecuentemente híspidas, ventralmente amarillentas o blanquecinas y vilosas, al menos en el extremo superior. Involucro (7)9-13(17) × (5)6-13(17) mm, ± cilíndrico, campanulado u obcónico; brácteas dispuestas en 2 o 3 series, adpresas, obscuras, frecuentemente con papilas negras, araneosas o viloso-araneosas en el dorso, con pelos largos, finos y adpresos, ventralmente vilosas, al menos en el extremo superior; las externas (1,7)2,5-4,5(5,2) × 0,3-1 mm, de ovado-lanceoladas a linear-lanceoladas, con frecuencia aquilladas; las medias (2,7)4,5-8(9,5) × 0,5-1(1,2) mm, de ovado-lanceoladas a linear-lanceoladas; las internas (6)8,5-13 × (0,5)0,9-1,4(1,8) mm, oblanceoladas, las más internas con margen escarioso. Corola de las flores más externas de (8,2)10-18 mm; tubo (1,9)2,5-4,5(5,7) mm, con algunos pelos en el ápice; limbo (6,5)7,5-12(13,5) × (0,5)1,6-3,3 mm, obovado, elíptico, linear-elíptico, linear-obovado u oblanceolado, papiloso, al menos en los dientes, con algunos pelos en la base, rara vez ± viloso en la mitad inferior del dorso, amarillo, a veces con los nervios y dientes obscuros. Anteras (3)3,5-

4,5(5,4) mm, amarillas. Ramas estilares amarillas, con papilas colectoras de polen blancas, muy rara vez alguna con el ápice o la base negruzca. Aquenios (3)4,5-8(9,5) × (0,4)0,5-0,8(0,9) mm, ± homomorfos, sin pico, ± elipsoides o cilíndricos, truncados en el ápice o fusiformes, ± lisos o con frecuencia, débilmente rugulados transversalmente, de un pardo claro o pardos, los externos débilmente incurvos, los internos rectos y algo más largos que los externos. Vilano (4)5-9 mm, en general formado por 2 filas, la externa de pelos escabriúsculos de (0,1)0,4-1,8(3,8) mm, erectos, la interna con (9)10-19(20) escamas setiformes y plumosas, desiguales, ± rígidas, aplanadas en la parte inferior, de 0,05-0,3 mm de anchura en la base, de un amarillo dorado, blanco-amarillento o de un pardo claro, persistente, rara vez caedizo. $2n = 12$.

Claros de bosque o matorral, prados, pedregales, taludes rocosos, grietas, repisas, bordes de ríos y arroyos y neveros, en lugares muy húmedos sobre cualquier tipo de substrato; (850)1600-2800(3200) m. (V)VI-IX(XI). SW de Europa (Península Ibérica y Francia). Montañas del N de la Península (Pirineos, Sistema Ibérico, Cordillera Cantábrica, macizo Galaico-Leonés), más poblaciones aisladas en el W (Serra da Estrela) y S (Sierra Nevada). **And. Esp.:** B (Bi) Bu Ge Gr Hu L Le Lo Lu Na O Or P S So (SS) Za. **Port.:** BA.

Observaciones.–Se observa un gradiente de variación E-W en toda el área de distribución de la especie. En Serra da Estrela (Portugal), las poblaciones son ± uniformes en la mayoría de sus caracteres; ramas del rizoma de (0,6)0,8-1,7(2) mm de diámetro; hojas externas espatuladas, enteras y con pelos solo en el haz, las demás oblanceoladas, de pinnatífidas a pinnatisectas, con pelos adpresos por ambas caras; escapos simples, con pocas hojas bracteiformes, viloso-araneosos, al menos debajo del capítulo; flores externas de 1 o 2 veces la longitud del involucro, con el limbo de (1,25)1,5-2,5 mm de anchura, amarillo con el ápice obscuro y dientes de longitud variable; aquenios (3)4-5,8 × 0,6-0,9 mm, truncados en el ápice y adelgazados en la base, lisos o débilmente rugulados, de un pardo claro; vilano formado por una fila de 15-20 escamas, setiformes y plumosas, si es biseriado, la externa corta y formada por pelos escábridos. Estas poblaciones portuguesas fueron reconocidas como *Leontondon reverchonii* sensu Cout., Fl. Portugal: 666 (1913), *Leontodon pyrenaicus* subsp. *herminicus* Franco, Nova Fl. Portugal 2: 573 (1984) y *Leontodon lusitanicus* Widder in sched. nom. nud. Sin embargo, a pesar de su aislamiento, no pueden separarse de las plantas de la Cordillera Cantábrica.

El otro extremo lo constituyen las poblaciones de los Pirineos, donde los individuos típicos presentan ramas del rizoma de menos de 1 mm de diámetro; hojas, en general, enteras o sinuadas, rara vez débilmente lobadas, con lóbulos muy cortos y triangulares, con indumento híspido generalmente solo en el haz; escapos simples, viloso-araneosos, la mayoría –sobre todo los de cotas altas– con pelos ± largos y patentes en la mitad superior y en las brácteas del involucro; flores externas 1,5-2 veces la longitud del involucro, con el limbo de 2-3,3 mm de anchura, con dientes muy cortos ± iguales, amarillo; aquenios elipsoides, lisos, truncados en el ápice y de color pardo claro, o bien ± cilíndricos, débilmente rugulados y de color pardo; vilano de un amarillo dorado, dispuesto en 2 filas, la interna con 10-13 escamas setiformes y plumosas de 0,2-0,3 mm de anchura en la base y la externa de pelos escábridos hasta c. 4 mm. Estas poblaciones se identifican con *S. pyrenaica* s.str. Entre los dos extremos hay todo un gradiente de variación, no obstante atendiendo a su distribución geográfica se ha considerado separar los dos grupos con la categoría de subespecie.

De Sierra Nevada solo se ha podido estudiar un ejemplar (MA 138318), cuya morfología y división de las hojas se asimila a la de las plantas de las poblaciones pirenaicas, si bien su textura es más crasa y los pecíolos son muy cortos o inexistentes, los pedúnculos tampoco tienen los pelos patentes y obscuros que presentan con frecuencia las plantas de los pirineos y a veces las cantábricas. La forma y el número de escamas setiformes del vilano es más parecido al de las poblaciones portuguesas y cántabras que al de las pirenaicas. Sería necesario el estudio de un mayor número de ejemplares para confirmar las relaciones fenéticas con los otros grupos de esta especie.

1. Hojas enteras, sinuadas o con 1-8(9) dientes o lóbulos de 0,1-1,5(2) × 0,2-1,5(2) mm, triangulares, ± iguales entre sí, híspidas o hirsutas, en general solo por el haz, con pelos

de (0,3)0,7-1,5(2,8) mm, muy rara vez totalmente glabras; vilano de un amarillo dorado, ± brillante, dispuesto en 2 filas, la interna con (9)11-14(16) escamas setiformes y plumosas de (0,1)0,2-0,3 mm de anchura en la base, la externa con pelos escábridos de (0,3)0,4-1,8(3,8) mm ..... **a.** subsp. **pyrenaica**

– Hojas pinnatífidas o pinnatisectas, al menos algunas, con frecuencia runcinadas, con (2)4-13 lóbulos laterales de (1)1,5-8 × 0,8-4 mm, elípticos, linear-elípticos, triangulares, o triangular-lanceolados, desiguales, con pubescencia adpresa por ambas caras, con pelos de (0,6)1,5-3(3,7) mm o glabras; vilano ± blanquecino, con una fila de (12)15-19(20) escamas setiformes y plumosas de (0,05)0,1-0,15(0,2) mm de anchura en la base, a veces con una fila externa de pelos escábridos de (0,1)0,2-0,5(0,8) mm ..... **b.** subsp. **cantabrica**

a. subsp. **pyrenaica**

Ic.: Gouan, Ill. Observ. Bot., tab. 22 figs. 1, 2 (1773) [sub *Leontodon pyrenaicum*]; Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 19, lám. 1367 II-IV figs. 2, 3 (1858) [sub *Leontodon pyrenaicus*]

Hierba (2)6-27(36) cm; rizoma simple, rara vez bifurcado, con ramas de 0,3-0,9(1,3) mm de diámetro. Hojas de la roseta 1,5-13,5(20) × (0,25)0,55-1,4(1,9) cm, enteras o con 1-8(9) dientes o pequeños lóbulos laterales de 0,1-1,5(2) × 0,2-1,5(2) mm, triangulares, ± iguales entre sí y a la misma altura, en general patentes, raramente reflexos, con pelos de (0,3)0,6-1,5(2,8) mm, hirsutos o híspidos, rectos o curvados, blancos, en general solo por el haz, muy rara vez todas glabras, con frecuencia conduplicadas; las caulinares 0,6-3 × 0,06-0,16 cm. Pedúnculos de (0,9)1,2-4(7) mm de diámetro en el ápice, en general con pelos ± largos y patentes, al menos en el 1/2-1/4 superior, con (1)5-10(13) brácteas de 2,5-8 × 0,4-0,9 mm. Involucro (7)9-13(17) × (5)7-13(17) mm; brácteas externas (1,8)3-4,5(5,2) × 0,5-0,8(1) mm, linear-lanceoladas u ovado-lanceoladas, generalmente aquilladas y con papilas negras, las medias (2,7)4,5-8(9,5) × 0,5-0,9(1,2) mm, linear-lanceoladas u ovado-lanceoladas, las internas (6)9-13 × (0,5)1-1,4(1,7) mm. Corola de las flores más externas (8,2)10-18 mm; tubo (1,9)2,5-4,5(5,7) mm; limbo (6,5)8-12(13,5) × (0,5)1,8-3,3 mm, obovado, elíptico, linear-obovado u oblanceolado, amarillo, a veces con nervadura y dientes obscuros. Anteras (3)3,5-4,5(5,4) mm. Aquenios (3,2)4,5-7,5(8,5) × (0,45)0,5-0,8 mm. Vilano (4,5)5,5-9 mm, en general formado por 2 filas, la externa de pelos escábridos de (0,3)0,4-1,8(3,8) mm, la interna con (9)10-14(16) escamas setiformes y plumosas, con frecuencia desiguales, de (0,1)0,2-0,3 mm de anchura en la base, de un color amarillo dorado o pardo claro. $2n = 12$.

Claros de bosque o matorral, prados, pedregales, taludes rocosos, grietas, repisas, bordes de ríos, arroyos y neveros, en lugares muy húmedos sobre cualquier tipo de substrato; (850)1700-2800(3200) m. VI-VIII(IX). Francia y N de la Península Ibérica. Pirineos. **And. Esp.:** B (Bi) Ge Hu L Na (SS).

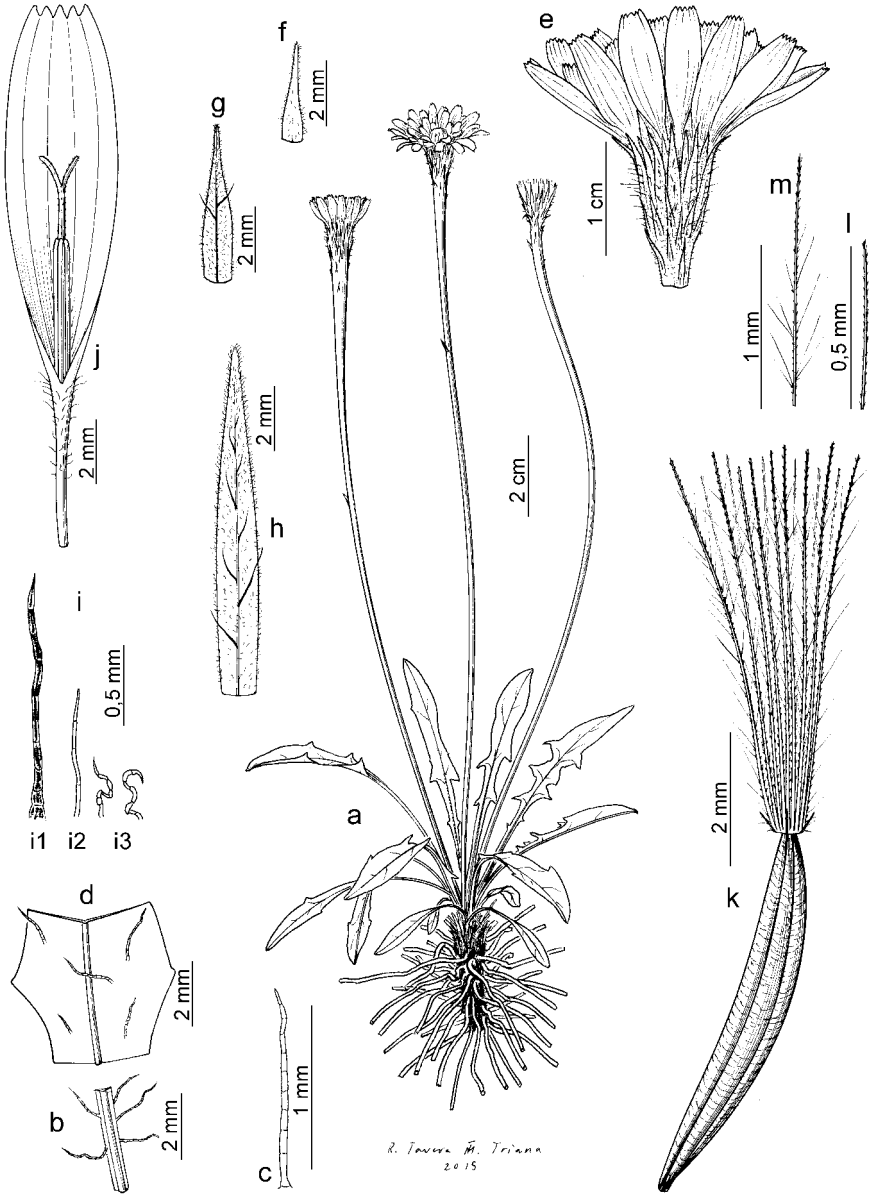
Observaciones.–Los individuos de poblaciones que viven a menor altitud suelen ser de mayor tamaño, con hojas más largas, cuyos pecíolos pueden ser de la misma longitud o hasta de 2 o 3 veces la del limbo (MA 425032, MA 137874); los que viven a mayor altitud suelen ser de menor tamaño y en general presentan hojas atenuadas en un corto pecíolo. Algunas de las poblaciones estudiadas presentan también cierta variabilidad en hojas, tallos, forma y coloración de lígulas, aquenios y vilano. Las hojas pueden ser pinnatífidas y algunas frecuentemente runcinadas, a veces con pelos largos hasta de 2,8 mm, sedosos y flexuosos, otros de longitud normal pero finos y adpresos, muy rara vez las hojas jóvenes tienen pelos esparcidos por el envés y excepcionalmente son glabras o casi glabras; los tallos pueden estar bifurcados o incluso tetrafurcados, a veces no tienen pelos o son muy escasos; las flores pueden ser más cortas –hasta de 1,5 veces el involucro– o más estrechas de (0,5)1-1,5 mm, y tener el limbo ± elíptico, linear-obovado o rectangular, todas iguales o que alternan con otras más anchas y oblanceo-

ladas, con dientes iguales o desiguales, frecuentemente purpúreos o rojizos, rara vez alguna lígula externa tiene el dorso rojizo en el tercio superior; los aquenios pueden ser más largos, cilíndricos o fusiformes, con muchas costillas finas longitudinales y transversalmente rugulados, a veces con las rúgulas erosas; los vilanos varían en el color y en el número de escamas setiformes, habitualmente alternan una estrecha y otra ancha, aunque en ocasiones todas tienen la base linear de ± 0,1 mm de anchura y de color blanco. A estos ejemplares con vilano blanco y hojas sinuadas, pinnatífidas o runcinadas, debió de referirse M. Willkomm cuando cita *Leontodon taraxaci* (L.) Loisel., Fl. Gall.: 513 (1807) [cf. Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan. 2: 216 (1865)] de la parte alta del Pirineo aragonés (Panticosa). Algunos individuos de estas poblaciones tienen capítulos con aquenios membranáceos y estériles, otros papiráceos y blancos, mezclados o no con otros ± normales pero muy delgados o aplanados. También se ha observado algún ejemplar cuyos aquenios tienen algunos pelos dispersos por toda la superficie.

b. subsp. **cantabrica** (Widder) Carlón, M. Laínz, Moreno Moral, J.M. Rodr. & Ó. Sánchez in Doc. Jard. Bot. Atlánt. 10: 103 (2014) [cantábrica]

Leontodon cantabricus Widder in Phyton (Horn) 12: 204 (1967) [basión.]
Leontodon pyrenaicus subsp. *cantabricus* (Widder) M. Laínz in Bol. Inst. Estud. Asturianos, Supl. Ci. 15: 40 (1970)
S. cantabrica (Widder) Holub in Folia Geobot. Phytotax. 12: 306 (1977)
Leontodon pyrenaicus subsp. *herminicus* Franco, Nova Fl. Portugal 2: 573 (1984)
Leontodon reverchonii sensu Cout., Fl. Portugal: 666 (1913) non Freyn (1893) in Willk., Suppl. Prodr. Fl. Hispan.: 109 (1893)
Ind. loc.: "Typus: Hab. in apricis mont. altissim. – Pico de Arvas; 8. 7. 1835; DURIEU, Plant. select. Hispano-Lusit. Sect. 1 a. Asturicae. Anno 1835 collectae. 287 (G, K = Holotypus, MPU, W)"
Ic.: Lám. 228

Hierba (4)7,5-19(29) cm; rizoma simple, bifurcado o rara vez ramificado, con ramas de (0,4)0,6-1,7(2) mm de diámetro, a veces estoloníferas. Hojas de la roseta 1,7-11(14,1) × 0,5-1,8(2,3) cm, de enteras a pinnatisectas, frecuentemente runcinadas, con (2)4-13 lóbulos laterales, de (1)1,5-8 × 0,8-4 mm, desiguales entre sí, y frecuentemente a distintas alturas, triangulares, elípticos, linear-elípticos o triangular-lanceolados, a veces con 1 o 2 dientes, patentes, erecto-patentes o reflexos, con pelos de (0,6)1,5-3(3,7) mm, ± densos y blancos por ambas caras, rara vez glabras, generalmente planas; las caulinares (0,4)0,6-1,2(1,9) × 0,07-0,14 cm. Pedúnculos de (1)1,5-4(6) mm de diámetro en el ápice, rara vez con algunos pelos ± largos y patentes en la parte superior, con (1)3-7(10) brácteas de (1,5)2,5-6,5 × (0,3)0,5-1,1(1,4) mm. Involucro (8)10-13(14) × (5)6-10(12) mm; brácteas externas (1,7)2,5-4(4,6) × (0,3)0,6-1 mm, linear-lanceoladas, lanceoladas u ovado-lanceoladas, frecuentemente aquilladas al menos en la base y con papilas negras, las medias (3,3)4,5-8 × (0,5)0,6-1(1,2) mm, linear-lanceoladas, lanceoladas u ovado-lanceoladas, las internas (7)8,5-13 × (0,7)0,9-1,4(1,8) mm. Corola de las flores más externas de (9)10-17 mm; tubo (2)2,5-4,5(5,3) mm; limbo (6,5)7,5-12(12,6) × (0,8)1,6-2,8(3,3) mm, de obovado a linear-elíptico, amarillo, a veces con nervadura y dientes obscuros. Anteras (3)3,5-4,5(5) mm. Aquenios (3)4,5-8(9,5) × (0,4)0,5-0,8(0,9) mm. Vilano (4)5-7,5(8,5) mm, a veces formado por 2 filas, la externa de pelos escábridos de (0,1)0,2-0,5(0,8) mm, la interna con (12)14-19(20) escamas setiformes y plumosas, desiguales, de (0,05)0,1-0,15(0,2) mm de anchura en la base, blanco-amarillento o de un pardo claro. $2n = 12$.



Lám. 228.–*Scorzoneroides pyrenaica* subsp. *cantabrica*, a-j) puerto de Tarna, Asturias (SEV 54563); k-m) Serra da Estrela, Manteigas, Beira Alta (MA 242965): a) hábito; b) fragmento de pecíolo; c) pelo de un pecíolo; d) fragmento de limbo foliar; e) capítulo en antesis; f-h) brácteas externa, media e interna del involucro, en vista dorsal; i) pelos de las brácteas del involucro [1) de la quilla, 2) del margen, 3) del dorso]; j) flor externa sin ovario ni vilano; k) aquenio externo con vilano; l) pelo externo del vilano; m) fragmento apical de una escama plumosa del vilano.

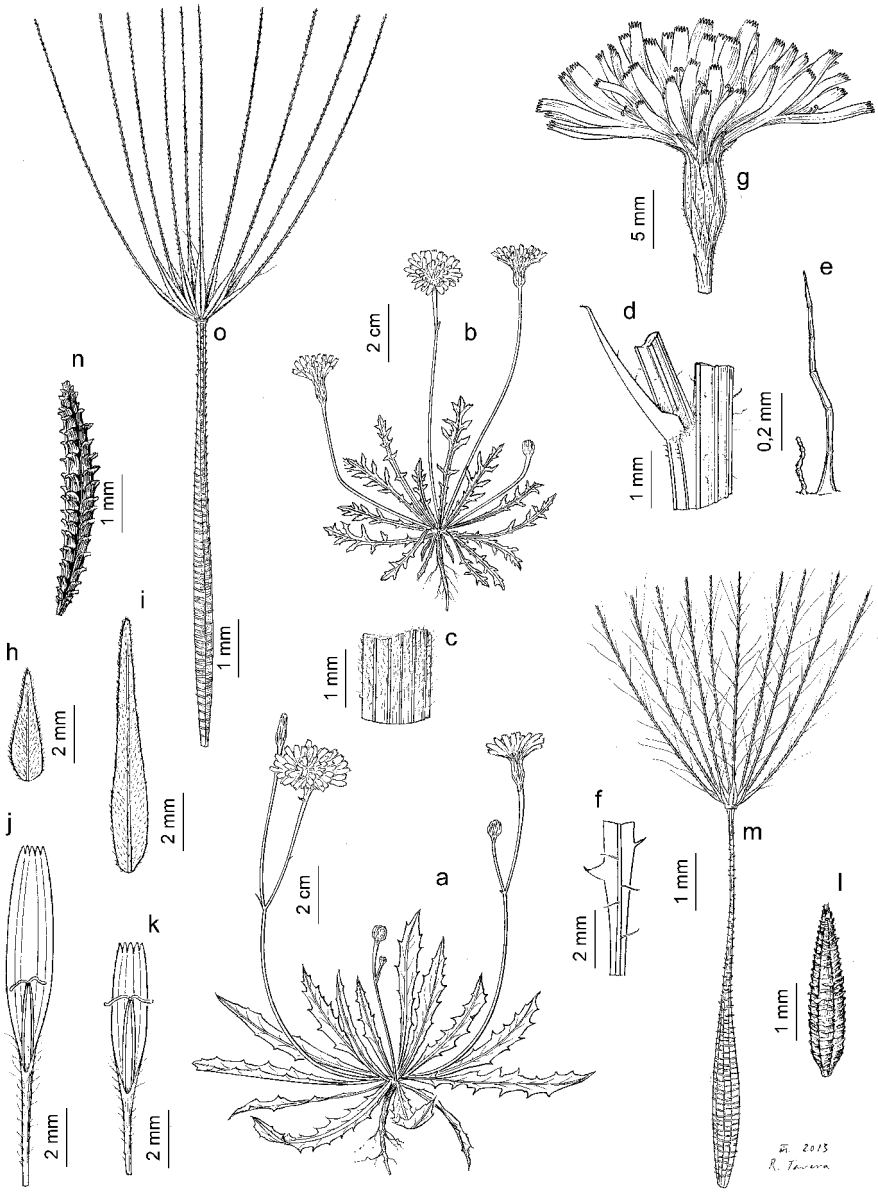
Claros de bosque o matorral, prados, pedregales, taludes rocosos, grietas, repisas, bordes de ríos, arroyos y neveros, en lugares muy húmedos sobre cualquier tipo de substrato; (1400)1600-2530 m. (V)VI-IX(XI). Península Ibérica. ● N, W y S de la Península Ibérica (Sistema Ibérico, Cordillera Cantábrica, macizo Galaico-Leonés, Serra da Estrela y Sierra Nevada). **Esp.:** Bu Gr Le Lo Lu O Or P S So Za. **Port.:** BA.

Observaciones.–En muchas poblaciones de los montes de León y de la Cordillera Cantábrica, *S. pyrenaica* subsp. *cantabrica*, convive con *S. carpetana* y posiblemente en algunas áreas también con *S. autumnalis*, por lo que aparecen individuos que, aun conservando algunos de sus caracteres diferenciales, son muy variables en el resto. En el Sistema Ibérico (sierras de la Demanda, Neila, Cebollera y Urbión) hay poblaciones con plantas morfológicamente intermedias entre la subsp. *pyrenaica* y la subsp. *cantabrica*, sobre todo en lo que refiere a la forma e indumento de las hojas, color, número de escamas plumosas del vilano y anchura de estas en la parte basal. Estas poblaciones fueron identificadas por C. Pau como *Leontodon pyrenaicus* var. *numantinus* Pau, in sched. nom. nud. En esta misma zona, también aparecen poblaciones con plantas que presentan algunos caracteres de *S. carpetana*.

5. S. muelleri (Sch. Bip.) Greuter & Talavera [Muélleri]
in Willdenowia 36: 691 (2006)

Kalbfussia muelleri Sch. Bip. in Flora 16: 725 (1833) [basión.]
S. hispidula sensu Blanca in Blanca & al. (eds.), Fl. Andalucía Orien. 4: 299 (2009), non (Delile) Greuter & Talavera in Willdenowia 36: 691 (2006)
Ind. loc.: "Mense Martio anni 1827 species ista ab amiciss. Müller in paludosis maritimis prope Massa Sardiniae lecta et ab Unione itin. sub nomine *Apargiae vernae Salzmann* communicata est. (v.s. in herbariis celeberr. equitis a Martius et amicis. A. E. Fürnrohr.)"
Ic.: Pallarés in Bol. Inst. Estud. Almerienses, Supl. Ci, 13: 263 (1994-1995) [sub *Leontodon muelleri*]; lám. 229 a-m

Hierba anual 5-40 cm, unicaule o multicaule. Tallos cilíndricos, acostillados, seríceos o viloso-araneosos al menos cuando jóvenes, vilosos en las bifurcaciones y frecuentemente en la axila de las brácteas cuando adultos, pubescentes en la parte inferior, con pelos de 0,2-1,5(3) mm, dispersos o ± densos, glabrescentes en la fructificación, simples o más frecuentemente con 2-5(7) ramas en la mitad superior, afilos, rara vez con hojas bracteiformes en la base de las ramas. Hojas de la roseta (2,5)4-11(24) × (0,2)0,7-2,5(3,5) cm, oblanceoladas, atenuadas en un pecíolo corto y alado, de enteras a pinnatisectas, hasta con 10 pares de lóbulos laterales de (0,3)1,5-12(18) × (0,2)1,1-6(13) mm, desiguales y a distintas alturas, triangulares, triangular-lanceolados, lanceolados o elípticos, enteros, a veces con un diente en la base, sinuados o a su vez lobados, en general con una callosidad en el ápice, patentes, erecto-patentes o reflexos, con el nervio medio blanquecino o rojizo, algo crasas y papilosas cuando jóvenes, en ocasiones glabras, en general pubescentes por ambas caras y en los márgenes, con pelos de 0,1-0,8(1,6) mm, dispersos, adpresos, finos, blancos; las caulinares 0,4-5,6 × 0,1-0,22(0,3) cm, linear-lanceoladas u oblanceoladas, a veces lobadas. Capítulos solitarios, a veces agrupados en inflorescencias corimbiformes, pedunculados; pedúnculos de ± cilíndricos a ensanchados en la parte superior, de (1,3)2-3(4) mm de diámetro en el ápice, a veces contraídos bajo el capítulo en la fructificación, vilosos, con pelos largos, flexuosos y blancos, araneosos en su extremo, glabrescentes en la madurez, con 0-5(9) brácteas de 2-9 × 0,7-1,5 mm, ovado-lanceoladas u ovadas, papilosas, araneosas o glabras en el dorso, pardas, a veces con tonalidades rojizas. Involucro (7)9-11(14) × 5-8(11) mm, ± cilíndrico o campanulado; brácteas dis-



Lám. 229.–*Scorzoneroides muelleri,* a-k) Tabernas, Almería (SEV 248472); l, m) Viator, Almería (SEV 284753): a, b) hábito; c, d) fragmento del tallo en la base y en la ramificación; e) pelos del tallo; f) fragmento basal de una hoja por su envés; g) capítulo en antesis; h, i) brácteas externa e interna del involucro en vista dorsal; j, k) flores externa e interna sin ovario ni vilano; l) aquenio externo; m) aquenio interno con vilano. *S. palisiae,* n-o) barrio de Triana, Sevilla (SEV 284752): n) aquenio externo; o) aquenio interno con vilano.

puestas en 2 o 3 series, adpresas, araneosas o viloso-araneosas, normalmente de margen escarioso, en general papilosas y negruzcas en el ápice o en la mitad superior, a veces con tintes rojizos; las externas 1,9-3(3,5) × 0,5-0,9(1,5) mm, ovadas, ovado-lanceoladas o triangulares; las medias (3)3,5-6(8,5) × (0,9)1-1,3(1,7) mm, ovado-lanceoladas u oblongo-lanceoladas, a veces con setas rígidas y blancas o blanquecinas en el nervio medio del dorso; las internas (7)8-11(13) × 1,2-2 mm, oblanceoladas o lanceoladas, a veces aquilladas, ventralmente pubescentes, al menos en el ápice frecuentemente con setas en el nervio medio del dorso las más internas con margen escarioso. Corola de las flores más externas (8)9,5-12(16) mm; tubo (2)2,4-3,5(4,6) mm, pubescente al menos en la mitad superior; limbo (5)6-8,5(11,4) × (0,6)0,8-1,8(2,8) mm, elíptico, linear-obovado o frecuentemente oblanceolado, amarillo o de un amarillo dorado, a veces con la nervadura más obscura, papiloso al menos en los dientes, con papilas purpúreas o violáceas, que frecuentemente forman una banda en el dorso de algunas flores, pubescente o rara vez viloso, al menos en la base, a veces con algún pelo disperso por el dorso. Anteras 1,9-3(3,3) mm, amarillas. Ramas estilares amarillas, a veces algo verdosas, con papilas colectoras de polen blancas. Aquenios dimorfos, con pico, pardos; los externos 2,5-3,5 × (0,4)0,5-0,7 mm, elipsoides o subcónicos, atenuados en un pico de 0,1-0,5 mm, con el cuerpo cubierto de escuámulas transversales gruesas, algo membranosas, al menos las de la mitad superior, algo incurvos o casi rectos, sin vilano; los internos 5,4-8,5 × (0,3)0,4-0,5 mm, fusiformes, casi rectos, atenuados en en un pico delgado de (0,7)1,6-4,5 × 0,05-0,15 mm, con escuámulas transversales, membranosas –al menos las superiores– y erosas, que reducen gradualmente su tamaño hacia el centro del capítulo hasta quedar como resaltes lineares y finos, con espículos al menos en la mitad inferior del pico, con vilano. Vilano (3,5)4,2-6,5 mm, formado por una fila de (9)10-11(14) escamas setiformes, plumosas, algo desiguales en longitud, de (0,1)0,15-0,2 mm de anchura en la base, blanco o blanco-amarillento, en general caedizo. $2n = 12$; $n = 6$.

Claros de matorral, pastizales terofíticos, cunetas, taludes y bordes de carreteras, preferentemente en substrato arenoso o margoso ± nitrificado; (10)140-630 m. (I)II-VI(X). N África (Marruecos, Argelia, Túnez y Libia), España, Cerdeña y Sicilia. SE de la Península Ibérica. Valle del Andarax, Campo de Tabernas y alrededores. **Esp.:** Al.

Observaciones.–Muy variable en el tamaño, ramificación de los individuos, longitud y división de las hojas, tamaño y forma de las lígulas externas, morfología de los aquenios y estructura del vilano. En algunas poblaciones, hay ejemplares con capítulos donde todos o gran parte de los aquenios son estériles, en general estrechos, aplanados, con espículos transversales, verdosos o de color crema, a veces mezclados con otros papiráceos y blancos en el centro del capítulo, otras veces están todos ± formados, aunque son delgados y aplanados, en raras ocasiones son la mayoría fértiles. Una gran parte de los ejemplares estudiados tienen los aquenios dimorfos, los externos –estériles o fértiles– con un pico corto y sin vilano, aunque algunos individuos tienen aquenios homomorfos, todos iguales y con vilano de escamas setiformes. En dos pliegos del material estudiado (VAL 118601, VAL 118600), se ha observado que las ramas estilares presentan algunas papilas negruzcas a lo largo de toda la superficie de la zona externa.

6. S. palisiae (Izuzq.) Greuter & Talavera [Pálisiae]
in Willdenowia 36: 691 (2006)

Leontodon palisiae Izuzq. in Nordic J. Bot. 11: 35 (1991) [basión.]
Leontodon salzmannii auct. non (Sch. Bip.) Ball in J. Linn. Soc., Bot. 16: 545 (1878)

55. Scorzoneroides

Ind. loc.: "Typus: Elvas (Portugal, Alto Alentejo), pentes des vieilles murailles, 18 mars 1977. J. A. Guerra Nº 1412. Soc. Ech. Pl. Vasc. Eur. Bass. Méd. nº. 10864. 1983 (MA 355009, holotypus; G, MA, MACB, MAF, SEV, isotypi)"
Ic.: Izuzq. in Nordic J. Bot. 11: 34 (1991) [sub *Leontodon palisiae*]; Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 3: 102 (1987) [sub *Leontodon salzmannii*]; lám. 229 n, o

Hierba anual 7,5-50 cm, unicaule o multicaule. Tallos cilíndricos, acostillados, seríceos o vilosos, al menos cuando jóvenes, de adultos, pubérulos y vilosos en las bifurcaciones y frecuentemente en la axila de las brácteas, a veces pubescentes en la parte inferior, con pelos de 0,2-1 mm, ± dispersos, simples o más frecuentemente con 2-12 ramas en la mitad superior, afilos, rara vez con hojas bracteiformes en la base de las ramas. Hojas de la roseta (3,5)6-17(25) × 0,7-2,8(4,5) cm, de espatuladas a oblanceoladas, atenuadas en un pecíolo corto o largo y ancho, de enteras a pinnatífidas, hasta con 11 pares de lóbulos laterales de (0,3)1,5-13(20) × (0,1)0,9-7(11) mm, muy desiguales y a distintas alturas, triangulares, triangular-lanceolados, elípticos o lanceolados, enteros, dentados, sinuados o lobados, en general con una callosidad en el ápice que a veces termina en un pelo, erecto-patentes o patentes, con el nervio medio blanquecino o rojizo, algo crasas y papilosas cuando jóvenes, glabras o pubescentes por ambas caras y en los márgenes, con pelos de 0,2-1 mm, dispersos, adpresos, finos o con frecuencia ensanchados en la base, rectos o curvados; las caulinares 0,9-8 × 0,1-0,17 cm, linear-lanceoladas, a veces con algunos dientes en la base. Capítulos solitarios, con frecuencia agrupados en inflorescencias corimbiformes o casi umbeliformes, pedunculados; pedúnculos de (1,6)2-3,5(5,3) mm de diámetro en el ápice, ± cilíndricos o claviformes, a veces contraídos bajo el capítulo en la fructificación, vilosos, araneosos o viloso-araneosos al menos cuando jóvenes, sobre todo en la base del capítulo y con frecuencia en la axila de las brácteas, con 3-7 brácteas de 1,4-5 × 0,3-1 mm, lanceoladas, ovado-lanceoladas u ovadas, con frecuencia aquilladas en la mitad inferior, frecuentemente con papilas negruzcas o rojizas al menos en el ápice del dorso, vilosas ventralmente, al menos en el ápice. Involucro (6)8-11(12) × (4)5-9,5(10) mm, ± cilíndrico; brácteas dispuestas en 2 o 3 series, adpresas, araneosas o viloso-araneosas en el dorso, generalmente setosas en el nervio medio del dorso de las medias e internas, ventralmente vilosas al menos cerca del ápice, a veces con margen escarioso, frecuentemente negruzcas o rojizas, sobre todo en el ápice, las externas (1,1)2-3 × (0,3)0,6-1(1,2) mm, ovadas, ovado-lanceoladas o lanceoladas; las medias de (2,3)3,5-6 × 0,7-1,3 mm, ovado-lanceoladas, lanceoladas o triangulares, las internas (7)7,5-10(11) × (0,7)1,3-2 mm, oblanceoladas, elípticas o lanceoladas, las más internas con margen escarioso estrecho. Corola de las flores más externas (7,5)8,5-11(13) mm; tubo (1,5)2-3,5 mm, con pelos dispersos; limbo (5,5)6-9 × (0,5)1,2-2,2 mm, elíptico, obovado, linear-obovado o más frecuentemente oblanceolado, viloso en la base, a veces muy laxamente en el dorso, amarillo o amarillo-anaranjado, a veces con los nervadura más obscura, papiloso al menos en los dientes, con papilas blancas, purpúreas u obscuras, que en algunas flores forman frecuentemente una banda purpúrea en el dorso. Anteras 2-3,5(4,5) mm, amarillas. Ramas estilares aparentemente obscuras, con papilas colectoras de polen negras o negruzcas. Aquenios dimorfos, con pico, pardos, más obscuros los

más externos; los externos 2,5-4,5 × (0,4)0,6-0,9 mm, elipsoides, generalmente incurvos, atenuados en un pico de 0,1(0,2) mm, con escuámulas transversales gruesas, tuberiformes, alargadas e irregulares, sin vilano; los internos (4)5-8,5(9) × (0,25)0,3-0,4(0,55) mm, fusiformes, ± rectos, atenuados en un pico ancho de 0,5-3(3,7) × (0,15)0,2-0,3 mm, con escuámulas transversales reducidas a resaltes lineares, finos e irregulares, en general membranosas, que se reducen a espículos membranáceos en el pico, con vilano. Vilano 4,3-7 mm, en ocasiones formado por 2 filas, la externa con pelos escábridos de 0,2-0,5 mm, la interna con (9)10 escamas setiformes y plumosas, algo desiguales, de (0,15)0,2-0,3 mm de anchura en la base, blanco, blanco-amarillento o de un pardo claro, caedizo. $2n = 10$; $n = 5$.

Claros de pinar, alcornocal, encinar, pastizales terofíticos, cultivos arbóreos, preferentemente en substrato pizarroso o arenoso; 10-500 m. (XI)II-IV. NW África (Marruecos), Islas Canarias (Tenerife) y SW de la Península Ibérica. **Esp.:** Ba Cc Co H Se. **Port.:** AAl (BAl).

Observaciones.–Las poblaciones de esta especie presentan cierta variabilidad en el tamaño de los individuos, indumento, ramificación de los tallos y forma o anchura de las lígulas externas, que suelen presentar dientes desiguales. En el vilano, el número de escamas setiformes suele ser constante, pero el color y el número de pelos largos de las escamas presentan cierta variablidad.

HÍBRIDOS

S. autumnalis × **S. carpetana** subsp. **duboisii**

Leontodon × *autumnalis* var. *ramosa* Sennen in Bol Soc. Aragonesa Cit. Nat. 15: 440 (1916)
Leontodon × *autumnalis* [sin rango] *capcirensis* Sennen in Bol. Soc. Aragonesa Cit. Nat. 15: 440-441 (1916), nom. inval.
Leontodon × *autumnalis* var. *latifolius* Sennen, Diagn. Nouv.: 20 (1936)
Leontodon × *autumnalis* subsp. *widderi* Sennen, Diagn. Nouv.: 20 (1936)

S. carpetana subsp. **nevadensis** × **S. microcephala**

S. × *nivatensis* (Merino) Gallego in Acta Bot. Malac. 40: 279 (2015)
Leontodon × *pyrenaicus* var. *nivatensis* Merino in Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat. 1: 68 (1902)

56. Helminthotheca Vaill.*

[Helminthothéca, -ae f. gr. *hélmins*, *hélminthos* = 'gusano', gr. *thēkē* = 'caja', 'cubierta', 'envuelta', etc. ('ovario' según Vaillant). Nombre adoptado por Sébastien Vaillant, en 1721 –*Mémoires de l'Académie Royal des Sciences de l'année MDCCXXI*, 205-206 (París, 1723)– para uno de sus géneros, y luego por Johann Gottfried Zinn –*Catalogus plantarum horti academici et agri Gottingensis*..., 430 (Göttingen, 1757)–; se consideraba válidamente publicado por Zinn, pero luego se ha visto que se puede aceptar como válidamente publicado en una traducción de las obras de Vaillant al alemán de 1754. Si se aceptara la propuesta de rehusar esa traducción, se consideraría autor del género a Zinn. Linneo lo incluyó en *Picris* (ver ese género). Vaillant menciona una *Helminthotheca hispidosa, folio profunde sinuato* D. Micheli que induce a pensar que tal vez Pier Antonio Micheli fuera quien acuñó el nombre. Dice Vaillant: "Plante dont les ovaires ressemblent à des Vermisseaux" (planta cuyos ovarios se asemejan a gusanos); el parecido se mantiene también, más o menos, en los frutillos amarillentos, que además están encerrados en una envuelta cuyas paredes son las brácteas internas de la cabezuela. Especie tipo: *Picris echioides* L.]

* S. Talavera, K. Tremetsberger, M.Á. Ortiz & M. Talavera