

FLORA MONTIBERICA

Publicación periódica especializada en trabajos sobre la flora del Sistema Ibérico



Vol. 83

Valencia y Jaca, V-2022

FLORA MONTIBERICA

Volumen 83

Gonzalo Mateo Sanz, ed.



Valencia y Jaca, mayo de 2022
(Distribución electrónica el 12 de abril de 2022)



FLORA MONTIBERICA

Publicación independiente sobre temas relacionados con la flora y la vegetación (plantas vasculares) de la Península Ibérica, especialmente de la Cordillera Ibérica y tierras vecinas. Fundada en diciembre de 1995, se publican tres volúmenes al año con una periodicidad cuatrimestral.

Editor y redactor general:

Gonzalo Mateo Sanz.

Jardín Botánico. Universidad de Valencia.

C/ Quart, 80. E-46008 Valencia.

C.e.: Gonzalo.Mateo@uv.es

Redactor adjunto: *Javier Fabado Alós* (Jardín Botánico, Universidad de Valencia)

Redactor página web y editor adjunto: *José Luis Benito Alonso* (Jolube Consultor Botánico y Editor, Jaca. www.jolube.es).



Edición en Internet: www.floramontiberica.org, donde están las normas de publicación.

Flora Montiberica.org es la primera revista de botánica en español que ofrece de forma gratuita todos sus contenidos a través de la red.

Consejo editorial:

Antoni Aguilera Palasí (Universidad de Valencia)

Juan A. Alejandro Sáenz (Herbarium Alexandre, Vitoria)

Vicente J. Arán Redó (Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid)

Manuel Benito Crespo Villalba (Universidad de Alicante)

Fermín del Egado Mazuelas (Universidad de León)

José María de Jaime Lorén (Universidad Cardenal Herrera-CEU, Moncada)

Emilio Laguna Lumbrales (Departamento de Medio Ambiente. Gobierno de la Comunidad Valenciana)

M. Felisa Puche Pinazo (Universidad de Valencia)

Editan: *Flora Montiberica* (Valencia) y Jolube Consultor Botánico y Editor (Jaca)

ISSN papel: 1138-5952 — ISSN edición internet: 1988-799X

Depósito Legal: V-5097-1995

Impreso en España por Quares

Los contenidos de *Flora Montiberica* están indexados en:



Los contenidos de *Flora Montiberica* están indexados en base de datos de resúmenes *Scopus* de la editorial *Elsevier* desde 2014 y en MIAR (Matriz de Información para el Análisis de Revistas) desde 2016.

Portada: *Ophioglossum lusitanicum* L., procedente de Cascais, Portugal. Véase la pág. 147 de este número.

DATOS ESTADÍSTICOS SOBRE EL GÉNERO *HIERACIUM* L. EN ESPAÑA

Gonzalo MATEO SANZ

¹Jardín Botánico. Universidad de Valencia. C/ Quart-80. 46008-Valencia. gonzalo.mateo@uv.es

RESUMEN: A partir de las referencias recogidas en la base de datos de que disponemos sobre las recolecciones del género *Hieracium* L. (*Compositae*, *Lactuceae*) en España, presentamos una serie de datos que se obtienen de ella, referidos a los herbarios de que se obtuvieron, de las especies más representadas, de las provincias más y menos trabajadas, de los rangos altitudinales en que se recogieron, de los períodos cronológicos en que tuvieron lugar las recolecciones y de los principales recolectores implicados. **Palabras clave:** *Hieracium*, *Compositae*, distribución, España.

ABSTRACT: Statistical data on genus *Hieracium* L. in Spain. From the references collected in our database on the collections of the genus *Hieracium* L. (*Compositae*, *Lactuceae*) in Spain, we present a series of data obtained from it, referring to the herbaria that were obtained, from the most represented species, from the most and least worked provinces, from the altitude ranges in which they were collected, from the chronological periods in which the collections took place and from the main collectors involved. **Keywords:** *Hieracium*, *Compositae*, taxonomy, new species, Spain.

INTRODUCCIÓN

Hace ya seis años que culminamos los largos trabajos que nos llevaron a publicar la primera edición de la monografía sobre los géneros *Hieracium* y *Pilosella* (MATEO & EGIDO, 2017), a la vez que el capítulo sobre estos mismos géneros en la obra *Flora iberica* (MATEO, TALVERA & EGIDO, 2017a y 2017b). Desde entonces hemos hecho numerosas campañas complementarias, publicado abundantes nuevos trabajos y descrito en ellos muchas nuevas especies, a la vez que hemos aportado ideas sobre nuevas interpretaciones para otras (MATEO, EGIDO & GÓMIZ, 2022a, 2022b y 2022c). La situación a día de hoy supone una modificación sustancial respecto a lo expresado en tales monografías y nos impulsa a preparar su reedición.

Un instrumento esencial para ello es la base de datos de que disponemos, activa desde principios de los años noventa y en permanente actualización, donde registrar los datos de etiqueta de los pliegos estudiados de *Hieracium* y *Pilosella*, principalmente en los herbarios VAL, LEB y particular de F. Gómic –por ser los que tenemos más al alcance y ser los que disponen de mayor volumen relativo de estos géneros–, así como de los grandes herbarios (con mayor número de pliegos, aunque con una participación porcentual menor de estos géneros), como MA, JACA y BC. A ello hemos unido muestras de la mayor parte de los herbarios importantes de España y otros menores o particulares que han tenido la iniciativa de enviarnos sus muestras para que las estudiemos. Con ello hemos llegado a reunir en la base de datos un total de 12.150 referencias (4.047 de *Pilosella* y 8.103 de *Hieracium*, prácticamente el doble del segundo género), sobre muestras estudiadas y determinadas, de estos géneros en España (más Andorra y Portugal), restadas las numerosas repeticiones detectadas (cuando un mismo taxon aparece en la misma cuadrícula UTM de 10 km de lado, siempre que afecte a la misma provincia), lo que nos ha llevado a borrar algunos miles de registros, para evitar el farragoso manejo de bases tan extensas, cuya principal utilidad es de cara al conocimiento de la distribución de las especies en nuestro territorio.

Por su especial valor para estos trabajos, hemos procurado añadir las muestras tipo de las especies descritas en España y no presentes en los herbarios españoles, lo que hemos logrado en bastantes casos, quedando muchos otros fuera (casos importantes como los de especies antiguamente descritas por Scheele, Fries, Schultz, Nägeli, Zahn, etc.). A tal efecto queremos agradecer a J.-M. Tison habernos hecho llegar copia digital de imágenes de muchos de ellos que no habíamos podido localizar.

Como paso previo para esa monografía, queremos presentar aquí un resumen del contenido de tal base de datos, separando la información que recoge en los diferentes apartados que pensamos pueden ser útiles en distintos ámbitos de la ciencia y la historia.

1. Herbarios mejor representados

Durante décadas, hemos ido incluyendo en esta base los datos de las etiquetas de los pliegos estudiados. En muchos casos ha habido que modificar las determinaciones de modo posterior, aunque los demás campos han permanecido sin modificar.

Periódicamente la hemos indexado y eliminado de ella las nuevas entradas que venían a ser repetitivas (al modo comentado en la introducción). Una vez pasado ese filtro –y el de aportar más de 100 registros– podemos destacar la participación de los herbarios siguientes:

- Jardín Botánico. Univ. de Valencia (VAL): 5.400
- Jaime Andrés Rodríguez Univ. León (LEB): 999
- Jardín Botánico. Madrid (MA): 881
- Herbario particular Fco. Gómic: 476
- Instituto Pirenaico de Ecología (JACA): 436
- Herbario particular J.A. Alejandre: 365
- Institut Botànic. Barcelona (BC): 284
- Aranzadi (ARAN): 120
- Universidad de Salamanca (SALA): 109
- Universitat de Girona (HGI): 105

Destaca mucho el herbario VAL en el listado, primero por ser el que tiene unas colecciones más extensas de estos

géneros, particularmente las contemporáneas (durante los últimos 40-45 años); y además, porque en los muchos casos de duplicaciones hemos seleccionado primero las muestras de VAL y luego las de LEB, al haber sido elaborada esta base desde el Jardín Botánico de Valencia y con el herbario VAL como instrumento básico de trabajo, en contacto permanente con los coautores leoneses.

A estos datos, procedentes realmente de pliegos de herbario hemos unido las referencias de campo, de las bases de datos corológicas que tenemos abiertas para pasar a limpio las anotaciones de campo en los territorios de la Cordillera Ibérica y su entorno (provincias de A, Bu, Cs, Cu, Gu, Lo, So, Te, V, Z), que borramos cuando afectan a una especie de la que hay recolección en la misma cuadrícula (al modo como señalábamos en los pliegos de herbario).

Hay que indicar que la mayor parte de las especies de estos géneros son complejas y no pueden determinarse *de visu* en el campo con facilidad, por lo que hemos restringido este capítulo a especies de sencillo reconocimiento (*H. amplexicaule*, *H. murorum*, *H. sabaudum*, etc.). Con todo, han prevalecido 2.391 registros por esta vía. Sin duda, esta cuña afecta a los datos que vamos a comentar, dado que las provincias señaladas van a ver incrementados sus datos frente a las demás; pero es un hecho que estas especies más comunes (extendidas y de fácil identificación en el campo) parecen quedar sobredimensionadas en el conjunto (particularmente las especies más comunes de *Pilosella*), aunque esto va a servir para compensar la situación que vemos en los herbarios consistente en que si un recolector ha aportado 20 pliegos de una especie en una provincia al herbario (presente en cien cuadrículas en esa provincia), se va a ver poco animado a seguirla recogiendo, interesándose más por las raras; mientras que para la anotación, que supone un trabajo mucho menor, el único límite es el de haber accedido a tal cuadrícula (y, naturalmente, haber detectado la especie y haberla reconocido).

Esta base de datos nos ayuda a ver la distribución general de las especies (por provincias y regiones) y su abundancia o rareza, de cara a poder presentar una monografía documentada, pero cada campo nos da una información propia, que queremos hacer llegar a nuestros colegas y a la historia de la botánica española, a través de estos sencillos resúmenes.

2. Especies mejor representadas:

Según el número de registros en la base de datos limpia, tenemos –con más de 50 unidades– las siguientes especies:

P. officinarum gr.: 2488, *H. glaucinum*: 695, *H. amplexicaule*: 559, *H. murorum*: 470, *P. castellana*: 308, *H. laniferum*: 297, *H. aragonense*: 276, *H. jabalambrense*: 245, *H. schmidtii*: 231, *H. lachenalii*: 229, *H. maculatum*: 226, *H. sabaudum*: 224, *H. planchonianum*: 192, *H. nobile*: 148, *H. cerinthoides*: 145, *P. vahlii*: 134, *H. elisaeae*: 133, *H. hoppeana*: 133, *H. bombycinum*: 120, *P. heteromelana*: 116, *H. lamprophyllum*: 112, *H. bourgaei* y *P. byzantina*: 106, *H. mixtum*: 105, *P. hypeurya*: 99, *P. lactucella*: 92, *H. vestitum*: 89, *H. candidum*: 88, *H. saxifragum*: 86, *H. cataractarum*, *H. olivaceum* y *P. lamprocoma*: 84, *P. leptobrachia*: 83, *H. candidum*: 82, *H. langei*: 81, *H. pulmonarioides*: 79, *H. laricense* y *P. periphanoides*: 70, *H. pseudocerinthe*: 68, *H. legionense*: 65, *H.*

festinum: 64, *H. valentinum*: 63, *H. lawsonii*: 60, *H. laevigatum*: 58, *H. umbrosum* y *P. billyana*: 56.

En total sólo una especie supera 2000 registros (*P. officinarum*), otras dos los 500 (*H. glaucinum* y *H. murorum*), mientras que entre 200 y 500 registros ya se sitúan ocho especies bastante extendidas por el territorio. Entre 100 y 200 encontramos otras 12 y entre 50 y 100 otras 22. Ello habla de que el género está representado por unas pocas especies muy extendidas, unas pocas más algo extendidas y una gran mayoría (más del 90%) bastante raras o escasas.

3. Países y provincias mejor representados

Esta es una flora española, pero está abierta a incluir referencias (aunque no buscadas de modo exhaustivo) en los países vecinos de la Península Ibérica (Andorra y Portugal). Los registros concretos para cada país son:

- España: 11.942
- Andorra: 122
- Portugal: 86

En la base de datos aparecen registros de las provincias españolas que indicamos a continuación, en orden decreciente y concretadas a aquellas en las que han salido más de 50 unidades:

Teruel: 1.409, León: 1.385, Huesca: 1.117, Cuenca: 788 y Soria: 788, Lérida: 658, Guadalajara: 599, Burgos: 580, Castellón: 543, Gerona: 429, La Rioja: 348, Valencia: 337, Zaragoza: 276, Palencia: 264, Barcelona: 255, Asturias y Navarra: 241, Tarragona: 237, Cantabria: 228, Vizcaya: 127, Álava: 114, Zamora: 105, Granada: 89, Madrid: 84, Segovia: 76, Lugo: 72, Alicante: 65, Ávila: 59, Salamanca: 57, Jaén y Orense: 56.

En posición muy destacada van provincias donde estas especies están bien representadas en el campo, aunque no sean necesariamente las de mayor número de especies de estos géneros en España (casos de Teruel, Cuenca, Soria, Guadalajara o Castellón), gracias al mencionado efecto “montibérico”; junto con las que sí son las provincias con la representación más amplia en el terreno, como León, Huesca, Lérida, Burgos o Gerona. Sólo de tres provincias tenemos más de mil registros (Te, Le, Hu), de otras seis tenemos entre 500 y 1000 (Cu, So, L, Gu, Bu, Cs), de otras diez tenemos entre 200 y 500 registros (Ge, Lo, V, Z, P, B, O, Na, T, S) y de otras once tenemos entre 50 y 200 registros (Bi, Vi, Za, Gr, M, Sg, Lu, A, Av, Sa, J, Or). En total son 30 provincias. De las restantes podemos destacar que hay una representación escasa de seis (Ab, Al, Cc, Va, Ca, Ma), muy escasa de otras seis más (C, Co, CR, PM, Po, To) y nula de otras tres (Ba, H, Se) peninsulares, así como de las Islas Canarias.

Una faceta interesante es constatar que hay provincias en donde se trabajó más en épocas anteriores, mientras que otras aparecen de modo bastante tardío. Por ejemplo, al llegar el año 1900 solamente tenemos 5 recolecciones registradas o más en las provincias de Barcelona y Gerona (más de 20), Lérida (más de 10), Albacete, Madrid y Granada (5 a 10). La primera en alcanzar las 5 muestras es Madrid (1865), luego Barcelona y Gerona (1867), Teruel (1899), Albacete (1891), Granada (1900), Huesca (1902),

Castellón (1903), Jaén (1905) y Burgos (1906). Las primeras en alcanzar 10 muestras son B (1868), Ge (1875), L (1899), Hu (1902), M (1908), Bu (1909) y Cs (1915). Las primeras en alcanzar 20 son B (1895), Ge (1895), L (1901), Hu (1906) y M (1912). De las siguientes, vemos alcanzar el nivel 5 a Le y Z (1905), O (1912), Lo (1915), Sg y T (1916), Vi (1928), Al (1929), Ma (1932), Av (1933), Cu y So (1934), Gu y Or (1935), S (1945), Za (1947), P y V (1950).

Podemos deducir que en el período antiguo (hasta la primera mitad de pasado siglo) hay un claro predominio de las tres provincias del norte de Cataluña y de Huesca, debido al auge de la escuela catalana en esas épocas y al abundante aporte de recolectores foráneos (sobre todo franceses), a quienes resultaba muy complejo adentrarse más allá. Los otros dos núcleos más visitados se concretan a las serranías béticas y al Sistema Central, las primeras por su valía objetiva y la leyenda creada sobre ellas en el siglo XIX, el segundo por su proximidad a Madrid.

Podemos comparar estos resultados con los más recientes (años 2000 a 2021), donde vemos destacar 15 provincias con más de 100 registros: Le (928), Te (640), L (416), Hu (389), Cu (293), Bu (287), Gu (235), Cs (225), So (192), O (160), Ge (155), V (153), P (152), S (129) y Lo (105). Eso nos habla de unas prioridades y unos condicionamientos geográficos diferentes a los de los recolectores decimonónicos, siendo ahora el sesgo principal hacia la Cordillera Cantábrica, los Pirineos y la Cordillera Ibérica.

Para hacernos una mejor y más objetiva idea de la representación real de estos géneros en el territorio podemos utilizar la referencia en nuestras bases de datos a presencia de las especies (más subespecies aceptadas diferentes al tipo) en cada una de ellas (se puede entresacar de lo que aparece en nuestra monografía –MATEO & EGIDO, 2017–, ampliada con los datos posteriores). Los datos que obtenemos difieren de lo que sugieren las colecciones. Andorra suma 47 unidades y Portugal 24. Para la parte española serían los siguientes:

- En posición muy destacada aparecen: Lérida, con 158 unidades, seguida de Huesca (154) y León (152).
- Bastante distanciada ya va Gerona (112).
- Un gran salto nos lleva a un grupo más amplio donde van: Asturias (77), Palencia (75), Burgos y Teruel (73).
- Un poco más abajo salen las últimas a considerar como de la banda alta: Barcelona (68), Castellón (67), Cantabria (66) y Navarra (60).
- Por debajo va la banda media-alta: Soria (56), Tarragona (55), La Rioja (52), Guadalajara (50), Álava (48), Zaragoza (46) y Cuenca (44).
- Después una banda media-baja: Vizcaya (35), Valencia (34), Lugo y Zamora (30), Orense (27), Guipúzcoa (26), Madrid y Segovia (25),
- La banda baja empieza con un grupo de resultados aún discretos: Ávila, Cáceres y Salamanca (16) Almería, Jaén y Granada (13), Málaga (11), Alicante y Albacete (10).
- La parte inferior de la tabla acaba con: La Coruña (9), Baleares (6), Murcia y Valladolid (5), Cádiz, Pontevedra y Toledo (3), Ciudad Real y Córdoba (1), Badajoz y Sevilla (0).

El que se trata de plantas de montaña se aprecia en que el área con mejor representación es la pirenaica (sobre todo L, Hu, Ge), seguida por la Cordillera Cantábrica (Le, O, P, Bu, S), luego por la Ibérica (Te, Cs, So, Lo, Gu, Cu), el Sistema Central (M, Sg, Av), los Montes Vascos (Bi, Vi, SS) y la Cordillera Costero-Catalana (T y sur de B). Después iría Galicia (Lu, Or, C, Po) y las montañas béticas (Al, Gr, G, Ma), siendo escasa la representación en las montañas de menos de 1000 metros de la mitad meridional peninsular. Simplificando en forma de seis unidades (centro peninsular, cuatro cuadrantes peninsulares periféricos e Islas Baleares), se podría decir que el máximo está en el cuadrante NE (calificación 10), después en el cuadrante NO (calif. 8), en el centro (calif. 4), en el SE (calif. 2) y en el SO (calif. 1).

Hay que subrayar el hecho de que un territorio tan pequeño como Andorra acoja una tan gran diversidad (en la situación de una provincia de la banda media-alta), mientras Portugal (equivalente a varias provincias españolas) ocupe una posición en la banda media-baja.

4. Aspecto altitudinal

Existe un cierto número de pliegos de herbario (hemos contabilizado 983) donde no figura la altitud, por lo que tenemos que presentar los intervalos altitudinales referidos al resto (que representa cerca del 92% del total). Lo vamos a hacer por intervalos de 200 m, obteniendo los siguientes resultados:

- 0-199 m: 142
- 200-399 m: 102
- 400-599 m: 250
- 600-799 m: 691
- 800-999 m: 1.334
- 1000-1199 m: 2.205
- 1200-1399 m: 2.148
- 1400-1599 m: 1.679
- 1600-1799 m: 1.233
- 1800-1999 m: 788
- 2000-2199 m: 366
- 2200-2399 m: 120
- 2400 o más: 49.

Es interesante constatar la poca querencia de estos géneros (al menos en nuestro país) por las zonas bajas, siendo su presencia muy escasa entre el nivel del mar y los 600 m de altitud. Entre 600 y 800 m se empiezan a hacer más frecuentes, y entre los 800 y los 1.000 m se encuentran ya recolecciones bastante abundantes. Sin embargo, hay que llegar a los 1.000 m para que se vea que alcanzan el óptimo, lo que parecen alcanzar entre esta cota y los 1.400 m (los intervalos 1.000-1.200 y 1.200-1.400 son los únicos que muestran más de 2.000 registros); mientras que desde aquí hacia arriba en cada intervalo de 200 m disminuye siempre su número, siendo mayor de mil hasta los 1.800 m y siendo la recolección más alta hecha a 2.858 m (Sierra Nevada).

Se podría objetar a estos resultados, que están sesgados por las dificultades de acceso a las áreas de media y alta montaña, frente a las facilidades para las zonas bajas. Sin duda, están mejor prospectadas las zonas bajas, razonablemente la montaña de 800-1200 m, moderadamente la de 1200 a 1600, escasamente la de 1600-2000 y menos aún

las zonas superiores. Así, estimamos –por lo observado en el campo– que el óptimo real estará situado algo más arriba de lo señalado, siendo la cota de los 1400 m, probablemente la que marque el punto de inflexión, más que la de 1200 m.

Es bien conocido que algunas especies de montaña pueden observarse a bajas altitudes en regiones húmedas (País Vasco, Asturias, Prepirineos), pero aún en esas zonas de clima lluvioso y poco riguroso, el óptimo del género está por encima de los mil metros.

Si se observa la escasa representación del género en Galicia (excluida su alta montaña oriental) –igual que las partes bajas de la Cornisa Cantábrica–, se puede deducir que rehuyen los ambientes atlánticos hiperhúmedos y que medran mejor si hay condiciones de cierto período de sequía o de clima más fresco de montaña. Una zona de gran extensión en que también están pobremente representados es en ambas mesetas (zonas bajas de Castilla-La Mancha y Castilla-León). Mejor representación encontramos ya en las serranías béticas y castellano-manchegas. Hay otra zona de España donde son aún más escasos, y es el mundo termomediterráneo bético-levantino, desde Huelva, Badajoz y Sevilla a Valencia y Castellón; excluidas áreas de montaña de tales provincias –cuando las hay– por encima de 1000 m.

5. Aspecto cronológico

No todas las muestras están datadas, aunque sí una gran mayoría, pues sólo 81 no lo están). Ordenados los registros que sí lo están por años podemos ver que las recolecciones en las que nos hemos basado han tenido lugar en los períodos siguientes:

- 1750-1849 (100 años): 6
- 1850-1874 (25 años): 44
- 1875-1899 (25 años): 82
- 1900-1919 (20 años): 334
- 1920-1939 (20 años): 181
- 1940-1959 (20 años): 179
- 1960-1979 (20 años): 757
- 1980-1999 (20 años): 5.457
- 2000-2021 (21 años): 5.033

De ello deducimos que las muestras estudiadas proceden sobre todo de las últimas décadas y las generaciones aún vivientes, siendo muy escasos los datos de épocas antiguas y generaciones pasadas.

La primera muestra es de 1786, y entre los siglos XVII y XIX sumarían 132 registros (el 1,1% de las datadas). En las cuatro primeras décadas del siglo XX suman 515 registros (el 4,3%), en las siguientes 4 décadas ya suman 936 registros (el 7,7%), en las últimas dos décadas del siglo XX ascienden bruscamente a 5.457 registros (el 45,2%), descendiendo muy ligeramente en el período de los 21 años transcurridos en el siglo XXI a 5.033 (41,7%).

La dificultad para el estudio y determinación de las muestras de estos géneros ha llevado a muchos colegas a recolectar lo mínimo posible durante generaciones, aunque con la publicación de *Flora Europaea* experimentó un gran auge, que se disparó particularmente cuando nuestro equipo empezamos a estudiarlos monográficamente.

6. Recolectores

En la base aparecen reflejados muchos cientos de recolectores, la mayoría no especialistas ni de trayectoria muy continuada como tales, lo que hace que sus referencias sean escasas. En las posiciones más elevadas, con más de 50 referencias constatadas, aparecen:

G. Mateo: 6.383, F. Gómiz: 729, J.A. Alejandre: 536, F. del Egido: 417, P. Montserrat: 413, E. Fidalgo: 140, I. Aizpuru: 89, P. Font Quer y J. Riera: 79, C. Aedo: 76, A. Segura: 73, C. Fabregat: 69, M.L. González de Paz y C. Pau: 66, A. Aguilera: 64, Sennen: 59, M. Nydegger: 58, J. Pisco: 56, C. Vicioso: 51.

Como se puede ver, aparecen cuatro recolectores de generaciones anteriores (que trabajaban hace un siglo, como C. Pau, el Hno. Sennen, C. Vicioso y P. Font Quer), siendo el resto contemporáneos; con una posición muy destacada a cargo de los tres componentes de nuestro equipo –lo que es natural al haber sido los únicos especialistas de estos géneros en nuestro país–, junto con J.A. Alejandre y P. Montserrat, que –sin ser especialistas– han llevado a cabo recolecciones muy abundantes y notables, particularmente en áreas de montaña, donde estas plantas se hacen más presentes. Por encima de 100 recolecciones solamente se añade nuestro colega vizcaíno E. Fidalgo, que ha colaborado eficazmente con nuestro equipo.

Puede destacarse que en los primeros períodos se observa una importante participación de especialistas foráneos, que alcanza su máximo a fines del s. XIX y comienzos del s. XX, para luego ir disminuyendo y quedar reducida a meramente testimonial tras las Guerra Civil española y II Guerra Mundial.

Los datos de nuestra base no reflejan una importante parte de esta participación por no constar datos de herbarios no españoles, excepto en algunos tipos de Arvet-Touvet, por lo que un primer período 1850-1874 tenemos un 86% de recolectores españoles frente a un 14% foráneos, lo que es evidente que no refleja la realidad que saldría sobre datos de los herbarios europeos. En el período 1875-1899 tenemos registrado un 55% de recolectores foráneos frente a 45% españoles, siendo el único en que los primeros superan a los segundos (como en el caso anterior la asimetría podría ser mayor en caso de incluir herbarios ajenos). En el período 1900-1924 pasamos a un 63% de españoles frente a 37% foráneos, siendo seguramente el momento en que la asimetría pasa a ser a favor de los autóctonos, al unirse un cierto auge del interés en el mundo naturalístico español por las plantas, frente a un claro bajón del interés internacional en venir a hacer campañas de recolección. En el período 1925-1949 esto se consolida, y pasamos a un 84% de españoles frente a un 16% foráneo, quedando en los períodos posteriores aumentada la desproporción, al superar siempre el 90% los recolectores autóctonos.

Resultados de las campañas propias con recolección de *Hieracium* (1977-2021)

Un aspecto complementario de los anteriores, que surge igualmente de leer entre líneas los datos contenidos en la base de datos indicada, es el de que se puede seguir los pasos de cada autor o equipo de trabajo, a través de los

años y de los montes recorridos –reconstruyendo sus campañas–, lo que nos ofrece un panorama valioso para entender cómo se ha ido generando este acervo de conocimientos con los años.

Se podría aplicar a todos los autores intervinientes en la base, pero la mayoría intervienen en pocas campañas y, en todo caso, queremos concretarlo a las nuestras propias, de las que tenemos la información de primera mano, además de afectar a cerca de la mitad del total de registros. Aún en nuestro propio equipo hay una asimetría muy marcada, forzada por cuestión de edad (caso de F. del Egidio) o de incorporación tardía al estudio de estos géneros (caso de F. Gómiz), por lo que vamos a analizar aquí solamente las campañas propias.

Renunciamos a reflejar la lista de tales campañas detalladas, de las que tenemos constancia en los diarios de tales salidas (además de lo que recogen las etiquetas de los pliegos de herbario que venimos señalando), ya que ello ocuparía demasiadas páginas, ciñéndonos a los resultados que sintetizan lo allí expuesto, complementando los datos de las etiquetas.

1. Por años

1977: 13; **1978:** 13; **1979:** 23; **1980:** 26; **1981:** 12; **1982:** 13; **1983:** 10; **1984:** 25; **1985:** 25; **1986:** 14; **1987:** 9; **1988:** 26; **1989:** 16; **1990:** 22; **1991:** 22; **1992:** 28; **1993:** 30; **1994:** 27; **1995:** 33; **1996:** 23; **1997:** 14; **1998:** 4; **1999:** 7; **2000:** 15; **2001:** 16; **2002:** 21; **2003:** 22; **2004:** 19; **2005:** 19; **2006:** 19; **2007:** 19; **2008:** 17; **2009:** 11; **2010:** 20; **2011:** 21; **2012:** 17; **2013:** 14; **2014:** 21; **2015:** 26; **2016:** 26; **2017:** 28; **2019:** 30; **2020:** 19; **2021:** 30.

En 45 años salen 882 campañas, que representan 19,6 por año y –siendo así que éstas tienen lugar sobre todo en los seis meses centrales del año– vienen a significar unas 3 campañas mensuales. Hay que tener en cuenta que las campañas reales son menos, ya que algunas de ellas son multiprovinciales (como se ve en la lista) pero en estas síntesis trataremos como unidad cada vez que una provincia se ve afectada como campaña o subcampaña a esa provincia, de modo que el importante factor geográfico se pueda representar mejor.

En los años 79-80 ya pasan de 20 unidades, bajando luego (años 81-83) a unas 10-12. Luego vuelven a subir a 25 (años 84-85) y a bajar en los años 86-87. Suben de nuevo en el 88 (26 unidades) y van a seguir en fase alta hasta el 96, en lo que representa el primer período de gran auge, con la aparición del Curso de Botánica Práctica (Universidad de Verano de Teruel), la promoción del Grupo de Trabajo para el Estudio de la Flora del Sistema Ibérico y la salida de la revista *Flora Montiberica*.

Entre el año 1997 y el 2001 hay una clara decadencia. Sigue la revista y el curso de verano, pero se disgrega el grupo de trabajo, que era lo que más movía las campañas y el interés por estos estudios. Son años de campañas más centradas en temas de biogeografía y cartografía de la vegetación por encargos de la Administración.

También tienen lugar en este período unos hechos que afectan mucho a las campañas. El que se estropeará un verano el aire acondicionado en el herbario VAB supuso que se estropeará una parte significativa de las recolecciones de tantas campañas trabajosas de los años anteriores. Este

herbario que pusimos en marca los profesores del Departamento de Botánica de Facultad de Biología de Valencia, había experimentado un rápido crecimiento, gracias a las campañas aquí señaladas y a otras similares a cargo de nuestros colegas. Sin embargo, con el nuevo milenio se abre el nuevo edificio de investigación del Jardín Botánico de Valencia, lo que indujo a la Universidad de Valencia a reunir y refundir allí el herbario histórico de esta institución (VAL) con los herbarios departamentales de las facultades de Biología (VAB) y Farmacia (VAF), bajo las siglas del primero.

Este nuevo rumbo supuso una descarga de responsabilidades en la gestión del herbario por nuestra parte, tras dos décadas de trabajos agotadores para establecer, dotar y dirigir el herbario VAB, ya con cerca de 100.000 pliegos. A esto hay que sumar los cambios de rumbo en las prioridades de las instituciones universitarias y de investigación, empujadas por los organismos internacionales hacia una etapa más tecnológica de la ciencia, con escaso lugar para los trabajos de los naturalistas clásicos.

Perdimos la mayor parte de las fuentes de financiación de las campañas (excepto en las que afectaban a la Comunidad Valenciana), que tuvieron que pasar a depender cada vez más de fondos propios, y con ello la posible colaboración de becarios o discípulos en las campañas y en el procesado de los materiales recolectados. Esta falta de apoyos institucionales a los estudios de flora en general y a los del género *Hieracium* en particular (más gravosos por requerir campañas de varios días y muchos kilómetros) se une a los aspectos antes señalados, pues se abre un período en el que la investigación va a ser incentivada hacia cuestiones de I+D+I y hacia publicación en revistas extranjeras de impacto, completamente ajenos a lo que habían sido nuestros trabajos hasta entonces.

Tales cuestiones no van a arreglarse con los años, más bien han ido haciéndose más patentes. Pero –pese a ello– entre 2002 y 2007 se vuelven a superar las 20 campañas. Vuelve a haber un cierto receso en 2008-2009, se vuelven a superar las 20 campañas en 2010-2011, vuelve a decrecer en 2012-2013 y vuelven a ascender en 2014. Desde entonces se ha mantenido en una nueva fase alta prolongada (la segunda tras la de los 90), alcanzando las 30 unidades en 2019 y 2021.

En lo que afecta al género *Hieracium*, tenemos que señalar que este ascenso no se debe a apoyos oficiales, que siguen sin existir, pero sí al establecimiento de un pequeño pero eficaz grupo de trabajo (con F. del Egidio y F. Gómiz como base, y apoyos eventuales a cargo de diferentes colegas) con el que hemos podido completar ya unos 35 artículos sobre *Hieracium* en España y cerca de 30 sobre *Pilosella*; lo que naturalmente es consecuencia de un incremento de las campañas específicas, además de las genéricas de flora a lugares particularmente ricos en estas especies.

2. Por provincias

Tenemos (en orden decreciente y señalando sólo las que tienen 5 o más campañas):

Teruel: 251; Valencia: 187; Cuenca: 175; Castellón: 131; Soria: 124; Guadalajara: 71; Burgos: 45; Zaragoza: 34; Alicante: 32; La Rioja: 26; Huesca: 17; Tarragona: 15;

León: 13; Lérida: 7; Cantabria; Navarra y Segovia: 6; Albacete; Asturias; Gerona y Palencia: 5

Las campañas (o subcampañas) que salen superan las mil unidades. Con todo, las totales efectuadas afectan en muchos casos a zonas bajas, sobre todo en la temporada fría, habiendo quedado fuera de contabilidad (por no afectar al género *Hieracium*). Sin duda, los resultados –de incluirlas todas– superarían las 2.000 excursiones, aunque muchas de ellas fueran desplazamientos cortos por las zonas cercanas.

También se distorsionan las provincias recorridas, ya que en el caso exhaustivo (las 2.000 excursiones) aparecería en primer lugar la provincia de Valencia y después la de Castellón, quedando más diluidas las situadas a cierta distancia de Valencia.

En los números indicados se observa una preponderancia de las provincias atravesadas por la Cordillera Ibérica (Cs, V, Cu, Te, Z, Gu, So, Lo Bu) y las de la Comunidad Valenciana (Cs, V y A), objeto principal de nuestros trabajos florísticos generalistas durante los 45 años señalados, estando representadas discretamente las áreas lejanas a nuestra bases –pero ricas en especies de *Hieracium*–, particularmente los Pirineos y la Cordillera Cantábrica, mientras que están escasamente representadas áreas como las béticas, carpetana, galaica, extremeña o el sureste árido.

3. Por acompañantes

Durante estas campañas hemos podido contar con el acompañamiento de numerosos colegas, algunos ya consolidados en esos momentos, otros en su etapa juvenil de formación, que se señalan en el listado general de las mismas. En muchas de ellas no figura ningún acompañante, cuando éstos correspondían a amistades o familiares no vinculados con el mundo de la botánica. En unos cuantos casos el grupo era algo numeroso y lo anotamos de forma colectiva, particularmente en el caso del que denominamos “Grupo de Trabajo para el Estudio de la Flora del Sistema Ibérico”, que estuvo muy activo entre 1993 y 1997, pero que se fue diluyendo posteriormente.

Por este mismo efecto, aparecen situados más bajos de lo debido personas como Juan Pisco, Nuria Mercadal, Alfredo Martínez, etc.; habituales participantes en dichas campañas, a los que hemos contabilizado sólo en otras campañas más minoritarias.

En cuanto al número de veces que aparecen podemos señalar, en orden decreciente y apareciendo al menos 5 veces:

C. Torres (Valencia): 51; J. Fabado (Valencia): 46; R. Figuerola (Valencia): 26; C. Fabregat (Valencia): 19; Grupo Sistema Ibérico: 18; S. López Udias (Valencia): 16; M.L. Hernández (Valencia): 14; F. Gómiz (León): 13; J. Mansanet (Valencia) y O. García Cardo (Cuenca): 12; A. Aguilera (Valencia), R. Currás (Valencia) y J.L. Lozano (Valencia/Cedrillas): 11; M. Piera (Ayora): 9; J.A. Alejandro (Vitoria), F. del Egido (León), O. Mayoral (Valencia), J.R. Nebot (Valencia), J. Pisco (Zaragoza) y A. Segura (Soria): 8; A. Coronado (Cuenca), V. Deltoro (Valencia), M.A. Gómez Serrano (Valencia) y N. Mercadal (Zaragoza): 7; V.J. Arán (Madrid): 6; M.B. Crespo (Alicante), J.L. Lagares (Ejube), A. Martínez Cabeza (Chodes), L. Serra (Alcoy), S. Torres (Valencia) y Ll. Sáez (Barcelona): 5.

En esta lista es de destacar la situación a la cabeza de Cristina Torres y Javier Fabado, que durante la primera década de este siglo compartieron numerosas campañas bastante localizadas, entre la Serranía valenciana, el Rincón de Ademuz y la Sierra de Albaracín. Carlos Fabregat y Silvia López ocupan un lugar muy alto debido a su aparición relativamente temprana y la vinculación cercana que hemos tenido durante varias décadas.

De la primera hora son de destacar nuestros propios maestros, como el prof. José Mansanet y su agregado Rafael Currás, con los que recorrimos y descubrimos amplias zonas de la geografía y la flora iberolevantine, desde mediados de los años 70 hasta principios de los 80.

Durante los años 80 comenzamos unas campañas independientes, con los primeros discípulos (A. Aguilera, B. Crespo, J.R. Nebot, L. Serra, etc.) y con un compañero de departamento (R. Figuerola).

De los discípulos de segunda hora destacan M. Luz Hernández y Olga Mayoral, sobre todo en las campañas conguenses de finales del pasado siglo y comienzos del presente. Tales campañas en la provincia de Cuenca las empezamos primero con Vicente Arán, pero han pasado muchas etapas, pues más tarde aparecen como acompañantes Agustín Coronado y Óscar García Cardo, así como –más recientemente– Juan Manuel Martínez Labarga.

Las campañas sorianas empezaron con Antonio Segura (años 80 y 90), luego con Gonzalo Montamarta y José Luís Benito, para pasar al periodo reciente con el mismo G. Montamarta y Carlos Molina.

Las campañas turolenses han sido siempre un elemento prioritario, aunque al principio sin una compañía definida, más recientemente con J. Fabado y C. Torres (Sierra de Albaracín) y con José Luis Lozano (Sierra de Gúdar).

Las campañas para la flora valenciana son las más numerosas, aunque muchas no figuren aquí y aparezcan los acompañantes más diversos. Hay que señalar en este grupo la presencia de Mercedes Piera en campañas por el Valle de Ayora y de Vicente Deltoro en las diferentes campañas de la “Semana de la Biodiversidad” organizadas por la consejería de Medio Ambiente valenciana cada año.

Para la flora burgalesa, a la que siempre hemos tenido en cuenta –pero nos quedaba demasiado lejana–, hemos hecho campañas propias espaciadas y también acompañamos en su día a Juan A. Alejandro, que ha liderado su estudio en las últimas décadas.

Las campañas específicas para *Hieracium* empiezan en los 80, acompañados por P. Montserrat en los Pirineos aragoneses. Más tarde surge la colaboración fundamental con Fermín del Egido en la Cordillera Cantábrica. Luego se dan varias campañas por los Pirineos y los Puertos de Beceite, con el propio Fermín, Llorenç Sáez y Josep Antoni Rosselló. Con éstos últimos también hemos compartido campañas en las sierras del sur de Tarragona. Finalmente aparece Francisco Gómiz, en las campañas pirenaicas y cantábricas de última hora.

REFLEXIONES FINALES

Como consecuencia de lo hasta aquí comentado, puede ser interesante añadir unas reflexiones sobre el modo en que uno puede convertirse en especialista de algo tan poco

conocido y valorado, como el género *Hieracium*, en un proceso en el que intervienen factores muy imprevisibles.

En nuestro caso, el antecedente más claro fue la preparación de la tesis doctoral sobre la flora y vegetación de las sierras de Mira y Talayuelas (Cuenca, cf. MATEO, 1983), donde los roquedos y escarpados calizos y silíceos, junto a los pinares y quejigares frescos, albergan una gran diversidad de especies de *Hieracium*, particularmente valiosas como representativas de las comunidades en que intervienen.

La dedicación a tratar de desentrañarlos sirvió para abrir el camino y generó un claro “amor a primera vista”, al que no era ajeno su valor bioindicador a nivel ecológico, biogeográfico, etc. Una vez presentada la tesis doctoral en marzo de 1981 surgieron una serie de campañas importantes, de intercambio con otros equipos, en áreas muy ricas en *Hieracium*, que sirvieron de acicate complementario. En agosto de 1981 a los Alpes italianos, invitados por el prof. S. Pignatti (entonces en Trieste), que había trabado amistad en Valencia, años atrás, con nuestro director de tesis, el prof. Mansanet. En julio de 1982 con nuestros colegas de Universidad de Granada (G. Blanca y F. Valle) a las sierras de Segura y Cazorla. En julio de 1983 con el equipo de la Universidad de Barcelona (Biología), liderado por los profesores O. de Bolòs y J. Vigo, por la Sierra de Cadí, Vall de Nuria y Espot. En julio de 1985 con el grupo del Instituto Pirenaico de Ecología (Jaca), acompañados de P. Montserrat y L. Villar, además de una estancia de una semana en Benasque con el Centro Excursionista de Valencia, muy provechosa.

De todo ello hay que destacar el interés del doctor Montserrat (el mejor conocedor del género de los colegas entonces contactados) en apoyar este trabajo incipiente, aprovechando la reciente visita que habían tenido a cargo del especialista francés B. de Retz, que revisó los tres herbarios españoles que más material del género albergaban (MA, BC y JACA), actualizando las determinaciones y elaborando una memoria manuscrita con los resultados, en forma de clave para el conocimiento del género (en el que se incluía *Pilosella*) en España, de la que D. Pedro nos facilitó copia.

La bibliografía existente entonces para su estudio no era adecuada para un principiante ni apenas para un botánico consolidado. Lo más práctico era la *Flora Europaea* (SELL & WEST, 1976), muy superada (en lo concerniente a España) por el manuscrito inédito de B. de RETZ (1984), cuya utilidad se complementaba con un texto anterior, pese a ser de aplicación en Francia (B. de RETZ, 1975). Por otro lado, aún eran útiles en la época otras obras más antiguas, como la flora de WILLKOMM (1870) y –sobre todo– la extensa monografía de K. ZAHN (1921-1923), de la que ya en los años ochenta conseguimos ejemplar facsímil, aunque tuvimos que necesitar muchos años para poder manejar con comodidad. De los autores españoles, se puede destacar solamente algunos trabajos monográficos (aunque más bien analíticos y anecdóticos) de C. PAU (1918, 1919) y los de corte biogeográfica de P. MONTSERRAT (1883, 1988).

Con todo, el manejo de esta bibliografía no era suficiente, siendo imprescindible consultar los herbarios de peso, máxime al estar determinados con bastante detalle y solvencia por B. de Retz, al que no llegamos a conocer en

persona, pero reconocemos como verdadero maestro *in pectore* (en herbario y en bibliografía).

En los años ochenta iniciamos la revisión detallada del material del género en los tres herbarios antes señalados, lo que nos supuso unas cuantas estancias largas en cada uno, que continuamos en numerosas otras visitas, sobre todo en los años noventa.

Este movimiento y esta incipiente especialización no pasó desapercibido en la comunidad botánica española, por lo que –en 1986– Santiago Castroviejo, que coordinaba la obra recién iniciada *Flora iberica*, me llamara a consulta para ver la posibilidad de encargarme del género *Hieracium* para dicha obra. Lo acepté, aunque tras convencerle de que deberían ser dos géneros (algo que se iba abriendo camino en Europa pero que no tenía tradición en nuestro país) y que necesitaría unos años por delante. Los plazos no fueron problema, pues el primer manuscrito se me solicitó en 2006 (veinte años más tarde) y aún hubo que rehacerlo por demoras en la obra, de manera que el último que se entregó ya llegaba 30 años después del encargo.

Producto de las abundantes recolecciones propias, el estudio de las muestras de los herbarios y la consulta de la bibliografía señalada, fue que ya en 1988 salieron los dos primeros trabajos monográficos al respecto (MATEO, 1988a, 1988b), uno en las *Monografías del Instituto Pirenaico de Ecología* y otro en *Lagascalía* (con el trabajo presentado previamente en las I Jornadas de Taxonomía vegetal, en Sevilla, V-1987). Desde estos principios hasta los primeros años del presente siglo, la principal especialidad de trabajo que llevé a cabo fue la flora del Sistema Ibérico, aunque con regulares aportaciones al género aludido, tanto en territorios específicos (los Pirineos o la Cantábrica, MATEO, 1990 y 1996a) como en aspectos generales, caso del primer intento de aplicación de la sinonimia actual para las especies antiguas descritas, a través de una serie de cinco entregas (MATEO, 1996b, 1996c, 1996d, 1997, 1998).

Al comienzo del presente siglo hay un salto cualitativo, con la salida de cinco artículos monográficos seguidos en *Flora Montiberica* (novedades de *Hieracium* en el Sistema Ibérico, en Aragón, en Andorra, en el Pirineo catalán y en la Cordillera Cantábrica, respectivamente; MATEO, 2004a, 2004b, 2004c, 2005a; MATEO & ALEJANDRE, 2005); a ellos le siguen cinco trabajos con la revisión sistemática del género *Hieracium* en España por secciones (MATEO, 2006a, 2006b, 2007a, 2007b, 2008), la primera revisión sintética del género *Pilosella* (MATEO, 2006) y el inicio de la colaboración con F. del Egidio, mediante dos artículos que aportan numerosas novedades para los géneros *Hieracium* y *Pilosella* en la Cordillera Cantábrica (MATEO & EGIDO, 2007a, 2007b).

Una vez sentadas estas bases, los pasos esenciales fueron el asentamiento de la colaboración con Fermín, a través de numerosos trabajos conjuntos y poco más tarde la llegada a nuestro grupo de Francisco Gómiz, con su valioso herbario personal y su larga experiencia botánica, pero que entra a formar parte de nuestro equipo y se hace especialista en el género no hace mucho. Los primeros resultados de la colaboración con él aparecen en el artículo referenciado como MATEO, EGIDO & GÓMIZ (2015), que va tener una asidua continuidad hasta la actualidad en forma de varios trabajos anuales hasta la actualidad.

BIBLIOGRAFÍA

- MATEO, G. (1983) *Estudio sobre la flora y vegetación de las sierras de Mira y Talayuelas*. Monografías ICONA. N° 31. Madrid. 290 pp.
- MATEO, G. (1988) *Hieracium laniferum* Cav. y especies afines en el Sistema Ibérico. *Monogr. Inst. Piren. Ecología* 4: 253-263. Jaca.
- MATEO, G. (1988) Sobre las especies españolas del género *Hieracium* sect. *Pilosellina* Fries. *Lagascalia* 15 (Extra): 369-376.
- MATEO, G. (1990) Sobre las especies pirenaicas de *Hieracium* sect. *Cerinthoidea* presentes en el Sistema Ibérico. *Monogr. Inst. Pir. Ecol.* 5: 163-168. Jaca.
- MATEO, G. (1996a) Sobre el endemismo cantábrico *Hieracium lainzii* de Retz (Compositae) y especies afines. *Anales Jard. Bot. Madrid* 54: 364-369.
- MATEO, G. (1996b, 1996c, 1996d, 1997, 1998) Sobre los táxones del género *Hieracium* L. (Compositae) descritos como nuevos en España, I, II, III, IV *Fl. Montib.* 2: 46-60, 3: 18-30, 4: 44-53, 6: 5-21, 9: 53-75.
- MATEO, G. (2004) Aportaciones al conocimiento del género *Hieracium* en España, IV. Novedades para Aragón. *Fl. Montib.* 26: 62-67.
- MATEO, G. (2004) Aportaciones al conocimiento del género *Hieracium* en España, V. Novedades para la Cordillera Ibérica. *Fl. Montib.* 27: 23-31.
- MATEO, G. (2004) Aportaciones al conocimiento del género *Hieracium* en España, VIII. Novedades para Andorra. *Fl. Montib.* 28: 68-72.
- MATEO, G. (2005) Aportaciones al conocimiento del género *Hieracium* L. en España, X. Novedades para el Pirineo catalán. *Fl. Montib.* 31: 62-69.
- MATEO, G. & J.A. Alejandro (2005) Novedades y consideraciones sobre el género *Hieracium* en la Cordillera Cantábrica. *Fl. Montib.* 31: 70-78.
- MATEO, G. (2006) Aportaciones al conocimiento del género *Pilosella* Hill en España: revisión sintética. *Fl. Montib.* 32: 51-71.
- MATEO, G. (2006) Revisión sintética del género *Hieracium* L. en España, I. Secciones *Amplexicaulia* y *Lanata*. *Fl. Montib.* 34: 10-24.
- MATEO, G. (2006) Novedades y consideraciones sobre el género *Hieracium* en la Cordillera Cantábrica y áreas periféricas, II. *Fl. Montib.* 34: 28-37.
- MATEO, G. (2006) Revisión sintética del género *Hieracium* L. en España, II. Sect. *Sabauda*. *Fl. Montib.* 34: 38-50.
- MATEO, G. (2007) Revisión sintética del género *Hieracium* L. en España, III. Sect. *Oreadea* y *Hieracium*. *Fl. Montib.* 35: 60-76.
- MATEO, G. (2007) Revisión sintética del género *Hieracium* L. en España, IV. Sect. *Prenanthoidea*, *Glutinosa*, *Barbata*, *Intybacea*, *Italica* y *Eriophora*. *Fl. Montib.* 37: 47-62.
- MATEO, G. (2008) Revisión sintética del género *Hieracium* en España, V. Sect. *Cerinthoidea*. *Fl. Montib.* 38: 25-71.
- MATEO, G. & F. del EGIDO (2017b) *Estudio monográfico sobre los géneros Hieracium y Pilosella en España (con referencias a Portugal y los Pirineos franceses)*. Monogr. Bot. Ibérica n° 20. Jolube Ed. Jaca (Huesca).
- MATEO, G., F. del EGIDO & F. GÓMIZ (2015) Aportaciones al conocimiento del género *Hieracium* L. en España, XIX. *Fl. Montib.* 60: 110-115.
- MATEO, G., F. del EGIDO & F. GÓMIZ (2022a) Aportaciones al conocimiento del género *Hieracium* L. en España, XXXIII. *Fl. Montib.* 82: 45-63.
- MATEO, G., F. del EGIDO & F. GÓMIZ (2022b) Aportaciones al conocimiento del género *Hieracium* L. en España, XXXV. *Fl. Montib.* 83: en prensa.
- MATEO, G., F. del EGIDO & F. GÓMIZ (2022c) Novedades sobre el género *Pilosella* Hill en España, XXIX. *Fl. Montib.* 83: en prensa.
- MATEO, G., S. TALAVERA & F. del EGIDO (2017a) *Hieracium* L. en S. Castroviejo (coord.) *Flora iberica* 16(2): 1170-1258. Real Jardín Botánico. CSIC. Madrid.
- MATEO, G., S. TALAVERA & F. del EGIDO (2017b) *Pilosella* Hill en S. Castroviejo (coord.) *Flora iberica* 16(2): 1261-1294. Real Jardín Botánico. CSIC. Madrid.
- MONTSERRAT, P. (1983) Dificultades y originalidad del género *Hieracium* en España. *Lazarus* 5: 201-208.
- MONTSERRAT, P. (1988) Los *Hieracia* del Prepirineo español. *Actes Simp. Intern. Bot. P. Font i Quer, 2 (Fanerogamia)*: 172-175. Lérida.
- PAU, C. (1918) Hieracios catalanes. *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.* 18: 505-507.
- PAU, C. (1919) Una correría botánica. *Bol. Soc. Ibér. Ci. Nat.* 18: 46-54.
- RETZ, B. de (1975) *Hieracium*. En P. Jovet & R. Vilmoren (eds.) *Supplement 3. H. Coste Flore de France*. Paris.
- RETZ, B. de (1984) *Le genre Hieracium en Espagne (aux Baléares et en Andorre)*. Manuscrito inédito.
- SELL, P.D. & C., WEST (1976b) *Hieracium* L. In T.G. Tutin & al. (eds.) *Flora Europaea*, vol. 4: 358-410. Cambridge Univ. Press.
- WILLKOMM, M. (1870) *Hieracium* L. in M. Willkomm & J. Lange, *Prodromus florae hispanicae*, vol. 2. Stuttgart.
- ZAHN, K.H. (1921-1923). *Hieracium*. In A. Engler (ed.): *Das Pflanzenreich. Regni vegetabilis conspectus*. 75-82 (IV. 280): 1-1705. Leipzig.

(Recibido el 16-I-2022)
(Aceptado el 20-II-2022)

APORTACIONES A LA ORQUIDOFLORA DE LA COMARCA DE LA HOYA DE HUESCA

José María CALVO SANZ¹ & Jorge LARDIÉS AQUILLUÉ²

¹jmcalsosa@gmail.com; ²jorgelardies@yahoo.es

RESUMEN: Se realiza una primera aproximación a la orquidoflora de la comarca de La Hoya de Huesca, que cuenta actualmente con 56 táxones. Se aporta una novedad para Aragón, *Ophrys querciphila* Nicole, Hervy & Soca, y una segunda para la provincia de Huesca, *Orchis papilionacea* L. Se incluyen nuevos datos corológicos sobre 30 especies de interés, con el fin de aumentar la información orquidológica del territorio de estudio. **Palabras clave:** *Orchidaceae*; *Ophrys querciphila*; *Orchis papilionacea*; corología; Huesca; Zaragoza; Aragón; España.

ABSTRACT: Contributions to the orchidflora from the Hoya de Huesca County (Spain). A first approach is made to the orchid flora from Hoya de Huesca region, which currently has 56 taxa. A novelty is provided for the Aragón region, *Ophrys querciphila* Nicole, Hervy & Soca, and a second for the province of Huesca, *Orchis papilionacea* L. New chorological data on 30 species of interest are included, in order to increase the information orchidology of the study territory. **Keywords:** *Orchidaceae*; *Ophrys querciphila*; *Orchis papilionacea*; chorology; Huesca; Zaragoza; Aragón; Spain.

INTRODUCCIÓN

La Hoya de Huesca es una extensa comarca, de unos 2.500 km², que se extiende por las provincias aragonesas de Huesca (fundamentalmente) y Zaragoza. Comprende tres sectores de norte a sur: Prepireneo (que incluye una importante porción de la sierra de Guara), Somontanos y Depresión del Ebro. Relieve variado con influencias climáticas diversas y con diferentes regiones florísticas, eurosiberiana y mediterránea.

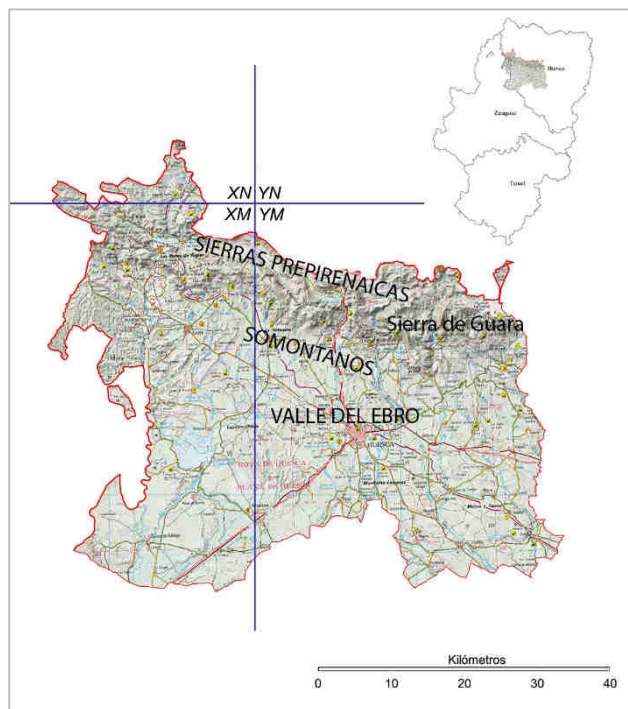


Fig. 1. Mapa de la comarca Hoya de Huesca.

Se ha dirigido el presente estudio a la presencia de la familia *Orchidaceae* en la citada comarca, que alcanza en el momento actual un total de 56 especies. La información

corológica previa ha sido obtenida de los archivos personales de J.M. Tabuenca (la mayoría de cuyas referencias están incluidas en la base de datos del Instituto Pirenaico de Ecología, CSIC), inventario del herbario de Jaca y citas bibliográficas.

Se cita por primera vez en Aragón *Ophrys querciphila*, así como *Orchis papilionacea* como primera referencia provincial. Se aportan nuevas presencias comarcales: *Epipactis distans*, *Gymnadenia odoratissima*, *Ophrys lutea*, *Ophrys picta*, *Ophrys thentredinifera* y *Orchis champagneuxii*, así como la detección de la siempre escasa *Platanthera algeriensis* y un mejor conocimiento de la distribución de esta familia botánica, rellenando nuevas cUTM 10x10 de km vacías, a veces, con resultados sorprendentes, como en los casos de *Himantoglossum hircinum* u *Ophrys passionis*.

Para la nomenclatura de las especies se ha seguido, en general, *Flora iberica* (AEDO & al., 2005). Todas las cuadrículas corresponden al huso 30T. Las citas sin nombre se refieren a los autores del artículo.

LISTADO DE TAXONES

Aceras anthropophorum (L.) All.

HUESCA: XM9087, Loarre, Linás de Marcuello, 805 m, junto a *Ophrys lupercalis* y *Orchis purpurea*, antiguas fajas de cultivo recuperando su perdida condición de carrascal y robledal (*Quercus cerrioides*), 29/04/2021, M. Gallego & L. Almuedo. YM0689, Arguis, Collado de Labarza, 1122 m, antiguos pastos abandonados invadidos mayoritariamente por el erizón (*Echinopsium horridum*) y la aliaga (*Genista scorpius*) en la base de robledal (*Quercus cerrioides*) que ocupa las zonas de solana al norte de la comarca, 11/06/2021.

Planta muy escasa en la comarca. Sólo nos consta una cita previa de TABUENCA (2003): YM1688, Nueno, Belsué, 1000 m, 11/06/2001.

Dactylorhiza sambucina (L.) Soó

HUESCA: YM0789, Arguis, Collado de Labarza, 1103 m, zona margosa en la solana, los ejemplares semiocultos entre matorrales de boj, arizón y aliagas, 10/05/2021. YM2689, Nueno, Nocito, 990 m, robleal (*Quercus cerrioides*) tendido eléctrico, también en la solana, bajo la protección del boj, 23/05/2021.

Sólo conocíamos una cita previa (MONTSERRAT, 1986): YM3086, Nueno, Vallón de las Cerolleras, 1650 m, umbría, piso montano superior por debajo de la orla de pino negro –*P. uncinata*–, pastos mesófilos sobre suelos profundos y acidificados). Evidentemente, las citas aportadas reúnen condiciones diferentes (*Buxo-Quercetum pubescentis*).

Epipactis distans Arvet-Touvet

HUESCA: YM1888, Nueno, embalse de Santa María de Bel-sué, 890 m, pinar xerófilo de *P. sylvestris*, a media sombra, en su orla arbustiva que forma parte ya de la vegetación de ribera del río Flumen. Entre las macollas de *Molinia caerulea*, anexas, que progresan hacia el agua, encontramos *Epipactis palustris*, *Dactylorhiza elata* y *Orchis militaris*, 05/07/2020. En otra localización próxima, en la misma cuadrícula, aparecen nuevos ejemplares con vegetación de ribera bajo *Populus tremula*.

Taxon muy escaso en la provincia de Huesca, sin citas previas para la comarca. Primera cita para la Sierra de Guara. Las características de los ejemplares encontrados se adaptan exactamente a la descripción dada para la especie por BENITO AYUSO (1998).

Gymnadenia densiflora (Wahlenb.) Dietrich

HUESCA: YM2088, Nueno, Lusera, confluencia de barrancos, La Rambla, 920 m, proximidad al curso fluvial junto a *Dactylorhiza elata* con *Molinia caerulea*, 01/07/2020. YM2787, Nueno, barranco de Lapillera, 932 m, prox. al curso fluvial junto a *Epipactis palustris* y *Dactylorhiza elata*, con *Molinia caerulea*, 07/07/2020.

Existía una cita de los años 70 (TABUENCA, 2003), cuya continuidad hemos constatado en el barranco de Lapillera; señalada en los valles pirenaicos, pero sin ninguna cita más en las sierras prepirenaicas.

Gymnadenia odoratissima (L.) Richard.

HUESCA: YM1289, Arguis, Sierra de Bonés, 1375 m, borde de pista forestal en pinar musgoso, 04/07/2020.

Especie muy escasa en Aragón. Se diferencia de *Gymnadenia conopsea* por su menor talla (10-40 cm frente a 15-50 cm), inflorescencia subcilíndrica más corta (5-15 cm frente a 5-30 cm), espolón más corto (4,5-8,5 cm frente a 11,5-15 cm) y ligeramente pendiente o recto (no claramente descendente), labelo más corto (3-5 mm frente a 4-7 mm) y lóbulo central del labelo más largo que los laterales. En la planta que citamos la longitud del espolón era de 9-10 mm (más o menos igual que el ovario), por lo que se ajustaría a la subsp. *longicalcarata* Hermosilla & Sabando. Primera cita para la comarca y para la Sierra de Guara.

Himantoglossum hircinum (L.) Sprengel.

HUESCA: XM8350, Gurra de Gállego, La Paúl, 315 m, junto a *O. lupercalis* y *O. speculum*. XM8767, Loscorrales, Puipullín, 420 m, 08/06/2021. XM8479, Biscarrués, río Gállego, 445 m, 08/06/2021. XM8976, Ayerbe, Losanglis, bco. de Vallalba, 499 m, 08/06/2021, BENITO ALONSO (2021). XM8496, Las Peñas de Riglos, pista del barranco de Paternoy, 565 m, junto a *Ophrys picta* y *Anacamptis pyramidalis*, 24/05/2020. XM9448, Almudévar, Las Tres Huegas, 436 m, 01/06/2021. XM9263, Alcalá de Gurra, río Sotón, 393 m, 08/06/2021. XM9364,

Alcalá de Gurra, casa Dronda, parte alta de saso, 20/05/2020. XM9179, Ayerbe, Fontellas, 545 m, 30/05/2021. XM9187, Loarre, Sasamarcuello, 753 m, *M. Gállego* & *L. Almuedo*. XM9095, Las Peñas de Riglos, Yeste, 590 m. XM9359, Alcalá de Gurra, A-1207, 394 m, 19/02/2022. XM8501, Las Peñas de Riglos, Pardina de Bergosal, 30/05/2020. YM0958, Vicién, saso al oeste del canal, 408 m, 24/05/2021. YM1085, Vicién, ermita de San Gregorio, 425 m, 24/05/2021. YM2155, Piracés, ermita Virgen de la Corona, 540 m, 27/05/2021. YM2452, Tramaced, cerca de la carretera A-1216, 425 m, 27/05/2021. YM3855, Pertusa, Canal del Cinca, 397 m, 23/03/2022.

ZARAGOZA: XM8281, Santa Eulalia de Gállego, Sierra Estronad, 670 m, 08/06/2021, J. Scheltus.

Al inicio de nuestro estudio aparecían recogidas dos citas: XM8451, Gurra de Gállego, La Paúl, 21/08/2015, *M. Bernal*. Y XM8490, Murillo de Gállego, camino a Agüero, carrascal, 12/06/2016, *D. Gómez*.

A partir de las observaciones realizadas se constata que es friolera y sube poco en altitud; la máxima que alcanza en la comarca son 675 m. Coloniza siguiendo la dirección sur-norte comarcal, ambientes muy diversos: espartales, retamares de *Retama sphaerocarpa*, olivares abandonados, tomillares, romerales, pinares secos de *P. halepensis* con plantas halófilas, fenalares (*Brachypodium retusum*, *B. phoenicoides* y *B. rupestre*), claros de carrascal y de roble, de pino silvestre, de pino negro (*P. nigra* subsp. *salzmanii*), prados margosos de montaña con *Orchis fragrans*.

TABUENCA (2003) comentaba sobre esta planta: “por lo que conocemos hasta ahora, pareciera como si este taxon hubiese tenido una tímida entrada en Aragón proveniente de Navarra y, con la salvedad de las poblaciones monegrinas, su distribución haya quedado restringida a las comarcas de La Jacetania, y de Cinco Villas”. Sin embargo, hemos ido apreciando que en nuestro territorio de estudio no resulta rara, pues actualmente conocemos 32 localizaciones en 16 cuadrículas UTM de 10x10 Km, con algunas poblaciones superando el centenar de individuos. El grueso de las cuadrículas se corresponde con la parte occidental de la comarca, próximas al río Gállego, de forma continua desde el norte hasta el sur, que se prolongan con citas hacia el este, en ambientes muy áridos, conectando con las poblaciones monegrinas. La población más oriental se encuentra ya al este del río Alcanadre.

Esta expansión que hemos observado en nuestra comarca, se está constatando también en La Jacetania y, más allá, en otras partes de Aragón y de la Península (D. GÓMEZ, com. oral).

Parece ser que existe una estrecha relación entre esta orquídea y el ganado ovino. Por una parte, un pastoreo intensivo reduciría o eliminaría las poblaciones existentes. Por otra parte, TABUENCA (2003) señala: “queremos indicar aquí la probable relación de esta planta con la presencia de ganado ovino, especialmente en sus vías de trashumancia y lugares de sesteo. Esta circunstancia que apuntamos para su estudio en el futuro, la hemos advertido en varias de las localidades aragonesas que conocemos”. En nuestras observaciones hemos detectado esta orquídea cerca de bordas y parideras, en cabañeras y en antiguos campos de pastoreo hoy abandonados. Además, apreciamos una evidente reducción de la ganadería extensiva ovina, hecho que ha podido favorecer una expansión de la planta.

Limodorum trabutianum Battandier

HUESCA: YM0973, Banastás, El Carrascal, 550 m, junto a *L. abortivum* y *Ophrys lupercalis*, 15/05/2010. YM1065, Huesca, Carrascal de Pebrero, 450 m, junto a *L. abortivum*, *Ceph. damasonium*, *Ophrys lupercalis*, *O. passionis* y *O. sphegodes*, 15/05/2010. YM2081, Loporzano, Puerta del Cierzo, 913 m, 09/07/2010. YM2780, Casbas de Huesca, Vadiello, Cruz cubierta, 837 m, 19/05/2021. Todas las citas aportadas se sitúan en carrascales; la última, con madroño.

Orquídea muy rara en otro tiempo, las únicas citas provinciales estaban en nuestra comarca; parece ser que va aumentando el número de citas. Aunque es muy frecuente la compañía de *Limodorum abortivum*, no hemos observado con claridad la presencia de hibridaciones.

Listera ovata (L.) R. Br.

HUESCA: YM1187, Arguis, herbazal próximo al embalse, 980 m, junto a *Orchis purpurea*, *Ophrys insectifera* y *Gymnadenia conopsea*, 27/05/2020. YM1189, Arguis, sierra de Bonés, senda de Arguis a Bonés, 1400 m, bosque mixto de haya y pino silvestre, 04/07/2020. YM1189, Arguis, nacimiento de la acequia del Flumen, 1355 m, borde de pequeño trampal con *Orchis militaris* y *Molinia caerulea*, rodeado de bosque de haya y pino albar, 21/06/2021. YM1289, Arguis, Senda de Bonés, 1402 m, pinar musgoso. YM1689, Nueno, senda a la pardina de Usieto, 968 m, límite de bosque de pino albar, junto al río Flumen, 13/06/2021. YM2589, Nueno, Nocito, cruce con carretera a Bara, 945 m, 27/05/2020. YM2590, Nueno, Nocito, 948 m, límite de pinar de pino albar junto al río Guatizalema, 26/06/2021.

Al inicio de este trabajo únicamente teníamos constancia de dos citas: YM2982, Casbas de Huesca, Fueba, 1050 m, 01/07/1972, *Montserrat Recorder & Villar*, y YM2690, Nueno, Nocito, puente río Guatizalema, 940 m, 05/07/2001 *Tabuenca*. Aportamos nuevas citas, señalando que todas se centran en la zona nororiental de la comarca y a más de 900 metros de altitud.

Neottia nidus-avis (L.) L.C.M. Richard.

HUESCA: YM2879, Casbas de Huesca, casa Estebañón, 860 m, pinar de pino laricio, junto a *Epipactis kleinii*, *Limodorum abortivum* y *Cephalanthera damasonium*. YM2681, Casbas de Huesca, Senda al Huevo de San Cosme, 920 m, bosque con carrasca, coscoja y roble. YM2780, Casbas de Huesca, La Tejería, 960 m, bosque claro de carrascas con boj y coscoja, 16/05/2021.

Muy escasa en el territorio de estudio. Citas previas: YM0788, La Sotonera, Monte Peiro, 1380 m, *Buxo-Fagetum*, 13/05/98, *D. Gómez* y en San Cosme de Guara, VILLAR & al. (2005). Aportamos nuevas citas fuera de sus ambientes más típicos en hayedos y abetales.

Ophrys arachnitiformis Gren. & R. Philippe.

HUESCA: YM3558, Angüés, Bospén, cerca de la carretera A-2203, 405 m, junto *Ophrys lupercalis*, albardinal en pequeña depresión limosa, en un ámbito de comunidades de sustitución del carrascal diversas, 04/04/2021. YM3476, Casbas de Huesca, Panzano, Los Sasos, 625 m, antiguo olivar abandonado, en entorno de carrasca y robles, 15/04/2021.

Muy escasa en la comarca. Solo conocíamos esta antigua cita: YM1084, Nueno, solana Sierra de Gratal, 1200 m, en carrascales con gayuba, boj y coscoja, 17/05/74, *L. Villar*. Estas citas en la zona oriental de la comarca son coherentes con otras localizaciones previas situadas al este del río Alcanadre, dentro de la comarca del Somontano de Barbastro.

Esta especie resulta con cierta frecuencia difícil de diferenciar de otras próximas. Ayudan a esta discrimina-

ción: el color del perianto generalmente blanco o rosado, los sépalos muy doblados hacia atrás, flores algo más pequeñas que *O. passionis* y *O. sphegodes*, labelo estrecho y alargado, campo basal oscuro y concoloro con el labelo, pseudóculos bastante grandes, prominentes, bizcos y de color gris o verdoso; fenología simultánea a *O. passionis*, y un mes anterior a *O. sphegodes*. Otras especies con las que podría confundirse (*O. castellana*, *O. incubacea* u *O. riojana*) no han sido citadas en nuestro ámbito de estudio.

Ophrys insectifera L.

HUESCA: XM7788, Agüero, carretera A-1202, 940 m, 05/05/2021. XM7991, Agüero, pista forestal hacia la ermita de Santa Quiteria, 675 m, pinar, 02/05/2021. XM9993, Las Peñas de Riglos, Rasal, cerca de la ermita de la Virgen de los Ríos, 788 m, pinar, 10/05/2021. XN8903, Las Peñas de Riglos, pardina de Cerzún, 815 m, 30/05/2021. XN9004, Las Peñas de Riglos, Ena, pista hacia Botaya, 822 m, 30/05/2021. YM0873, Chimillas, 545 m, carrascal, 19/05/2020. YM0888, Arguis, Collado de Labarza, 1125 m, matorrales y herbazales, 30/05/2021. YM0093, Las Peñas de Riglos, Rasal, Campocino, 753 m, 10/05/2021. YM1888, Nueno, aparcamiento del embalse de Nuestra Señora de Belsué, 895 m, 27/05/2021. YM2879, Casbas de Huesca, pr. casa Estebañón, 855 m, claros de pinar, 10/05/2020. YM2689, Nueno, carretera a Bentué de Nocito, 990 m, 23 /05/2021. YM3389, Nueno, carretera a Bara, 1025 m, pinar, 23/05/2021. **ZARAGOZA:** XM8282, Santa Eulalia de Gállego, senda a Sierra Estronad, 600 m, 31/03/2021.

Se desarrolla en los bosques de pino y roble de las montañas prepirenaicas; es más rara en los carrascales de los somontanos, y, por lo general, presenta poblaciones de pocos individuos. Las citas previas son escasas (4 cuadrículas UTM de 10x10 km), y distintas de nuestras observaciones (35 citas en 15 cuadrículas UTM).

Ophrys lutea Cav.

HUESCA: XM7853, Gurrea de Gállego, El Pinar, 430 m, junto a *Ophrys lupercalis*, tomillar en ladera con *B. retusum* y sisallo (*Salsola vermiculata*), 07/04/2021. XM9088, Loarre, Castillo de Marcuello, 990 m, junto a *Ophrys speculum* y *O. lupercalis*, lastonar en cruce de cabañeras, 30/04/2021, *M. Gállego & L. Almuedo*. YM1058, Vicién, Ermita de San Miguel, 405 m, espartal, con tomillo y lastón (*B. retusum*), 08/04/2021.

ZARAGOZA: XM8281, Sta. Eulalia de Gállego, Sierra Estronad, 675 m, junto a *Ophrys speculum* y *O. lupercalis*, campos abandonados entre carrascas, 13/04/2020, *J. Scheltus*.

Escasa en la provincia de Huesca, presente en La Jacetania y Monegros, y sin citas previas conocidas en el territorio de estudio.

Ophrys passionis Sennen

HUESCA: XM8767, Alcalá de Gurrea, cerca de antigua vía de ferrocarril, 430 m, junto a *Ophrys lupercalis*, *O. speculum* y *O. sphegodes*, 14/04/2021. XM9163, Alcalá de Gurrea, pista hacia el sur de la carretera HU-521, 390 m, junto a *Himantoglossum hircinum*, *Ophrys lupercalis* y *O. speculum*, 25/03/2021. XM9088, Loarre, castillo de Marcuello, 990 m, pradera con *O. lupercalis*, *O. lutea* y *O. speculum*, 30/04/2021. YM0957, Vicién, carrascal próximo al canal, 415 m, 13/04/2021. YM0662, Almudévar, GR-234, 450 m, junto a *O. lupercalis*, *O. speculum*, *O. scolopax* y *O. sphegodes*, 09/04/2021. YM1065, Huesca, carrascal de Pebrero, claro de carrascal con *Epipactis helleborine*, 04/03/2020. YM2449, Tramaced, base de Saso Almareno, 390 m, junto a *O. speculum*, espartal con *Retama sphaeocarapa*, 14/03/2021. YM2154, Piracés, ermita de la Virgen de la Corona, 540 m, junto a *Ophrys lupercalis* y *O. speculum*, pinar de *P. halepensis*, 26/03/2021. YM2866, Angüés, carretera A-1222, Bu-

cher, 550 m, junto a *O. lupercalis* y *O. arachnitiformis*, carrascal degradado, 04/04/2021. **YM2674**, Loporzano, Loscertales, 600 m, olivar abandonado junto a *Ophrys lupercalis*, *O. speculum* y *O. scolopax*, 06/04/2021. **YM3749**, Salillas, Gabardiella, borde de carrascal con coscoja, 370 m, 04/04/2021. **YM3754**, Pertusa, orilla canal de El Cinca, 370 m, 04/04/2021. **YM3064**, Blecua y Torres, carretera A-1222, 475 m, claro entre carrascas, 04/04/2021. **YM3576**, Casbas de Huesca, castillo de Marmañana, 615 m, sabinas (*Juniperus phoenicea*), coscojas, romero y gayuba, 15/04/2021.

ZARAGOZA: XM8081, Santa Eulalia de Gállego, Sierra Estronad, pista hacia Peña Soro, 700 m, junto a *Orchis purpurea* y *Ophrys lupercalis*, 19/04/2021.

Solo conocíamos, en nuestra comarca, esta cita, TABUENCA (2003): **YM2069**, Loporzano, Estrecho Quinto, 508 m, almendreril abandonado, 23/04/2001.

Al analizar este taxon en su mapa de distribución del Atlas de la Flora de Aragón entendemos que es una planta muy escasa (12 cuadrículas UTM de 10 × 10 en todo Aragón, 4 en Huesca y 1 en la comarca de la Hoya de Huesca). Esta “escasez” (que posiblemente podría ser explicada tanto por su confusión con *Ophrys sphegodes*, como por una limitada prospección del territorio) estaría en radical oposición con nuestras observaciones, al encontrarla con relativa frecuencia en nuestra comarca (27 citas en 15 cuadrículas), especialmente en el sur (somontanos y valle del Ebro), penetrando en el Prepirineo con poblaciones aisladas. Termófila como *O. speculum*, pero menos heliófila que ésta, a la que acompaña en muchas ocasiones. Se han observado ejemplares aislados, dentro de poblaciones de *O. passionis*, que se acercarían por sus características a *O. incubacea*; con los conocimientos actuales no consideramos la presencia de esta especie en el territorio de estudio.

Ophrys picta Link

HUESCA: XM8198, Las Peñas de Riglos, carretera a Villalangua, 565 m, prados con *Orchis militaris*, 24/05/2020. **XM8496**, Las Peñas de Riglos, pista a Paternoy, 620 m, junto a *Anacamptis pyramidalis*, 24/05/2020. **XM9095**, Las Peñas de Riglos, Yeste, linde de carrascal-robledal, 585 m, junto a *Orchis fragrans*, 06/06/2021. **XN8903**, Las Peñas de Riglos, Pardina de Cerzún, 815 m, lastonar (*B. phoenicoides*), 30/05/2021. **XN9004**, Las Peñas de Riglos, pr. pista de Ena a Botaya, entre *Aphyllanthes monspeliensis*, 822 m, 30/05/2021. **XN9201**, Las Peñas de Riglos, corrales del plano de Centenero, 672 m, junto a *Gymnadenia conopsea*, *Ophrys santonica* y *Orchis militaris*, 30/05/2021. **YM2088**, Nueno, carretera a Nocito bajo Lusera, 929 m, junto a *Orchis purpurea*, *O. ustulata* y *Ophrys sphegodes*, antiguos campos abandonados recuperados como pastos, 27/05/2020.

Primeras citas para la comarca y la Sierra de Guara. Más abundante en el cuadrante noroccidental, en continuidad con las de La Jacetania y Cinco Villas. Especie próxima a *Ophrys scolopax*, de la que se diferencia por ser una planta menos esbelta, la presencia habitual de pétalos estrechos, filiformes (1-2 mm, frente a 1,5-3 mm), un estrechamiento más marcado de la base del labelo, que es pequeño (7-11 mm, frente a 9-13 mm), aunque relativamente ancho y con margen glabro, relativamente ancho y franja amarilla (a diferencia del de *O. scolopax* que es piloso y habitualmente sin franja amarilla). Además, florece más tarde (de mitad de mayo a mitad de junio, mientras que *O. scolopax* lo hace de abril a primera mitad de mayo).

Ophrys querciphila Nicole, Hervy & Soca

***HUESCA: YM0590**, Arguis, Bentué de Rasal, carretera de circunvalación, punto más elevado, 1003 m, junto a *Orchis fragrans*, *Ophrys santonica*, *Gymnadenia conopsea*, *Epipactis helleborine*, prado abandonado, bajo *Quercus cerrioides* y *Amelanchier ovalis*, entre *Genista hispanica*, 20/06/2021. **YM0690**, Arguis, Bentué de Rasal, La Huerga, 1008 m, junto a *Ophrys apifera* y *Ophrys santonica*, borde de prado segado, con *Q. cerrioides*, *Buxus sempervirens* y *Genista scorpius*, 20/06/2021.

Primera cita para Aragón. Nueva especie (cf. NICOLE & SOCA, 2017) descrita en el Langedoc (Francia), y citada recientemente para la Península Ibérica (HERMOSILLA & al., 2019). Se trata de una *Ophrys* “scolopax” con floración más tardía (de finales de mayo a junio), laxiflora (6-7 flores), con un labelo habitualmente de forma sepioide (no escotado en su inserción con la cavidad estigmática) y de mayor tamaño (12-17 mm), cavidad estigmática grande, oscura y rectangular (más ancha que alta), que se asocia a bosques con predominio del género *Quercus*.

Al tratarse de un nuevo taxon su distribución peninsular es poco conocida; citada en Burgos, La Rioja, Barcelona, Gerona (HERMOSILLA & al., 2019), Valladolid (VAQUERO, 2021) y Navarra (ROBLES & al., 2021), por lo que su presencia en territorio aragonés, especialmente al norte del valle del Ebro, resultaba muy probable. Se precisa un más profundo conocimiento de las variaciones de su morfología; así, en Francia abundan las formas “fucifloroides” (con el borde del labelo extendido), mientras que en la Península Ibérica predominan las “scolopaxoides” (con el borde del labelo plegado); también se han descrito ejemplares de menor tamaño que podrían confundirse con *Ophrys santonica*.

Ophrys santonica J.M. Mathé & Melki

HUESCA: XM9694, Las Peñas de Riglos, Rasal, corral de Jos, 650 m, junto a *Epipactis tremolsii*, 26/06/2021. **XM9201**, Las Peñas de Riglos, corrales del plano de Centenero, 672 m, junto a *Gymnadenia conopsea*, *Ophrys picta* y *Orchis militaris*, 30/05/2021. **YM0789**, Arguis, Bentué de Rasal, La Huerga, 1008 m, base de talud con boj, aliagas, *Amelanchier ovalis*, 20/06/2021. **YM0590**, Arguis, Bentué de Rasal, circunvalación, punto más elevado, 1003 m, junto a *Orchis fragrans*, *Ophrys querciphila*, *Gymnadenia conopsea*, *Epipactis helleborine*, pastos abandonados entre robles, 20/06/2021. **YM0690**, Arguis, Bentué de Rasal, La Huerga, 1008 m, junto a *Ophrys apifera* y *O. querciphila*, 20/06/2021. **YM1188**, Arguis, cerca del embalse, zona margosa, lastonar, 980 m, 04/07/2020. **YM1687**, Nueno, margas próximas a la carretera a Nocito, lastonar con romero, 947 m, 04/07/2020. **YM1688**, Nueno, Belsué, senda a la pardina de Ascaso, 1041 m, junto a *Orchis fragrans*, 04/07/2020. **YM1788**, Nueno, pardina de Ascaso, prado abandonado, entre aliagas, 975 m, 13/06/2021. **YM1888**, Nueno, embalse de Santa María de Belsué, aparcamiento, 890 m, 04/07/2020. **YM2088**, Nueno, Lusera, Valilluela, 940 m, margas, entre boj, 26/06/2021. **YM2488**, Nueno, Pardina de Orlato, zona margosa, entre erizones, 1130 m, 20/06/2021. **YM2689**, Nueno, Nocito, senda a Bentué de Nocito, 940 m, margas, entre aliagas, 26/06/2021. **YM2789**, Nueno, El Collado, 1018 m, margen carretera, margas, con *Ophrys lupercalis*, 07/07/2020.

En la base de datos del Herbario de Jaca, únicamente aparecen dos localizaciones, las primeras y únicas en Aragón: **YM088**, Arguis, pantano, 1114 m, 05/07/14, C. Muñoz. **YM0786**, Arguis, Sierra de Gratal, 1114 m, 07/05/14, C. Muñoz. Su presencia entonces se consideraba muy rara. Este hecho no se ajusta a nuestras apreciaciones, pues no nos ha resultado difícil de observar en las áreas del Prepirineo en las fechas apropiadas, por lo que podemos inferir que po-

dría aparecer en otras comarcas con características semejantes. Tenemos constancia de su presencia en otras comarcas aragonesas: Comunidad de Calatayud y Alto Gállego (com. oral A. PORTERO, 2020).

Se incluye en el grupo *Ophrys scolopax*, si bien presentaría caracteres fucifloroides (borde del labelo desplegado). Se diferenciaría de *O. scolopax* por el tamaño más pequeño del labelo (7-9 mm frente a 9-13 mm), margen del labelo glabro, desplegado, muy ancho y con una franja amarilla (que en la otra especie sería piloso, plegado hacia dentro y habitualmente sin borde amarillo), gibosidades menos robustas y más cortas, un perfil lateral del labelo casi circular (en contraste con *O. scolopax* donde es más convexo y algo giboso); finalmente su fenología es muy determinante pues está centrada en la segunda mitad de junio y primera de julio (frente a abril, primera quincena de mayo). Además, la encontramos solo entre 650 y 1041 m, no habiéndola observado en el sur de la comarca, mientras que su hermana se distribuye por toda ella.

Al tratarse de una “scolopax” de labelo pequeño, con borde del mismo glabro con franja amarilla, fenología tardía y distribución prepirenaica, podría confundirse con *Ophrys picta*. *O. santonica* es más esbelta (hasta 60 cm de altura frente a los 40 cm de *O. picta*), los pétalos suelen ser triangulares en la primera y filiformes en la segunda, el perfil lateral del labelo es redondeado en la primera y aplanado o algo bombeado en la segunda (RUIZ DE GÓPEGUI & al., 2020), y su floración tardía es más precoz en la segunda (de mitad de mayo a mitad de junio) que la primera (de mitad de junio a mitad de julio).

***Ophrys speculum* Link**

HUESCA: XM7949, Gurrea de Gállego, proximidad a la carretera A-124, 400 m, 07/04/2021. XM7753, Gurrea de Gállego, caseta de Prudencio, 450 m, junto a *Ophrys lupercalis*, 07/04/2021. XM7892, Agüero, pardina de Hospitalet, 678 m, herbazal en campo abandonado, junto a *Ophrys scolopax*, 02/05/2021. XM8350, Gurrea de Gállego, La Paúl, 313 m, olivar abandonado, junto a *Ophrys scolopax* e *Himantoglossum hircinum*, 07/04/2021. XM8767, Alcalá de Gurrea, antigua vía de ferrocarril, 430 m, herbazal junto a *Ophrys lupercalis* y *O. passionis*, 14/04/2021. XM8091, Agüero, proximidad a pista a San Felices, 670 m, 02/05/2021. XM9465, Alcalá de Gurrea, embalse de la Sotonera, 420 m, junto a *Ophrys lupercalis*, 25/03/2021. XM9479, Loscorrales, carretera A-132, ramal de la antigua carretera, 610 m, junto a *Ophrys lupercalis*, 31/03/2021. XM9088, Loarre, castillo de Marcuello, 990 m, pradera junto a *Ophrys lupercalis*, *O. passionis* y *O. lutea*, 30/04/2021. YM0958, Vicién, ermita de San Miguel, 410 m, 13/04/2021. YM0360, Almudévar, barranco de Valduesa, 437 m, junto a *Ophrys apifera* y *O. sphegodes*, 13/05/2020. YM0972, Chimillas, pista a carrascal, 535 m, junto a *Ophrys scolopax*, 13/04/2020. YM1159, Vicién, pinar, 410 m, 08/04/2021. YM1065, Huesca, carrascal de Pebrero, 455 m, claro de carrascal junto a *Ophrys lupercalis*, *O. sphegodes*, *O. passionis* y *O. apifera*, 16/04/2021. YM1370, Huesca, Loma Verde, 497 m, 23/04/2020. YM2449, Tramaced, Saso Almanero, 390 m, junto a *Ophrys passionis*, 26/03/2021. YM2154, Piracés, ermita Virgen de la Corona, 540 m, junto a *Ophrys lupercalis* y *O. passionis*, 26/03/2021. YM2169, Loporzano, estrecho Quinto, almendreril abandonado, 508 m, 05/05/2021. YM2674, Loporzano, Loscertales, 600 m, olivar abandonado junto a *Ophrys lupercalis*, *O. passionis* y *O. scolopax*, 06/04/2021. YM3754, Pertusa, carretera A-1217, linde del canal, 405 m, 04/04/2021.

ZARAGOZA: XM8081, Santa Eulalia de Gállego, Sierra Estronad, pista hacia Peña Soro, 700 m, junto a *Orchis purpurea* y *Ophrys lupercalis*, 19/04/2021.

Nuevamente nos encontramos con un taxon que, aunque en nuestras prospecciones es relativamente abundante, no se había citado en nuestro territorio de exploración, a pesar de conocerse su presencia. Basta señalar que hemos reconocido 48 citas en 22 cuadrículas UTM de 10 × 10 km. Se extiende de forma continua por la Depresión del Ebro, Somontanos (BENITO ALONSO, 2021) y las sierras prepirenaicas noroccidentales de menor altitud.

***Ophrys subinsectifera* Hermosilla & Sabando**

HUESCA: XM7889, Agüero, camino a Lacasta, paridera, 910 m, junto a *Cephalanthera damasonium*, *Ophrys lupercalis* y *O. insectifera*, 05/05/2021. XM7991, Agüero, pista a la ermita de Santa Quiteria, 675 m, junto a *Ophrys insectifera*, 02/05/2021. XM8497, Las Peñas de Riglos, barranco de Paternoy, 575 m, 18/04/2021. YM0887, Arguis, fuente, 1050 m, barranco con margas, junto a *Gymnadenia conopsea*, 07/05/2021. YM0887, Arguis, talud junto a pista al sur del embalse, 07/05/2021. YM0888, Arguis, collado de Labarza, 1125 m, junto a *Ophrys insectifera* y *Anacamptis pyramidalis*. YM1187, Arguis, al norte del embalse, 980 m, 14/05/2021, junto a *Orchis purpurea*, 14/05/2021. YM1490, Arguis, senda desde el norte del túnel de la Manzanera hacia Bonés, 1250 m, 14/05/2021. YM2780, Casbas de Huesca, la Tejería de Vadiello, 910 m, 19/05/2021. La primera de las citas se sitúa en ambiente de carrascal, mientras que el resto aparecen en pinar.

Sólo una cita previa de TABUENCA (2003, YM1086, Arguis, pista al sur del embalse, pinar de umbría, 1070 m, 13/05/1999). Convive frecuentemente con *Ophrys insectifera*; en aquellas poblaciones en que aparecen juntas ambas especies sus individuos son claramente identificables, sin que hayamos apreciado plantas de aspecto intermedio.

***Ophrys tenthredinifera* Willd.**

HUESCA: YM1065, Huesca, carrascal de Pebrero, 450 m, 24/04/2005.

Muy rara en la provincia de Huesca, sólo conocemos otra cita en Monzón (FERRÁNDEZ, 2016). Encontramos en 2005 dos ejemplares que en años posteriores no se han vuelto a observar. Afortunadamente queda el documento fotográfico.

***Orchis champagneuxii* Barnéoud**

HUESCA: XM8894, Las Peñas de Riglos, La Peña Estación, 542 m, pista al sureste del embalse, claros de carrascal, con poblaciones numerosas de *Geranium sanguineum* y *Scilla autumnalis*, 12/05/2021.

Primera cita para la comarca, próxima a las únicas conocidas al norte aragonés del Ebro: sur de la Jacetania y norte de las Cinco Villas.

***Orchis langei* K. Richter**

HUESCA: YM1788, Nueno, senda a la pardina de Ascaso, terreno margoso, lastonar junto a carrascal, 1017 m, 13/06/2021. YM2580, Loporzano, pista del embalse de Vadiello, cortafuegos en terreno descalcificado, junto a carrascal con madroño, 793 m, 16/05/2021. YM2680, Casbas de Huesca, Vadiello, cerca de la Cruz cubierta, 830 m, ambiente similar a la cita anterior, 16/05/2021. YM2789, Nueno, Nocito, El Collado, 1018 m, junto a *Orchis militaris*, lastonar con aliaga y boj, 23/05/2021.

La única cita conocida se debe a TABUENCA (2003, YM1086, Arguis, al sur del embalse, 1070 m, 13/05/1999).

Orchis mascula (L.) L.

HUESCA: YM1389, Arguis, pista de Bonés, claro forestal de pino albar, con boj, aliagas y *Aphyllanthes monspeliensis*, 1347 m, 14/05/2021. YM1490, Arguis, senda del túnel de la Manzanera a Bonés, 1245 m, junto a *Orchis pallens*, pino albar con boj, aliaga y erizón, 14/05/2021. YM2780, Casbas de Huesca, Vadiello, La Tejería, 970 m, lastonar entre pinos laricios, 16/05/2021.

Ampliación de su territorio en el Prepireneo, en el oriente comarcal.

Orchis militaris L.

HUESCA: XM8198, Las Peñas de Riglos, proximidad a carretera a Villalangua, 602 m, junto a *Ophrys picta*, 24/05/2020. XN9201, Las Peñas de Riglos, corrales del plano de Centenero, 672 m, junto a *Gymnadenia conopsea* y *Ophrys scolopax*, 30/05/2021. YM1289, Arguis, Bonés, acequia del Flumen, 1350 m, 21/06/2021. YM1788, Nueno, Pardina de Ascaso, 975 m, junto a *Dactylorhiza elata* y *Ophrys apifera*, 13/06/2021. YM1888, Nueno, embalse de Belsué, 895 m, 27/05/2020. YM2589, Nueno, Nocito, cruce de carreteras a Bara y Nocito, prados entre robles, 945 m, 27/05/2020. YM2688, Nueno, Nocito, pista hacia Lapillera, 915 m, herbazal, 27/05/2021. YM2789, Nueno, Nocito, El Collado, 1018 m, junto a *Orchis lancei*, 23/05/2021.

Ampliación del área en el Prepireneo.

Orchis morio L.

HUESCA: YM2388, Nueno, pardina de Orlato, pasto mesófilo, bajo la protección de *Prunus spinosa*, 1173 m, 27/05/2020.

ZARAGOZA: XM8182, Santa Eulalia de Gállego, Sierra Estroñad, barranco junto a la pista que asciende al núcleo urbano, 520 m, margen de pinar con *Helictotrichon cantabricum*, *J. Schellus*.

Cita previa: XM8593, Murillo de Gállego, 560 m, matorral, 01/05/1967, *P. Monserrat*. Nuestra primera cita es novedad para la Sierra de Guara.

Orchis pallens L.

HUESCA: YM1490, Arguis, senda desde el norte del túnel de la Manzanera a Bonés, 1245 m, junto a *Orchis mascula*, bosque mixto de pino silvestre y roble, 14/05/2021.

Muy escasa en la comarca; añadimos esta cita a las tres conocidas en la cara norte de la sierra de Gratal.

Orchis papilionacea L.

***HUESCA:** XM9287, Loarre, Sarsamarcuello, senda que nace al este del pueblo, 805 m, antiguos huertos abandonados dispuestos en fajas, contiguos a robledal (*Quercus cerrioides*), 03/04/2021, *M. Gállego & L. Almuedo*.

Sorprendente hallazgo de nuestros amigos y colaboradores Miguel y Lierni, que habían observado ya su floración durante las últimas cuatro temporadas. Se trata de la primera cita en Aragón al norte del río Ebro, por tanto, de la provincia de Huesca, e igualmente del Pirineo aragonés. Florecía una única planta.

Orchis purpurea Hudson.

HUESCA: XM7986, Agüero, pardina de San Martín, 805 m, 05/05/2021. XM7893, Agüero, pista desde San Felices a Fuen-calderas, 726 m, 20/06/2020. XM8480, Santa Eulalia de Gállego, pista que asciende hacia Sierra Estroñad, 490 m, 20/04/2021. XM8291, Agüero, carretera hacia la ermita de Santiago, 680 m, 02/05/2021. XM9187, Loarre, pista que asciende al castillo de Marcuello, 915 m, 03/04/2021. XN8400, Las Peñas de Riglos, pardina de Lagé, 627 m, 30/05/2020. XN9100, Las Peñas de Riglos, Centenero, ermita de Santa María, 720 m, junto a *Ophrys lupercalis*, 21/03/2021. YM0690, Arguis, Bentué de Rasal,

granja Layas, 973 m, 30/05/2020. YM1065, Huesca, carrascal de Pebredro, 455 m, 16/04/2021. YM1370, Huesca, Loma Verde, 497 m, 23/04/2020. YM1788, Nueno, izquierda de la pista a la caseta de Santa María, 955 m, 27/05/2020. YM2074, Loporzano, carretera a Barluenga, 628 m, 02/05/2021. YM2088, Nueno, Lusera, campos al sur del núcleo urbano, junto a *Orchis ustulata*, 929 m, 27/05/2020.

Aunque no es rara en la comarca, como muchas de las especies antes mencionadas, las citas previas son muy escasas. Aportamos algunas observaciones que amplían su distribución en la zona prepirenaica y parte oriental del Somontano.

Orchis ustulata L.

HUESCA: XM7690, Agüero, punta de Romé, 897 m, junto a *Ophrys scolopax*, 05/05/2021. XM7991, Agüero, pista a la ermita de Santa Quiteria, 675 m, 02/05/2021, junto a *Ophrys insectifera*, 02/05/2021. XM8199, Las Peñas de Riglos, pista próxima a la carretera de Villalangua, 625 m, 24/05/2020. XN8101, Las Peñas de Riglos, inicio de la pista a la pardina de Lagé, 672 m, junto a *Anacamptis pyramidalis*, 30/05/2020. XN9002, Las Peñas de Riglos, Ena, pista a Botaya, 815 m, 30/05/2021. YM0888, Arguis, collado de Labarza, 1125 m, 07/05/2021. YM2088, Nueno, Lusera, campos al sur del núcleo urbano, 929 m, junto a *Orchis purpurea*, 27/05/2020. YM2388, Nueno, pardina de Orlato, 1173 m, 23/05/2021. YM2589, Nueno, Nocito, cruce de carretera a Bara, 945 m, 27/05/2020.

Añadimos algunas de nuestras citas al mapa de distribución de esta orquídea, todas en el Prepireneo, de la que solo conocíamos tres localizaciones previas.

Platanthera algeriensis Battandier & Trabut.

HUESCA: YM2880, Casbas de Huesca, cola del embalse del río Calcón, 790 m, junto a *Dactylorhiza elata* y *Epipactis palustris*, extenso trampal, con *Molinia caerulea* como especie absolutamente dominante, presencia importante de *Carex flacca* y muy escasa de *Alisma lanceolatum*, 07/07/2021.

Tercera cita para la provincia de Huesca, primera para la Sierra de Guara y segunda para la comarca, tras esta otra: XM89, Las Peñas de Riglos, Triste, 11/06/2006. *J. Puyo*.

Spiranthes spiralis (L.) Chevall.

HUESCA: XM7893, Agüero, San Felices, senda junto al río, 690 m, orla de pinar con boj, 12/10/2021. XM8683, Ayerbe, carretera a Santa Eulalia de Gállego, Km5, 495 m, ambiente de boj y carrasca con *B. phoenicoides* y *retusum*, 22/10/2021. XM8894, Las Peñas de Riglos, La Peña Estación, 542 m, claros de carrascal con *Scilla autumnalis*, 24/09/2021. XM9287, Loarre, Sasamarcuello, 805 m, campos abandonados al este, matorral, 12/10/2021. YM0762, Huesca, barranco próximo a GR-234, 454 m, depresión húmeda con *Dactylis glomerata* y *Lygeum spartum*, 15/10/2021. YM0987, Arguis, bajo collada de Presín, 1055 m, herbazal junto a barranco, 24/09/2021. YM1664, Huesca, Escuela de Capacitación Agraria, 426 m, jardín junto a sauce, *C. Paratso*. YM1187, Arguis, parque infantil, 1028 m, herbazal, 12/09/2021. YM2669, Siétamo, Castejón de Arbaníes, cementerio, 586 m, aliagar-tomillar en campo abandonado próximo a carrascal, 16/10/2021. YM2674, Loporzano, Loscertales, 600 m, lastonar en olivar abandonado, 07/10/2021. YM3558, Angües, Bospén, A-2203, km 8, 405 m, espartal, 02/02/2022. YM3069, Siétamo, Olivar entre Liesa e Ibeica, 526 m, genistar-tomillar, 08/10/2021. YM3175, Loporzano, HU-V-1228 km 13, 658 m, lastonar con *B. phoenicoides* en ambiente de carrascal, 11/10/2021.

Sólo una localización previa: YM0982, La Sotonera, barranco de San Julián, 780 m, 28/09/2002, *J. Yera*. En el somontano de la Sierra de Guara se concentran tanto el mayor número de citas, como las poblaciones más

numerosas. Su pequeño tamaño le permite “resistir” testimonialmente en zonas absolutamente devastadas por los jabalíes.

AGRADECIMIENTOS: A Carmina, viuda de J.M. Tabuena, por proporcionarnos generosamente el trabajo orquidológico de José Miguel y su biblioteca botánica. A Daniel Gómez por sus agudas observaciones y por la revisión del texto del artículo. A Alberto Pastoriza por su aportación documental. A Alberto Ballesster por su ayuda cartográfica. A Rosendo López por su contribución fotográfica. A Eloísa Aguarod, Lierni Almuedo, Miguel Ángel Bueno, Miguel Gállego y Jacobo Scheltus por su ayuda en el trabajo de campo.

BIBLIOGRAFIA

- AEDO, C. & A. HERRERO (Eds.) (2005). *Flora iberica*, vol. XXI. Real Jardín Botánico, C.S.I.C., Madrid.
- ARNOLD, J.E. (2009). Notes sobre el gènere *Ophrys* L. (Orchidaceae) a Catalunya i al País Valencià. *Acta Bot. Barc.* 52: 45-82, 139-143.
- BENITO ALONSO, J.L. (2021). Notas corológicas para el Atlas de la Flora del Pirineo, II. Sierra de Guara (Prepirineo aragonés). *Flora Montib.* 81: 91-100.
- BENITO AYUSO, J. (1998). *Epipactis distans* en el Sistema Ibérico. *Flora Montib.* 8: 55-60.
- BENITO AYUSO, J. & al. (1999). El grupo *Ophrys scolopax* (Orchidaceae) en la Península Ibérica. *Est. Mus. Cienc. Nat. de Álava* 14: 65-73.
- BENITO AYUSO, J. (2000). *Platanthera algeriensis* en el Sistema Ibérico. *Flora Montib.* 15: 38-41.
- BENITO AYUSO, J. & J.M. TABUENCA (2001). Apuntes sobre orquídeas ibéricas. *Est. Mus. Cienc. Nat. Álava* 16: 67-87.
- BOURNÉRIAS, M. & D. PRAT (2005). *Les orchidées de France, Belgique et Luxembourg*, 2ª ed. París.
- DELFORGE, P. (2002) *Guía de las orquídeas de España y Europa, Norte de África y Próximo Oriente*, Lynx, Barcelona.
- DELFORGE, P. (2016). *Guide de Orchidées d'Europe, d'Afrique du Nord et du Proche-Orient*, Delachaud & Niestlé, Lausanne.
- DELFORGE, P. (2017). Remarques sur les caractères distinctifs et la répartition d'*Ophrys quercophila*. *Naturalistes belges* 98: 31-68.
- FERRANDEZ, J. V. (2016). Aportaciones a la flora de provincia de Huesca, I. *Flora Montib.* 64: 62-79.
- GALINDO, J. & A. SÁNCHEZ (2011) *Ophrys santonica* en la provincia de Soria. *Flora Montib.* 47: 25-26.
- GÓMEZ, D. (2021). *Atlas de la Flora de Aragón*. Instituto Pirenaico de Ecología y Gobierno de Aragón. Recurso electrónico en <http://proyectos.ipe.csic.es/floragon/index.php>
- HERMOSILLA, C.E., J. PÉREZ CASTREÑO & R. SOCA (2019). *Ophrys querciphila* en la Península Ibérica. *Flora Montib.* 77: 67-72.
- MARHOLD, K. & al. (2005). Morphological and karyological differentiation of *Gymnadenia densiflora* and *G. conopsea* in the Czech Republic and Slovakia. *Preslia* 77: 159-176.
- MATHÉ, J.-M. & F. MELKI (1994a). *Ophrys aestivalis*: une nouvelle espèce à floraison tardive dans le centre-ouest de la France. *Orchidophile* 112: 120-126.
- MATHÉ, J.-M. & F. MELKI (1994b). *Ophrys santonica*: un nouveau nom valide pour *Ophrys aestivalis*. *Orchidophile* 113: 158-159.
- NICOLE, M. & R. SOCA (2017). *Ophrys querciphila* Nicole, Hervy & Soca sp. nova, *Ophrys tardif* du Languedoc. *L'Orchidophile* 48 (212): 89-99.
- MONTSERRAT MARTÍ, J.M. (1986) *Flora y vegetación de la Sierra de Guara (Prepirineo aragonés)*. Naturaleza en Aragón, I. DGA. Zaragoza. 334 pp.
- PUENTE, J. (2015). Algunas plantas interesantes para la flora de Aragón, V. *Flora Montib.* 60: 96-102.
- PUENTE, J. (2021). Algunas plantas interesantes para la flora de Aragón, VI. *Flora Montib.* 81: 111-114.
- RAMOS-LÓPEZ, B., J. TOBAJAS & J. ROCA (2020). Primera cita de *Ophrys santonica* en la provincia de Guadalajara. *Reduca (Biología)*. Serie botánica. 13(1): 1-9.
- ROBLES, E. & M. BECERRA (2021). Contribución al conocimiento de la orquidoflora de la Comunidad Foral de Navarra. *Acta Bot. Malacitana*, 46 (en prensa).
- RUIZ DE COPEGUI, J. A. & L. GARCÍA (2020) Adicciones y apuntes al catálogo de orquídeas de la provincia de Palencia. *Flora Montib.* 77: 54.
- SANZ ELORZA, M. (2009) *Flora y vegetación arvense y ruderal de la provincia de Huesca*. Jolube. Jaca. 37-79.
- SERRA, L. (coord.) (2019). *Guía de las orquídeas de la Comunitat Valenciana*. Generalitat Valenciana, Colección Biodiversidad, 22.
- SERRA, L. & K. UGRÉTETXE (2016) Nuevos datos sobre *Ophrys* en el País Vasco. *Flora Montib.* 62: 27-30.
- SOCA, R. (2020). *Ophrys passionis* et *O. marzuola* en Catalogne. *Flora Montib.* 78: 92-103.
- SOUACHE, R. (2004). *Les orchidées sauvages de France*, Grandeur Nature, Pélican, París.
- TABUENCA, J. M. (2003). *Estudio sobre la presencia y distribución de las orquídeas en Aragón*. Diputación General de Aragón. No publicado.
- VAQUERO, J.R. (2021). Orquídeas de la provincia de Valladolid. *Flora Montib.* 81: 118-125.
- VILA, J. (2009) Noves aportacions sobre la distribució d'alguns tàxons del gènere *Ophrys* L. (Orchidaceae) a Catalunya i al País Valencià. *Acta Bot. Barc.* 52: 83-88, 146-147.
- VILLAR, L., J.A. SESÉ & J.V. FERRÁNDEZ (1997-2001) *Atlas de la Flora del Pirineo aragonés*, vol. 2. Instituto de Estudios Altoaragoneses-Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón. Huesca-Zaragoza. 790 pp.

(Recibido el 22-XII-2021)

(Aceptado el 10-II-2022)



Fig. 2. *Gymnadenia odoratissima*. Sierra de Bonés (Huesca).



Figs. 3 y 4. *Ophrys querciphila*. Bentué de Rasal (Huesca).



Fig. 5. *Ophrys santonica*. Pardina de Orlato (Huesca).



Fig. 6. *Orchis papilionacea*. Sasamarcuello (Huesca).



Fig. 7. *Platanthera algeriensis*. Embalse del Calcón (Huesca).

MINUARTIA VERNA (L.) HIERN SUBSP. VERNA (CARYOPHYLLACEAE) EN EL SISTEMA IBÉRICO SEPTENTRIONAL (NOTA ACLARATORIA)

Juan Antonio ALEJANDRE SÁENZ¹, José Antonio ARIZALETA URARTE², Javier BENITO AYUSO³, Carlos Enrique HERMOSILLA FERNÁNDEZ⁴ & Carlos MOLINA MARTÍN⁵

¹C/ Txalaparta, 3, 1º izda. 01006-Vitoria (Álava)

²C/ Castilla, 35. 26140-Lardero (La Rioja)

³C/ Cárcava, 1. 26315-Alesón (La Rioja)

⁴C/ Almacenes 29, 4º izda. 09200-Miranda de Ebro (Burgos)

⁵Avda. de Valladolid, 44, 8º B. 42004-Soria

RESUMEN: Se comentan datos pretéritos y algunos novedosos sobre la presencia de *Minuartia verna* subsp. *verna* en el Sistema Ibérico Septentrional (Lo, So), añadiendo testimonios de herbario y comentarios que eliminan las dudas planteadas sobre su presencia en esas montañas. **Palabras clave:** Flora vascular; plantas vasculares; Península Ibérica; Sistema Ibérico; Soria; La Rioja; *Minuartia verna*.

ABSTRACT: *Minuartia verna* (L.) Hiern (*Caryophyllaceae*) in the Northern Iberian System (N of Spain) (Explanatory note). Past data and some new ones are commented on the presence of *Minuartia verna* subsp. *verna* in the Northern Iberian System (Lo, So), adding herbarium specimens and comments that eliminate the doubts raised about its presence in those mountains. **Keywords:** Flora: vascular plants; Iberian Peninsula; Spain; Iberian Range; Soria; La Rioja; *Minuartia verna*.

INTRODUCCIÓN

En el tratamiento del género *Minuartia* del vol. II de *Flora iberica* (FAVARGER & MONTSERRAT, 1990: 240-242), los autores, ambos especialistas y con experiencia en la taxonomía y corología de las especies del género (FAVARGER, 1962), añaden comentarios y observaciones en *M. recurva* y *M. verna* que vienen a expresar, por un lado, las dudas sobre el crédito que se puede conceder a las referencias antiguas de esta última especie en el Sistema Ibérico septentrional –con paréntesis e interrogaciones: (Lo)? (So)?–; y –por otro lado– la posibilidad de confusiones entre ambas especies, debido a la variabilidad intraespecífica de los dos táxones, que en el caso de *M. recurva* se amplía más como consecuencia de presentar adaptaciones efarmónicas en los caracteres vegetativos directamente «influenciados por el ambiente inhóspito de la alta montaña»; caracteres que carecen de una previa fijación genética heredable (cf. *efarmónia* in FONT-QUER, 1977: 358).

Las referencias de *M. verna* en el interior peninsular se remontan a COLMEIRO (1849: 34): «Montes de Castilla la Vieja, Fl. May. (V.S. de Castilla en el herb. de Salvad.)» y COLMEIRO (1885): «Castilla la Vieja (Salv., Pourr.) en la Rioja (Bout.)»; a WILLKOMM (1852: 110), que anota: «...Hispaniae centralis et Corsicae» y a WILLKOMM & LANGE (1880: 611), que dan fe, entre otros, del testimonio aportado por Boutelou: «ut videtur rara in ditone la Rioja, BOUT.!»; y también a AMO (1878: 128), que recoge citas de *Alsine verna* Bartl. en: «Aragón (Pourr.) Cataluña (Quer), en los Pirineos y en la sierra de Buitrago y Guadarrama» al tiempo que de *A. villarsii*: «las montañas de Asturias (Willk.)». El comentario del manuscrito de Ildefonso Zubía sobre su presencia en La Rioja, (*Alsine verna* «Panticosa, Julio; cítase en la Rioja, pero la describe N.V.»), redactado obviamente antes de su fallecimiento en el año 1892 y publicado años más tarde (utilizamos la reimpresión

de ZUBÍA, 1983), debe tener su origen en algún documento de Boutelou –fue un error que lo valorásemos en una publicación anterior como inaceptable, al suponer que se basaba en los manuscritos de Arizaga (ALEJANDRE & al., 2017b: 126)–. La edición de la obra de Zubía actualizada y revisada por M.Á. Mendiola en 1993 (cf. ZUBÍA, 1993: 97), repite esa misma referencia, pero como *Minuartia verna* (L.) Hiern. [sic]. Esta misma autora (MENDIOLA, 1983: 94), recoge un testimonio inédito del herbario particular de A. Segura Zubizarreta, de *Minuartia verna*: «al pie de rocas en la Sierra Cebollera». En el herbario Histórico de la Universidad de Sevilla (cf. SALGUEIRO, 1998: 165), se incluye el pliego: «*Arenaria verna* L., HHUS 4468 (U-022): ?, ?, [etiqueta de la Universidad de Sevilla escrita por M: Medina Ramos]»; y en la página siguiente de esta obra aparece otra referencia: «*Arenaria balearica* L. Syst. Nat. ed. 12: app. 230 (1769) [= *Minuartia verna* (L.) Hiern in J. Bot. 37: 320 (1899// HHUS 4715 (B-017): H. R. Parisiensis, 1790, [m. C. Boutelou]».

En el volumen 6 del *Atlas Florae Europaeae* (JALAS & SUOMINEN, 1983: 57-58) en el mapa nº 792 de *Minuartia verna* subsp. *verna* se anota la presencia de este taxon en los cuadrados WM1 y WM2, que corresponden a la zona del Sistema Ibérico septentrional, sierras de la Demanda, Urbión y Cebollera.

En la Web del Real Jardín Botánico de Madrid, accediendo por *Flora iberica*, se puede entrar al Catálogo del Herbario de Antonio Segura Zubizarreta –que fue cedido a la institución por la familia de este botánico–, y consultarlo accediendo por *especies*. Entre los pliegos de *Minuartia* aparecen cuatro de *M. verna* y dos más de *M. recurva* colectados en el Sistema Ibérico, en los territorios de La Rioja y Soria. Son de particular interés, el del año 1973, **que representa, sin duda, la primera localización de *M. verna* en el territorio de La Rioja de ese macizo ibérico de la que se tiene un testimonio feh-**

ciente, ubicado concretamente en el calizo de Brieva de Cameros (Herb. n° 5654); y los otros dos, determinados igualmente como *M. verna*, colectados en 1964 y 1965 en Vinuesa, Santa Inés Majadarrubia y Zorraquín, a 1900 y 2000 m, y según el propio colector en *silíceo fresco y rocas silíceas* (Herb. Segura n° 4818 y 4817). Ninguno de estos pliegos aparece, accesible a su consulta, en la base de datos *RJBcolecciones*. Alguna de estas referencias, sin venir explícitamente relacionada con pliegos, pero si con “cumbres silíceas”, se recoge en SEGURA (1969: 27); donde el autor define a *Minuartia verna* como: «Especie abundante en los alrededores de la Laguna Negra» (cf. también, SEGURA & al., 2000: 57 y 2010: 40). NAVARRO, 1986: 512, en el Catálogo de su tesis doctoral sobre la sierra de Neila y Cabrejas, se apresuró a destacar una de esas citas de Segura Zubizarreta con esta frase: «*Minuartia verna* (L.) Hiern. /Laguna Negra de Urbión (Segura, 1969), *Elyno-Seslerietea*».

Los comentarios incluidos en MONTSERRAT (1982 y 1986) y en FAVARGER & MONTSERRAT (1987), que son algo anteriores a la publicación de vol. 2 de *Flora iberica*, no aluden a las referencias contemporáneas de Segura y de Navarro Sánchez –que debían conocer, al menos de las publicaciones e incluso de testimonios de herbario–, y tampoco a unos pliegos suyos dudosos –leg. L. Villar & P. Montserrat y con etiqueta que indican cf. *verna*– colectados en el macizo de Urbión y Cebollera (JACA 682472, «de Vinuesa, crestas solana» y JACA 704072, de «Urbión, desde Zorraquín hasta Laguna Larga»); por lo que las dudas planteadas por esos autores en *Flora iberica* y los datos reflejados en la cartografía de JALAS & SUOMINEN (1983) y MONTSERRAT (1986: 192), relativos al Sistema Ibérico, si acaso debían su origen a las anotaciones de Segura Zubizarreta y a las comunicaciones personales de los autores mencionados, decidieron dejarlas entonces sin resolver. Lo mismo que las planteadas en esos documentos sobre la presencia de *Minuartia verna* en Sierra Nevada, pendientes de aclararse hasta que DÍEZ DE LA GUARDIA & al. (2009), en la *Flora de Andalucía Oriental*, disipan las dudas, al no incluir esta especie entre las presentes en las sierras del sur peninsular; aunque en ANTHOS, todavía a día de hoy, se mantengan dos referencias para la Sierra Nevada con base en dos publicaciones de los años 1978 y 1987.

Botánicos que exploraron y herborizaron en el macizo de Urbión, que se interesaron en el género *Minuartia* pero que en ningún caso llegaron a citar *M. verna* son: Carlos Pau, que junto con Meldur Vicente herborizó en julio de 1905, y que describió *Alsine recurva* f. *bigerrensis*, (cf. PAU, 1916; MA 35417); Pius Font Quer, que durante su estancia como boticario militar en Burgos en 1914 herborizó por Urbión, donde anotó también *M. recurva* var. *bigerrensis* (cf. FONT QUER, 1924: 11; MA 35418); y Mariano Losa, que también colectó la misma especie en Urbión en 1932 (MA 35411 y MA 174884). L. Ceballos, C. Vicioso, en 1935 y 1936, S. Rivas Martínez en 1975, y posteriormente varios más, citan repetidamente *M. recurva*, pero ninguno de ellos anota *M. verna*. Tampoco la nombra de esas montañas GARCÍA BAQUEIRO (2005); ni para el sector burgalés de ese macizo ALEJANDRE & al. (2006, 2012, 2107).

En el Herbario del Jardín Botánico de Madrid se conserva el pliego MA 550567, en cuya etiqueta de imprentilla mecanografiada se lee: «HORTUS REGIUS MATRITEN-

SIS (MA)// *Minuartia verna* (L.) Hiern// BURGOS: Sierra de Neila, pastizal de montaña, P. Navarro, VI-1994». La fecha de recolección de este material, y por lo tanto de entrada en MA, es en varios años posterior a la edición de la síntesis del género de *Flora iberica*. Una etiqueta de revisión, añadida al pliego con fecha de 2016, indica: «*Minuartia recurva* (All.) Schinz & Thell. // Det. -Rev: J.A. Alejandro III-2016». La recolección corresponde a una jornada de campo de la que en ese mismo herbario se localizan otros 19 pliegos de la misma autora, de los que la mayor parte, o todos ellos, se debieron colectar en zonas altas de esa sierra, con toda seguridad en sustratos silíceos [*Cryptogramma crispa*, *Dryopteris oreades* (en realidad es *D. expansa* o *D. dilatata*), *Juncus squarrosus*, etc.]; por lo tanto, en lugares donde difícilmente pudiera haberse encontrado *Minuartia verna* y sí, con facilidad *M. recurva*. El nombre, P. Navarro como colectora de este pliego corresponde, según nuestras averiguaciones, a Pilar Navarro Lorente. [no confundir con Gonzalo Navarro Sánchez, quien en su tesis doctoral no cita esta especie para la sierra de Neila (cf. NAVARRO SÁNCHEZ, 1986). Sin embargo, en esa misma tesis doctoral su autor menciona, sin añadir una oportuna valoración, la cita bibliográfica de SEGURA (1969: 27), con la imprecisa frase de «Laguna Negra de Urbión», reforzando de esta forma el testimonio de Segura Zubizarreta, que utilizó la contundente y poco creíble expresión de «Especie abundante en los alrededores de la Laguna Negra».

Anotaciones que sí certifican –con referencia a pliegos de herbario– la presencia de *Minuartia verna*, entre 1060 y 1875 m, sobre los carbonatos de la umbría que no alcanzan las cumbres silíceas del Sistema Ibérico septentrional: sierras de Urbión y la Demanda y de los montes del Camero Nuevo, además de las primeras de Segura del año 1973, se publicaron en MEDRANO (1989: 42, 1994: 94); ARIZALETA & al. (1996, 2000) y ALEJANDRE & al. (1997: 56-57).

En la segunda edición (corregida) del *Catálogo florístico de la Provincia de Soria* (SEGURA & al., 2000: 57) se incluye la especie, a la que se le aplica este comentario: «Solamente se ha citado de las cumbres silíceas más elevadas de la provincia, por encima de 2000 donde aparece en pastos secos o lugares pedregosos». Una expresión poco afortunada, pues además de que induce a crearse una falsa impresión de una exclusiva relación de la especie con los sustratos silíceos característicos de esos macizos ibéricos –más destacada por cuanto se trata más bien de una planta que prefiere claramente los carbonatos–, se obvia que el propio Segura ya la citaba por debajo de esos 2000 m y no precisamente en lugares donde se podían ubicar “pastos secos y dominancia de “lugares pedregosos” [alrededores de la Laguna Negra (a 1753 m), por ej.; o la umbría del monte Zorraquín, que apenas rebasa los 2000 si se exceptúan los verticales roquedos que forman la cumbre]. La expresión que se utiliza en el Catálogo le viene precisamente más ajustada a la autoecología de la *Minuartia recurva*; lo cual no ha dejado de ser una permanente causa de confusiones y malas interpretaciones posteriores.

Más recientemente, en MOLINA (2004) quedan segregadas las localidades de *M. verna* y *M. recurva* en el lado soriano del macizo de Urbión. Entonces se pudo comprobar que la abrupta ladera N del pico Zorraquín (2105 m) es una excelente muestra de la autoecología de *M. verna* versus *M. recurva*. Además de que los rasgos morfológi-

cos de ambos taxones son claros en materiales bien recolectados y conservados, sus nichos y hábitats se encuentran muy bien diferenciados tanto por sus distintas exigencias y tolerancias a los factores edafo-climáticos, como por sus estratos altitudinales extremos. Expresado desde una perspectiva geobotánica reglada: *M. recurva* se encuentra formado parte esencial y generalmente co-dominando con *Festuca curvifolia*, prácticamente “encriptada” en pastos ralos psicroxerófilos silícicolas cacuminales de la alianza *Minuartio-Festucion indigestae*, generalmente por encima de los 2000 (piso crioro-submediterráneo) planta genuina de la alta montaña mediterránea (Hábitat de Interés Comunitario: 6160 “Prados ibéricos silíceos de *Festuca indigesta*”), mientras que *M. verna* es mucho más ubicua, aunque relictas y finícola extrema en el Sistema Ibérico, encontrándose en un amalgama de ambientes como repisas, fisuras o taludes de cortados de cuarcitas carbonatadas (*Saxifragion willkommianae*, *Geranion sanguinei*), así como en bordes de regueros (*Cardamino-Montion*) y pequeñas turberas (*Carrion nigrae*, *Campanulo-Nardion*), siempre supeditado a rezumes (en ocasiones muy tenues o inaparentes) y al amparo de unas condiciones locales de máxima umbría, en la mayor parte de las veces por debajo de los 2000 m (piso oro-submediterráneo) y fuera de la línea de cumbres.

Tanto en el Zorraquín como en todo el conjunto del macizo de Urbión, *M. recurva* la encontramos en líneas de cumbres y collados, inmersa en comunidades vegetales silícicolas especializadas, constituidas por caméfitos o hemicriptófitos pulvinulares de especies, variedades o estirpes endémicas de las montañas del sur de Europa, como *Ameria biguerrensis* subsp. *losae*, *Festuca curvifolia*, *Jasione crispa*, *Silene ciliata* o *Leucanthemopsis cuneata*, donde ocupan superficies extremadamente expuestas a la ventisca y crioturbación, sobre relieves llanos o moderadamente pendientes, a lo largo de estrechas franjas de la porción superior de las áreas de ventisquero, en contacto con cervunales quionófilos. Ocasional y discreta se adentra en comunidades ralas de matorral de alta montaña de *Calluna vulgaris* o *Juniperus nana*, situadas también en cumbres o inmediatamente debajo de aquellas.

Sin embargo, el área de *M. verna* en la sierra de Urbión queda confinada a las abruptas laderas norte del Risco Zorraquín y del circo N-NE de la Muela de Urbión (sobre la Hoya de los Toros), donde es relativamente frecuente marcando la presencia de carbonatos; en niveles altitudinales inferiores aunque casi contiguos a los de su congénere, donde se advierte su presencia en finos y difusos estratos arcillosos carbonatados, que quedan enmascarados en sándwich de rocas cuarcíticas o conglomerados silícicos, al amparo de la umbría y pequeños escurrimientos, donde permanece relictas junto a otras reliquias del Ibérico como *Seseli libanotis* o *Allium schoenoprasum* (en el Zorraquín). De este modo, la hemos visto en lugares dispares como bordes de repisas con megaforbios del *Geranion sanguinei* (*Laserpitium latifolium*, *Seseli libanotis*) o *Adenostylion alliariae* (*Aconitum vulparia*, *Geranium sylvaticum*, *Heracleum sphondylium*); en grietas o taludes rocosos con otros taxones basófilos como *Festuca gautieri*, o formando parte de comunidades subrupícolas del *Saxifragion fragosoi* (*Saxifraga fragosoi*),

incluso en las proximidades de comunidades rupícolas silícicolas del *Saxifragion willkommianae* (*Saxifraga pentadactylis* subsp. *wilkommiana*, *Phyteuma hemisphaericum*), y también en márgenes de hilos de agua o rezumaderos junto con *Agrostis capillaris*, *Carex echinata*, *Carex nigra*, *Stellaria alsine*, *Myosotis stolonifera*, *Festuca* ssp., etc.

Trabajos que se han consultado en relación a la interpretación de algunos caracteres discriminantes que sirvan para la determinación de especímenes conflictivos de *M. verna* y *M. recurva* son la descripción extensa de MAIRE (1963), que alude entre otros de interés al dato del número de semillas en *M. verna*, «assez nombreuses»; el de MOSTAFAVI & al. (2013), que incluye microfotografías de semillas y entre ellas de *M. recurva*; o el de FAVARGER (1962), en relación a la utilidad de la cariología para distinguir poblaciones o individuos que «il n'est pas toujours facile de distinguer ces deux espèces sans un examen approfondi». En ese mismo párrafo, Favarger se apresta a ofrecernos un consejo: «Un bon critère pour séparer les deux espèces est fourni par les graines qui son lisses et notablement plus grandes chez *M. recurva*». Práctica, ésta, que conviene aplicar a los materiales bien colectados –es una pena que no sea una condición que se exige a los pliegos de los herbarios– que contengan semillas maduras. En ellas también puede observarse que no son del todo lisas –*Flora iberica* anota: «casi lisas»; aunque sí lo pueden parecer en relación a las tuberculadas de *M. verna*. Lo del tamaño sí que es realmente aclaratorio y sorprendente –menor número de semillas y claramente más grandes–. (fig. 1).

Pliegos de *Minuartia verna* (L.) Hiern en el Sistema Ibérico septentrional que han sido revisados y confirmados para este documento:

LA RIOJA: 30TWM0477, San Millán de la Cogolla, sierra de La Demanda, umbría del Cabeza Parda, grietas y repisas de pequeños afloramientos rocosos en crestas alomadas, carbonatos (Dolomías de San Antón), 1740 m, 20-VII-1997, J.A. Alejandro & M.L. Gil (ALEJ 1168/97). 30TWM04367783, San Millán de la Cogolla, sierra de La Demanda, al NE del Cabeza Parda, pequeños rellanos y grietas hacia la umbría de unos destacados roquedos, carbonatos, 1854 m, 13-VII-2015, J.A. Alejandro & M.J. Escalante (ALEJ 596/15). 30TWM0478, San Millán de la Cogolla, sierra de La Demanda, umbría del Cabeza Parda, rellanos pedregosos de una cresta, carbonatos paleozoicos, 1870 m, 20-VII-1996, J.A. Alejandro & J. Benito Ayuso (ALEJ 1346/96). 30TWM0478, Pazuengos, sierra de La Demanda, umbría del Cabeza Parda, grietas y pequeñas repisas, carbonatos, 1760-1780 m, 27-VII-1997, J.A. Alejandro & B. Fernández de Betoño (ALEJ 1349/97). 30TWM0478, San Millán de la Cogolla, Cabeza Parda, roquedo elevado al oeste, laderas con fuerte pendiente, 1900 m, 29-VII-1999, J.A. Alejandro, J. Cirac, F. Quintana & J. Arizaleta (Herb. Arizaleta 19990866). 30TWM0578, San Millán de la Cogolla, sierra de La Demanda, en la umbría del Cabeza Parda, afloramientos rocosos de dolomías en lomas por encima del nivel del hayedo, 1560-1570 m, 27-VII-1997, J.A. Alejandro & B. Fernández de Betoño (ALEJ 1358/97). 30TWM0477, San Millán de la Cogolla, sierra de La Demanda, umbría de Cabeza Parda en la cabecera del barranco Medaiza, repisas umbrosas y frescas de unos roquedos carbonatados, 1810 a 1860 m. 8-VIII-2021, J.A. Alejandro & M.J. Escalante (ALEJ 367, 368, 369, 371, 373, 374 y 366/21). 30TWM10305153, Viniegra de Abajo, macizo de Urbión, circo glaciar de la umbría la Muela de Urbión, repisas frescas y umbrosas de la base del escalón rocoso inferior del circo, sustrato silíceo, 1891 m, 9-VII-2021, J.A. Alejandro

(ALEJ 250/21). 30TWM10385152, Viniegra de Abajo, macizo de Urbión, circo glaciar de la umbría la Muela de Urbión, repisas frescas y umbrosas de la base de un escalón rocoso del circo, sustrato silíceo, 1929 m, 9-VII-2021, J.A. *Alejandro* (ALEJ 252/21 y 253/21). 30TWM1004751232, Viniegra de Abajo, macizo de Urbión, circo glaciar de la umbría debajo los roquederos de la Muela de Urbión, repisas herbosas en la base de modestos escalones rocosos, zona alta de la parte occidental del circo, sustrato silíceo con trazas de hiladas de contenido carbonatado, 2110 m, 16-VIII-2021, J.A. *Alejandro* (ALEJ 403/21 y 407/21). 30TWM102514, Viniegra de Abajo, macizo de Urbión, circo glaciar de la umbría bajo los roquederos de la muela de Urbión, repisas herbosas de la base de escalones rocosos con trazas de hiladas de rocas carbonatadas, 1960, 1950 y 1945 m, 16-VIII-2012, J.A. *Alejandro* (ALEJ 409/21 y 410/21; ALEJ 418/21; 412/21 y ALE 415/21). 30TWM1052351501, Ibídem, 1930 m, (ALEJ 413/21). 30TWM16, «Brieva de Cameros (LA RIOJA) / calizo rocoso en “El Santo” / 1570 m s.n.m. / 27-VII-1973 / Leg. et det. A. Segura Zubizarreta 42.679» (MA944816). 30TWM16, «Brieva de Cameros: Los Santos (Logroño) / calizo / 1600 altitud / 14-VII-1973 / A. Segura Zubizarreta 5654» (MA944803). 30TWM1864, Brieva de Cameros, Cabezo del Santo, crestas y roquederos cercanos a la cumbre, calizas, 21-VII-1988, J.A. *Alejandro* & M.L. *Gil* (ALEJ 466/88). 30TWM1864, Brieva de Cameros, Cabezo del Santo, repisas herbosas en el roquedo de la umbría, 1835-1840 m, 6-VII-1997, J.A. *Alejandro* & M.L. *Gil* (ALEJ 847/97). 30TWM18426466, Brieva de Cameros, roquedo escalonado en la umbría de la cumbre del Cabezo del Santo, carbonatos, 1-VII-2018, J.A. *Alejandro*, P. *Urrutia*, A. *González*, J.R. *López Retamero* & J.P. *Solís* (ALEJ 219/18). 30TWM1966, Brieva de Cameros, barranco de Berrinche (o de La Sierra), umbría del roquedo de Covaruña, repisas y al pie del roquedo, calizas, 1500-1550 m, 6-VII-1997 J.A. *Alejandro* & M.L. *Gil* (ALEJ 861/97). 30TWM1968, Brieva de Cameros, Peña de las Escaleras, repisas y base de roquederos verticales, umbría, calizas, 6-VI-1997, J.A. *Alejandro* & M.L. *Gil* (ALEJ 872/97; MA 616692). 30TWM1971, Brieva de Cameros, sierra de Camero Nuevo, umbría de San Cristóbal, pastos pedregosos al pie de la umbría de pequeños escarpes rocosos, carbonatos, 1730 m, 25-IX-1997, J.A. *Alejandro* & M.J. *Escalante* (ALEJ 1728/97). 30TWM2177, Anguiano, montes de Camero Nuevo, en la umbría, rellanos, grandes grietas, pastos al pie de roquederos muy abruptos, sobre el hayedo, calizas, 1100-1150 m, 25-VIII-1997, J.A. *Alejandro* (ALEJ 1593/97). 30TWM2277, Anguiano, montes de Camero Nuevo, barranco del arroyo Regatillo, laderas pedregosas, entre bloques erráticos y al pie de la umbría de crestones rocosos en el desfiladero junto al arroyo, claros de hayedo, calizas, 1060 m, 5-VII-1997, J.A. *Alejandro* (ALEJ 839/97; MA 616693). 30TWM2277, Anguiano, montes de Camero Nuevo, barranco del arroyo Regatillo, rocas tapizadas de musgo, ambiente de hayedo petrano, calizas, 1070-1100 m, 15-VI-1997, J.A. *Alejandro*, J.A. *Arizaleta* & M.L. *Gil* (ALEJ 761/97; Herb. Arizaleta 1997650). 30TWM240777, Anguiano, sierra de Camero Nuevo, umbría de una cresta rocosa caliza al occidente del monte Muélagro hacia el barranco de Valdesayón, grietas de repisas de escarpes rocosos, 1380-1400 m, 17-VI-2000, J.A. *Alejandro* & M.J. *Escalante* (ALEJ 1021/00; MA 656022). 30TWM261782, Anguiano, montes del Serradero, grietas de la umbría del escarpe rocoso calizo NE de una de las torcas de la plataforma kárstica de Los Gamellones, 1427 m, 7-VII-2018. J.A. *Alejandro* (ALEJ 237/18). 30TWM262775, Nieva de Cameros, montes de Serradero, crestón rocoso al sureste sobre el Llano de la Torquilla, carbonatos, rellanos de cresta rocosa, entre bojés, 1420m, 10-VII-2018. J.A. *Alejandro* (ALEJ 257/18). 30TWM2777, Nieva de Cameros, sierra de Camero Nuevo, crestón rocoso frente al Llano de la Torquilla, pequeñas repisa y grietas umbrosas en el roquedo parcialmente cubierto por el boj, carbonatos, 1444-1455 m, 20-VI-1999, J.A. *Alejandro* & M.J. *Escalante* (ALEJ

934/99). 30TWM2781, Pedroso, sierra de Camero Nuevo, El Risco, pequeñas repisas herbosas en la umbría del roquedo, carbonatos, 1385-1400m, 20-VI-1999, J.A. *Alejandro* (ALEJ 925/99). 30TWM4383, Nalda, Peñas Valderas hacia Serrezuela, en pequeñas repisas y grietas del roquedo de umbría, calizas, 1185-1200m, 28-VII-1998, J.A. *Alejandro* (ALEJ 1043/98).

SORIA: 30TWM1250, Vinuesa, macizo de Urbión, ladera de Zorraquín, «Santa Inés – Majadarrubia (Soria) / silíceo fresco / 1900 / A. Segura Zubizarreta» (SEGURA 4.818) (MA 944790). 30TWM1250, Vinuesa, macizo de Urbión, Zorraquín, «Zorraquín, (Soria) / rocas silíceas / 2000 / 27-VII-1965 / A. Segura Zubizarreta» (SEGURA 4817) (MA944791). 30TWM1251, Vinuesa, basal pico Zorraquín, Majadarrubia, 20-VIII-2004, C. *Molina* (MM 200404-2). Ibíd, Risco Zorraquín, macizo de Urbión, Majadarrubia, taludes rocosos y pies de cortados en cuarcitas carbonatadas, 20-VIII-2004, C. *Molina* (MM 200804-3). 30TWM12579/51192, 12506/51109, 12542/51047, Vinuesa, macizo de Urbión, ladera de umbría del Zorraquín, dispersa y localizada en repisa y zonas frescas, umbrosas y con moderada humedad de varios escalones rocosos que se caracterizan por estar formados en su base con estratos que contienen carbonatos, 1780, 1800 y 1860 m, 10-VIII-2021, J.A. *Alejandro* & C. *Molina Martín* (ALEJ 377/21, 382/21, 380/21 y 382/21).

Pliegos y citas que interesa actualizar su interpretación o corregir su determinación:

«SOCIÉTÉ FRANÇAISE, 1928 EXSICC. CH. DUFFOUR //n° 5650 – *Alsine villarsii* M.K. Espagne: Sierra de Cantabria, Alt. 1200 m. // Juillet 1928 // M. Losa» (MA 470437). [La determinación correcta es *Minuartia verna* (L.) Hiern. La localidad corresponde a la Sierra de Toloño, –antes nombrada como Sierra de Cantabria– en la provincia de Álava. (cf. MONTSERRAT, 1986: 191; ANTHOS, 2021)].

«La Rioja, Valle Hermosa, 1927, M. Losa (MA 35412)» [El término de *Valle Hermosa* se localiza en lo alto de la sierra de Toloño, en el municipio alavés de Pipaón. La determinación del contenido del pliego según la revisión de C. Favarger es *Minuartia verna* subsp. *verna*] (cf. LOSA, 1928, 1946).

«30TVN4041 entre Pesquera de Ebro y Quintanilla Colina, roquederos calizos, *Galán Cela* 775b & A. *Martín*, 8-VII-1984 (MA 294108)» «BURGOS: Tubilla del Agua, 30TVN3328, ladera caliza pedregosa, 6-IV-1985 P. *Galán* & A. *Martín*, n° 874 PG. Det. P. *Galán Cela*, (MA 355255)». [El contenido de ambos pliegos corresponde a *Minuartia verna*. Todas las localidades que en ANTHOS figuran en el mapa en territorio de Álava, Burgos y La Rioja deben llevarse también a *M. verna*. (cf. GALÁN CELA, 1986: 516, 1990: 53)].

«HORTUS REGIUS MATRITENSIS (MA) // *Minuartia verna* (L.) Hiern // BURGOS: Sierra de Neila, pastizal de montaña, P. Navarro, VI-1995 (MA 550567)». La recolección de este pliego y otros varios de la misma fecha y de diversas procedencias geográficas corresponden a Pilar Navarro Lorente. Los siete ejemplares contenidos en el pliego son de *Minuartia recurva*, tal como indica una etiqueta de revisión de J.A. *Alejandro* de fecha, III-2016.

«Instituto Pirenaico de Ecología (C.S.I.C.) / Herbarium JACA 704072 (= JACA R60491) // *Minuartia verna* (L.) Hiern // ESPAÑA – SORIA – P. ZORRAQUIN – URBION / Desde Zorraquin hasta laguna Larga // Utm: 30TWM1250 / Altitud: 2000-2060 m // Leg: P. Montserrat & L. Villar / Fecha 23/08/1972». El pliego contiene también una pequeña etiqueta de campo, con varios tipos de escritura, en la que se anotó «*Minuartia* cf. *verna* // ant. violeta». El Pico Zorraquín aludido forma parte del cordal oriental de Urbión. La altitud máxima de esa cota secundaria es de 2105 m. En las etiquetas no se hace referencia al sustrato. De la revisión del único ejemplar que contiene el pliego –*Alejandro*, V-

2021– deducimos, por la nerviación de los sépalos, que en realidad corresponde a *M. recurva* (All.) Schinz & Thell.

«Instituto Pirenaico de Ecología (C.S.I.C.) / Herbarium JACA 682472 (= JACA R60275) // *Minuartia verna* (L.) Hiern // ESPAÑA – SORIA – CASTILLO DE VINUESA // Crestas en solana con cervical // Utm: 30TWM2150 / Altitud: 2030-2090 m // Leg: P. Montserrat & L. Villar / Fecha 22/08/1972». El pliego contiene una etiqueta de campo en la que se anota «*Minuartia cf. verna* / acaso *M. recurva* // Vinuesa (Soria)». Contiene ocho ejemplares más algún resto. A pesar de la apariencia heterogénea, de la revisión, uno a uno de cada ejemplar –Alejandre, IV-2021–, se deduce que todos corresponden a *Minuartia recurva*. De dos de ellos, el que presenta un color negruzco y el señalado sobre el papel con “b” se han podido extraer algunas semillas, no maduras del todo, que sin duda pertenecen a *Minuartia recurva*. Los otros 6 ejemplares, de aspecto muy homogéneo, probablemente provienen del mismo individuo; su hábito más estilizado pudiera sugerir dudas sobre su determinación específica, pero tras la observación de la nerviación de todos los sépalos se concluye que corresponden también a *Minuartia recurva*. El topónimo “Castillo de Vinuesa”, que como tal no figura en la etiqueta de campo, y las coordenadas WM2150 indican que la recolección se hizo en esa mítica cumbre de la Sierra de Cebollera, algo alejada ya hacia el E del Urbión y del Pico Zorraquín.

«*Minuartia villarii cf. verna* // Crestas de la Cruz del Castillo 4/Ononidetalis striata –Seleriata/S^a de Cantabria /Lagrán (Alava)/ 1400 m// Leg. P.M. y L.V. // 17/AGO. 1973 –4582–» (JACA 68021). Esta recolección de P. Montserrat y Luis Villar, de los años 70 del siglo pasado, en la que se ha podido estudiar las semillas y determinantes detalles de las flores –y otras con testimonios JACA 67888, 67889 y 68023–, corresponde sin duda a *Minuartia verna*; que añadidas a las posteriores colectadas en esos mismos montes alaveses –que por aquellos tiempos se denominaba por el confuso nombre de «Sierra de Cantabria» y que hoy se les aplica el nombre oficial de «Sierra de Toloño»– confirmar, a pesar de algunos dubitativos testimonios debidos a M. Losa, la total ausencia de *M. villarii* en estos y en el resto de los Montes Vascos.

«HERBARIO SEGURA ZUBIZARRETA. *Minuartia verna* (L.) Hiern/Santa Inés – Majadarrubia (Soria)//silíceo fresco// 1900/9-VII-1964// A. Segura Zubizarreta (SEGURA 4818) (MA 944790). El contenido de este pliego representa la primera referencia clara de la presencia de *Minuartia verna* en el Sistema Ibérico. El contenido, un ejemplar de muchos tallos en flor, de indudable identificación a pesar de que no hay semillas maduras que puedan certificar aún más la determinación, lleva fecha de recolección 26 años anterior a la publicación del 2º volumen de *Flora iberica* en el que se incluía la familia *Caryophyllaceae*. Resulta difícil averiguar las razones que llevaron a los autores de la síntesis a manifestar dudas sobre la existencia de esta especie en el Sistema Ibérico –se incluye el acrónimo provincia de esta manera: (So)? – teniendo en cuenta que el propio A. Segura figuraba como miembro del Comité Asesor desde el primer volumen hasta el año 1999. El dato topográfico es algo inconcreto, y más para quien no esté familiarizado con la toponimia del lugar, o no haya consultado las publicaciones y los trabajos del botánico soriano, en las que los términos *Santa Inés* o *Majadarrubia* se repiten; pero no hay ninguna duda de su

ubicación en el macizo urbionense, ni sobre su proximidad al conocido espolón rocoso del monte Zorraquín; y mucho menos a su pertenencia a la provincia de Soria.

«HERBARIO SEGURA ZUBIZARRETA. *Minuartia verna* (L.) Hiern / Zorraquín (Soria) / rocas silíceas, / 2000/27-VII-1965/ A. Segura Zubizarreta. (SEGURA 4817) (MA944791). [Téngase en cuenta que la numeración del pliego en la etiqueta original de Segura está corregida a máquina: encima de donde ponía 4818, se escribió 4817]. Pliego de gran interés debido a que contiene un material heterogéneo, que corresponde precisamente a las dos especies en litigio presentes en la zona. La revisión que hemos podido realizar nos permite afirmar que el ejemplar que hemos señalado sobre el pliego con la letra “a” corresponde a *Minuartia verna*, como lo demuestran las pocas semillas que, aunque no maduras del todo, son características de la esta especie, y también los tres nervios netamente separados de los sépalos; y sin embargo el otro ejemplar, el señalado con la letra “b” corresponde a *Minuartia recurva*, como se deduce del número y forma de los nervios de todos los cálices que se pueden revisar al binocular; aunque en este caso no existan semillas. La probabilidad de haber reunido dos especies diferentes en un mismo pliego no extraña, teniendo en cuenta que en esa zona ambas especies comparten territorio. Tampoco se puede descartar que esa anomalía pueda deberse a alguna maniobra posterior sin la participación de su colector. Las referencias a este asunto que se anotaban en *Catálogo de la provincia de Soria* (SEGURA & al., 2000) no nos parecen muy clarificadoras, pues pensamos que mezclan citas ciertas con otras erróneas (cosa de la que está llena la bibliografía).

«MACB / Herbario de la Facultad de Biología Universidad Complutense de Madrid // *Minuartia recurva* (All.) Schinz & Thell. /Soria: Paramera de Villaciervos, 1000-1200 m. Sabinar de Juniperus thurifera L./ sobre sustrato calizo/Leg. E. Fuertes, I. Glez. y otros 25/5/2007/Det. E. Fuertes, M. Blázquez 31/5/07». La etiqueta con estos datos –por cierto, sin número del herbario original– se conserva en un pliego del Herbario VIT con el nº 80643; que seguramente procede de un intercambio entre ambas instituciones. Revisado el contenido del pliego, bajo la sospecha de que por ser en calizas pudiera haberse confundido con *M. verna*, se ha podido comprobar que el escaso y poco desarrollado material que contiene el pliego –dos pequeños individuos– corresponde en realidad a *Minuartia hamata* (Hausskn. & Burm.) Mattf.

Datos de interés sobre la personalidad botánica de D. Antonio Segura Zubizarreta y de la importancia de su herbario personal, hoy día conservado en varias instituciones, se pueden consultar en BENITO & MATEO (2004); MATEO & BENITO (2005); MONTSERRAT (2005) y SEGURA FRAGOSO (2005). Todos estos documentos fueron publicados en el número 29 de *Flora Montiberica*, editado en homenaje a Antonio Segura Zubizarreta.

CONCLUSIONES

La existencia de *Minuartia verna* (L.) Hiern subsp. *verna* en el Sistema Ibérico septentrional, y más concretamente en el macizo de Urbión, se puso en duda en el tratamiento del género en el volumen 2 de *Flora iberica* publicado en el año 1990. Esas dudas e incertidumbres se han mantenido hasta el presente a pesar de que publicaciones diversas que venían confirmando su presencia en

las calizas de los cercanos montes de Cameros e incluso en la sierra de la Demanda, les restaban valor. La revisión de los materiales de los pliegos, recientemente ingresados en el herbario MA, colectados por Antonio Segura Zubizarreta en los años 1964 y 1965 (MA 444790 y 444791) permiten eliminar definitivamente –aunque demasiado tarde– aquellas pretéritas dudas, puesto que debieron haber servido para asegurar ya desde antiguo su existencia en zonas del entorno del monte Zorraquín, que como se sabe está muy próximo a la cumbre de la Muela de Urbión. Recientemente, los trabajos de exploración de la flora regional, tanto en la provincia de Soria como en Burgos y La Rioja han dado como resultado la localización de dispersos y pequeños grupos de plantas de *Minuartia verna* en al menos en dos zonas de lo que puede considerarse el macizo de Urbión en sentido estricto; es decir en las zonas elevadas y muy próximas a la destacada cumbre de la propia Muela de Urbión y del pico Zorraquín. Y más concretamente, en la escabrosa y vertiginosa ladera norte de este último conocido pico sobre el valle de Majadarrubia y en las zonas escalonadas por encima del denominado Hoya de los Toros (cf. CARANDEL & GÓMEZ LLARENA, 1918) en la vertiente norte de la cumbre principal del Urbión. El estrecho rango altitudinal se limita a una banda que se localiza desde algo por encima de los 1700 m hasta justamente los 2120 m bajo los roquedos verticales de la cumbre de la Muela de Urbión. La relación directa de estas poblaciones con un leve enriquecimiento en carbonatos disponibles en los someros suelos que se forman en las repisas y bajo la base de los escarpes rocosos, manifiestamente formados por estratos de rocas silíceas que caracterizan estos paisajes, viene de alguna manera denunciada por la existencia en entorno de esos mismos parajes de notables poblaciones de *Festuca gautieri*, (ausente, sin embargo, en el resto del macizo de Urbión). Otras especies muy puntualmente presentes en el entorno del Urbión relacionables también con suelos parcialmente originados por la influencia local de estratos carbonatados son *Seseli libanotis* y *Poa cenisia*. No se descarta la posibilidad de que aparezca alguna otra pequeña colonia en las umbrías de las altas cumbres que alargan hacia el W el macizo, en donde alguna vez se ha creído ver algún posible rastro de la especie, sin que se haya podido hasta el momento confirmar la sospecha mediante el imprescindible testimonio de material de herbario.

Agradecimientos: A Daniel Gómez y Alberto Pastoriza del herbario JACA (Instituto Pirenaico de Ecología, CSIC de Jaca) que atendieron nuestras consultas y por el envío de escaneados y pliegos de herbario para poder estudiarlos en estos tiempos en los que no nos ha sido posible viajar mucho más allá de donde nos posibilitan las piernas. A los responsables y técnicos del herbario MA, en concreto a Concepción Baranda, Eva García Ibáñez y a Alberto Herrero les debemos la inmediata localización de pliegos y el envío de los escaneados y particularmente los materiales procedentes del herbario de Antonio Segura Zubizarreta (36 pliegos) que nos enviaron y hemos podido consultar y revisar. Gracias a su amabilidad y buena memoria de la Dra. Nieves Marcos Samaniego de la Facultad de Biología I de la Complutense hemos podido aclarar algunos datos confusos relativos a la identidad de colectores de pliegos de herbario que figuraban como “P. Navarro”. Tarea estresante y molesta en la que también hemos avanzado con la

ayuda de Mauricio Velayos, que durante años fue el conservador y responsable del herbario MA. Gracias al testimonio personal de la propia colectora, Dña. Pilar Navarro Lorente, podemos asegurar que son numerosos los pliegos conservados en el herbario MA del año 1994 y algunos de 1995 y 1996 que corresponden a sus trabajos de prospección y herborización durante los años que trabajó en el Dpto. de Botánica II de la Universidad Complutense de Madrid. A José Pedro Lerma, le agradecemos el envío de los datos de pliegos de *Minuartia* del herbario de Segura Zubizarreta que conservan en la Casa del Parque del Cañón del Río Lobos.

BIBLIOGRAFÍA

- ALEJANDRE, J.A., J.A. ARIZALETA, J. BENITO AYUSO & L.M. MEDRANO (1997). Notas florísticas referentes al Macizo Ibérico septentrional, II. *Fl. Montib.* 7: 44-66.
- ALEJANDRE, J.A., J.M. GARCÍA-LÓPEZ & G. MATEO (eds.) (2006). *Atlas de la flora vascular silvestre de Burgos*. Junta de Castilla y León y Caja Rural de Burgos. 924 pp.
- ALEJANDRE, J.A., V. ARÁN, P. BARBADILLO, P. BARRIEGO, J.J. BARREDO, J. BENITO AYUSO, M. ESCALANTE, J.M. GARCÍA-LÓPEZ, L.M. PADELLANO, G. MATEO, C. MOLINA, G. MONTAMARTA, J.M. PÉREZ DE ANA, S. PATINO, M.A. PINTO & J. VALENCIA. (2012). *Anuario Botánico de Burgos*, 1, Aula de Medio Ambiente. Caja de Burgos. 195 pp.
- ALEJANDRE, J.A., C. ALLUÉ, E. ÁLVAREZ GÓMEZ, V. ARÁN, P. BARBADILLO, P. BARRIEGO, J.J. BARREDO, J. BENITO AYUSO, Á. DE LA FUENTE, M. ESCALANTE, J.M. GARCÍA-LÓPEZ, R.M. GARCÍA VALCARCE, L.M. PADELLANO, G. MATEO, C. MOLINA, G. MONTAMARTA, G. MORENO MORAL, J.M. PÉREZ DE ANA, M.A. PINTO, A. RODRÍGUEZ GARCÍA, M. SÁIZ, R. SÁNCHEZ FERNÁNDEZ & R. SERNA (2017). *Anuario Botánico de Burgos*, 2, Excmo. Diputación Provincial de Burgos. Aula de Medio Ambiente. Caja de Burgos. 163 pp.
- AMO, M. del (1878). *Flora fanerogámica de la Península Ibérica*, 6. Impr. Indalecio Ventura. Granada. 758 pp.
- ANTHOS (2021). *Sistema de información de las plantas de España*. Real Jardín Botánico, CSIC – Fundación Biodiversidad. Recurso electrónico en www.anthos.es. Consultas realizadas en el año 2021.
- ARIZALETA, J.A., L.M. MEDRANO, J. BENITO AYUSO & J.A. ALEJANDRE (1996). *Estudio básico de la flora vascular silvestre de la Rioja*. Consejería de Turismo y Medio Ambiente. Gobierno de La Rioja. (Documento inédito).
- ARIZALETA, J.A., L.M. MEDRANO, J. BENITO AYUSO & J.A. ALEJANDRE (2000). *Inventariación de la Flora vascular silvestre de La Rioja*. Consejería de Turismo y Medio Ambiente. Gobierno de La Rioja. (Documento inédito).
- BENITO ALONSO, J.L., & G. MATEO (2005). Antonio Segura Zubizarreta (1921-2004) y su herbario. *Bol. AHIM* 7: 25-26.
- CARANDEL, J. & J. GÓMEZ LLARENA (1918). El glaciario cuaternario en los Montes ibéricos. *Trab. Mus. Nac. Ci. Nat.*, serie geológica. 22. Madrid. 62 pp. + 1 mapa
- COLMEIRO, M. (1849). *Apuntes para la flora de las dos Castillas*. Libr. Ángel Calleja. Madrid. 176 pp.
- COLMEIRO, M. (1885). *Enumeración y revisión de las plantas de la Península Ibérica y Baleares I*. Impr. Viuda e Hija de Fuentenebro. Madrid. CCVII + 585 pp.
- DÍEZ DE LA GUARDIA, C. (2009). *Minuartia*. L., in G. BLANCA, B. CABEZUDO, M. CUETO, C. FERNÁNDEZ & C. MORALES (eds.). *Flora Vascular de Andalucía Oriental* 2: 95-98. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. Sevilla.

- FAVARGER, C. (1962). Contribution a l'étude cytologique des genres *Minuartia* et *Arenaria*. *Bull. Soc. Neuchâteloise Sci. Nat.* Sér. 3, 85: 53-81.
- FAVARGER, C. & P. MONTSERRAT (1990). *Minuartia* Loeffl. ex L., in S. CASTROVIEJO, M. LAÍN, G. LÓPEZ, P. MONTSERRAT, F. MUÑOZ, J. PAIVA & L. VILLAR (eds.) *Flora Iberica. Plantas vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares*, 2: 233-252. Real Jardín Botánico. Madrid.
- FONT QUER, P. (1924). Datos para el conocimiento de la flora de Burgos. *Treb. Mus. Ci. Nat. Barcelona* (5)(5). Museo de Ciencias. Barcelona. 56 pp.
- FONT QUER, P. & E. SIERRA (dibujos) (1977). *Diccionario de Botánica*. Ed. Labor. Barcelona. 1236 pp.
- GALÁN CELA, P. (1986). Fragmenta chorologica occidentalia, 290-299. *Anales Jard. Bot. Madrid* 42(2): 516
- GALÁN CELA, P. (1990). Contribución al estudio florístico de las comarcas de la Lora y Páramo de Masa. *Fontqueria* 30: 1-167.
- GARCÍA BAQUERO, G. (2005). Flora y vegetación del Alto Oja (Sierra de la Demanda, La Rioja, España). *Guineana* 11. 250 pp.
- JALAS J. & J. SUOMINEN (1983). *Atlas Florae Europaeae 6 Caryophyllaceae (Alsinoideae and Paronychioideae)*. Helsinki 176 pp.
- LOSA, M.T. (1928). Plantas de la sierra de Cantabria. *Cavani-lesia* 1: 103-108.
- LOSA, M.T. (1946). *Contribución al estudio de la flora de Álava. Noticia de algunas plantas que viven en la sierra de Cantabria*. Diputación Foral de Álava. Vitoria. 79 pp.
- MAIRE, R. (1963). *Flore de L'Afrique du Nord (Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Cyrénaïque et Sahara)* vol. 9. Éditions Paul Lechevalier. 300 pp.
- MATEO, G. & J.L. BENITO (2005). Antonio Segura Zubizarreta (1921-2004). In memoriam. *Fl. Montib.* 29: 3-7.
- MEDRANO, L.M. (1989). Flora de la Rioja, IV Serranías del interfluvio Iregua-Leza. *Zubia* 7: 37-64.
- MEDRANO, L.M. (1994). *Flora y vegetación de las sierras de la Demanda y Cameros (La Rioja)* II. *Catálogo Florístico*. Tesis doctoral. 909 pp. [94].
- MENDIOLA, M.A. (1983). *Estudios de flora y vegetación en La Rioja*. Instituto de Estudios Riojanos. Logroño. 311 pp. + Mapas y fotografía.
- MOLINA MARTÍN, C. (2004) *Cartografía de la Vegetación a escala 1:10.000 de espacios naturales (Lugares de importancia comunitaria) incluidos en la Red Natura 2000 de las provincias de Soria y Burgos (LIC Sierras de Urbión y Cebo-llera)*. Convenio de colaboración entre la Universidad de Salamanca (Dpto. de Botánica de la Facultad de Farmacia) y Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León.
- MONTSERRAT, P. (1982). De caryophyllaceis nonnullis dissertatio prima. *Homenaje almeriense al botánico Rufino Sargedó*: 67-73. Inst. Estud. Almeriense. Almería.
- MONTSERRAT, P. (1986). La corología y especialización en algunas *Minuartia*. *Lazaroa* 9: 189-200.
- MONTSERRAT, P. (2005). Recuerdo entrañable del amigo Antonio Segura. *Fl. Montib.* 29: 89-91.
- MOSTAFAVI, G., M. ASSADI, T. NEJADSATTARI, F. SHARIFNIA & I. MEHREGAN (2013). Seed macromorphological survey of the *Minuartia* species (*Caryophyllaceae*) in Iran. *Turk. J. Bot.* 37: 446-454.
- NAVARRO SÁNCHEZ, G. (1986). *Vegetación y flora de las sierras de Urbión, Neila y Cabrejas*. Tesis doctoral ined. Universidad Complutense de Madrid. Madrid. 637 pp. + láminas.
- PAU, C. (1916). Notas sueltas sobre flora matritense. *Bol. Soc. Arag. Ci. Nat.* 15: 63-74.
- SALGUEIRO, F.J. (1998). *Estudio sobre los Herbarios Históricos de la Universidad de Sevilla*. Tesis Doctoral. 779 pp. + CXCI págs. de Apéndices.
- SEGURA FRAGOSO, A. (2005). Antonio Segura Zubizarreta. Labor recolectora a través de su herbario. *Fl. Montib.* 29: 84-88.
- SEGURA ZUBIZARRETA, A. (1969). Notas de flora soriana (Herbario del Distrito Forestal de Soria). *Com. Inst. Forest. Invet. Exp.* 52. 71 pp.
- SEGURA ZUBIZARRETA, A., G. MATEO, G. & J.L. BENITO. (2000). *Catálogo florístico de la provincia de Soria* (segunda edición corregida). Diputación Provincial de Soria. Soria. 377 pp.
- SEGURA ZUBIZARRETA, A., G. MATEO, G. & J.L. BENITO (2010). Catálogo florístico de la provincia de Soria. *Monografías de Botánica Ibérica* n° 9. Ed. Jolube. 279 pp. + 70 págs. de mapas.
- WILLKOMM, M. (1852). *Icones et descriptiones plantarum novarum criticarum et rariorum Europae austro-occidentalis praecipue Hispaniae*. I. Lipsiae. 123 pp. + 73 lám.
- WILLKOMM, H.M. & J. LANGE (1880). *Prodromus florum hispanicae* III. Stuttgart. 1444 pp.
- ZUBÍA e ICAZURIAGA, I. (1983). *Flora de la Rioja*. Instituto de Estudios Riojanos. Logroño. (Reimpresión facsímil de la primera edición, 1921). 72 + 213 pp. Cuadros, índices y Fe de erratas.
- ZUBÍA e ICAZURIAGA, I. (1993). *Flora de La Rioja, 2ª edición revisada y actualizada por M.A. Mendiola Ubillos*. Gobierno de La Rioja. Instituto de Estudios Riojanos. Logroño. 273 pp.

(Recibido el 6-II-2022)
(Aceptado el 21-II-2022)

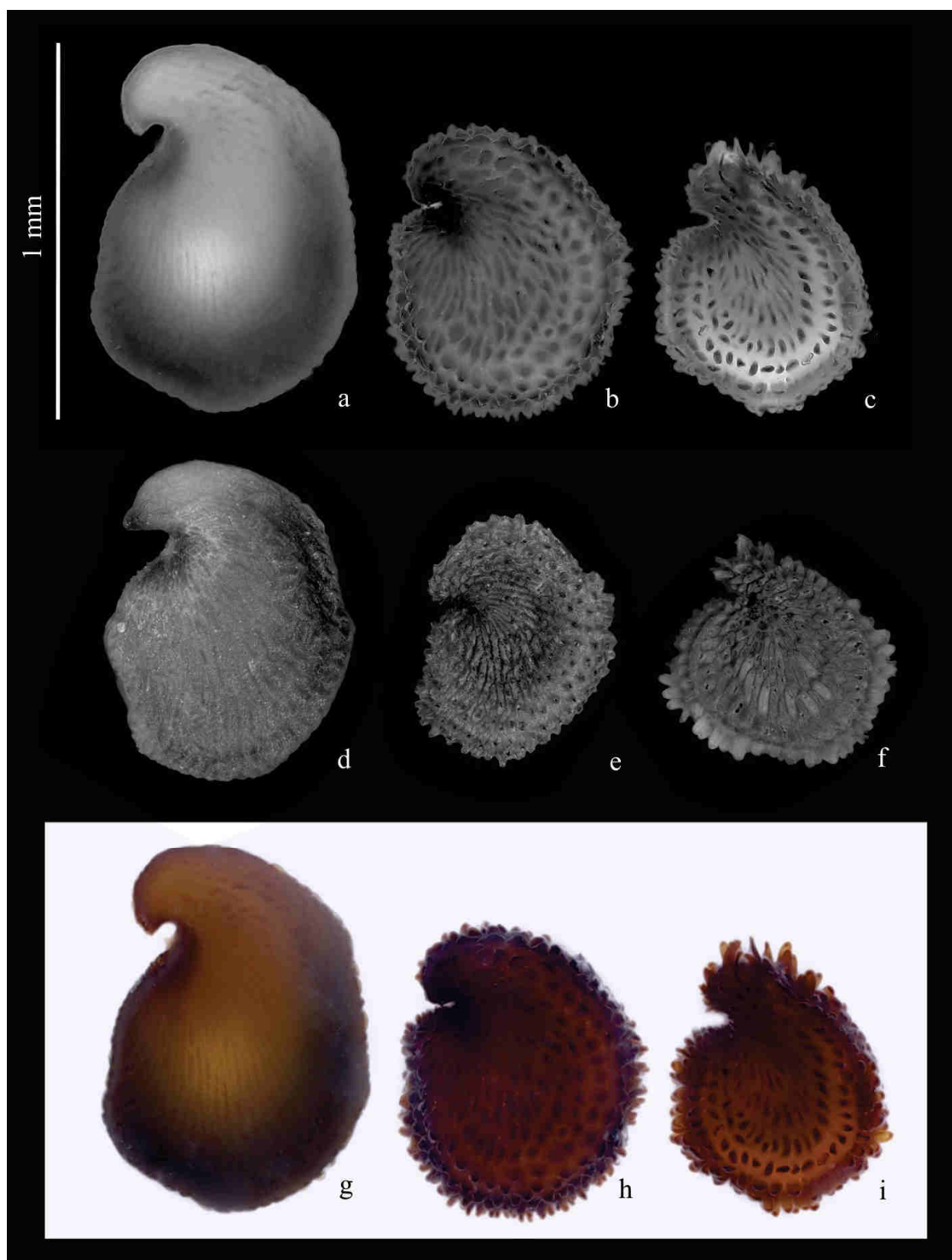


Fig 1. Hilera superior. Semillas hidratadas: **a)** *M. recurva*; **b)** *M. verna*; **c)** *M. villarii*.

Hilera media. Semillas en seco: **d)** *M. recurva*; **e)** *M. verna*; **f)** *M. villarii*.

Hilera inferior. Semillas hidratadas en color y en campo claro: **g)** *M. recurva*; **h)** *M. verna*; **i)** *M. villarii*.

SOBRE *ANAGALLIS MONELLI* L. (PRIMULACEAE) EN LA COMUNIDAD VALENCIANA

P. Pablo FERRER-GALLEGO^{1*}, Emilio LAGUNA¹ & Salvador TALAVERA^{2†}

¹Servicio de Vida Silvestre y Red Natura 2000, Centro para la Investigación y la Experimentación Forestal (CIEF), Generalitat Valenciana. Avda. Comarques del País Valencià 114. 46930-Quart de Poblet (Valencia, España).

²Departamento de Biología vegetal y Ecología, Universidad de Sevilla. 41012-Sevilla (España).

*Autor para correspondencia: flora.cief@gva.es

RESUMEN: Se analiza la información bibliográfica y los pliegos de herbario en los que se apoya la presencia de *Anagallis monelli* en la Comunidad Valenciana (España). Se aporta un apartado relativo a la nomenclatura de algunas de las especies implicadas y se tipifican algunos de los nombres mencionados en este trabajo. **Palabras clave:** *Anagallis*; Comunidad Valenciana; España; corología; *Myrsinaceae*; nomenclatura; *Primulaceae*; taxonomía; tipificación.

ABSTRACT: On the presence of *Anagallis monelli* L. (*Primulaceae*) in the Valencian Community (Spain). The bibliographic information and herbarium sheets on the presence of *Anagallis monelli* in the Valencian Community (Spain) are analyzed. A section related to the nomenclature of some of the species involved in this work is provided, and some of the names cited in this paper are typified. **Keywords:** *Anagallis*; Valencian Community; Spain; chorology; *Myrsinaceae*; nomenclature; *Primulaceae*; taxonomy; typification.

A nuestro maestro y amigo Dr. Salvador Talavera, in memoriam.

INTRODUCCIÓN

El género *Anagallis* L. tradicionalmente ha sido incluido en la familia *Primulaceae*, aunque estudios filogenéticos recientes basados en datos moleculares y morfológicos lo han colocado cerca de la familia *Myrsinaceae* (KÄLLERSJÖ & al., 2000). Sin embargo, actualmente vuelve a considerarse como perteneciente a la familia *Primulaceae* (APG III, 2009; APG IV, 2016; CHEN & al., 2016).

Estudios de filogenia molecular con marcadores nucleares (ITS) y plastidiales (cpDNA *rtmL-F* y *ndhF*) de 49 especies, pertenecientes a los géneros *Anagallis* L. (2 especies del subg. *Anagallis*; 11 del subg. *Jirasekia* (F.W. Schmidt) P.Tayl. y 7 del subg. *Cetunculus* (L.) P. Tayl.), *Asterolinon* Hoffmanns. & Link (2 especies), *Pelletiera* A. St.-Hil. (2 especies), *Trientalis* L. (2 especies), *Glaux* L. (1 especie), *Lysimachia* L. (21 especies) y *Ardisia* L. (1 especie como grupo externo), realizados por MANNS & ANDERBERG (2005), y en base al tipo de árbol construido (jackknife) con las secuencias conjuntas de ambos tipos de marcadores, muestra que las especies analizadas forman dos clados principales; el primero, constituido por *L. ciliata* L. y *L. quadrifolia* L., hermano del segundo clado el cual se muestra trifilético, con un subclado formado por el género *Trientalis*; otro con los géneros *Pelletiera*, *Asterolinon*, 2 especies de *Lysimachia* (*L. azorica* Hook. [como *L. nemorum* L.] y *L. serpyllifolia* Schreb.) y dos especies de *Anagallis* subg. *Anagallis* (*A. arvensis* L. y *A. monelli* L.) forman un grupo monofilético con el máximo de soporte, hermano del resto de las especies de los otros dos subgéneros de *Anagallis*; y el último subclado está formado por las demás especies de *Lysimachia*, (17 especies) junto con *Glaux maritima* L.

En un excelente trabajo de filogenia molecular realizado por YA & al. (2018), a partir de la secuenciación de 10

locis plastidiades (cpDNA) y el marcador nuclear ITS (ITS1, 5.8S del RNA, ITS2) confeccionaron un árbol filogenético con 11 clados. El clado I está integrado por las 16 especies de *Lysimachia* del archipiélago de Hawái; en el clado II la mayoría de las especies de *Lysimachia* del E de Asia; el clado III con *Glaux maritima*, un taxón que se distribuye por los saladares de Eurasia; en el clado IV, 5 especies de *Lysimachia* del E de Asia, Europa y Australia; el clado V con 2 especies de *Lysimachia* de Europa; en el clado VI, 21 especies de *Lysimachia* del E de Asia; en el clado VII, 2 especies de *Anagallis* subg. *Anagallis*, 2 especies del género *Asterolinon*, las 2 especies del género *Pelletiera* y 2 especies de *Lysimachia* (*L. nemorum* L. y *L. serpyllifolia*) todas de la región Mediterránea, excepto *Pelletiera verna* A. St.-Hil. de Sudamérica y *Asterolinon adoense* Kunze del E de África; el clado VIII formado por las especies de *A.* subg. *Jirasekia* de Sudamérica, W de la Región Mediterránea y África Tropical, y *A.* subg. *Cetunculus* la mayoría del S de África; el clado IX formado por 5 especies de *Lysimachia* norteamericanas; en el clado X, 2 especies de *Lysimachia* centroamericanas; y en el clado XI las 2 especies del género *Trientalis* de Norteamérica y Eurasia.

En este último trabajo se reconocen todos los géneros de la tribu, a pesar de que Anderberg es uno de los autores del mismo, y también coautor del trabajo donde se realizaron la mayoría de las combinaciones de las especies de los géneros de la tribu *Lysimachieae* en el género *Lysimachia* (MANNS & ANDERBERG, 2009).

En el trabajo que se presenta aquí, como en las últimas publicaciones de filogenia molecular de la tribu, se tratan las especies como pertenecientes al género *Anagallis*, aún sabiendo que cuatro especies de las que habitan en la Comunidad Valenciana han sido transferidas por MANNS & ANDERBERG (2009) y JIMÉNEZ-LÓPEZ & al., (2022) al

género *Lysimachia* L. [*L. arvensis* (L.) U. Manns & Anderb., *L. foemina* (Mill.) U. Manns & Anderb., *L. monelli* (L.) U. Manns & Anderb. y *L. collina* (Schousb.) Jiménez-López].

En la Comunidad Valenciana se viene considerando desde hace tiempo que el género *Anagallis* está representado por 4 táxones: *A. arvensis*, *A. foemina* Mill., *A. tenella* (L.) L. y *A. monelli* (BOLÓS & VIGO, 1996; PUJADAS, 1997). MATEO & CRESPO (2014), sinonimizan *A. foemina* en *A. arvensis* subsp. *caerulea* Hartman (nomen illeg.). Tanto *A. arvensis* como *A. foemina* son frecuentes en el territorio, siendo *A. tenella* una especie mucho más rara (cf. FERRER-GALLEGÓ, 2014), la cual pertenece a *Anagallis* subg. *Jirasekia* ($\equiv$ *Jirasekia* F.W. Schmidt). Todas las demás especies de *Anagallis* de la Comunidad Valenciana pertenecen a *A.* subg. *Anagallis*.

Anagallis monelli tiene una presencia muy testimonial en el territorio valenciano, por lo que fue incluida en el Anexo III (Listado de Especies de Flora Vigiladas) del Decreto 70/2009, por el que se crea y regula el Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas.

El objetivo de la presente comunicación es analizar la información que hasta el momento se ha aportado sobre la presencia de *Anagallis monelli* en la Comunidad Valenciana, a través del estudio del material de herbario recolectado en el que se apoyan muchas de las citas corológicas para esta planta en el territorio. Asimismo, se aporta información sobre la nomenclatura de la mayoría de las especies que viven en la Comunidad Valenciana con algunas tipificaciones no realizadas hasta ahora. En lo que respecta a los acrónimos de los herbarios, se sigue a THIERS (2022+).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Anagallis monelli fue indicada por primera vez para el territorio valenciano por BOLÓS & VIGO (1979: 28, sub *A. monelli* L. subsp. *monelli*), al ser localizada en “La Plana d’Utiel: al S de Fuenterròbles, cerca de una casa (XJ 48)”. Esta cita está basada en una recolección realizada por O. de Bolós el 7 de junio de 1975, y cuyo pliego testigo se conserva en el herbario BC (BC 619901, figs. 1a, 1b y 1c). En esta referencia se comenta que la planta no era conocida hasta ese momento en la Comunidad Valenciana, y se consideraba como probablemente accidental. Esta cita fue recogida años más tarde por los mismos autores, pero indicada como *A. monelli* subsp. *linifolia* (L.) Maire, al tiempo que se defendía la misma teoría de especie accidental, al indicar: “probablemente introducida por el ganado” (BOLÓS & VIGO, 1996: 64; GARCÍA NAVARRO, 1996; BOLÓS & al., 2001: mapa 2570, 2005: 620; véase también MESA, 2011: 256-257).

En los trabajos de BOLÓS & VIGO (1996: 64) y BOLÓS & al. (2005: 620) se menciona que *A. monelli* subsp. *linifolia* tiene flores azules, mientras que la subespecie tipo, repartida por el litoral del sur de Tarragona y norte de Castellón (cf. BOLÓS & al., 2001), las tiene rojizas o rosadas, dentro del cual incluyen como sinónimo a *A. collina* Schousb. [$\equiv$ *A. monelli* subsp. *collina* (Schousb.) Maire, véase más abajo). No obstante, es necesario apuntar que BOLÓS & ROMO (1991: 225-226) referencian las poblaciones del norte de Castellón como pertenecientes a *A. monelli* s.l., aunque posteriormente fueron incluidas en *A. monelli* subsp. *monelli* (BOLÓS & al., 2001: mapa 2571).

El espécimen colectado por Bolós (BC 619901) de *A. monelli* está montado en tres hojas de herbario y contiene al menos 14 fragmentos de planta, muy completos y bien conservados, con hojas y flores, además de un sobre con fragmentos más pequeños (figs. 1a, 1b y 1c). Los fragmentos mayores tienen numerosas flores en post-antesis de al menos 10 días, por lo que la mayoría de ellas deberían estar en fruto si en el lugar donde estaba el individuo convivía con otras plantas cercanas para que las abejas solitarias, muy pequeñas, realizaran la polinización cruzada entre los distintos genotipos existentes. La carencia de frutos en el material de Bolós nos hace pensar que todo el material pertenecía a un solo individuo, que posiblemente fue extinguido con la recolección (como ha ocurrido en otras ocasiones), ya que esta especie, igual que los *A. monelli* con flores rojas o rosadas (FREYRE & GRIESBACH, 2004; QUINTANA & al., 2008) presenta autoincompatibilidad genética gametofítica (cf. GIBBS & TALAVERA, 2001; TALAVERA & al., 2001).

Las muestras que Bolós colectó en Valencia se parecen mucho a las plantas de la Cordillera Bética, con las hojas pequeñas, ovado-lanceoladas y flores azules de c. 20 mm de diámetro en la antesis.

Por otra parte, también para el interior de la provincia de Valencia y áreas limítrofes, se reseña esta planta por MATEO (1981: 90), como “*A. monelli* L.”, indicando que se trata de una especie “dispersa por pastizales secos del área silícica”, entre las sierras de Mira y Talayuelas (provincia de Cuenca, en el límite con la de Valencia). Asimismo, GARCÍA NAVARRO (1996) la cita para el municipio de Venta del Moro (XJ27), en el valle del Cabriel, cerca de Las Hoces (véase también MAYORAL & al., 2020), también en Sinarcas (XK50) y Utiel (XJ68) cerca de Los Mancebones (véase las citas en: <https://bdb.gva.es/>) (tabla 1).

Para la provincia de Castellón, se indicó su presencia en 1993 a partir de dos recolecciones realizadas en 1990 y 1992, en el término de Vinaròs, en Deveses de Vinaròs y El Abanico, respectivamente (TIRADO & al., 1993: 293; VILLAESCUSA, 2000: 449), municipio para el que ha sido señalada también posteriormente en varias ocasiones (FABREGAT & PÉREZ ROVIRA: BDBCv, 2019: <https://bdb.gva.es/>; ROYO, 2006). Igualmente, para Castellón ha sido citada en el término de Traiguera, en la Serra del Solà (APARICIO & MERCÉ, 2005: 68-75) y en Pla de Bustal, población esta última que al parecer fue destruida en el año 2010 (MESA, 2011). Anteriormente para este municipio de Traiguera, ROYO & al. (2009: 435-436) la localizaron entre el cruce del barranco de la Carrovera y el rincón dels Capellans (tabla 1).

De manera general, otros autores también citaron *A. monelli* en Valencia y Castellón, como PUJADAS (1997) en la revisión del género para *Flora iberica*, pero este autor no consideró subespecies ni tampoco los dos tipos de colores de las flores (véase también lo mencionado al respecto por LAGUNA & al., 1998), o únicamente en Valencia por MATEO & CRESPO (2014), como *A. monelli* subsp. *linifolia*, siguiendo la nomenclatura de BOLÓS & VIGO (1979), donde en *A. monelli* subsp. *linifolia* incluye solo las plantas con flores azules.

En lo que respecta al material de herbario colectado en algunas de las localidades mencionadas, en el herbario del Jardí Botànic de la Universitat de València (VAL) se conservan varios pliegos relevantes con material proce-

dente de Valencia y Castellón e identificado en algunos casos como perteneciente a *A. monelli*. El pliego VAL 240220 (ex VAB 770405), fue colectado por G. Mateo en 1977 en el término de Sinarcas (XK50) (cf. MATEO, 1981: 90) y citado como *A. monelli* subsp. *linifolia* por GARCÍA NAVARRO (1996). Asimismo, en el pliego VAL 102400 (ex VAB 972004) se conserva material procedente de Villargordo del Cabriel, recolectado en 1993 por E. García Navarro y G. Mateo (entre Villargordo y Mira, XK40). Otro pliego en VAL (VAL 97527, ex VAB 961775, fig. 1d) contiene material recolectado en 1996 cerca de las Hoces del Cabriel en Venta del Moro, por Gonzalo Mateo (valle del Cabriel, pr. Las Hoces, 30SXJ2872). Este último material, procedente de Venta del Moro, junto con el de Sinarcas fue recogido en el trabajo de GARCÍA NAVARRO (1996). Además, de esta zona del río Cabriel, fue recolectado por M.M. Pisón en 1901 (VAL 198969) un material muy parecido al que contiene el pliego comentado anteriormente (VAL 97527) (Fig. 1d) (cf. BOLÒS & al., 2001: mapa 2570) (tabla 1).

Respecto al material de Castellón, el pliego VAL 26328 respalda la cita de Deveses de Vinaròs (31TBE88), y el espécimen VAL 26323 la de El Abanico (31TBE88) (TIRADO & al., 1993: 293; VILLAESCUSA, 2000: 449). También de Vinaròs, del mismo enclave de El Abanico (31TBE887871) procede el espécimen recolectado en 2012 (R. Curto, D. Mesa, F. Royo & V.J. Arán, VAL 220561), y un pliego (VAL 242201) de R. Senar con material recolectado en 2019 (31TBE892979), procedente de La Foradada.

Aclarar que, en el trabajo de MESA (2011: 256) aparece una imagen de la genuina *A. monelli*, con flores azules, que en el pie de foto se indica: “*Exemplar d’Anagallis monelli ssp. linifolia, que es diferència de la subespècie tipus per les seues flors liloses*”. Sin embargo, el propio autor nos ha aclarado que esta foto fue realizada en el suroeste peninsular, ya que en el territorio de su trabajo tan solo han localizado plantas con flores de color rojo-anaranjado (MESA, com. pers., I-2019).

Un estudio en profundidad de todo este material de herbario, así como de las fotografías publicadas para apoyar algunas de las citas arriba señaladas, ha revelado que, en la mayoría de los casos, las plantas sufruticulosas de flores rojas o rosadas pueden ser identificadas como pertenecientes a *A. collina* var. *hispanica* Willk. Por otro lado, el pliego con plantas anuales de flores azules recolectado en 1972 por G. Mateo en el término de Sinarcas (VAL 240220, ex VAB 770405) puede ser identificado como *A. foemina*, y así aparece en la etiqueta que contiene el pliego. *Anagallis foemina*, entre otros caracteres, es la única especie anual con flores azules que muestra solo algunos pelos con 4 células -más o menos iguales en morfología- en el margen serrulado o dentado de los pétalos, siendo la célula apical elíptica (para precisar en los caracteres morfológicos que diferencia *A. foemina* de *A. arvensis*, véase MARSDEN-JONES & WEISS, 1938: 148-149).

Además, el espécimen VAL 198969 podría tratarse del híbrido entre *A. foemina* con *A. arvensis*, aunque presenta algunos caracteres que lo acercan a *A. monelli* (estilos mayores a 3 mm de longitud, flores de unos 15 mm y algunos nudos con tres hojas). El híbrido interespecífico fue descrito como *A. xdoerfleri* Ronniger (in DÖRFLER, 1903), ambos parentales y el híbrido son tetraploides ($2n = 40$ cromosomas; MARSDEN-JONES & WEISS, 1960;

SVEREPOVÁ, 1972) y autocompatibles (KOLLMANN & FEINBRUN, 1968: 182; GIBBS & TALAVERA, 2001). A este híbrido también podrían pertenecer los especímenes VAL 66164 (ex VAB 892547), con material procedente de: “Valencia, barranco de la Bigüela (Calderona), márgenes húmedos, IK1579843, 550 m, 15-V-89, *M. Costa et al.*”, y VAL 164630, con material procedente de: “Valencia, Requena, Los Isidros, 13-VI-1932, *Cubas*”.

Desde el punto de vista taxonómico, algunos autores consideran que *A. collina* es un sinónimo heterotípico de *A. monelli* (FERGUSON, 1972: 28; PUJADAS, 1997). No obstante, para otros autores (BOLÒS & VIGO, 1996; BOLÒS & al., 2001; JIMÉNEZ-LÓPEZ & al., 2022), se trataría de dos táxones distintos, bien dentro de *A. monelli* con rango subespecífico, diferenciando las plantas con flores rojas a *A. monelli* subsp. *monelli* (incluyendo como sinónimos a *A. collina*; *A. monelli* subsp. *collina*) y las plantas con flores azules a *A. monelli* subsp. *linifolia* (incluyendo solo la planta de la Meseta de Requena-Utiel para la provincia de Valencia, recolectada por O. de Bolòs en 1975, y que hemos comentado con anterioridad, que corresponde a *A. monelli* s. str.). Las plantas con flores rojas o rosadas las indican del Baix Camp (Mont-Roig, en el dominio del *Querco-Lentiscetum*) y Baix Ebre (ambos en el SE de Tarragona).

Los táxones subespecíficos descritos de *A. monelli* resultan en muchas ocasiones de difícil identificación. En sentido muy amplio, *A. monelli* se distribuye por el suroeste de Europa (Portugal, España, y Cerdeña) y norte de África (Marruecos, Argelia, Túnez y Libia). En la Península Ibérica, *A. monelli* s. str. es mucho más frecuente en el occidente y centro que en la mitad oriental; también, muy esporádicamente, se encuentra en NW de África. Por el contrario *A. collina* es muy frecuente en el NW de Marruecos y algo más dispersa por el NW de Argelia, Túnez, Cerdeña y NE de España (al menos SE de Tarragona y NE de Castellón).

Por último, indicar que el estudio con marcadores nucleares (ITS) y plastidiales (cp DNA) ha mostrado que *A. monelli* está mucho más relacionado con *A. foemina*, que con *A. arvensis* (MANN & ANDERBERG, 2007).

CONCLUSIONES Y CONSECUENCIAS PARA LA BIOLOGÍA DE LA CONSERVACIÓN

En la Comunidad Valenciana, como se ha comentado anteriormente, *A. monelli* está incluida en el Anexo III del Decreto 70/2009, y en la Orden 6/2013, de 25 de marzo, de la Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente, por la que se modifican los listados valencianos de especies protegidas de flora y fauna. En este sentido, la identidad de las muestras tiene gran relevancia desde el punto de vista de la conservación de la especie. Según nuestra interpretación y estudio del material de herbario, consideramos como perteneciente a la genuina *A. monelli* el material del pliego BC 619901, recolectado en 1975 por Oriol de Bolòs. Además de este espécimen, el material del pliego VAL 97527 (ex VAB 961775) recolectado en las Hoces del Cabriel, en Venta del Moro, también parece pertenecer a este taxon. El resto del material valenciano atribuido a *A. monelli* pertenece a *A. collina*, *A. foemina* y *A. xdoerfleri* (ver tabla 1).

En este sentido, proponemos la mejora del texto del Anexo III de la Orden 6/2013, ya que, aunque bajo el

nombre que allí figura como *A. monelli* puede entenderse tanto a tal taxon como a lo que ahora entendemos como *A. collina*, también podría pensarse, considerando la interpretación más reciente, que lo protegido es solo *A. monelli* s.s., y que la rara y probablemente amenazada *A. collina* queda fuera de protección, a pesar de que, por comparación con el resto de especies de la categoría Vigilada del listado valenciano, quizá merece mantenerse como protegida. En cualquier caso, para clarificar esa posible protección, deberá abordarse el seguimiento y estudio de las poblaciones de *A. collina* para valorar su estado de conservación en el territorio valenciano.

APUNTES NOMENCLATURALES

Anagallis monelli L., Sp. Pl. 1: 148. 1753

≡ *Lysimachia monelli* (L.) U. Manns & Anderb., Willdenowia 39(1): 52. 2009

Ind. loc.: no indicada.

Lectotypus (designado por MANNS & ANDERBERG, 2009: 52): espécimen Herb. Clifford: 52, *Anagallis* 2, BM000557969 (fig. 2).

Nota: ALI (in ALI & JAFRI (ed.), Fl. Libia 1: 10. 1976) indicó el espécimen Herb. Linn. No. 208.2 (LINN) (<http://linnean-online.org/2264/>) como el tipo, pero esta colección fue una adición al herbario LINN posterior a 1753, recibida de Argelia a través de Brander, y no es material original para este nombre como indicó JARVIS (2007: 288).

= *Anagallis verticillata* All., Fl. Pedem. 1: 87 [No. 318]: tab. 85 fig. 4. [tomus tertius] 1785

≡ *A. monelli* var. *verticillata* (All.) Willd., Sp. Pl. ed. 4, 1(2): 822. 1798

Ind. loc.: “Loc. In comitatu Nicaensi elegantem hanc. *Anagallis* speciem collegit Cl. Bellardi”.

Lectotypus (hic designatus): [Ilustración] “*Anagallis verticillata*” en: Allioni, Flora Pedemontana 3: T. LXXXV, Fig. 4. 1785 (Fig. 3).

Nota: Según STAFLEU (1967: 5) el herbario de Carolo Allioni (1728-1804) está en el Instituto Botanico dell'Università de Torino, Italia (TO). En este herbario se conserva solo un espécimen de Allioni de una especie de *Anagallis* (Laura Guglielmone, com. pers.) (fig. 4). Sin embargo, este material no puede ser designado como material tipo de *Anagallis verticillata* ya que los dos tallos que tiene el pliego presentan las hojas inferiores más o menos ovadas, con pedicelos cortos, la rama de la derecha del pliego tiene en el ápice una flor en antesis con la corola pequeña, por lo que consideramos que los dos tallos tienen caracteres muy diferentes de los descritos por Allioni como *Anagallis verticillata* (fig. 4). No hemos localizado ningún espécimen original de Allioni para su *A. verticillata* en los herbarios consultados (i.e., LINN, TO, UPS), por lo que designamos como tipo de *Anagallis verticillata* la ilustración “*Anagallis verticillata*” incluida en el protólogo, tabla LXXXV, figura número 4, publicada en 1785 en el *Tomus tertius* de la *Flora Pedemontana* de Allioni (fig. 3).

Anagallis collina Schousb., Iagttag. Vextrig. Marokko: 78. 1800

≡ *A. monelli* subsp. *collina* (Schousb.) H. Lindb., Acta Soci. Sci. Fenn., Ser. B, Opera Bot. 1(2): 115. 1932.

≡ *A. monelli* subsp. *collina* (Schousb.) Maire in Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N. 30: 356. 1940

Ind. loc.: “Frequens occurrit in collibus ariis provinciae *Hahae*”.

≡ *Lysimachia collina* (Schousb.) Jiménez-López, Bot. J. Linn. Soc.: [on line] 2022

Lectotypus (designado por JIMÉNEZ-LÓPEZ & al., 2022): Marruecos, Mogador, *Peder Kofor Schousboe s.n.*, C10001180 (fig. 5). **Isolectotypus**: C10001181 (fig. 5).

Nota: *Anagallis collina* fue descrita por Peder Kofor Schousboe en 1800. En el protólogo de SCHOUSBOE (1800: 78-79) se aporta una completa descripción de la planta y una localidad “Frequens occurrit in collibus ariis provinciae *Hahae*”.

Según STAFLEU & COWAN (1985: 309) el herbario de Schousboe se conserva en C. En este herbario existen dos relevantes pliegos recolectados por Schousboe en Marruecos (con códigos de barras C10001180 y C10001181) (fig. 5).

El espécimen C10001180 (<http://www.daim.snm.ku.dk/digitized-type-collection-details-simple?catno=C10001180>) contiene un fragmento de planta, con hojas y flores. Este pliego está anotado por el propio Schousboe “*Anagallis collina* Schousboe” en la base del pliego, y en el reverso “Celeb. Schousboe Mogador” (fig. 5). El pliego C10001181 (<http://www.daim.snm.ku.dk/digitized-type-collection-details-simple?catno=C10001181>)

contiene dos fragmentos muy bien conservados, con hojas y flores, y aparece anotado por Schousboe “*Anagallis Marocco Schousboe*” (fig. 5). No hemos localizado ningún otro material original de Schousboe en los herbarios en los que generalmente se menciona que hay duplicados de este autor (BR, FI, GOET, K, L, LD, S y W).

= *Anagallis fruticosa* Vent., Choix Pl. t. 14. (Dec) 1803 or early (Jan) 1804 (véase fig. 6).

Ind. loc.: “originaire d’Afrique, cultivé depuis cinq ans chez A. Cels, des graines envoyées de Mogador par M. Broussonet”.

Lectotypus (hic designatus): Mauritania, s.d. Broussonet s.n., G (G00341554) (Fig. 7).

Nota: Según STAFLEU (1967: 482) el herbario de Ventenat fue adquirido por Benjamin Delessert en 1809, que ahora está en el herbario general de Ginebra (G). En el antiguo herbario de Étienne Pierre Ventenat hemos localizado un material recolectado en los cultivos del Jardín de Cels, G00341554. Este espécimen es un tallo con hojas y flores, y un sobre con restos de flores, posiblemente de los cultivos. El espécimen está acompañado de una etiqueta original y manuscrita por Ventenat, en la que aparece anotado lo siguiente: “*Anagallis* N. S. / fruticulosa / e Mauritanîa Broussonet / affinis Latifolia sed differt / caule fruticuloso / foliis cordato lanceolatis / pedunculis longissimis / floribus majoribus / filamentis barbatus”, y en la cubierta del sobre, que contiene semillas y flores, Ventenat escribe: “*Anagallis* / Mauritania / H. Cels”. El pliego contiene además otro sobre con ocho semillas y restos de dos flores. En la cubierta de este sobre aparece anotado lo siguiente: “fructus *anagallidis*”.

El material lectotipo es el espécimen cultivado en el jardín de Cels a partir de las semillas que le mandó Broussonet de Mogador a finales del 1790. El material lectotipo es por lo tanto el tallo largo con algunas flores, además de los fragmentos de flores que están dentro del sobre que aparece anotado como “*Anagallis* / Mauritania / H. Cels”. El material del sobre que contiene las semillas, anotado “fructus *anagallidis*”, contiene parte de las semillas enviadas por Broussonet,

= *Anagallis grandiflora* Andrews, Bot. Repos. 6: t. 367. (Apr-Dec) 1804.

Ind. loc.: “It is reported to be of African origin, and to have come to England from de Paris garden. Our figure was made from a plant trained up near three feet high, in Lady De Clifford’s collection at Paddington, where it is treated as a Green-house plant”.

Lectotypus (hic designatus): [icon] *Anagallis grandiflora*, plate CCCLXVII (367) in Andrews, Bot. Repos. 6: Pl. 367. 1804 (véase fig. 8).

Nota: STAFLEU (1967: 6) indica que no se conoce la existencia de especímenes de herbario de Henry Andrews, por lo que es obligado que se elija la imagen “Pl. 367” como lectotipo de *Anagallis grandiflora*. La imagen consiste en la representa-

ción de la mitad superior de un tallo con tres hojas verticiladas en cada nudo y una flor en la axila de cada hoja. Las flores, como el resto de la imagen están en color, tienen la corola pintada de rojo y los pedicelos, casi capilares, son bastante más largos que sus hojas. Además, en la base de la planta se representa tres detalles del tallo florido; A, pedicelo con su cáliz; B, corola disecionada, en visión cenital, con la garganta de color púrpura; y C, pistilo y un fragmento aumentado de la parte superior de estilo con su estigma donde se aprecia el color rojizo del estilo y el blanco del estigma (fig. 8). En el herbario de Sir James Smith (LINN-HS) se encuentra un pliego (284.4) de *Anagallis grandiflora* de “Liverpool Bot. Garden Sept. 1805” (<http://linnean-online.org/30383/>). Dicho natural no se puede considerar como material original, ya que la planta es de un año posterior a la publicación de la especie y también de un jardín que es diferente a los expuestos en la indicación locotípica.

Anagallis collina var. *hispanica* Willk. in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan. 2: 649. 1870

≡ *Lysimachia collina* var. *hispanica* (Willk.) P.P. Ferrer, comb. nov.

Ind. loc.: “In arenosis maritimis Catalauniae australis (in littore Tarraconense versus Salou et Cabo de la Farola, Csta j)-Jun., Julio. (v.s.)”

Lectotypus (*hic designatus*): España; Tarragona, “In maritimis de Salou pr. Tarragona, Antonio Cipriano Costa y Cuxart s.n., 11-VII-1860”, COI-00058150 (Fig. 9).

Nota: En el herbario de Willkomm en COI se conserva un espécimen que pertenece a la recolección citada en el protólogo y por tanto debe de ser considerado como sintipo (COI-00058150). Este espécimen se compone de dos fragmentos muy completos, con hojas y flores.

= *Anagallis willkommii* Sennen in Bol. Soc. Ibér. Ci. Nat. 35: 21. 1936

Ind. loc.: “Hab.-Tarragona: tout le littoral entre le Francolí et l’Ebre.”

Lectotypus (*hic designatus*): Tarragona: Garrigues du littoral vers Hospitalet, Sennen [exsiccatum *Plantes d’Espagne* – F. Sennen No. 3462], 1-IV-1918, BC-Sennen 978311 (Fig. 10). **Isolectotypus**: BC-Sennen 978310.

Nota: Los números de los exsiccata citados en el protólogo son: “N.ºs 782 et 3462” (<https://bibdigital.rjb.csic.es/viewer/10477/?offset=4#page=24&viewer=picture&o=bookmark&n=0&q=>). En el herbario de Sennen en BC se conservan varios especímenes relevantes. Existe un espécimen que pertenece al exsiccatum citado en el protólogo, con el número 3462. Este sintipo es una planta completa, con hojas y flores, muy bien conservada. Acompaña a este material una etiqueta original impresa del herbario y exsiccata “*Plantes d’Espagne*” de Sennen, en la que aparece impreso lo siguiente: “*Plantes d’Espagne* – F. Sennen / N.º 3462 / *Anagallis hispanica* Willk. / Tarragona: Garrigues du littoral vers Hospitalet / 1918-1-IV”. Este espécimen es seleccionado como el lectotipo del nombre de Sennen.

Otro material relevante para este nombre conservado en BC-Sennen es el espécimen procedente de: “Tarragona, Ametlla, garrigues de la Plana de S. Jordi, 26-IV-1928, Hno. Teodoro s.n.” con duplicados en MA 468215 y MA 91533, cuyo número del exsiccatum de Sennen *Plantes d’Espagne* es 6770. Se conserva otro material original de Sennen en BC-Sennen procedente de: “Tarragona: entre Ametlla et Hospitalet, bords de la voie ferrée, 19-IV-1919”, material recolectado por Sennen en la misma localidad que el espécimen designado como lectotipo de *A. willkommii* var. *laxa* Sennen (ver más abajo), pero que no consideramos duplicado o isolectotipo de este nombre porque en el protólogo de var. *laxa* se indica lo siguiente: “Hab.-Même localit . Rares tous les deux, surtout la vari t ”; es decir, que el material de esta variedad fue recolectado en la misma localidad que el perteneciente a su *A. willkommii* s.str. Además, en la

etiqueta original de este último pliego, escrita a mano por Sennen, no se hace ninguna referencia al nombre de esta variedad.

Por último, se conserva otro material original de Sennen de *A. willkommii* s.str., el cual está acompañado por una etiqueta original manuscrita de Sennen: “*Plantes d’Espagne* / *Anagallis collina* Schousb. / var. *hispanica* Willk. / Catalogne: Garrigues calcaires d’Ametlla / 1917-10-IV / F. e Sennen” (BC-Sennen).

= *Anagallis willkommii* var. *laxa* Sennen in Bol. Soc. Ib r. Ci. Nat. 35: 22. 1936

Ind. loc.: “Hab.-M me localit  [Tarragona: tout le littoral entre le Francolí et l’Ebre]. Rares tous les deux, surtout la vari t ”

Lectotypus (*hic designatus*): Tarragona: Hospitalet, bords de la voie ferr e, Sennen [exsiccatum *Plantes d’Espagne* – F. Sennen No. 3737], 19-IV-1918, BC-Sennen 978312 (Fig. 11). **Isolectotypus**: BC-Sennen 978313.

Nota: En el herbario de Sennen en BC se conserva un espec men perteneciente al exsiccatum citado por Sennen en el protólogo, con el número 3737. Este espec men es una planta completa muy bien conservada, con hojas y flores bien desarrolladas. Este material est  acompañado por una etiqueta original impresa del herbario de Sennen, en la que aparece impreso lo siguiente: “*Plantes d’Espagne* – F. Sennen / N.  3737 / *Anagallis hispanica* Willk. fa. *laxa* / Tarragona: Hospitalet, bords de la voie ferr e / 1918-19-IV”.

- *A. monelli* subsp. *monelli* sensu O. Bol s & al., Fl. Manual Pa sos Catalans: 616. 1990.

Anagallis arvensis L., Sp. Pl. 1: 148. 1753

≡ *Lysimachia arvensis* (L.) U. Manns & Anderb., Willdenowia 39(1): 51. 2009

Ind. loc.: “Habitat in Europae arvis.”

Lectotypus (designado por DYER in DYER *et al.*, (ed.), Fl. Southern Africa 26: 14. 1963): Herb. Linn. No. 208.1 (LINN) (<http://linnean-online.org/2263/>)

Nota: Esta especie anual con variedad típica de flores rojas es muy frecuente como planta arvense, y así lo indicó Linneo en el protólogo de la especie, pero también es frecuente en las orillas de lagunas, fuentes, riachuelos, en el césped de los parques y jardines de las ciudades, incluso en claros de bosques o matorrales en todo tipo de sustratos, desde el nivel del mar hasta la media y alta montaña, sobre todo en senderos o caminos. Existen además otras variedades con diferentes coloraciones de la corola (ver más adelante comentarios sobre este tema). La variedad típica convive con frecuencia con *A. caerulea* auct., a veces tratada como *A. arvensis* var. [o también f.] *caerulea*. Estas plantas de flores azules son tan frecuentes como las de *A. arvensis* (con flores rojas); aunque son originarias del SW del Mediterráneo, ambas han colonizado la mayoría de los continentes y a veces se cruzan produciendo una descendencia híbrida fértil, como se ha demostrado experimentalmente (ver MARS-DEN-JONES & WEISS, 1960: 27). Este híbrido intraespecífico es muy raro en las poblaciones donde conviven y fue descrito de Attica, (Grecia) con el nombre *Anagallis xamoena* Heldr. ex Hal csy, Consp. Fl. Graec. 3: 11. 1904. Es posible que este híbrido sea más frecuente en la naturaleza ya que el color rojo de *A. arvensis* s.str., al ser dominante frente al azul de *A. caerulea* (ver comentarios más abajo, cuando se mencionan las variedades de *A. arvensis*) se mantiene de un color parecido al rojo por lo que puede confundirse con *A. arvensis* en la primera generación, y sólo en la segunda generación por autogamia, se produce la segregación de los caracteres del color (MARS-DEN-JONES & WEISS, 1960). En ambas especies los individuos son tetraploides y autocompatibles, en ambas especies cuando se abre la flor durante la mañana el estilo est  separado de las anteras (herkogamia), pero cuando cae la tarde o al día siguiente el estilo toma la posición de las anteras y el estigma se llena de polen, produciéndose la autogamia (MARS-DEN-JONES &

WEISS, 1960; GIBBS & TALAVERA, 2001; JIMÉNEZ-LÓPEZ & al., 2019a, 2019b, 2020a, 2020b).

MARSDEN-JONES & WEISS (1960: 27) reconocieron en *A. arvensis* seis variedades basándose en el color: var. *arvensis* con flores rojas, la más abundante en los campos; las demás variedades son extremadamente raras, excepto la var. *caerulea* (ver un poco más adelante); la var. *camea* con las flores de color carne; var. *pallida* con flores de color blanco o blanquecino; var. *lilacina* con las flores de color azul-pálido; var. *vinacea* con las flores del color de vino tinto; y var. *caerulea* con flores azules que, a veces, en determinadas regiones es más frecuente que la var. *arvensis*. Todas estas variedades de *A. arvensis* cuando se cruzan entre ellas son fértiles, como ha demostrado experimentalmente (MARSDEN-JONES, 1935: 105). Asimismo, este autor señaló que los cruces entre las distintas variedades se pueden mantener por autogamia durante numerosas generaciones, y que en la primera generación híbrida de las variedades, los colores salmón, azul y blanco o blanquecino son recesivos frente al rojo de la var. *arvensis*; es decir *A. arvensis* var. *arvensis* con flores rojas cuando se hibrida con cualquiera de sus variedades, el color de la flor de las plantas en la primera generación (F1) serán todas rojas o rosado. Según este mismo autor, todas las variedades de *A. arvensis* se pueden hibridar con *A. foemina*, produciéndose una primera generación (F1) con todas las plantas estériles o fértiles, dependiendo de la variedad de *A. arvensis* que hibrida con *A. foemina* (MARSDEN-JONES 1935: 106). *Anagallis arvensis* var. *caerulea* y *A. arvensis* var. *arvensis*, que con frecuencia conviven en los campos con *A. foemina* pueden producir esa primera generación (F1) híbrida estéril, con el color de las flores en las plantas híbridas rojas-rosadas si el cruce es de *A. arvensis* var. *arvensis* con *A. foemina* y con flores azules si el híbrido es de *A. arvensis* var. *caerulea* con *A. foemina*. La infertilidad de estos híbridos es debido a que todo o casi todo el polen de las flores que producen están abortados o deformados (SVEREPOVÁ, 1978; KOLLMANN & FEINBRUN, 1968: 182).

Anagallis foemina Mill., Gard. Dict. ed. 8: 177, *Anagallis* N° 2. 1768.

≡ *A. arvensis* subsp. *foemina* (Mill.) Schinz & Thell., Bull. Herb. Boissier ser. 2, 7: 497. 1907

≡ *Lysimachia foemina* (Mill.) U. Manns & Anderb., Willdenowia 39(1): 52. 2009

Ind. loc.: “The second sort is sometimes found wild in the fields, but is less common than the first [*Anagallis arvensis* L.] in England.”

Neotypus (designado por ANNSS & ANDERBERG, in *Willdenowia* 39: 52. 2009): “Italy, Sicily, *Segelberg 18559/5b* (S)” [S09-10520] (Fig. 12).

Nota: En el protólogo de Miller se incluyó el polinomio “*Anagallis caerulea* flore C.B.P. [Pinax] p. 252.”. Según STAFLEU (1967: 313) el herbario de Miller fue comprado por Banks, sobre todo las plantas cultivadas en el jardín de Chelsea y de Houston, ahora como parte del herbario general de BM. Hay también material de Miller en la colección de Sloane, hoy también en BM. Sin embargo, no hemos localizado ningún material que pueda considerarse original de Miller en BM.

Anagallis foemina suele colonizar los pastizales de substratos calcáreos de casi toda Europa, NW de África (Marruecos, Argelia y Túnez), islas del Mediterráneo y SW de Asia; se considera adventicia en Norteamérica, E de Brasil y NW de Australia. En la Península Ibérica es poco frecuente, aunque se encuentra por la mayoría de las provincias del N, C y mitad E de España, y formando poblaciones con numerosos individuos. A diferencia de *A. arvensis* var. *caerulea*, con la que a menudo se ha confundido, es muy rara en la vegetación arvense, salvo que ésta esté en contacto con pastizales y matorrales. Cuando se localiza en comunidades nitrófilas lo hace sobre todo en

márgenes de sendas o pistas forestales, en zonas sometidas a una antropización menor que la buscada por *A. arvensis*.

Del híbrido entre *A. arvensis* s.str. y *A. foemina* (sub *A. caerulea* Schreb.), descrito por Ronniger en el trabajo de DÖRFLER (1903: 143), hemos localizado varios especímenes que pertenecen a la exsiccata recolectada por Ignaz Dörfler y su esposa Maria en septiembre de 1903. Recientemente, VOGT & al. (2018) indican que existen dos “Isotypes” en B, pero sin llegar a designar ningún lectotipo. Entre todos los especímenes localizados, conservados en varios herbarios (por ejemplo en B, M, S), designamos como lectotipo del nombre *A. xdoerfleri* el espécimen con código de barras B 10 9009296. Resaltamos que todo el material original localizado perteneciente a la exsiccata se encuentra en un excelente estado de conservación, siendo un material muy bien preparado y completo.

Anagallis xdoerfleri Ronniger in Dörfler, Herb. Norm. Nr. 4484, Sched. ad Cent. 45: 143. 1903

≡ *Lysimachia xdoerfleri* (Ronniger) Stace, New J. Bot. 7(1): 10. 2017

Lectotypus (hic designatus): Austria inferior. Inter parentes in agris prope “Würnitz” et “Schleinbach”, Sep. 1903, M. & I. Dörfler (Herbarium Normale, editum ab I. Dörfler. Nr. 4484), B 10 9009296 (Fig. 13). **Isolectotypi**: B10 9009332, M0165072, M0165073, M0165074, M0165075, S09-45118 (<http://herbarium.nrm.se/specimens/S09-45118/image/873784>), P00781496 (<https://mediaphoto.mnhn.fr/media/1551189751215BGSp0ZFU VWpgM3sF>).

AGRADECIMIENTOS: A los conservadores de los herbarios citados por su ayuda en el estudio de los pliegos de herbario, en especial a Javier Fabado (VAL), Neus Ibáñez (BC), Joaquim Santos (COI) y Laura Guglielmone (TO). A Dídac Mesa por su ayuda y colaboración. A Clive Stace por su ayuda para el estudio de algunas referencias bibliográficas.

BIBLIOGRAFÍA

- APARICIO, J.M. & MERCÉ, J.M. (2005). Aportaciones a la flora de la provincia de Castellón, VII. *Mainhardt* 52: 68-75.
- APG III (THE ANGIOSPERM PHYLOGENY GROUP) (2009). An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III. *Bot. J. Linn. Soc.*: 161: 105-121.
- APG IV (THE ANGIOSPERM PHYLOGENY GROUP) (2016). An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III. *Bot. J. Linn. Soc.*: 181: 1-20.
- BDBCv (2019). *Banco de Datos de Biodiversidad de la Comunidad Valenciana*. Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient, Canvi Climàtic i Desenvolupament Rural. Generalitat Valenciana (<http://bdb.cma.gva.es>): consulta: 22 de junio de 2019.
- BOLÒS, O. de FONT, X. & VIGO, J. (2001). *Orca: Atlas corològic de la flora vascular dels Països Catalans*, vol. 11. Institut d'Estudis Catalans, Sec. Ciències Biològiques, Barcelona.
- BOLÒS, O. de & ROMO, À. (eds.). (1991). *Orca: Atlas corològic de la flora vascular dels Països Catalans*, vol. 2. Institut d'Estudis Catalans, Sec. Ciències Biològiques, Barcelona.
- BOLÒS, O. de & VIGO, J. (1979). Observacions sobre la flora dels Països Catalans. *Collect. Bot. (Barcelona)*: 25-89.
- BOLÒS, O. de & VIGO, J. (1996). *Flora dels Països Catalans*, vol. III. Ed. Barcino, Barcelona.
- BOLÒS, O. de & VIGO, J. (2005). *Flora manual dels Països Catalans*. 3ª ed. Pòrtic, Barcelona.
- CHEN, Z.D., YANG, T., LIN, L., LU, L.M. & al. (2016). Tree of life for the genera of Chinese vascular plants. *J. Syst. Evol.* 54: 277-306.

- DÖRFLER, I. (1903). *Herbarium normale Centuria* 45: 143. Vindobonae.
- FERGUSON, L.F. (1972). *Anagallis* L. In: TUTIN, T.G. *et al.* (eds.), *Flora Europaea*, vol. 3: 28-29. Cambridge University Press, Cambridge.
- FERRER-GALLEGO, P.P. (2014). Tipos nomenclaturales de *Lysimachia ephemerum* L. y *L. tenella* L. (Primulaceae). *Orsis* 28: 49-53.
- FREYRE, R. & GRIESBACH, R.J. (2004). Inheritance of flower color in *Anagallis monelli* L. *HortScience* 39(6): 1220-1223.
- GIBBS, P.E. & TALAVERA, S. (2001). Breeding system studies with three species of *Anagallis* (Primulaceae): self-incompatibility and reduced female fertility in *A. monelli* L. *Ann. Bot.* 88: 139-144.
- JARVIS, C. (2007). *Order out of chaos: Linnaean plant names and their types*. Linnean Society of London and the Natural History Museum, London.
- JIMÉNEZ-LÓPEZ, F.J., ARISTA, M., TALAVERA, M., PANNELL, J.R. & ORTÍZ, P.L. (2019a). Heritabilities of lateral and vertical herkogamy in *Lysimachia arvensis*. *Plant Species Biol.* 34: 31-37.
- JIMÉNEZ-LÓPEZ, F. J., MATAS, L., ARISTA, M., AND ORTIZ, P. L. (2020a). Flower colour segregation and flower discrimination under the bee vision model in the polymorphic *Lysimachia arvensis*. *Plant Biosyst.* 154: 535-543.
- JIMÉNEZ-LÓPEZ, F. J., ORTÍZ, P. L., TALAVERA, M., & ARISTA, M. (2019b). Selfing maintains flower colour polymorphism in *L. arvensis* despite high inbreeding depression. *bioRxiv* [Preprint]. doi: 10.1101/761122
- JIMÉNEZ-LÓPEZ, F.J., ORTÍZ, P.L., TALAVERA, M., PANNELL, J.R. & ARISTA, M. (2020b). The role lateral and vertical herkogamy in the divergence of the blue and red-flowered in lineages of *Lysimachia arvensis*. *Ann. Bot.* 125(7): 1127-1135.
- JIMÉNEZ-LÓPEZ, F.J., VIRUEL, J., ARISTA, M., ORTIZ, P. L. & TALAVERA, M. (2022). Molecular approaches reveal speciation between red- and blue-flowered plants in the Mediterranean *Lysimachia arvensis* and *L. monelli* (Primulaceae). *Bot. J. Linn. Soc.*: <https://doi.org/10.1093/botlinnean/boab081>.
- KOLLMANN, F. & FEINBRUN, N. (1968). A cyto-taxonomic study in Palestinian *Anagallis arvensis* L. *Notes Royal Bot. Gard. Edinburgh* 27: 174-186.
- KÄLLERSJÖ, M., G. BERGQVIST & ANDERBERG, A.A. (2000). Generic realignment in primuloid families of the Ericales: I. A phylogenetic analysis based on DNA sequences from three chloroplast genes and morphology. *Amer. J. Bot.* 87: 1325-1341.
- LAGUNA, E. (coord.) (1998). *Flora rara, endémica o amenazada de la Comunidad Valenciana*. Conselleria de Medio Ambiente de la Generalitat Valenciana. Valencia.
- MANN, U. & ANDERBERG, A.A. (2005). Molecular phylogeny of *Anagallis* (Myrsinaceae) based on ITS, trnL-F, and ndhF sequence data. *Int. J. Pl. Sci.* 166(6): 1019-1028.
- MANN, U. & ANDERBERG, A.A. (2007). Relationships of *Anagallis foemina* and *A. arvensis* (Myrsinaceae): new insights inferred from DNA sequence data. *Molec. Phylogenet. Evol.* 45: 971-980.
- MANN, U. & ANDERBERG, A.A. (2009). New combinations and names in *Lysimachia* (Myrsinaceae) for species of *Anagallis*, *Pelletiera* and *Trientalis*. *Willdenowia* 39: 49-54.
- MARSDEN-JONES, E.M. (1935). The genetics of *Anagallis arvensis* and *Anagallis foemina* Mill. *Proc. Linn. Soc. London* 147/4: 205-106.
- MARSDEN-JONES, E.M. & WEISS, F.E. (1938). The essential differences between *Anagallis arvensis* L. and *Anagallis foemina* Mill. *Proc. Linn. Sci. London* 150(3): 146-155.
- MARSDEN-JONES E.M. & WEISS, F.E. (1960). The genetics and pollinations of *Anagallis arvensis* subsp. *arvensis* and *Anagallis arvensis* subsp. *foemina*. *Proc. Linn. Sci. London* 171(1): 27-29.
- MATEO, G. (1981). *Estudio sobre la flora y vegetación de las sierras de Mira y Talayuelas*. Tesis Doctoral. Universidad de Valencia.
- MATEO, G. & CRESPO, M.B. (2014). *Claves ilustradas para la flora valenciana*. Ed. Jolube. Jaca.
- MAYORAL, O., FABADO, J. & PARIS, V. (2020). Flora de la Reserva de la Biosfera del Valle del Cabriel. *Oleana* 36: 135-164.
- MESA, D. (2011). *Flora rara, endèmica i amenaça del terme de Vinaròs i àrees limítrofes*. Editorial Antinea, Vinaròs.
- PUJADAS, A. (1997). *Anagallis* L. In: Castroviejo, S. & al. (eds.). *Flora iberica*, vol. 5: 57-62. Real Jardín Botánico. CSIC. Madrid.
- QUINTANA, A., FREYRE, R., DAVIS, T.M. & GRIESEBACH, R.J. (2008). Genetic structure of flower color in *Anagallis monelli* L. *HortScience* 43(6): 1680-1685.
- ROYO, F. (2006). *Flora i vegetació de les planes i serres litorals compreses entre el riu Ebre i la serra d'Irta*. Tesis Doctoral Fac. CC. Biològiques, Universitat de Barcelona.
- ROYO, F., L. TORRES, R. CURTO, S. CARDERO, J. BELTRÁN, M. ARRUFAT & A. ARASA (2009). *Plantas del Ports II*. Grup de Recerca Científica Terres de l'Ebre.
- SCHOUSBOE, P.K. (1800). *lagtagelser over Vextriget i Marokko*. Trykt for Forfatteren hos K.H. Seidelin. Kjöbenhavn.
- SVEROPOVÁ, G. (1972). Zur zytotaxonomie der gattung *Anagallis* L. *Preslia, Praha* 14: 219-226.
- SVEROPOVÁ, G. (1978). Artkreuzung von *Anagallis arvensis* und *Anagallis foemina* und Genese der Sektion *Anagallis*. *Folia Geobot. Phytotax., Praha*. 13: 175-224.
- STACE, C.A. (2017). New combinations in six genera of the British flora *New J. Bot.* 7: 9-10. <https://doi.org/10.1080/20423489.2017.1344044>.
- STAFLEU, F.A. (1967). *Taxonomic literature. A selective guide to botanical publications with dates, commentaries and types*. International bureau for plant taxonomy and nomenclature zug-switzerland. Utrecht, Netherland.
- STAFLEU, F.A. & COWAN, R.S. (1985). *Taxonomic literature* 5. Ed. 2. Bohn, Scheltema & Holkema, Utrecht, 1066 pp. <http://dx.doi.org/10.5962/bhl.title.48631>.
- TALAVERA, S., GIBBS, P.E., FERNÁNDEZ-PIEDRA, M.P. & ORTIZ-HERRERA, M.A. (2001). Genetic control of self-incompatibility in *Anagallis monelli* (Primulaceae: Myrsinaceae). *Heredity* 87: 589-597.
- THIERS, B. (2022+). *Index Herbariorum: A global directory of public herbaria and associated Staff*. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium. Available from: <http://sweetgum.nybg.org/ih/>.
- TIRADO, J., VILLAESCUSA, C. & AGUILLELA, A. (1993). Fragmenta chorologica occidentalia 4921-4961. *Anales Jard. Bot. Madrid* 51(2): 293-295.
- VILLAESCUSA, C. (2000). *Flora vascular de la comarca del Baix Maestrat*. Diputació de Castelló, Castelló.
- VOGT, R., LACK, H.W. & RAUS, T. (2018). The herbarium of Ignaz Dörfler in Berlin [De herbario berolinensi notulae No. 55]. *Willdenowia* 48: 57-92.
- YAN, H.-F., ZHAG, C.-Y., ANDERBERG, A.A., HAO, G., GE, X.-J. & WIENS, J.J. (2018). What explains high plant richness in East Asia? Time and diversification in the tribe *Lysimachieae* (Primulaceae). *New Phytologist* 219: 436-448.

(Recibido el 12-I-2022)
(Aceptado el 20-I-2022)

Tabla 1. Referencias bibliográficas, localidades y material testigo de las citas de *Anagallis monelli* para la flora Valenciana.

Cita / autor recolección	Localidad	Pliegos de herbario	Identificación inicial	Identificación nuestra
BOLÒS & VIGO (1979: 28)	La Plana de Utiel, al S de Fuenterrobles (XJ 48)	BC 619901	<i>A. monelli</i> subsp. <i>monelli</i>	<i>A. monelli</i>
BOLÒS & VIGO (1996: 64)			<i>A. monelli</i> subsp. <i>linifolia</i> (L.) Maire	
GARCÍA NAVA-RRO (1996)				
BOLÒS <i>et al.</i> (2001: mapa 2570; 2005: 620)				
MESA (2011: 256-257)				
BOLÒS & ROMO (1991: 225-226)	Norte de Castellón		<i>A. monelli</i> s.l.	<i>A. collina</i>
BOLÒS <i>et al.</i> (2001: mapa 2571)	Norte de Castellón		<i>A. monelli</i> subsp. <i>monelli</i>	<i>A. collina</i>
MATEO (1981: 90)	Entre las sierras de Mira y Talayuelas (provincia de Cuenca, en el límite con la de Valencia).	VAL 240220 (ex VAB 770405), recolectado por Gonzalo Mateo en 1977 en el término de Sinarcas (XK50)	<i>A. monelli</i>	<i>A. foemina</i>
GARCÍA NAVA-RRO (1996)	Venta del Moro (XJ27), en el valle del Cabriel, cerca de Las Hoces, en Sinarcas (XK50) y Utiel (XJ68) cerca de Los Mancebones	VAL 102400 (ex VAB 972004) material procedente de Villargordo del Cabriel recolectado en 1993 por Emilio García Navarro y Gonzalo Mateo (entre Villargordo y Mira, XK40)	<i>A. monelli</i> subsp. <i>linifolia</i>	<i>A. collina</i>
		VAL 97527 (ex VAB 961775) material recolectado en 1996 cerca de las Hoces del Cabriel en Venta del Moro, por Gonzalo Mateo (valle del Cabriel, pr. Las Hoces, 30SXJ2872)		<i>A. cf. monelli</i>
TIRADO <i>et al.</i> (1993: 293)	Castellón, dos recolecciones realizadas en 1990 y 1992, en el término de Vinaròs, en Deveses de Vinaròs y El Abanico	VAL 26328 respalda la cita de Deveses de Vinaròs (31TBE88), y el espécimen VAL 26323 la de El Abanico (31TBE88)	<i>A. monelli</i>	<i>A. collina</i>
VILLAESCUSA (2000: 449)		También de Vinaròs, en el mismo enclave de El Abanico (31TBE887871) procede el espécimen recolectado en 2012 por R. Curto, D. Mesa, F. Royo y V. J. Arán (VAL 220561)	<i>A. monelli</i>	<i>A. collina</i>
FABREGAT & PÉREZ ROVIRA (2019: https://bdb.gva.es/)				
ROYO (2006)				
APARICIO & MERCÉ (2005: 68-75)	Catellón, Traiguera, en la Serra del Solà		<i>A. monelli</i>	<i>A. collina</i>
MESA (2011)	Castellón, Pla de Bustal		<i>A. monelli</i>	<i>A. collina</i>
ROYO <i>et al.</i> (2009: 435-436)	Traiguera, entre el cruce del barranco de la Carrovera y el Racó dels Capellans		<i>A. monelli</i>	<i>A. collina</i>
M.M. Pisón en 1901	Zona del Cabriel	VAL 198969 (véase Fig. 14)	<i>A. arvensis</i> var. <i>caerulea</i>	<i>A. xdoerfleri</i> (o <i>A. monelli</i> ?)
Romà Senar, en 2019	Castellón, Vinaros, La Foradada, 31TBE892979	VAL 242201	<i>A. monelli</i>	<i>A. collina</i>



Figura 1a. Pliego de herbario con material de *Anagallis monelli* L. procedente de la localidad de Fuenterrobles, recolectado por Oriol de Bolòs el 7 de junio de 1975, BC 619901 [1ª hoja]. Herbario BC, reproducido con permiso.



Figura 1b. Pliego de herbario con material de *Anagallis monelli* L. procedente de la localidad de Fuentesroble, recolectado por Oriol de Bolòs el 7 de junio de 1975, BC 619901 [2ª hoja]. Herbario BC, reproducido con permiso.

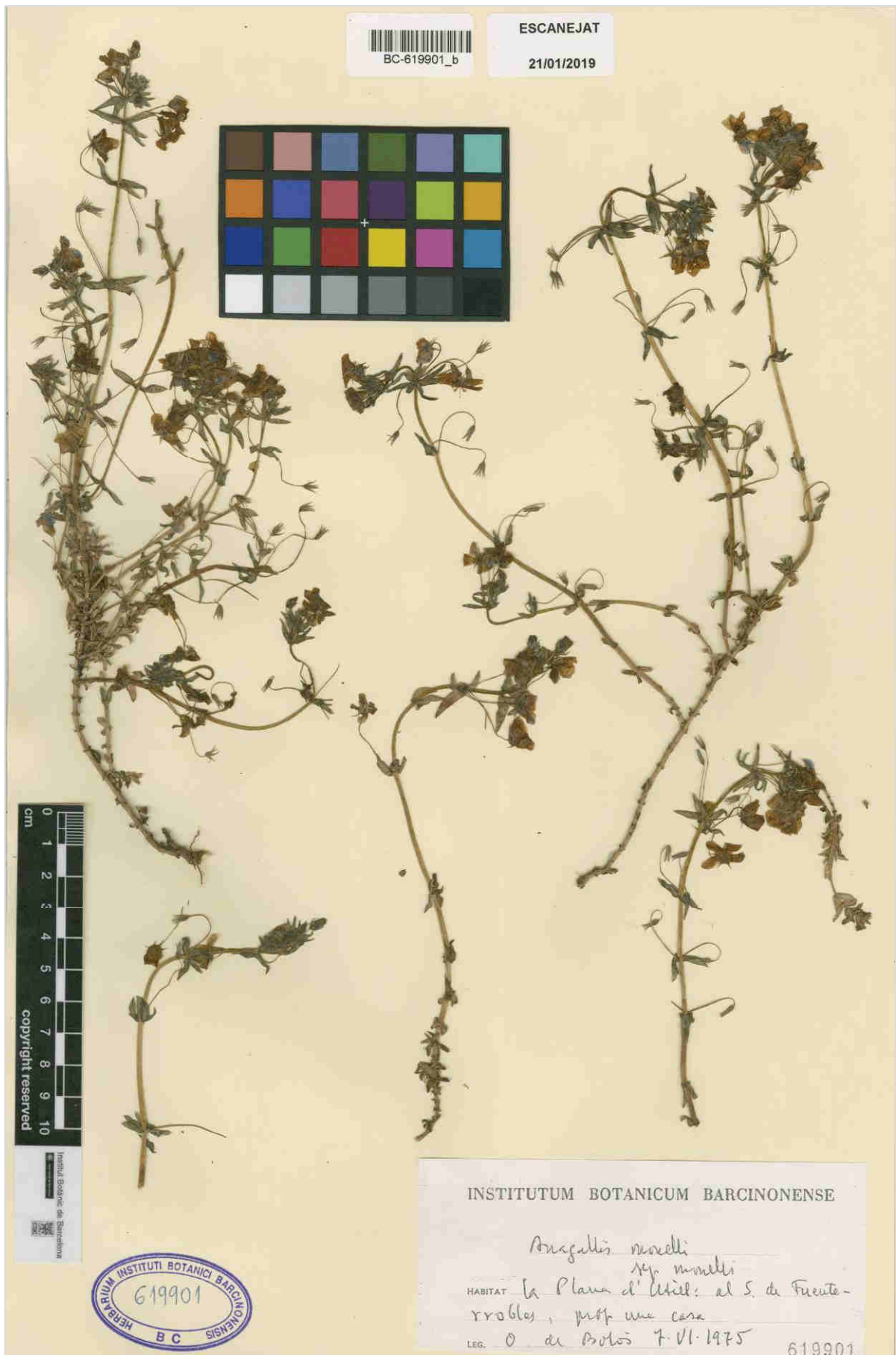


Figura 1c. Pliego de herbario con material de *Anagallis monelli* L. procedente de la localidad de Fuenterrobles, recolectado por Oriol de Bolòs el 7 de junio de 1975, BC 619901 [3ª hoja]. Herbario BC, reproducido con permiso.



Figura 1d. Pliego de herbario con material indicado en este trabajo como posiblemente perteneciente a *Anagallis monelli* L., procedente de la localidad de Venta del Moro (valle del río Cabriel), recolectado por Gonzalo Mateo el 26 de mayo de 1996, VAL 97527 (ex VAB 961775). Herbario VAL, reproducido con permiso.



Figura 2. Lectotipo de *Anagallis monelli* L., Herb. Clifford: 52, *Anagallis* 2 (BM000557969).
Herbario BM, reproducido con permiso.

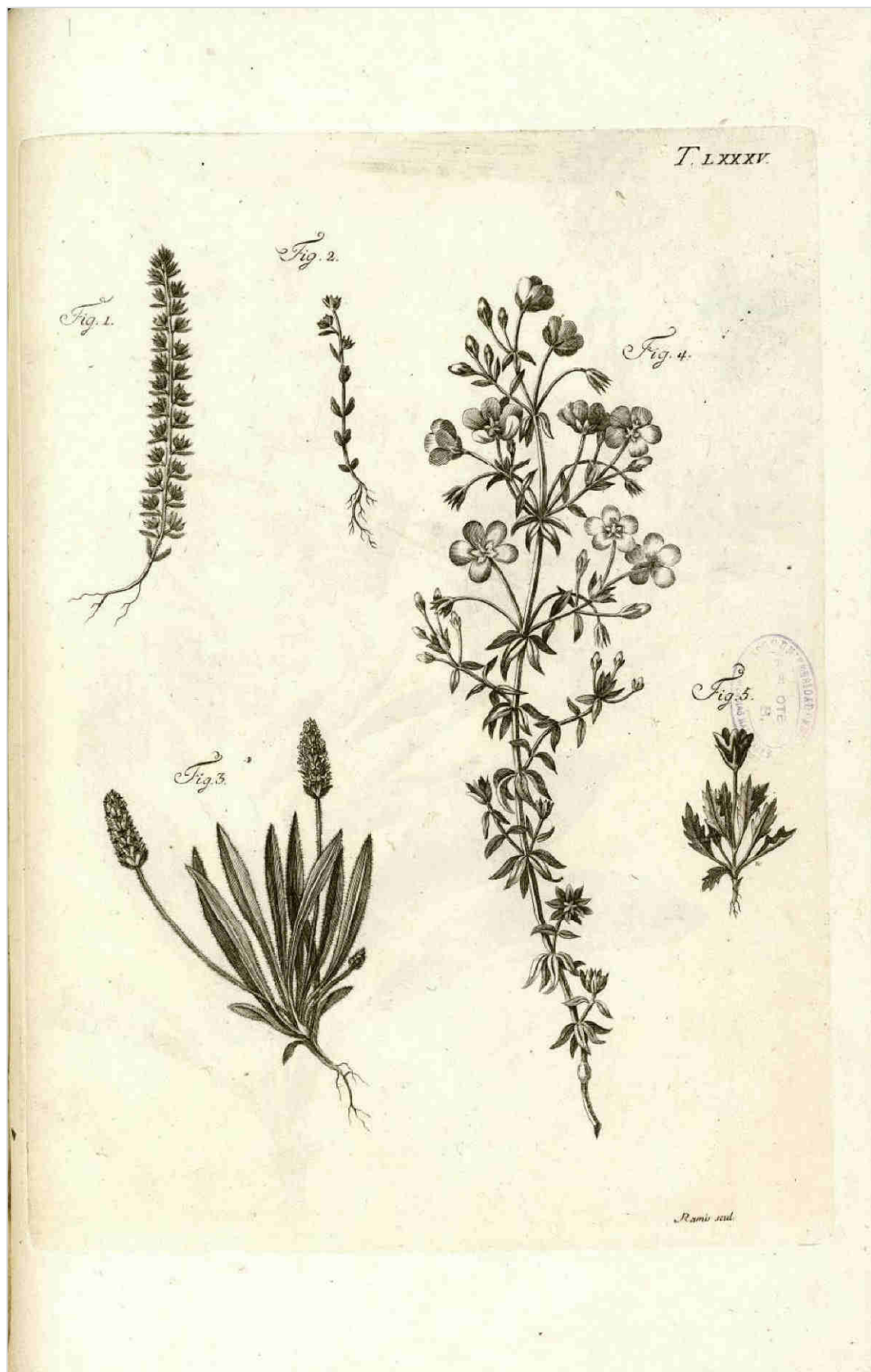


Figura 3. Lectotipo de *Anagallis verticillata* All., ilustración en: Allioni, *Flora Pedemontana* 3: T. LXXXV, Fig. 4. 1785 (Fig. 3).



Figura 4. Espécimen de *Anagallis monelli* sensu Allioni [*A. arvensis*?] conservado en el herbario personal de Allioni, TO [sin código]. Herbario TO, reproducido con permiso.

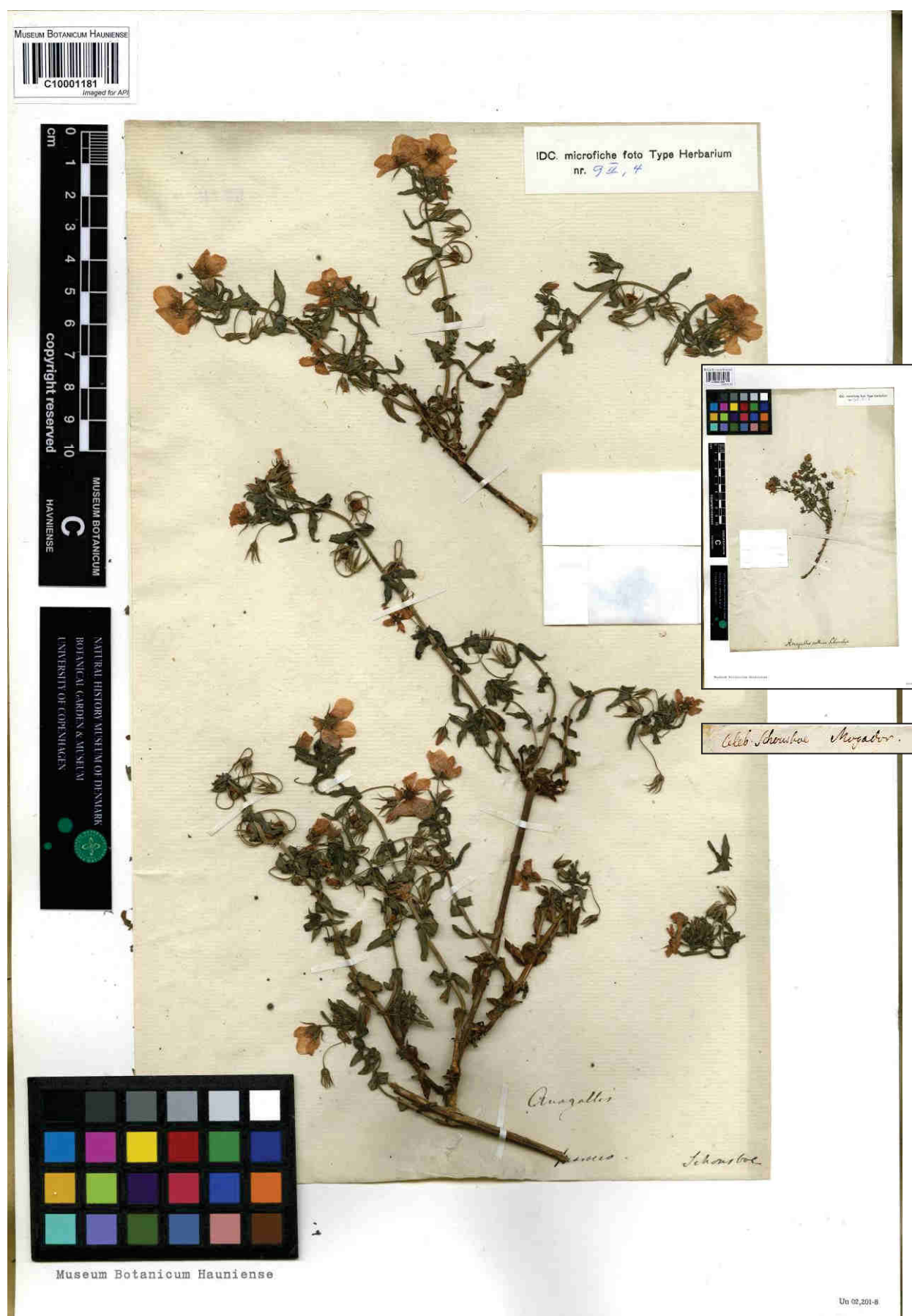


Figura 5. Isolectotipo de *Anagallis collina* Schousb. (C10001181) y lectotipo (C10001180) (imágenes pequeñas en la parte derecha, anverso y reverso del pliego). Herbario C, reproducido con permiso.

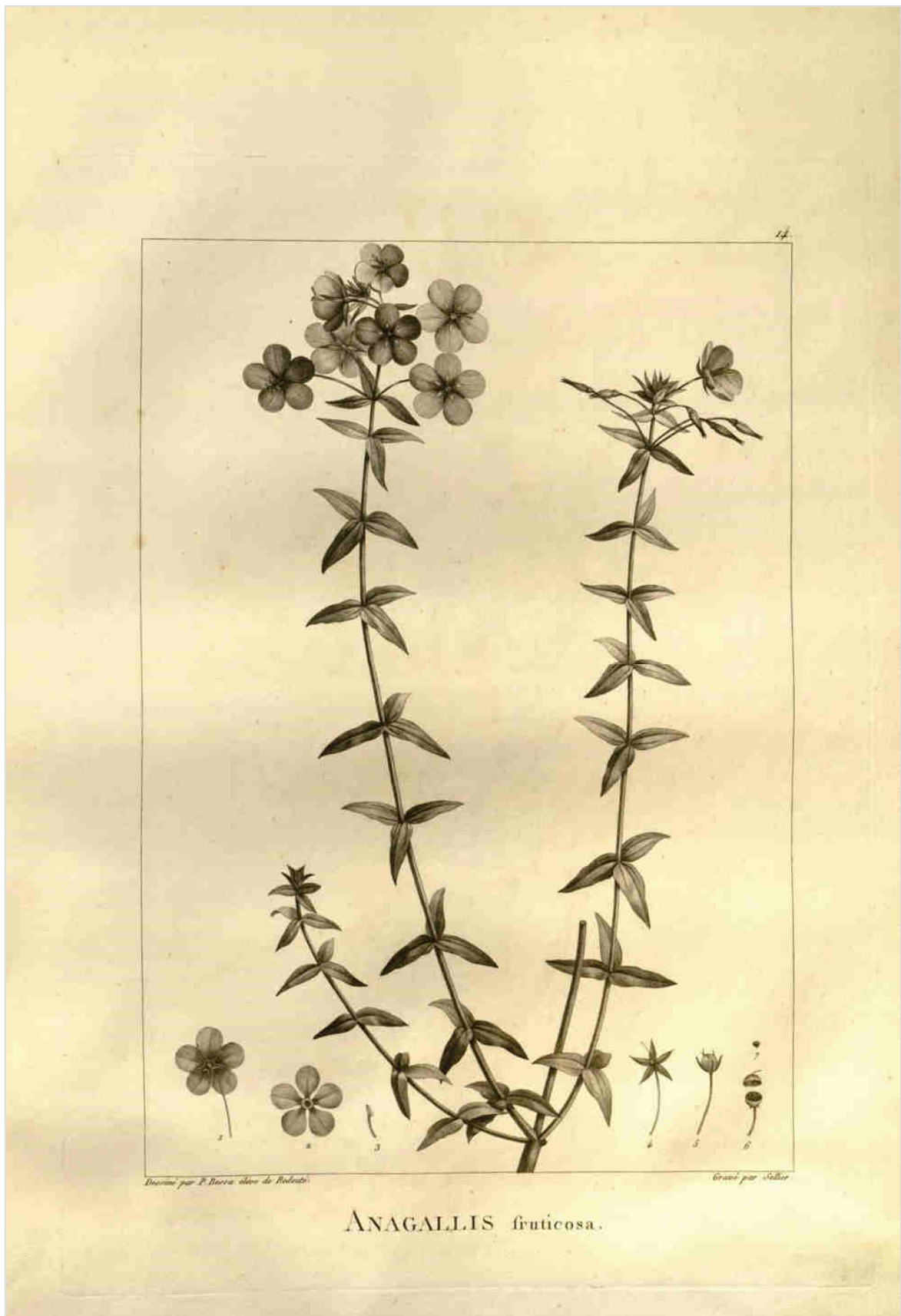


Figura 6. Icono original de *Anagallis fruticosa* Vent., in Choix Pl. t. 14. (Dec) 1803 or early (Jan) 1804.

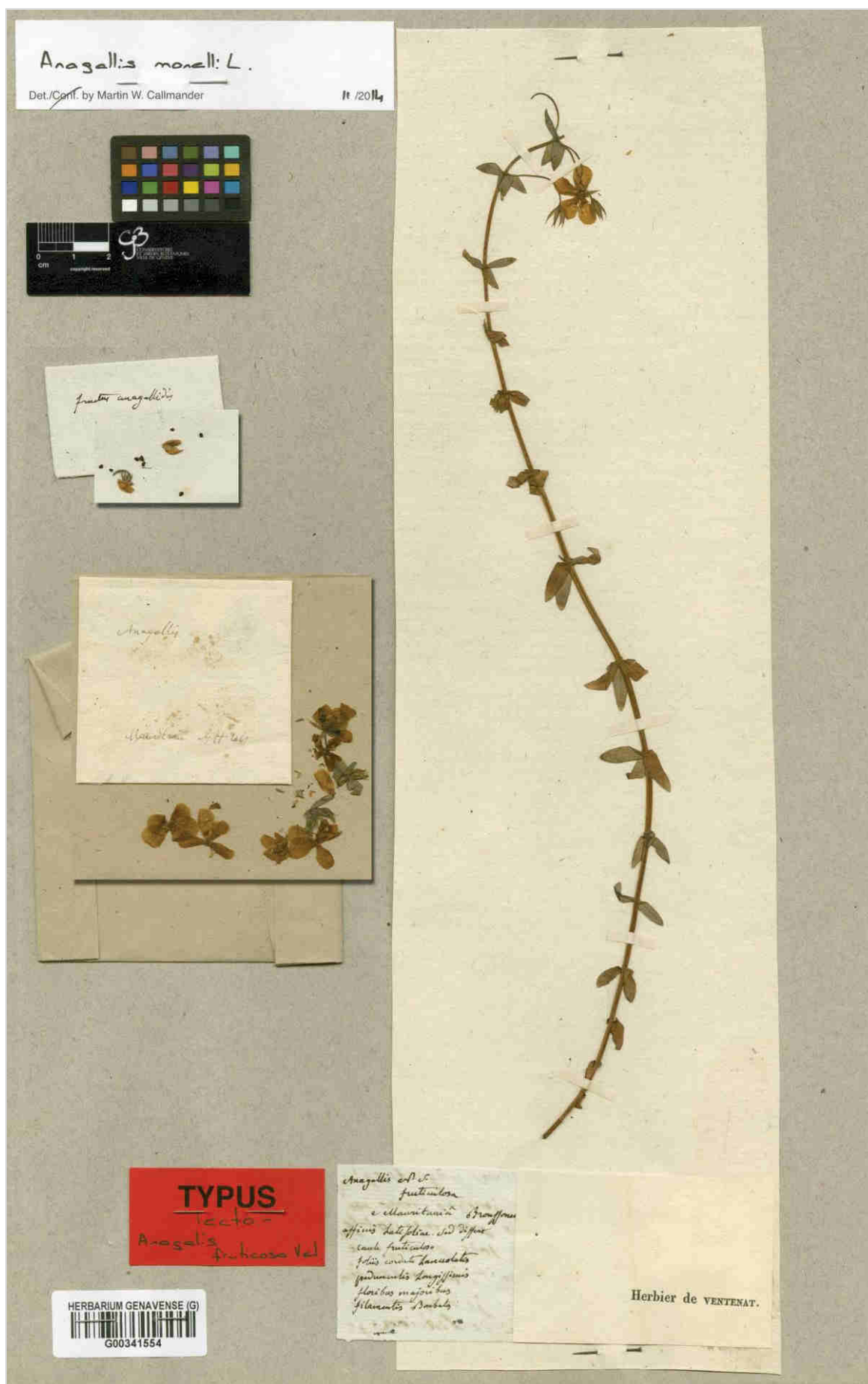


Figura 7. Lectotipo de *Anagallis fruticosa* Vent., G00341554. Herbario G, reproducido con permiso.



Figura 8. Lectotipo de *Anagallis grandiflora*, plate CCCLXVII (367) in Andrews, Bot. Repos. 6: Pl. 367. 1804.

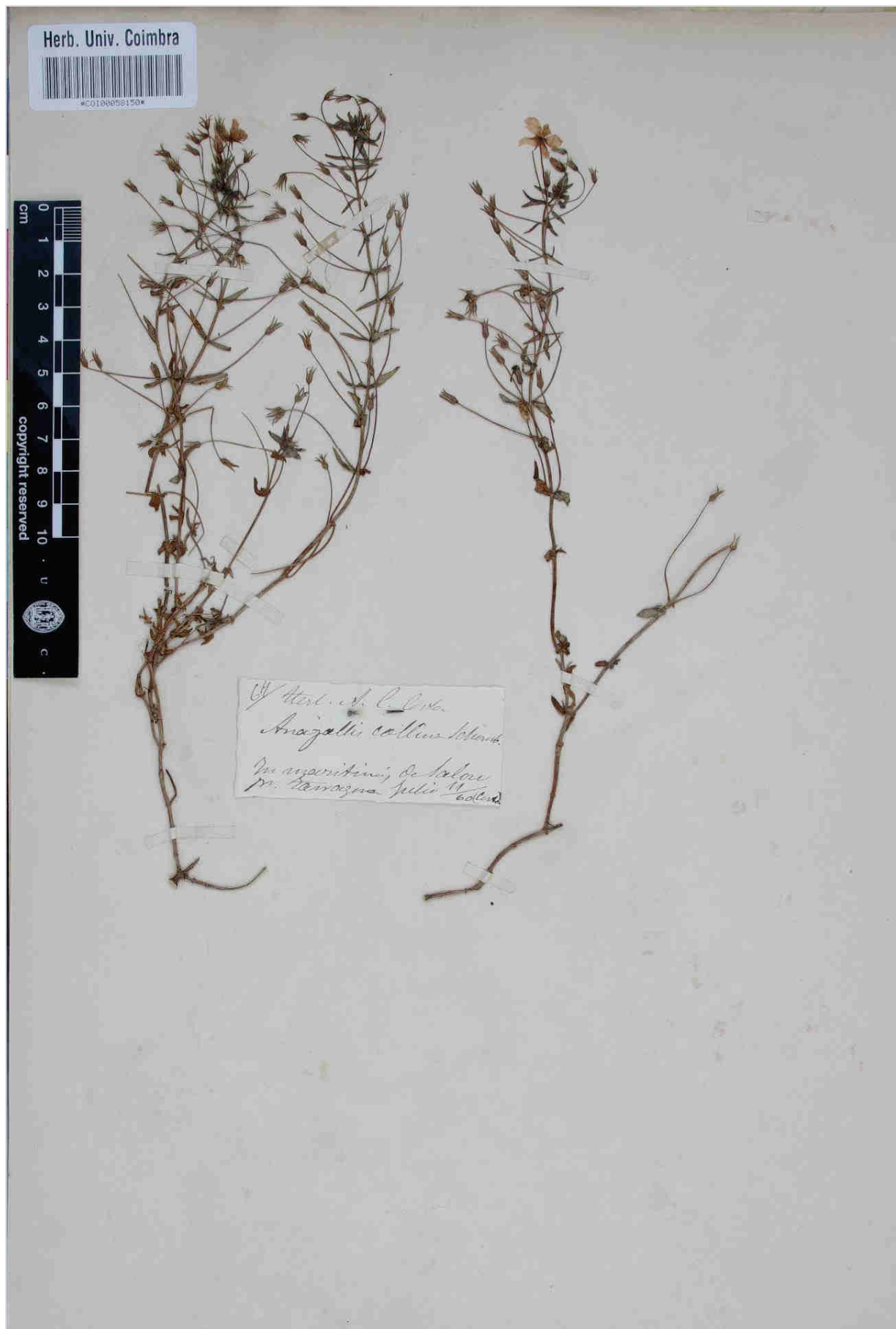


Figura 9. Lectotipo *Anagallis collina* var. *hispanica* Willk., COI-00058150.
Herbario COI, reproducido con permiso.



Figura 10. Lectotipo de *Anagallis willkommii* Sennen, BC-Sennen 978311.
Herbario BC, reproducido con permiso.



Figura 11. Lectotipo de *Anagallis willkommii* var. *laxa* Sennen, BC-Sennen 978312.
Herbario BC, reproducido con permiso.



Figura 12. Neotipo de *Anagallis foemina* Mill., S09-10520. Herbario S, reproducido con permiso.

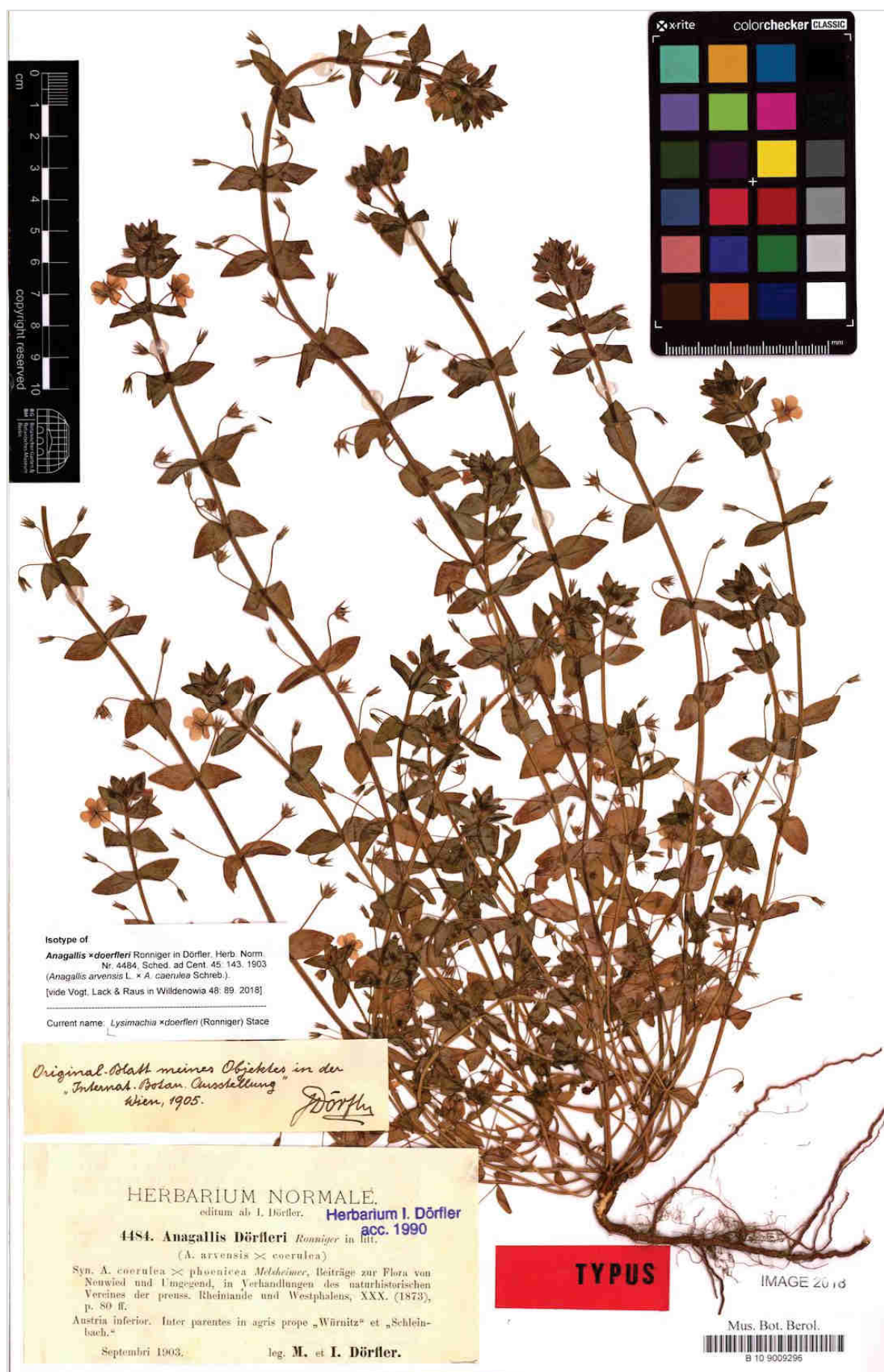


Figura 13. Lectotipo de *Anagallis xdoerfleri* Ronniger, B 10 9009296. Herbario B, reproducido con permiso.



Figura 14. Pliego de herbario con material recolectado en el valle del río Cabriel (Requena, Valencia), indicado en este trabajo como posiblemente perteneciente a *Anagallis xdoerfleri* Ronniger o tal vez a *A. monelli*, VAL 198969.

Herbario VAL, reproducido con permiso.

NUEVOS DATOS PARA LA FLORA VALENCIANA, II

Javier FABADO ALÓS¹, Jesús RIERA VICENT¹, P. Pablo FERRER GALLEGO²
& Emilio LAGUNA LUMBRERAS²

¹Jardí Botànic. Universitat de València. C/ Quart, 80. 46008-Valencia.
francisco.fabado@uv.es; jesus.riera@uv.es

²Servicio de Vida Silvestre y Red Natura 2000, Centro para la Investigación y la Experimentación Forestal de la Generalitat Valenciana (CIEF). Generalitat Valenciana. Avda. Comarques del País Valencià, 114, 46930-Quart de Poblet (Valencia).
flora.cief@gva.es; laguna_emi@gva.es

RESUMEN: Se aportan novedades corológicas de 15 taxones de flora poco citados o desconocidos para el entorno de la Comunidad Valenciana, fruto del trabajo de prospección de campo junto al estudio de pliegos depositados en el herbario del Jardín Botánico de la Universidad de Valencia (VAL). **Palabras clave:** plantas vasculares; flora; corología; pliegos de herbario; Comunidad Valenciana; España.

ABSTRACT: New data for the Valencian flora, II (Spain). New chorological information is provided on 15 taxa of flora that are little cited or unknown in the Valencian Community, the result of field prospecting work together with the study of sheets deposited in the herbarium of the Botanical Garden of the Valencia University (VAL). **Keywords:** Vascular plants; flora; chorology; herbarium sheets; Valencian Community; Spain.

INTRODUCCIÓN

Se presentan nuevas localidades de plantas vasculares de interés para la Comunidad Valenciana, para las cuales existían escasas citas para el territorio. Con el presente artículo, queremos dar continuidad al trabajo que iniciamos hace ya unos años relacionado con aportaciones corológicas de interés al catálogo valenciano de flora vascular (RIERA & al., 2014).

Los datos aquí aportados son fruto del trabajo de prospección de campo y de la revisión de material de herbario depositado, sobre todo, en el herbario VAL (Jardí Botànic, Universitat de València), así como la consulta puntual de pliegos de otros herbarios, los cuales se indican atendiendo a su acrónimo correspondiente (THIERS, 2022 [actualización continua]).

Los taxones se presentan a continuación ordenados alfabéticamente. Para la nomenclatura y autoría se ha seguido a MATEO & CRESPO (2014), o en su defecto, la obra *Flora iberica* (CASTROVIEJO, 1986-2021). Las coordenadas se indican en formato MGRS referidas al Datum ETRS89. Los testimonios de herbario recolectados se encuentran igualmente depositados en el herbario VAL. Cuando se trata de recolecciones propias de los autores del presente trabajo, se indican únicamente las siglas del o los recolectores.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Acacia karroo Hayne

***VALENCIA:** 30SYJ3795, Canet d'en Berenguer, río Palancia, aguas arriba del puente de la CV-320, 13 m, descampados, 23-5-2019, J.R. & J.F. (VAL 244742).

Primera mención de este taxon alóctono para la flora de la provincia de Valencia, el cual hasta hace poco tiempo solo se conocía del sur peninsular (PAIVA, 1999) y que poco a poco ha ido ampliándose su área de distribución a otros puntos de la mitad este peninsular, tanto al sur de Alicante (SERRA, 2007), como al centro y norte: litoral de

Castellón y Tarragona (SENAR & CARDERO, 2019) y alrededores de Barcelona (PYKE, 2008). Tras la revisión del material de herbario y la bibliografía, consideramos que, al menos la mención de *Vachellia seyal* (Delile) P.J.H. Hunter (= *Acacia seyal* Delile) para el término de Burjassot, en la provincia de Valencia (ver LAGUNA & al. 2010) se trata en realidad de este mismo taxon.

El género *Acacia* s.l. es uno de los más numerosos de las leguminosas, siendo todas las especies alóctonas del territorio peninsular ibérico. Esto, claramente dificulta su estudio. Gracias a un buen número de estudios realizados en los últimos años (ej. MASLIN & al., 2019; HASSAN & HANDY, 2021), cada vez es relativamente más sencillo poder abordar este tipo de géneros en nuestro territorio. Si nos fijamos en la bibliografía reciente, observamos que hay cierta confusión en el uso de determinados caracteres para la delimitación de *A. karroo* y *A. seyal*. Así, se ha tenido como carácter claramente diferenciador la longitud de las espinas (SÁNCHEZ, 2010), lo que ha conducido en muchos casos a confusiones en la determinación de las plantas. Por nuestra parte, consideramos como caracteres más seguros para la diferenciación entre estas dos especies, el número de pinnas o divisiones principales, y la longitud de los frutos. *Acacia karroo* presenta pinnas menos numerosas, generalmente dos o tres pares de ellas y frutos generalmente de no más de 11 cm, mientras que *A. seyal* presenta mayor número de pinnas y frutos generalmente más largos (HASSAN & HANDY, op. cit.).

En la localidad que señalamos, la encontramos asilvestrada y conviviendo con otras especies alóctonas como *Acacia farnesiana* (L.) Willd. y *Parkinsonia aculeata* L.

Aegilops cylindrica Host.

***ALICANTE:** 30SYH4282, Benimantell, Sierra de Aitana, l'Alberic, 900 m, herbazal en antiguos bancales de cultivo de secano, 5-6-2018, J.R. & J.F. (VAL 242066).

Especie escasamente citada en el contexto del Sistema Ibérico oriental, de la que únicamente conocemos las referencias al entorno de Zaragoza (MATEO & PYKE, 1998;

PYKE 2003) y la de MATEO (2011) para la población de Paterna, en las proximidades de la ciudad de Valencia. Nosotros la hemos encontrado abundante en antiguos campos de cultivo junto a otras adventicias como son *Bifora radians* M. Bieb., *Caucalis platycarpus* L. o *Centaurea depressa* M. Bieb., entre otras.

Athyrium filix-femina (L.) Roth (Fig. 1)

CASTELLÓN: 30TYK0135, Caudiel, barranco del Majano pr. Balsa del Majano, 990 m. lecho del barranco, 1-6-2021, J.R, J.F & D. Borrego (VAL 247791).

La sierra de Pina nunca dejará de sorprendernos con interesante flora. Si bien se trata de una zona bastante bien estudiada por un buen número de botánicos valencianos (PAU 1887; RIERA & AGUILELLA, 1994; ROSELLÓ, 1994, APARICIO, 2005-2007), aún podemos encontrar verdaderas joyas botánicas para esta región, como el helecho hembra, un taxon muy escaso en territorio valenciano del que únicamente se conocían escasas poblaciones del macizo de Penyagolosa (BDBCv, 2021).

Hemos podido observar alrededor de un centenar de individuos, de todos los tamaños, localizados en el lecho de un barranco bastante umbrío. Se trata pues, de un interesante hallazgo que amplía considerablemente el área de distribución de este taxon catalogado como Vulnerable en el Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazada (Decreto 70/2009, DOGV núm. 6021 de 26/5/2009; Orden 15/2013).

Bupleurum gerardi All.

CASTELLÓN: 30TYK2657, Vistabella del Maestrat, Barranc de l'Avellaner, 1450 m, pastizal, 10-7-2019, J.R, J.F & A. Molero (VAL 244891). 30TYK2759, Vistabella del Maestrat, Corral d'Aragó, 1350 m, areniscas, 29-6-2021, J.R, J.F & D. Borrego (VAL 247656).

Únicamente conocemos la presencia de esta especie en tierras valencianas por la cita de CARRETERO & PASTOR (1990) en Castillo de Villamalefa. Las nuevas poblaciones las encontramos en pastizales húmedos y perennes en las zonas frescas y elevadas del macizo del Penyagolosa.

Cephalaria syriaca (L.) Roem. & Schult.

ALICANTE: 30SYH4282, Benimantell, Sierra de Aitana, l'Alberic, 900 m. herbazal en antiguos bancales de cultivo de secano, 5-6-2018, J.R & J.F (VAL 238903).

Nueva aportación a este taxon escasamente citado dentro de la Comunidad Valenciana (BDBCv, 2021; SERRA & SOLER, 2011; SERRA & MORÁN, 2021). Lo encontramos formando parte de una abultada lista de taxones arvenses, muchos de ellos, por desgracia, cada vez más inusuales, que hemos encontrado en algunos antiguos campos de cultivo de las zonas bajas de la sierra de Aitana. Se confirma su preferencia de hábitat como hierba meseguera, un grupo de plantas que por su progresiva desaparición merece sin duda más atención que la que ha recibido hasta ahora (LAGUNA & al., en prensa).

Crassula muscosa L. (Fig. 2)

ALICANTE: 31SBC5698, Xàbia, pr. Cap de Sant Antoni, formando grupos densos en matorral camefítico, 155 m, 19-4-2021, E.L., S. Fos & J. Pérez Botella (v.v.).

VALENCIA: 30SXJ7697, Domeño, antiguo Domeño, La Solana junto al río Turia, 310 m, ruinas, asilvestrado, 09-04-2021, P.P.F (VAL 238038). 30YJ2277, Godella, tejados de la iglesia

de San Bartolomé, 35 m, 30-9-2012, E.L. (v.v.). 30SYJ2364, Cartarroja, tejados, canaleras y repisas de muros en edificios antiguos, inmediaciones de la estación de ferrocarril, 15 m, 20-3-2010, E.L. (v.v.); id., tejados de edificios, cerca del mercado municipal, 15 m, 6-12-2010, E.L., (v.v.). 30SYJ2971: Valencia, El Canyameler, tejados y repisas de muros, 4 m, 13-5-2010, E.L., (v.v.); El Cabañal, tejados y canales de recogida de pluviales, 4 m, 10-2-2016, E.L., (v.v.).

Nuevas citas de este neófito que, por lo observado en el BDBCv (2021), se encuentra bien asentado en algunas áreas de Valencia, y en especial en la zona del Turia, Valencia capital y su entorno. Destaca por su alta densidad la población citada de Domeño que consta de un nutrido número de ejemplares, muy extendida por las rocas calcáreas expuestas a la insolación. En hábitat natural también se localiza la del Cap de Sant Antoni (Xàbia), muy próxima a la más abajo citada de su congénere *C. tetragona* L. Esta cita de Xàbia sería aparentemente la segunda provincial, tras la de la partida de Les Planisses en el mismo municipio, indicada por SERRA (2007). El resto de citas corresponden a zonas urbanas, donde a menudo aparece colonizando tejados y hábitats próximos. La mayoría de observaciones pueden adscribirse a la f. *pseudolycopodioides* (Dinter & Schinz) Laguna, Ferrer & Guillot, caracterizada por tener ramificaciones en ángulo abierto (LAGUNA & al., 2013), aunque existen otras más próximas de la f. *lycopodioides*, de ramas paralelas o ramificaciones en ángulos más cerrados.

Crassula tetragona L. (Fig. 3)

***ALICANTE:** 31SBC5698, Xàbia, Cap de Sant Antoni, 155 m, ruinas, asilvestrado, 09-04-2021, P.P.F (VAL 247231).

Novedad provincial para este taxon alóctono del que únicamente conocemos referencias en la Comunidad Valenciana en los municipios valencianos de Bétera y Serra (GUILLLOT & al., 2016; GUILLLOT, 2020). Se localiza en matorrales camefíticos junto a la senda que bordea al sur el recinto del faro del Cap de Sant Antoni, presentando varios grupos densos de plantas.

Goodyera repens (L.) R.Br.

CASTELLÓN: 30TYK2758, Vistabella del Maestrat, pr. Camí dels Pelegrins, 1380 m, pinar de *Pinus sylvestris*, 29-6-2021, J.R & J.F (v.v.). 30TYK2759, Vistabella del Maestrat, Font d'Aragó, 1325 m, pinar de *Pinus sylvestris*, 29-6-2021, J.R & J.F (v.v.). 30TYK2960, Xodos, Barranc Fondo, umbría frente al Mas de Joan el Cabeço, 1275-1300 m, pinar de *Pinus sylvestris*, 14-7-2020, J.R. & J.F. (VAL 247876).

Nuevas citas para esta interesante orquídea que no hacen más que engrosar sus poblaciones en la zona del Maestrato (BDBCv, 2021), localidad que resulta muy interesante a nivel corológico puesto que se trata de un grupo bastante aislado respecto a su núcleo de distribución europea y uno de sus límites meridionales (AEDO, 2005).

Forma parte, como en la mayoría de sus localidades conocidas en la zona del sotobosque de pinares de *Pinus sylvestris* L., en zonas umbras y orientadas a norte. Con la localidad de Xodos, a su vez, ampliamos la lista de municipios que cuentan entre su patrimonio vegetal con esta interesante orquídea.

Knautia rupicola (Willk.) Font Quer

CASTELLÓN: 31TBE7066, Alcalà de Xivert, Serra d'Irta, senda de les Campanilles, 500 m. repisa sobre roquedo calcáreo, en ladera de orientación NNE, 7-5-2019, J.R, J.F & C. Dumitru (VAL 244685).

Si bien no era de extrañar la presencia de este taxon en la Serra d'Irta, sí que supone un interesante salto de este endemismo de la zona de Els Ports. Se trata de otro ejemplo que viene a constatar la importancia biogeográfica de este macizo montañoso próximo al litoral. Las muestras recolectadas no presentan apenas indumento en las hojas, siendo, por tanto, asimilables a la var. *rupicola*, a diferencia de la var. *macrotrycha* (Pau ex Font Quer) Devesa, Ortega Oliv. & J. López, que presenta hojas marcadamente ciliado-setosas y, en su mayoría, con abundantes pelos setosos aplicados en haz y/o envés (DEVESA, 2007).

***Theligonum cynocrambe* L. (Fig. 4)**

ALICANTE: 30SYJ4401, Vall de Gallinera, Benirrama, Les Foies, 337 m, herbazales escionitrófilos en bancales de cultivo, 24-3-2021, J.R. & J.F. (VAL 247877). 30SYJ4402, *ibíd.*, 305 m, herbazales escionitrófilos en bancales de cultivo, 24-3-2021, J.R. & J.F. (VAL 247878).

Taxon citado de la Vall de Gallinera (PÉREZ, 1996), que habíamos buscado sin éxito a partir de sus indicaciones, y que no había vuelto a ser visto, salvo por la indicación de Santiago González en su página web (www.apatita.com). Gracias a sus indicaciones, confirmamos su presencia en la cuadrícula UTM YJ4402 y aportamos una nueva referencia para la cuadrícula contigua, YJ4401. Las poblaciones observadas presentan un número elevado de individuos, aunque aparecen muy localizadas y en ambientes en rápida transformación de cultivos arbóreos de secano a regadío, transformación que afecta de manera muy negativa al hábitat potencial para este taxon. Esto mismo que indicamos es lo que puede haber sucedido con las poblaciones de la zona norte de Benicarló, donde el Fr. Sennen recolectó esta especie a principios del s. XX (MA-01-00030171, MPU1347389; SENNEN, 1911) y que no ha vuelto a encontrarse en la actualidad.

***Teucrium flavum* subsp. *glaucum* (Jord. & Fourr.) Ronniger**

***CASTELLÓN:** 31TBE6964, Alcalà de Xivert, Serra d'Irta, senda de les Campanilles, 550 m, matorral, 8-5-2019, J.R. J.F. & C. Dumitru (VAL 244720).

Novedad provincial para este taxon cuya presencia en la Comunidad Valenciana se concentra casi exclusivamente en la comarca de la Marina Alta (BDBCV, 2021) con algunas irradiaciones en comarcas vecinas. Aunque existía la opción de que estas plantas hubiesen pertenecido a la subsp. *flavum*, presente en las Islas Baleares y el sur de Francia (NAVARRO, 2010; TISON et al., 2014), la ausencia de tricomas en las hojas y su forma y disposición en los tallos las llevan claramente a la subsp. *flavum*. Únicamente hemos sido capaces de encontrar unos 4 ejemplares en un área muy reducida en las partes altas de la sierra. Podría tratarse de restos de una población antaño más nutrida, o producto de una colonización reciente debido a una dispersión por aves, ya que su localización hace desechar la idea de tratarse de un origen antrópico. Sea cual fuera, consideramos que se trata de una población de gran interés debido a su alto grado de aislamiento.

***Triglochin barrelieri* Loisel. (Fig. 5)**

VALENCIA: 30SYJ3157, Valencia, Racó de l'Olla, 2 m, saladar, 5-6-2020, J.R. J.F. & E.L. (VAL 244618).

Se trata de un taxon esquivo, tenue y difícil de observar, que en el Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazada (Decreto 70/2009, DOGV núm. 6021 de

26/5/2009; Orden 15/2013) aparece como "Protegida no catalogada". En la Comunidad Valenciana se conoce de citas antiguas en las salinas de Calp (SERRA, 2007) y en el entorno del Racó de l'Olla (BDBCV, 2021), en la misma zona de la presente cita, no habiéndose constatado su presencia en la actualidad. De hecho, como recoge el BDBCV, las últimas citas recogidas de esta especie eran de la década de 1990, por lo que se venía considerando como especie posiblemente extinguida. Confirmamos, pues, la presencia actual de esta especie en la zona y aportamos un punto concreto, en el área de conservación integral colindante con el centro de visitantes. La población cuenta con más de un centenar de ejemplares reproductores y ejemplifica el interés de esta reserva integral y los importantes esfuerzos que se hicieron en su día, y continúan realizándose por parte de su equipo técnico, en la mejora y restauración de este entorno que en su día albergó un hipódromo.

Semillas de esta población se conservan en la actualidad en el Banco de Germoplasma de la Flora Silvestre Valenciana, en la colección del CIEF. Una primera partida de planta ha sido producida en 2021 a partir de estas semillas e introducida en la Marjal dels Moros con el objetivo de ampliar su distribución en el territorio valenciano y mejorar el estado de conservación de esta especie en la Comunidad Valenciana.

***Tragopogon lamottei* Rouy**

CASTELLÓN: 30TYK2758, Vistabella del Maestrat, al pie de la Moleta de Mor, Camí dels Pelegrins, 1385 m, pastizales montanos, 29-6-2021, J.R. J.F. & D. Borrego (VAL 247677). 30TYK2960, Xodos, Barranc Fondo, umbría frente al Mas de Joan el Cabeço, 1275-1300 m, pinar de *Pinus sylvestris*, 14-7-2020, J.R. & J.F. (VAL 247880).

Aprovechamos estas recolecciones recientes para remarcar la presencia de este taxon en la Comunidad Valenciana, algo que ya ha sido indicado de manera genérica en *Flora iberica* (DÍAZ DE LA GUARDIA & BLANCA, 2017), pero que sin embargo había pasado desapercibido en las floras regionales (MATEO & al., 2013; MATEO & CRESPO, 2014), siendo, generalmente, confundido con *T. pratensis* L., a tenor de las recolecciones presentes en el herbario VAL. De dichas recolecciones se extrae un área de distribución en la Comunidad Valenciana centrada en interior norte de la provincia de Castelló, con la mayoría de sus localidades en las comarcas de Els Ports y el Alt Maestrat.

Se trata de un taxon próximo a *T. dubius* Scop., del que diferenciamos principalmente por los pedúnculos no engrosados en la fructificación y de 8-10 mm, siendo en *T. dubius* marcadamente engrosados bajo el capítulo y de 12-20 mm en la fructificación. Respecto a *T. pratensis*, la principal diferencia es el número de brácteas del capítulo, siendo 5-6 en *T. pratensis* y de 8 o más en *T. lamottei*.

***Valerianella martinii* Loscos**

VALENCIA: 30TXK3143, Castielfabib, La Muela de Arroyo Cerezo, 1500 m, borde de camino en paramera caliza, 27-05-2014, J.R. J.F. & I. Martínez (VAL 221115).

Pequeña hierba anual propia de campos de cultivo y terrenos removidos. Se trata de un taxon escasamente citado en territorio valenciano, del que únicamente tenemos constancia de su presencia a través de unas recolecciones de Carlos Pau en la Sierra del Toro (PAU, 1920), la cual FANLO (1975) situó en la provincia de Valencia, y cuya

mención es lo que consideramos que certifica que aparece esta provincia en la obra *Flora iberica* (DEVESA & LÓPEZ MARTÍNEZ, 2007). Hemos encontrado tres pliegos de herbario relacionados con dichas recolecciones, dos en el herbario del Real Jardín Botánico de Madrid (MA) y otro en el herbario del Muséum national d'Histoire naturelle de Paris (P). Se trata de recolecciones en dos días diferentes. En las etiquetas del pliego MA-01-00119274 (fig. 6), puede leerse como localidad de recolección “a los pies del monte Magaña, en el lugar de la Nava de la Baraja (u Hoya de la Baraja), Sierra El Toro”. Pau indica “Valentia”, pero atendiendo a la localidad y a lo que podemos leer en PAU (1920), claramente quiere indicar al Reino de Valencia. Los otros dos pliegos (MA-01-00119273 y P-02726030) forman parte de los *exsiccata* “*Plantes d'Espagne*” del Hermano Sennen. En ambos, recolectados también por Pau el 21 de junio de 1919, se puede leer en la referencia a la localidad, lo siguiente: “Teruel: Sierra del Toro, dans le blés, au pied du mont Magaña”. Es también más que probable, que, en vista a lo que escribe Pau (1920), todos los pliegos provengan de la misma recolección del día 20 de junio. Por todo esto, consideramos que la referencia a la provincia de Valencia en FANLO (1975) ha de tomarse como un error al interpretar la localidad y ha de referirse a la provincia de Castellón. En realidad, la zona donde transitó C. Pau es un límite difuso entre las provincias de Castellón y Teruel, y bien podría tratarse de una provincia u otra, si bien el propio Pau dejó bien claro que su intención era herborizar únicamente en tierras castellonenses. Consideramos, igualmente que las referencias a las provincias de Castellón y Valencia por parte de MATEO & CRESPO (2014) corresponden también con estas recolecciones o menciones de las provincias en obras anteriores.

Wahlenbergia lobeloides subsp. **nutabunda** (Guss.) Murb.
CASTELLÓN: 30SYK3703, Almenara, pr. polígono agrícola La Canal, 30 m, matorral degradado sobre rodenos, 19-2-2019, J.R. & J.F. (VAL 241147).

Recientemente, MATEO & PERIS (2021) señalan esta especie en Alfondeguilla, si bien, no deja de ser interesante mencionar cualquier presencia de este raro taxon en tierras valencianas. En este caso la hemos encontrado en las inmediaciones de la población de Almenara, en una zona bastante transformada, sobre terrenos removidos y con abundante presencia de flora alóctona invasora de los géneros *Agave* y *Opuntia*.

Agradecimientos: A Eva García y Leopoldo Medina (herbario MA) por facilitarnos las imágenes para el estudio de los pliegos citados en el texto. A Santiago González (www.apatita.com) y Rosa Pérez Badía (Universidad de Castilla-La Mancha) por sus indicaciones sobre localización de *Th. cynocrambe*. Este trabajo se enmarca dentro del contrato de “Incorporación de datos de flora vascular para evaluación del banco de datos de biodiversidad de la Comunidad Valenciana”, suscrito entre la Universitat de València y la Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència climàtica i Transició Ecològica. La producción de *Triglochin barrelieri* se ha beneficiado del soporte financiero del Fondo Europeo Agrícola del Fondo Rural (FEADER) en el marco de la Operación 8.5.3 “Conservación y desarrollo de la Red Natura 2000” como parte del Programa de Desarrollo Rural de la Comunidad Valenciana 2014-2020.

BIBLIOGRAFÍA

- AEDO, C. (2005). *Goodyera* R. Br. in C. Aedo & A. Herrero (eds.). *Flora iberica* 21: 72-74. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
- APARICIO, J.M. (2005). Aportaciones a la flora de la provincia de Castellón, VIII. *Toll Negre* 6: 35-41.
- APARICIO, J.M. (2006a). Aportaciones a la flora de la provincia de Castellón, IX. *Toll Negre* 7: 12-18.
- APARICIO, J.M. (2006b). Aportaciones a la flora de la provincia de Castellón, X. *Toll Negre* 8: 50-54.
- APARICIO, J.M. (2007). Aportaciones a la flora de la provincia de Castellón, XI. *Toll Negre* 9: 47-57.
- BDBC (2021). Banco de Datos de Biodiversidad de la Comunidad Valenciana. <http://bdb.cth.gva.es>.
- CARRETERO, J.L. & V. PASTOR (1990). Fragmenta chorológica occidentalia, 2891-2903. *Anales Jard. Bot. Madrid* 48(1): 78-79.
- CASTROVIEJO, S. (coord. gen.) (1986-2021). *Flora iberica*. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
- DEVESA, J.A. (2007). *Knautia* L. in J.A. Devesa, R. Gonzalo & A. Herrero (eds.). *Flora iberica* 15: 286-305. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
- DEVESA, J.A. & J. LÓPEZ MARTÍNEZ (2007). *Valerianella* Mill. in J.A. Devesa, R. Gonzalo & A. Herrero (eds.). *Flora iberica* 15: 233-258. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
- DÍAZ DE LA GUARDIA, C. & G. BLANCA (2017). *Tragopogon* L. in S. Talavera, A. Buira, A. Quintanar, M.Á. García, M. Talavera, P. Fernández & C. Aedo (eds.). *Flora iberica* 16(2): 795-812. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
- FANLO, R. (1975). *Valerianellas* ibéricas. Nota primera. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 32(2): 151-157.
- HASSAN R.A. & HAMDY R.S. (2021). Synoptic Overview of Exotic *Acacia*, *Senegalia* and *Vachellia* (*Caesalpinioideae*, *Mimosoid* Clade, *Fabaceae*) in Egypt. *Plants* 10(7): 1344.
- LAGUNA, E., P.P. FERRER-GALLEGU & R. CURRÁS (2010). Sobre la presencia de tres nuevas plantas alóctonas para la flora valenciana e ibérica. *Bot. Complutensis* 34: 65-70.
- LAGUNA, E., P.P. FERRER-GALLEGU & D. GUILLOT (2013). On the nomenclature and identification of the exotic crass perennial *Crassula lycopodioides* var. *pseudolycopodioides*. *Bouteloua* 13: 16-18.
- LAGUNA, E., L. SERRA & S. RÍOS (en prensa). Las plantas mesogreas de los parques naturales Carrascal de la Font Roja y Serra de Mariola: Una asignatura pendiente para la conservación. *Iberis* 10.
- PAU, C. (1887). *Notas botánicas a la flora española, fascículo 1º*. Madrid.
- MASLIN, B.R., B.C. HO, H. SUN, L. BAI (2019). Revision of *Senegalia* in China, and notes on introduced species of *Acacia*, *Acaciella*, *Senegalia* and *Vachellia* (Leguminosae: Mimosoideae). *Plant Divers.* 41: 353-480.
- MATEO, G. (2011). De flora valentina, XI. *Flora Montiber.* 49: 10-14.
- MATEO, G. & M.B. CRESPO (2014). *Claves ilustradas para la flora valenciana*. Ed. Jolube. Jaca.
- MATEO, G., M.B. CRESPO & E. LAGUNA (2013). *Flora valentina*, vol. 2. Valencia.
- MATEO, G. & J.I. PERIS (2021). De flora valentina, XXIII. *Flora Montiber.* 81: 115-117.
- MATEO, G. & S. PYKE (1998). Aportaciones a la flora cesaraugustana, V. *Flora Montiber.* 9: 37-40.
- NAVARRO, T. (2010). *Teucrium* L. in R. Morales, A. Quintanar, F. Cabezas, A.J. Pujadas & S. Cirujano (eds.): *Flora iberica* 12: 30-166. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
- PAIVA, J. (1997). *Acacia* Mill. in S. Talavera, C. Aedo, S. Castroviejo, C. Romero Zarco, L. Sáez, F.J. Salgueiro & M. Velayos (eds.). *Flora iberica* 7(1): 11-25. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.

- PAU, C. (1920). Misceláneas botánicas, I. *Butll. Inst. Cat. Hist. Nat.* 20: 197-203.
- PYKE, S. (2003). *Catálogo florístico de las plantas vasculares de Zaragoza*. Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón. Zaragoza.
- PYKE, S. (2008). Contribución al conocimiento de la flora catalana. *Collect. Bot.* 27: 95-104.
- RIERA, J. & A. AGUILELLA (1994). *Plantes vasculars del quadrat UTM 30T YK03: Pina de Montalgrao*. ORCA: Catàlegs florístics, 6. Barcelona: Institut d'Estudis Catalans.
- RIERA, J., J. FABADO, J. CASABÓ, J.X. SOLER & C. FABREGAT (2014). Noves dades per a la flora valenciana. *Nemus*: 4. 53-65.
- ROSELLÓ, R. (1994). Catálogo florístico y vegetación de la comarca natural del Alto Mijares (Castellón). Diputación de Castellón.
- SÁNCHEZ DE LORENZO-CÁCERES, J.M. (2010). *Mimosaceae*. In: López, A., M^aM. Trigo, X. Argimon & J.M. Sánchez. *Flora Ornamental Española IV*. Papilionaceae-Proteaceae, pp. 221-261. Española. Junta de Andalucía (Sevilla), Ediciones Mundi-Prensa (Madrid, etc.) & Asociación Española de Parques y Jardines Públicos (Madrid).
- SENAR, R. & S. CARDERO (2019). Dades de plantes al·lòctones per a l'est de la península Ibèrica. *Collect.Bot.* 38: e009.
- SENNEN, F. (1911). Note sur la flore de Benicarló, Peñíscola, Sta. Magdalena, etc., de la province de Castellón de la Plana. *Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat.* 10: 162-180.
- SERRA, L. (2007). Estudio crítico de la flora vascular de la Provincia de Alicante: aspectos nomenclaturales, biogeográficos y de conservación. *Ruizia* 19: 1-1414.
- SERRA, L. & S. MORÁN (2021). Flora rara, endémica o amenazada de Monòver (Vinalopó Mitjà, Alicante). *Flora Montiber.* 81: 131-148.
- SERRA, L. & J.X. SOLER (2011). *Flora del Parc Natural de la Font Roja*. Caja Mediterráneo, Alcoi.
- THIERS, B. (actualización continua). *Index Herbariorum: a global directory of public herbaria and associated staff*. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium. Available at: <http://sweetgum.nybg.org/ih/>
- TISON, J.M., Ph. JAUZEIN & H. MICHAUD (eds.) (2014) *Flore de la France méditerranéenne continentale*. CBNM Porquerolles & Naturalia Publications, Turriers.

(Recibido el 25-I-2022)
(Aceptado el 4-III-2022)



Fig. 1. *Athyrium filix-femina*.w



Fig. 2. *Crassula muscosa*.



Fig. 3. *Crassula tetragona*.



Fig. 4. *Theligionum cynocrambe*.



Fig. 5. *Triglochin barrelieri*.



Fig. 6. Pliego MA 119274 de *Valerianella martini* Loscos, recolectado por Carlos Pau en la sierra del Toro.

QUERCUS OROCANTABRICA RIVAS MART., PENAS, T.E. DÍAZ & LLAMAS (FAGACEAE) EN EL SISTEMA IBÉRICO SEPTENTRIONAL Y ÁREAS ADYACENTES

Alfonso CEÑA MARTÍNEZ¹ & Félix LLAMAS GARCÍA²

¹ C/ M^a Teresa Gil de Gárate, 70, 1º B. 26002-Logroño (La Rioja). alfonsoceña@hotmail.com

² Departamento de Biodiversidad y Gestión Ambiental. Universidad de León. 24071-León. f.llamas@unileon.es

RESUMEN: Se ha encontrado *Q. orocantabrica* (Fagaceae) en 16 localidades del Sistema Ibérico Septentrional (La Rioja: 6, Soria: 4, Burgos: 4, Zaragoza: 2), y también en 2 de Álava y 2 de Navarra. Esta especie se encuentra en un rango altitudinal desde 420 a 1870 m, si bien es más característica de ciertos robledales que superan altitudinalmente a los hayedos. Además, se identificaron híbridos de *Q. orocantabrica* con otras 3 especies de robles en 12 localidades. **Palabras clave:** *Quercus orocantabrica*; Sistema Ibérico Septentrional; La Rioja; Soria; Burgos; Zaragoza; España.

ABSTRACT: *Q. orocantabrica* Rivas Mart., Penas, T.E. Díaz & Llamas (Fagaceae) in the Northern Iberian System and adjacent areas (Spain). *Q. orocantabrica* (Fagaceae) has been found in 16 localities of the Northern Iberian System (La Rioja: 6, Soria: 4, Burgos: 4, Zaragoza: 2) and, additionally, 2 in Álava and 2 in Navarra. This species ranges from 420 to 1870 m, whereas it is more characteristic of certain oak groves that occur over the beech forests. Moreover, in 12 localities hybrids of *Q. orocantabrica* with 3 other oak species have been identified. **Keywords:** *Quercus orocantabrica*; Northern Iberian System; La Rioja; Soria; Burgos; Zaragoza; Spain.

INTRODUCCIÓN

En GREDILLA & GAUNA (1915: 410) se menciona por primera vez a *Q. robur* en el área de estudio, indicando que habita en “muchas partes de Cameros, en Álava, Vizcaya y algunas de Rioja”, pero no sabemos a qué especie aceptada actualmente se refiere con dicha denominación. Después, ZUBÍA (1921: 149) citó *Q. pedunculata* Ehrh. en la Sierra de Cameros (La Rioja). Les sigue CABALLERO (1932: 25), quien consideró a *Q. pedunculata* como abundante en la orilla del Ebro entre Logroño y San Asensio. Más tarde, CÁMARA (1936: 704) expresó haber visto en Enciso (La Rioja) ejemplares de *Q. robur* L. -quizá plantados- y VICIOSO (1942: 38, 1950: 37-38) recogió las citas de Zubía y Cámara.

Ya en el presente siglo, GÓMEZ & al. (2003: 149) citan *Q. robur* en el Moncayo, y recogen una cita de CÁMARA (1955: 278) de *Q. robur* L. var. *pedunculata* Ehrh. en la misma área. Más recientemente, ALEJANDRE & al. (2011: 51-52) comentan la posibilidad de la presencia de *Q. orocantabrica* Rivas Mart. & al. en estas montañas, manteniendo dudas sobre si algunos ejemplares en cuestión corresponden a *Q. robur* o a *Q. orocantabrica*.

MATERIAL Y MÉTODOS

Para la identificación de los ejemplares muestreados se utilizó principalmente la obra de FRANCO (1990) que se complementó con las de CAMUS (1936-52) y VICIOSO (1950). Así mismo, se consultó la descripción de *Quercus orocantabrica* RIVAS MART. & al. (2002: 659, 706), se hizo una comprobación de los tricomas de las hojas siguiendo las publicaciones de PENAS & al. (1994) y LLAMAS & al. (1995), y se realizaron algunas comparaciones con materiales depositados en el herbario LEB Jaime Andrés. En cuanto a la nomenclatura se sigue a FRANCO (1990) salvo en las modificaciones posteriores.

El área principal de estudio comprende el Sistema Ibérico Septentrional, entendiendo como tal el conjunto de montañas

(y sus estribaciones) que quedan recogidas en el sur de La Rioja, centro-este de Burgos, norte de Soria, y oeste de Zaragoza en el macizo del Moncayo. Además, se estudiaron también varios robledales del País Vasco y Navarra. En todos los casos se visitaron lugares con presencia de *Q. petraea* (Matt.) Liebl. o donde se había citado a *Q. robur*.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Quercus orocantabrica Rivas Mart., Penas, T.E. Díaz & Llamas

***LA RIOJA:** 30TWM3655, Lumbresas, Cabezo de Piqueras, 1800 m, X-2007, *ACM & FLG* (LEB 92352). *Ibid.*, 20-VII-2008, *ACM & FLG* (LEB 93536). *Ibid.*, 1870 m, 9-VIII-2014, *ACM & FLG* (LEB 123102). *Ibid.*, 1870 m, 9-VIII-2014, *ACM & FLG* (LEB 123103). 30TWM36635612, Lumbresas, cabezo de Piqueras, 1810 m, 9-VIII-2014, *ACM & FLG* (LEB 123104). 30TWM36825593, Lumbresas, cabezo de Piqueras, 1800 m, 9-VIII-2014, *ACM & FLG* (LEB 123105). 30TWM2958, Lumbresas, Peña Yerre, 1710 m, 20-IX-2008, *ACM & FLG* (LEB 93535). 30TWM2958, Villoslada de Cameros, alto del robledal, 1600 m, 27-VI-2010, *ACM & FLG* (LEB 106682). 30TWM2455, Villoslada de Cameros, cabecera río Iregua, 1290 m, 16-VII-2013, *ACM & FLG* (LEB 110128). *Ibid.*, 16-VII-2013, *ACM & FLG* (LEB 110129). 30TWM3285, Sorzano, cabecera arroyo Urrilla, 1400 m, 20-VII-2010, *ACM & FLG* (LEB 106684). 30TVM9574, Ezcaray, Posadas, cercanías río Oja, 1150 m, 30-VIII-2009, *ACM & FLG* (LEB 106693). 30TWM3084, Nestares, cabecera arroyo La Nava-Solbes, 1350 m, 20-VII-2010, *ACM & FLG* (LEB 110136). 30TWM2547604833, Torremontalbo, Soto de Arriba, 420 m, 15-V-2014, *ACM & FLG* (LEB 121406). 30TWM2545704802, *Ibid.*, *ACM & FLG* (LEB 121407). 30TWM2568905042, Torremontalbo, soto de Torremontalbo, 420 m, 15-V-2014, *ACM & FLG* (LEB 121408). 30TWM2573705084, *Ibid.*, *ACM & FLG* (LEB 121409).

***SORIA:** 30TWM294487, Molinos de Razón, La Chopera, 1620 m, 26-VI-2010, *ACM & FLG* (LEB 106694, 110135). 30TWM42105183, La Póveda de Soria, Los Santos, 1370 m, 21-VIII-2016, *ACM & FLG* (LEB 121395). 30TWM124494, Vinuesa, circo de la Laguna Negra, 1800 m, 1-X-2016, *ACM & FLG* (LEB 121385, 121386). 30TWM95912909, Ágreda, barranco de Agramonte, 1450 m, 4-X-2016, *ACM & FLG* (LEB 121299). 30TWM958291, Ágreda, barranco de Agramonte, 1500 m, 4-X-

2016, *ACM & FLG* (LEB 121411).

BURGOS: 30TVM74457104, Pineda de la Sierra, La Concha, 1650 m, 11-X-2016, *ACM & FLG* (LEB 121392, 121393, 121394). 30TVM737716, Pineda de la Sierra, sierra de Mencilla, 1730 m, 16-VIII-2014, *ACM & FLG* (LEB 123108, 123109). 30TVM5195, Hurones, Las Mijaradas, 960 m, 11-X-2016, *ACM & FLG* (LEB 121417, 121418, 121419, 121421). 30TVM457872, Burgos, cercanías Cartuja de Miraflores, 910 m, *ACM & FLG* (LEB 121421, 121422). 30TVM4796589937, Villafraja, bosque de Villafraja, 890 m, 11-X-2016, *ACM & FLG* (LEB 121360). 30TVM4796889968, Villafraja, bosque de Villafraja, 890 m, 11-X-2016. 30TVM121424. 30TVM4796289867, Villafraja, bosque de Villafraja, 890 m, 11-X-2016, *ACM & FLG* (LEB 121425). 30TVM4793790015, Villafraja, bosque de Villafraja, 890 m, 11-X-2016, *ACM & FLG* (LEB 121384).

***ZARAGOZA:** 30TWM976305 San Martín de la Virgen del Moncayo, cercanías del Sanatorio de Agramonte, 1060 m, 4-X-2016, *ACM & FLG* (LEB 121413). 30TWM982272, Tarazona, junto al Santuario de la Virgen del Moncayo, 1600 m, 4-X-2016, *ACM & FLG* (LEB 121412). 30TWM989277, Ibid., pr. Fuente de los Frailes, 1350 m, 4-X-2016, *ACM & FLG* (LEB 121427, 121428). 30TWM9628, Ibid., bco. de Agramonte, 1420 m, 6-VIII-2014, *ACM & FLG* (LEB 123106, 123107).

***NAVARRA:** 30TWN66854803, Olazti/Olazagutía, pr. carretera NA-2410, 580 m, 19-XI-2016, *ACM & FLG* (LEB 123131, 123132). 30TWN66794798, Ibid. (LEB 123133). 30TWN66874806, Ibid. (LEB 123137). 30TWN7449, Etxarri-Aranatz, junto a la carretera NA-2410, 500 m, 19-XI-2016, *ACM & FLG* (LEB 123138, 123139, 123140).

***ÁLAVA:** 30TWN444237, Bernedo-Quintana, monte Larrauri, 750 m, 3-7-2016, *ACM & FLG* (LEB 121387, 121388). 30TWN233205, Peñacerrada/Urizaharra, "Isla", 740 m, 3-7-2016, *ACM & FLG* (LEB 121389, 121390). 30TWN234204, Ibid. (LEB 121391).

Tras la descripción de la especie *Q. orocantabrica*, en 2007 y 2008 recogimos pliegos de herbario de los robles de la parte alta del robledal del monte Cabezo de Piqueras (Lumbreras de Cameros, La Rioja), conocidos por nosotros desde los años 90, que fueron identificados e incorporados al herbario LEB Jaime Andrés de la Universidad de León como *Q. orocantabrica*, estableciéndose así la existencia de esta especie en el área de estudio. A partir de aquí, intuyendo la presencia más extensa en estas montañas, realizamos diversas herborizaciones en las que se descubrieron 15 localidades más con presencia de *Q. orocantabrica*. Finalmente, extendimos la búsqueda hacia el norte, encontrando a esta especie también en dos localidades de Álava y dos de Navarra.

Quercus orocantabrica × Q. petraea

***LA RIOJA:** 30TVM97, Ezcaray. Posadas, cercanías río Oja, 7-IX-2009, *ACM & FLG* (LEB 106680, 106681). 30TWM38, Daroca de Rioja. Moncalvillo, 17-VI-2010, *ACM & FLG* (LEB 106685). 30TWM3654 5629, Lumbreras de Cameros. Cabezo de Piqueras, 1812 m, 23-VII-2014, *ACM & FLG* (LEB 123886).

***SORIA:** 30TWM35, La Póveda de Soria, cabecera del río del Pinar. 27-VI-2009, *ACM & FLG* (LEB 101245, 102143, 106692, 110139, 110138). 30TWM24, El Royo. Monte Razón, 13-VII-2009, *ACM & FLG* (LEB 106686). 30TWM4664, Diustes, cabecera arroyo del Valle, 1500 m, 30-X-2009, *ACM & FLG* (LEB 106688). 30TWM9529, Ágreda, barranco de Agramonte, 1550 m, 6-VIII-2014, *ACM & FLG* (LEB 123174). 30TWM2948, Molinos de Razón, La Chopera, 1600 m, 26-VI-2010, *ACM & FLG* (LEB 123880).

***BURGOS:** 30TVM5195, Hurones, Las Mijaradas, 960 m, 3-VI-2014, *ACM & FLG* (LEB 123175).

Quercus orocantabrica × Q. pyrenaica

***LA RIOJA:** 30TWM625793, Ocón, Cabi Monteros, 1298, 5-

VII-2016, *ACM & FLG* (LEB 121397).

***SORIA:** 30TWM35, La Póveda de Soria, cabecera río del Pinar, 8-VII-2009, *ACM & FLG* (LEB 106691). 30TWM3751, Ibid., Monte de La Choza, 1500 m, 6-VII-2013, *ACM & FLG* (LEB 110131). 30TWM417450, Almarza, junto a arroyo Las Celadillas, 1220 m, 04-IX-2016, *ACM & FLG* (LEB 121396).

***BURGOS:** 30TVM737717, Pineda de la Sierra, Sierra Mencilla, 1730 m, 16-VIII-2014, *ACM & FLG* (LEB 123160).

Quercus orocantabrica × Q. faginea

***BURGOS:** 30TVM5195, Hurones, Las Mijaradas, 960 m, 3-VI-2014, *ACM & FLG* (LEB 123176).

Quercus robur L.

ZARAGOZA: 30TWM99092793, Tarazona, pr. fuente del Sacristán, 1320 m, 9-VII-2014, *ACM & FLG* (LEB 123110). 30TWM97723047, Ibid., pr. Sanatorio de Agramonte, 1060 m, 9-VII-2014, *ACM & FLG* (LEB 123111, 123112).

En el monte Cabezo de Piqueras (1.930 m), en orientación oeste, se localiza el llamado "Robledal de la Cárcara". Se trata de un bosque maduro de *Q. petraea*, *Q. orocantabrica* e híbridos que sucede en altura a un hayedo en torno a 1.600 m y asciende hasta constituir el límite superior del bosque hacia los 1.800 m (junto a *Betula celtiberica* Rothm. & Vasc.), aquí con robles dispersos, achaparrados o incluso arbustivos entre grandes bloques de piedra. Los *Q. orocantabrica*, si bien aparecen dispersos ya desde los 1.300 m parecen ser más frecuentes en las cotas más altas (donde hemos identificado 12 ejemplares de esta especie). De este bosque, el Gobierno de La Rioja toma bellotas para repoblación, considerando a todos los ejemplares *Q. petraea*. Además, en la vertiente soriana de este monte, no lejos de la cumbre, están creciendo espontáneamente algunos robles muy jóvenes bajo las repoblaciones forestales de pino negro (*Pinus uncinata* Ramond ex DC).

En la sierra de Mencilla, ALEJANDRE & al. (2011: 51) señalan *Q. orocantabrica* en los mismos lugares donde nosotros lo hemos identificado siguiendo sus localizaciones.

En la cabecera del arroyo Urrilla, cerca del punto más alto de la Sierra de Moncalvillo (1.495 m), se encuentran algunos robledales bien conservados de pequeña extensión en orientación norte, sobre suelo con derrubios, entre los 1.150 y 1.450 m. Estos robledales se localizan en la parte superior de hayedos, y por debajo de pinares de *P. sylvestris* repoblados en las cumbres. En ellos se identificaron 6 ejemplares de *Q. orocantabrica* en montes dentro de la Mancomunidad de los Términos de Sorzano, Viguera y Nalda. Así mismo, se identificaron en ellos 8 ejemplares de *Q. orocantabrica* × *petraea*.

En la elevación "Alto del Robledal-Peña Yerre" (1.762 m) encontramos un robledal bien desarrollado rodeado de otros tipos de bosques a menor cota: hayedo, formaciones de abedul, melojar (*Q. pyrenaica* Willd.) y repoblación de *P. sylvestris* —aunque GREDILLA (1915) citó ya aquí *P. sylvestris*. El robledal asciende desde los 1.450 hasta los 1.715 m tanto en la vertiente oeste como en la este. Cerca de la cumbre de este paraje, sobre sustrato con derrubios, se determinaron 4 ejemplares de *Q. orocantabrica*, junto con 3 ejemplares de *Q. orocantabrica* × *petraea* y 7 de *Q. petraea*.

En Villoslada de Cameros, en pinar de *P. sylvestris* con robles dispersos, se determinan 2 ejemplares de *Q. orocantabrica* junto con 3 *Q. petraea* en laderas de fuerte pendiente cerca del río Iregua.

En Ezcaray-Posadas, en las escarpadas laderas con derrubios cercanas al cauce del río Oja se localiza un bosque mixto

con robles, hayas y *Fraxinus excelsior*. En él se determinan: 1 ejemplar de *Q. orocantabrica*, 3 *Q. orocantabrica* × *petraea*, 1 *Q. orocantabrica* × *faginea* y 1 *Q. petraea*.

En Molinos de Razón, en la parte superior de un abedular de *Betula celtiberica* se encuentra un robledal relativamente joven sobre suelo con derrubios en orientación sur en el que se ha realizado un clareo forestal. De este bosque se han determinado 5 ejemplares de *Q. orocantabrica*, junto con 5 *Q. petraea*, 4 *Q. orocantabrica* × *petraea*, y 1 *Q. petraea* × *faginea*.

En La Póveda de Soria, en un robledal de *Q. petraea* e híbridos, se identificó un ejemplar de *Q. orocantabrica* cuyo tamaño es solo superado por los robles de Torremontalbo. En el Moncayo se localizó *Q. orocantabrica* en su cara norte, generalmente en cotas superiores a *Q. robur*.

El soto de Torremontalbo, donde desde hace tiempo es conocida la presencia de robles, es un soto relativamente bien conservado y localizado en la ribera del río Najerilla a 1 km de su desembocadura en el Ebro. El mayor de estos robles supera los 40 m y ha sido declarado árbol singular de La Rioja, atribuyéndosele un dudoso origen en una plantación (MARTÍNEZ & ZALDÍVAR, 2008). Sin embargo, abogamos por un origen autóctono de estos robles apoyándonos en que hemos comprobado que son al menos 17 los robles presentes en el área, y no sólo en el entorno del roble singular, sino también dispersos por el soto en una banda de 730 m de longitud junto al río Najerilla, localizándose dos ejemplares a 695 m aguas arriba del roble singular. Además, este hábitat ribereño es similar a los lugares donde existen robles en las orillas del río Zadorra, el siguiente gran afluente del Ebro aguas arriba, por ejemplo, en Gobeo, Arroiabe y Miñano Mayor (aquí en el afluente Santa Engracia), dentro del Municipio de Vitoria-Gasteiz. Y, sobre todo, nos apoyamos en las citas de CABALLERO (1932: 25), en las que señala que *Q. sessiliflora* (*Q. petraea*), *Q. pubescens* Willd., *Q. faginea* Boiss. y *Q. pedunculata* Ehrh. son abundantes en la orilla del Ebro entre Logroño y San Asensio. Indicando también la existencia de algunas hayas en Torremontalbo, donde todavía hoy existe un ejemplar de haya de tamaño medio junto al roble singular, además de otras especies autóctonas como *Juniperus communis* y *Fraxinus excelsior*. Recordando aquí que Caballero fue un destacado botánico que nació en Cenicerio y estudió en Logroño, por lo que debería conocer muy bien tanto los robles como el área a que hacemos referencia, área en la que nosotros hemos confirmado la presencia en la actualidad de *Q. faginea* y *Q. subpyrenaica*. Teniendo en cuenta también que FERNÁNDEZ (2011) encuentra en el Mapa Nacional Topográfico Parcelario (1928-1969) varias citas topográficas relativas a la presencia de robles -sin concretar especie- junto al curso del río Ebro en Cenicerio ("El Roble Alto"), San Asensio ("El Roble"), Briones ("El Roble") y cerca de la desembocadura del río Iregua con el Ebro en Logroño ("Río Hilera de los Robles").

Asimismo, en pleno valle del Ebro hemos encontrado un ejemplar híbrido de *Q. faginea* con *Q. robur* en Aldealobos (Ocón, Lo), concretamente en el bco. de La Nava (30TWM7070985108), en carrascal con quejigos a casi 600 m.

En resumen *Q. orocantabrica* se ha encontrado como una especie de montaña, ocupando un amplio rango altitudinal (420-1.870 m) que incluye desde hábitats ribereños a baja altura hasta circos glaciares o cumbres de alta montaña, pasando por las colinas alavesas y la meseta burgalesa. Habitualmente se localiza en el seno de robledales de reducida extensión que

con frecuencia suceden altitudinalmente a hayedos, y en los que no resulta fácil encontrar ejemplares puros debido a la frecuencia con que se hibrida con otros robles.

Dada la amplia cobertura realizada, es de esperar que esta especie esté presente en pocas localidades más del área de estudio. La conexión entre el Sistema Ibérico Septentrional y la montaña alavesa vendría a establecerse a través de las citas de Peñacerrada, Torremontalbo, y Sierra de Moncalvillo, localizadas en un intervalo de 10-20 km. Quedando el Moncayo más apartado del conjunto principal de localizaciones: 61 km entre las citas sorianas del Moncayo y la del híbrido de Diustes, también en Soria.

Por otro lado, *Q. robur*, que posee una cutícula menos gruesa, peciolos más cortos, y la forma del limbo acorde con la descripción de LINNEO (1753: 996), se ha encontrado en cotas bajas, principalmente cerca de la costa.

BIBLIOGRAFÍA

- ALEJANDRE, J.A., ARÁN, V.J., BARBADILLO, P., & al., (2011). Adiciones y revisiones al Atlas de la Flora Vascular Silvestre de Burgos, IV. *Fl. Montib.* 47: 36-56.
- CABALLERO, A. (1932). Acotaciones a la "Flora de La Rioja" de D. Ildefonso Zubía. *Cavanillesia* 5: 24-27.
- CÁMARA, F. (1936). Estudios Sobre Flora de la Rioja baja. Cuaderno tercero. *Revista Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales* 33(3): 682-739.
- CÁMARA, F. (1955). Plantas de montañas españolas. *Anales Est. Exp. Aula Dei* 3(3-4): 267-361.
- CAMUS, A. (1936-52). *Les chênes. Monographie du genre Quercus*. Ed. Lechevalier. París.
- FERNÁNDEZ ALDANA, R. (2011). La presencia de robles entre los siglos XVIII y XX en el valle del Ebro (La Rioja). *Zubía* 23 (Monográfico): 39-54.
- FRANCO, J. do A. (1990). *Quercus* L. In S. CASTROVIEJO & al. (eds.): *Flora iberica*, 2: 15-36. Real Jardín Botánico, C.S.I.C. Madrid.
- GÓMEZ, D., MARTÍNEZ, A., MONTERRAT, P., & URIBE, P.M. (2003). El roble (*Quercus robur* L.) y otras plantas boreales en crisis en el Macizo del Moncayo (Soria-Zaragoza). *Collect. Bot.* 26: 141-157.
- GREDELLA, A.F. (1915). *Itinerarios botánicos de D. Javier de Arzaga*. Diputación Foral de Álava. Vol. 1.
- LINNEO, C. (1753). *Species plantarum*. Estocolmo.
- LLAMAS, F., PEREZ MORALES, C., ACEDO, C. & PENAS, A. (1995). Foliar trichomes of the evergreen and semideciduous species of the genus *Quercus* (Fagaceae) in the Iberian Peninsula. *Bot. J. Linn. Soc.* 117: 47-57.
- MARTÍNEZ, J.A & ZALDÍVAR, C. (2008). *Guía de árboles singulares de La Rioja*. Gobierno de La Rioja. Consejería de Turismo, Medio Ambiente y Política Territorial. Logroño.
- MONTERRAT, P. (1966). Vegetación de la cuenca del Ebro. *Publ. Centro Pir. Biol. Exp.* 1(5): 1-22.
- PENAS, Á., LLAMAS, F., PEREZ MORALES, C. & ACEDO, C. (1994). Aportaciones al conocimiento del género *Quercus* en la Cordillera Cantábrica. I. Tricomas foliares de las especies caducifolias. *Lagascalia* 17(2): 311-324.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. & al. (2002). Vascular plant communities of Spain and Portugal. *Itin. Geobot.* 15(2): 433-922.
- VICIOSO, C. (1942). Materiales para el estudio de la flora soriana. *Anales Jard. Bot. Madrid* 2: 188-235.
- VICIOSO, C. (1950). Revisión del género *Quercus* en España. *Bol. Inst. Forest. Invest. Exp.* 51: 1-194.
- ZUBÍA, I. (1921). *Flora de la Rioja*. Tomo II. Imprenta y Librería Moderna. Logroño.

(Recibido el 30-I-2022)
(Aceptado el 4-III-2022)

LOS HÍBRIDOS DE *TEUCRIUM ROSELLOI* (LAMIACEAE)

Roberto ROSELLÓ¹, P. Pablo FERRER-GALLEGÓ^{2*}, Alberto GUILLÉN², José GÓMEZ³,
Emilio LAGUNA² & Juan B. PERIS¹

¹Departament de Botànica, Facultat de Farmàcia, Universitat de València.
Avda. Vicent Andrés Estellés, s/n. 46100-Burjassot (Valencia).

²Servicio de Vida Silvestre y Red Natura 2000. Centro para la Investigación y la Experimentación Forestal de la Generalitat Valenciana (CIEF). Generalitat Valenciana. Avda. Comarques del País Valencià, 114. 46930-Quart de Poblet (Valencia).

³Instituto Botánico, Sección de Sistemática, Etnobiología y Educación. Jardín Botánico de Castilla-La Mancha.
Avda. de La Mancha s/n. 02006-Albacete.

*autor para la correspondencia: flora.cief@gva.es

RESUMEN: Se describen e ilustran dos nuevas notoespecies de *Teucrium* (sect. *Polium*, *Labiatae*) para la Comunidad Valenciana, una de ellas con dos notovariedades, procedentes de Cullera (Valencia, España). De cada una se ofrece una iconografía, descripción morfológica y los principales caracteres diagnósticos, con una tabla comparativa. **Palabras clave:** Comunidad Valenciana; flora endémica; *Labiatae*; taxonomía.

ABSTRACT: The hybrids of *Teucrium roselloi* (Lamiaceae). Two new nothospecies of *Teucrium* (sect. *Polium*, *Labiatae*) from the Valencian Community are described and illustrated, one of them with two nothovarieties, coming from Cullera (Valencia, Spain). An iconography, morphological description and the main diagnostic characters are offered for each one, with a comparative table. **Keywords:** endemic flora; *Labiatae*; taxonomy; Valencian Community; Spain.

INTRODUCCIÓN

Este trabajo viene a ser la continuidad de otro reciente (FERRER-GALLEGÓ & *al.*, 2022) en que se daba a conocer como novedad *T. roselloi* J.B. Peris & *al.* (*ibíd.*) de la Serra de Les Raboses (Cullera, Valencia). Tal predecibilidad es consecuencia de la facilidad con que las plantas de la sección *Polium* (Mill.) Schreb. se hibridan entre sí (NAVARRO, 2010; ROSELLÓ & *al.*, 2013; CRESPO & *al.*, 2014), y al hecho de que en el área más o menos amplia de su hábitat natural *T. roselloi* convive con *T. valentinum* Schreb. y otros congéneres, como *T. ronnigeri* Sennen o *T. dunense* Sennen. En la Comunidad Valenciana se reconocen unas 17 notoespecies (MATEO & CRESPO, 2009; MATEO, CRESPO & LAGUNA, 2021) dentro de este género y sección, además de diversas notovariedades, lo que da idea de dicha facilidad de hibridación y retrocruzamiento existente. En su localidad clásica de Cullera, estas formas híbridógenas parecen darse con mayor frecuencia en la fachada norte de la sierra, pero sobretodo observamos una interesante gradación en sentido vertical, comparando la parte alta de la sierra (donde campa *T. roselloi* en su mayor grado de pureza debido a que allí ha permanecido aislado durante más tiempo) y la parte baja del término de Cullera, zona de contacto más reciente con otras especies de zamarrillas, que no por azar es donde más abundan las formas híbridógenas.

MATERIAL Y MÉTODOS

Nuestro *modus operandi* se concreta en las diversas campañas de prospección realizadas en la zona de Cullera, la recogida de muestras y su cotejamiento y análisis morfométrico efectuado con otros táxones dentro de la sección *Polium* (NAVARRO, 1995; STÜBING *et al.*, 1999; MATEO & CRESPO, 2009), ya reconocidos en su ámbito natural y zonas vecinas próximas. También se han rebuscado en el herbario VAL zamarrillas híbridas de la zona por describir (previamente sin

identificar o de identificación sospechosa), cuya presencia era predecible por todo lo expuesto en el párrafo introductorio anterior. El material recientemente herborizado se ha depositado en los herbarios VAL, MA y BC (THIERS, 2021).

Apunte nomenclatural: en el presente trabajo se emplea el binomen *Teucrium valentinum* Schreb. en sentido amplio, en sustitución de *T. capitatum* subsp. *gracillimum* (Rouy) Valdés Berm.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Como fruto de esta búsqueda se proponen dos nuevas notoespecies (*Teucrium* $\times$ *sucronicum* y *T.* $\times$ *figuerolae*), más una notovariedad (*T.* $\times$ *sucronicum* v. *carretero*), que seguidamente pasamos a describir y justificar.

Teucrium* $\times$ *sucronicum R. Roselló, P.P. Ferrer, A. Guillén, Gómez Nav., E. Laguna & J.B. Peris **nothosp. nov.** (*T. roselloi* $\times$ *T. valentinum*) (figs. 1, 4, 5, 6)

HOLOTYPE: Valencia, s^a de Les Raboses cara N, Cullera 30S 738011, 4341151, 31 m., J.B. Peris & A. Guillén, 26-VI-2021 (VAL 247551). **Isotypus:** VAL 247554. **Paratypi:** MA, BC.

Diagnosis: Differs from *T. roselloi* by its stems, that are sometimes reddish (not essentially yellow), its glomeruli somewhat smaller 5-10(12) $\times$ 8-10(12) mm, flowers smaller [calyx 3-4(4,5) mm, corolla 4-5,5 mm], sometimes the hairs of the calyx teeth are somewhat longer branched, other times as in *T. roselloi*. It differs from *T. valentinum* by the greenish color of the plant, by the greater glomeruli, by its flowers with tomentose but not woolly hair-covering, with shorter branched hairs (Figs. 1, 4, 5), and by the strongly muchronous teeth.

Difiere principalmente de *T. roselloi* por sus tallos en ocasiones rojizos (no esencialmente amarillentos), por sus glomérulos de flores algo más pequeños 5-10(12) $\times$ 8-10(12) mm, flores más pequeñas (cáliz 3-4 mm, corola 4-5,5 mm), a veces con los pelos de los dientes del cáliz de ramas algo más largas, en otros casos los pelos son

como en el progenitor *T. roselloi*. Difiere de *T. valentinum* por el color verdoso de la planta, por su inflorescencia unicapitada con glomérulos mayores, por sus flores con indumento tomentoso, pero no lanoso, con pelos de ramificaciones más cortas (figs. 1, 4, 5, 6) y por los dientes marcadamente mucronados

Descripción: Sufrútice de 10-20(25) cm. Tallos floríferos de 5-20 cm de longitud y 0,8-1 mm de ancho, muy ramificados, erectos o arqueado ascendentes, de epidermis rojiza o amarillenta, recubiertos por pelos coraliformes en disposición densa de color blancuzco. Hojas de 5-9 × 0,9-1,9 mm, generalmente igualando o superando en longitud los entrenudos del tallo (salvo las superiores), ± verdosas (grisáceas en la nothovar. *carretero*) de bordes revolutos, crenadas con 2-5 pares de dientes bien marcados situados en la mitad superior del limbo. Brácteas semejantes a las hojas, bractéolas lanceoladas brevemente pedunculadas. Fascículos axilares muy abundantes y desarrollados. Inflorescencia de 10-20(25) mm, formada por glomérulos por lo general ≤ 10 mm, de 5-10 (12) × 8-10(12) mm, solitarios, o más habitualmente formando pseudocorimbos de 3, con pedúnculos de hasta 15 mm, normalmente más cortos. Flores hermafroditas, cáliz tubuloso campanulado de 3-4(4,5) mm, cubierto de pelos coraliformes hasta el borde de los dientes, de ramas cortas (como *T. roselloi*) o de ramas algo más largas (fig. 1: i, k) sin llegar nunca a ser como las del parental *T. valentinum*. Cáliz irregular, carenado, de dientes mucronados (los inferiores con mucrón más largo) a veces cuculados, salvo generalmente el superior y los laterales; interior tapizado de pelos simples. Corola blanca, crema al secarse, glandulosa, de 4-5,5 mm, con lobulos lateroposteriores glabros o con escasos pelos en su cara abaxial y/o en el borde. Núcula de color marrón.

Epónimo: el epíteto específico “sucronicum” proviene del latín *sucronicus*, es decir “del río Júcar, o cullerense” (de Cullera, a orillas del Júcar).

Dada la variedad de formas intermedias que surgen entre *T. roselloi* y *T. valentinum*, que además pueden hallarse cerca de sus progenitores, dentro del complejo híbrido existente y en orden a una mayor claridad taxonómica parece aconsejable distinguir dos notovariedades. La primera, la típica y la más frecuente, notovar. *sucronicum*, morfológicamente más próxima al progenitor *T. valentinum*. Pero existen además otras formas que lo están más de *T. roselloi*, y que proponemos agrupar bajo el siguiente nombre:

Teucrium xsucronicum* var. *carretero R. Roselló, P.P. Ferrer, A. Guillén, Gómez Nav., E. Laguna & J.B. Peris **nothovar. nov.**

HOLOTYPE: Valencia, s^a de Les Raboses cara N, Cullera 30S 737914, 4341539, 23 m., J.B. Peris & A. Guillén, 28-VII-2021 (VAL 247556). (Figs. 2, 4, 5, 7).

Diagnosis: Differs from var. *sucronicum* by its branching form, whereas in var. *sucronicum* it is produced from the base (as in *T. valentinum*) here it occurs sideways at various heights (as in *T. roselloi*). The color of the plant is greyish, not green like in *T. roselloi* and the var. typical *sucronicum*. It differs from *T. roselloi* by its smaller flower heads with fewer flowers, by its grayish color and for its somewhat smaller flowers.

Difiere de la var. *sucronicum* por su forma de ramificación, pues mientras que en *T. sucronicum* se produce desde la base (como en *valentinum*) aquí se produce lateralmente a diversas alturas (como en *T. roselloi*). El color de la planta es más o menos grisáceo, no verde franco

como en *roselloi* y en la variedad típica *sucronicum*. De *T. roselloi* difiere principalmente por sus cabezuelas terminales más pequeñas y paucifloras, por su color grisáceo y sus flores algo más pequeñas.

Descripción: Sufrútice de 10-20 cm, planta verde-grisácea, muy ramificada, con tallos floríferos que nacen a diferentes alturas. Tallos floríferos de 5-10 cm, amarillentos bajo el indumento, hojas linear revolutas de 5-6,5 × 1 mm. Inflorescencias monocapitadas, glomérulos menores de 1 cm, de 5-8 × 8-10 mm. Flores blancas, cáliz de 4(4,5) mm, irregular, de dientes mucronado carenados, recubrimiento de pelos coralinos de ramas cortas, corola de 4-5,5 mm. Núculas presentes.

Epónimo: dedicamos esta planta en memoria de nuestro querido amigo el Dr. José Luis Carretero Cervero (1941-2007), catedrático de Botánica Agrícola de la ETSIA de la Universidad Politécnica de Valencia.

Por otra parte, procedentes de antiguas recolecciones, se han hallado dos pliegos provenientes de dicha zona con identificación incorrecta según se infiere por el nombre que figura en su etiqueta (hay que tener en cuenta que en su momento aún no se había descrito *T. roselloi*), que pese a la complejidad del colectivo de hibridación de dicho taxon nos han parecido singulares, y que no tenemos dudas en proponer y validar como otra nueva notoespecie que seguidamente se describe.

Teucrium xfiguerolae R. Roselló, P.P. Ferrer, A. Guillén, Gómez Nav., E. Laguna & J.B. Peris **nothosp. nov.** (*T. ronnigeri* × *T. roselloi*) (Figs 3, 5, 7)

HOLOTYPE: Valencia, Cullera, R. Figuerola, 9-VI-1984 (VAL 51226). **Paratypus:** Valencia, Cullera, 30SYJ34, 20 m, E. Barreno & cols., 7-V-1988 (VAL 61112). (figs. 3, 5, 8).

Diagnosis: It differs mainly from *T. roselloi* by its foliar dimorphism, with larger middle leaves, expanded and wider (2,5-3 mm) than the upper ones, and by the coating of hairs on the stem and inflorescences that are sometimes yellowish in color. It differs from *T. ronnigeri* mainly by its smaller average calyces (4-5 mm), with hooded and mucronized teeth, not flat except generally the central one; by the posterior corolla lobes not ciliated on its edge and by the further development of its axillary fascicles of leaves.

Difiere principalmente de *T. roselloi* por su dimorfismo foliar, con hojas medias mayores, expandidas y más anchas que las superiores (2,5-3 mm), y por el recubrimiento de pelos del tallo e inflorescencias en ocasiones de color amarillento. Difiere sobre todo de *T. ronnigeri* por sus cálices más pequeños de promedio (4-5 mm), con dientes cuculados y mucronados, no planos, salvo generalmente el central; por los lóbulos posteriores corolinos no ciliados en su borde y por el mayor desarrollo de sus fascículos axilares de hojas.

Descripción: Sufrútice, tallos floríferos de 5-15 cm x 0,8-1 mm, intrincadamente ramificados, erectos o erecto-ascendentes, tomentosos, cubiertos de pelos dendromorfos (coraloides) de color verde grisáceo o amarillentos sobre todo hacia la parte superior. Hojas dimorfas cubiertas de tomento o pubescencia de pelos coraloides, las medias de 7-8,5(10) × 2,5-3 mm, crenado-oblongas de base atenuada, expandidas, con 4-5 pares de dientes en su mitad superior. Las superiores menores, de 5-6 × 1-2 mm, lineares o linear oblongas con los bordes revueltos, con 3-5 pares de dientes. Fascículos axilares bien desarrollados. Inflorescencias en cabezuelas terminales verde grisáceas o amarillentas, de 10-

15(20) mm de anchura y (5)8-13 de alto, de forma cónico-aplanada u ovoide. Brácteas parecidas a las hojas superiores, bractéolas lanceoladas con pecíolo igualando la lámina. Cáliz de 4-5 mm, tubular campanulado, con indumento grueso de pelos coraliformes hialinos o amarillentos, simples los del revestimiento interior, dientes desiguales, mayormente mucronados, cuculados (al menos los inferiores) y carenados. Corola de 6,5-7(7,3) mm, lóbulos posteriores peludo glandulosos en su cara abaxial, pero de bordes no ciliados. Núculas desconocidas.

Epónimo: Dedicamos esta planta en recuerdo de nuestro buen amigo y colega, el Dr. Ramón Figuerola Lamata (1954-2016), destacado investigador de la flora valenciana, quien fue durante muchos años profesor de botánica de la Facultad de Farmacia de Valencia.

Este híbrido es más cercano en sus caracteres florales al progenitor *T. roselloi*, si bien por la forma de sus hojas y el color del indumento se asemeja más a *T. ronnigeri*. En otros casos estos rasgos foliares que en el tipo de la notoespecie tan claramente denuncian la huella genética de *T. ronnigeri*, no son tan evidentes por ser un poco más parecidos a los del otro progenitor. Este hecho, a falta de mas material disponible, nos parece taxonómicamente irrelevante, por lo que por el momento renunciamos a distinguir ninguna notovariedad de *T. xfiguerolae*. Queremos dejar constancia de la presencia en la zona de Cullera [cf. VAL 61112 (2)] de otros híbridos de *T. ronnigeri*, como es el caso de *T. xrobledoi* nothosubsp. *serralligae* Mateo & M.B. Crespo (*T. ronnigeri* × *T. gracillimum* (MATEO & CRESPO, 2015: 92), taxon éste último que tanto en éste como en otros trabajos nuestros recientes venimos denominando *T. valentinum* Schreb. en un sentido amplio.

AGRADECIMIENTOS. Agradecemos la amabilidad y ayuda de los responsables del herbario VAL, Dr. Jesús Riera y D. Javier Fabado, colaboradores imprescindibles para la realización de este trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

CRESPO, M.B., G. MATEO & T. NAVARRO (1994) Una nueva especie del género *Teucrium* L., Sección *Polium* (Miller) Schreb. (*Lamiaceae*), para la flora de la Península Ibérica.

- Acta Bot. Malac.* 19: 205-208.
- CRESPO, M.B., M.Á. ALONSO, A. JUAN, F. MARTÍNEZ FLORES & M. MARTÍNEZ AZORÍN (2008) *Teucrium edetanum* M.B. Crespo, Mateo & T. Navarro. in Á. BAÑARES, & al. (eds.) *Atlas y libro rojo de la flora vascular amenazada de España. Adenda 2008*: 120-121. Mº Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino-SEBICOP. Madrid.
- CRESPO, M.B., P.P. FERRER GALLEGÓ, R. ROSELLÓ, M.Á. ALONSO, A. JUAN & E. LAGUNA (2014). *Teucrium x turianum* (Labiatae), un híbrido nuevo para la flora valenciana. *Fl. Montiber.* 58: 69-94.
- FERRER GALLEGÓ, P.P., A. GUILLÉN, J. GÓMEZ, E. LAGUNA, R. ROSELLÓ, & J.B. PERIS (2022). *Teucrium roselloi* sp. nov. (sect. *Polium*, *Lamiaceae*), nueva especie para la flora valenciana (España). *Fl. Montiber.* 82: 135-140.
- MATEO, G. & M.B. CRESPO (2009) *Manual para la determinación de la flora valenciana*, ed. 4 [Monogr. Fl. Montiber. 5]. Librería Compás. Alicante.
- MATEO, G. & M.B. CRESPO (2014). *Claves ilustradas para la Flora Valenciana*. Monogr. Fl. Montiber. nº 6. Jaca.
- MATEO, G. & M.B. CRESPO (2015). *Novedades taxonómicas y nomenclaturales para la flora del sistema Ibérico*, I. Flora Montibérica, 59:92.
- MATEO, G., M.B. CRESPO & E. LAGUNA (2021). *Flora valentina*, vol. 4. Ed. Jolube. Jaca (Huesca).
- NAVARRO, T. (1995). Revisión del género *Teucrium* L., Sección *Polium* (Mill.) Schreb. (*Lamiaceae*) en la Península Ibérica y Baleares. *Acta Bot. Malac.* 20: 173-265.
- NAVARRO, T. (2010) *Teucrium* L. in R. Morales & al. (eds.) *Flora iberica* 12: 30-166. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- ROSELLÓ, R., P.P. FERRER-GALLEGÓ, A. GUILLÉN, J. GÓMEZ NAVARRO, J.B. PERIS & E. LAGUNA (2013) *Teucrium x camelitanum* nothosp. nov. (sect. *Polium*, *Lamiaceae*), novedad para la flora peninsular ibérica. *Fl. Montiber.* 55: 102.
- STÜBING, G., J.B. PERIS, S. CIRUJANO, J.T. CORBÍN, J. MARTÍN, R. MORALES & R. ROSELLÓ (1999). *Elaboración del programa de conservación de especies amenazadas de los géneros Teucrium y Satureja en la Comunidad Valenciana*. Generalitat Valenciana, Cons. de Medio Ambiente.
- THIERS, B. (2021). *Index Herbariorum: A global directory of public herbaria and associated Staff*. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium.

(Recibido el 8-II-2022)
(Aceptado el 21-II-2022)

Tabla 1. Principales caracteres diagnósticos de los híbridos de *Teucrium roselloi* y sus progenitores.

	<i>T. roselloi</i>	<i>T. xsucronicum</i>	<i>T. xsucronicum</i> var. <i>carretero</i>	<i>T. valentinum</i> s.l.	<i>T. xfiguerolae</i>	<i>T. ronnigeri</i>
Color del indumento del tallo	gris	gris	gris	gris	gris o amarillo	gris o amarillo
Color de los tallos (bajo el indumento)	amarillento o rojizo	rojizo o amarillento	amarillento	rojizo o amarillento	amarillento	amarillento
Tamaño de las hojas (mm)	5-9(10,5) × 1-1,5	5-9 × 0,9-1,9	5-6,5 × 1	(2)4-5 × 0,5-1	7-10 × (1)2,5-3	(7)12-13(18) × (1,5)2-4(8)
Inflorescencia (mm)	15-20(40)	10-20(25)	8-10	3-15	8-13(15)	15-25(35)
Glomérulos (ancho × alto) (mm)	8-15(17) × 8-15	5-10(12) × 8-10 (12)	5-8 × 8-10	5 × 5	10-15(20) × (5)8-13	15-25 × 15 (20)
Cáliz (mm)	4-5	3-4	4(4,5)	3-4	4-5	4,5-6(7,5)
Pelos de los dientes	coraliformes, ramas cortas	coraliformes ramas cortas, o un poco más largas (Fig. 1: i, k)	coraliformes, ramas cortas.	pelos largos flexuosos	coraliformes	coraliformes
Corola (mm)	5-6,5	4-5,5	4-5,5	3-4	6,5-7	6,5-7
Borde de los lóbulos posteriores	glabros	glabros o con algún cilio en el dorso o margen	glabros	ciliados	glabros	ciliados

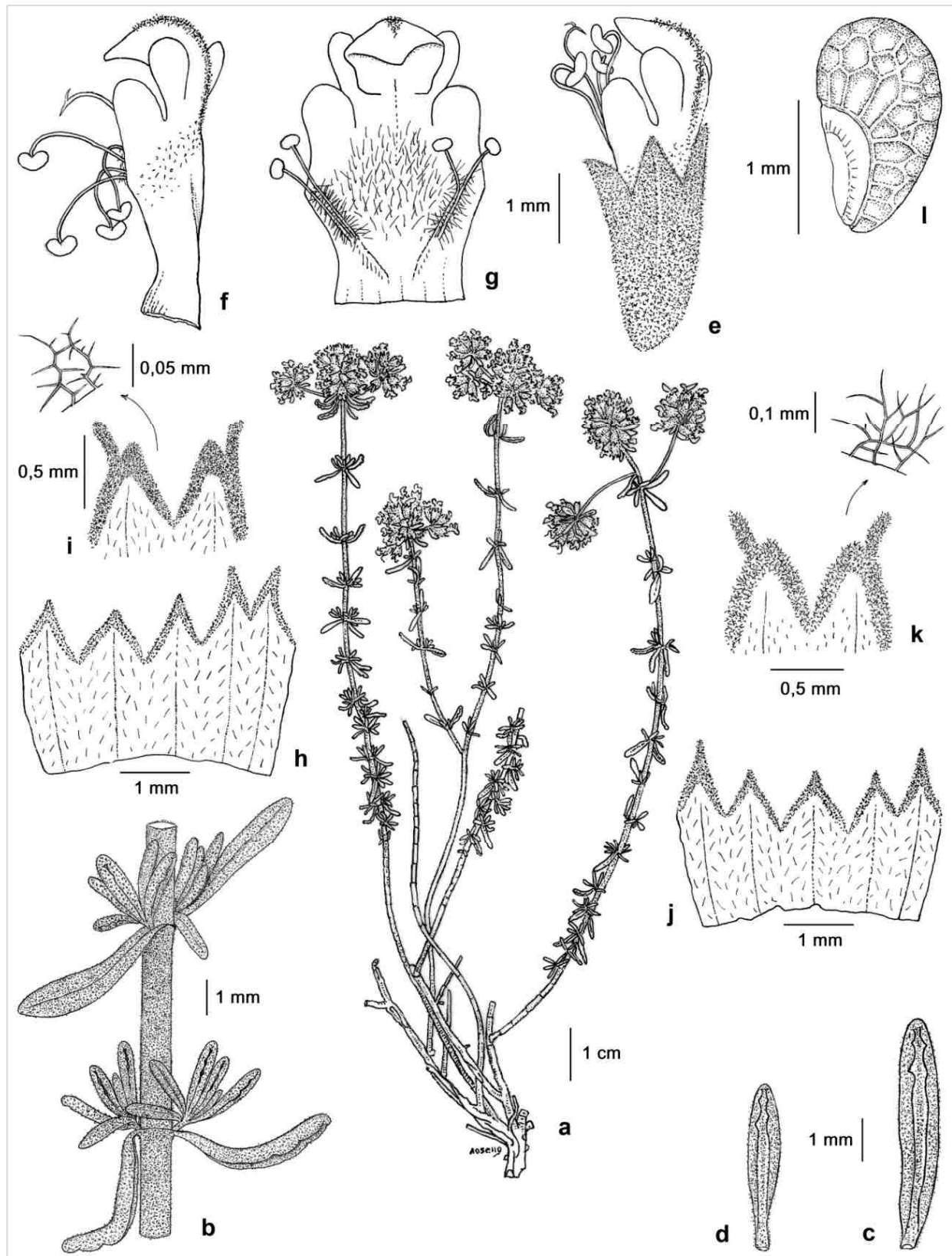


Figura 1. *Teucrium x sucronicum*, a-g, j-l) Cullera, Valencia, Holotipo (VAL 247551); h-i) Cullera, Valencia (VAL 247554): a) rama florífera; b) detalle de un tallo con hojas; c) bráctea por su cara abaxial; d) bractéola por su cara abaxial; e) flor; f) detalle de una flor desprovista del cáliz; g) corola abierta con estambres (flor distinta a f); h) interior del cáliz; i) diente inferior del cáliz por su cara adaxial y detalle de los pelos del borde; j) interior del cáliz; j) diente inferior del cáliz por su cara adaxial y detalle de los pelos del borde; l) núcula. Lámina: R. Roselló.

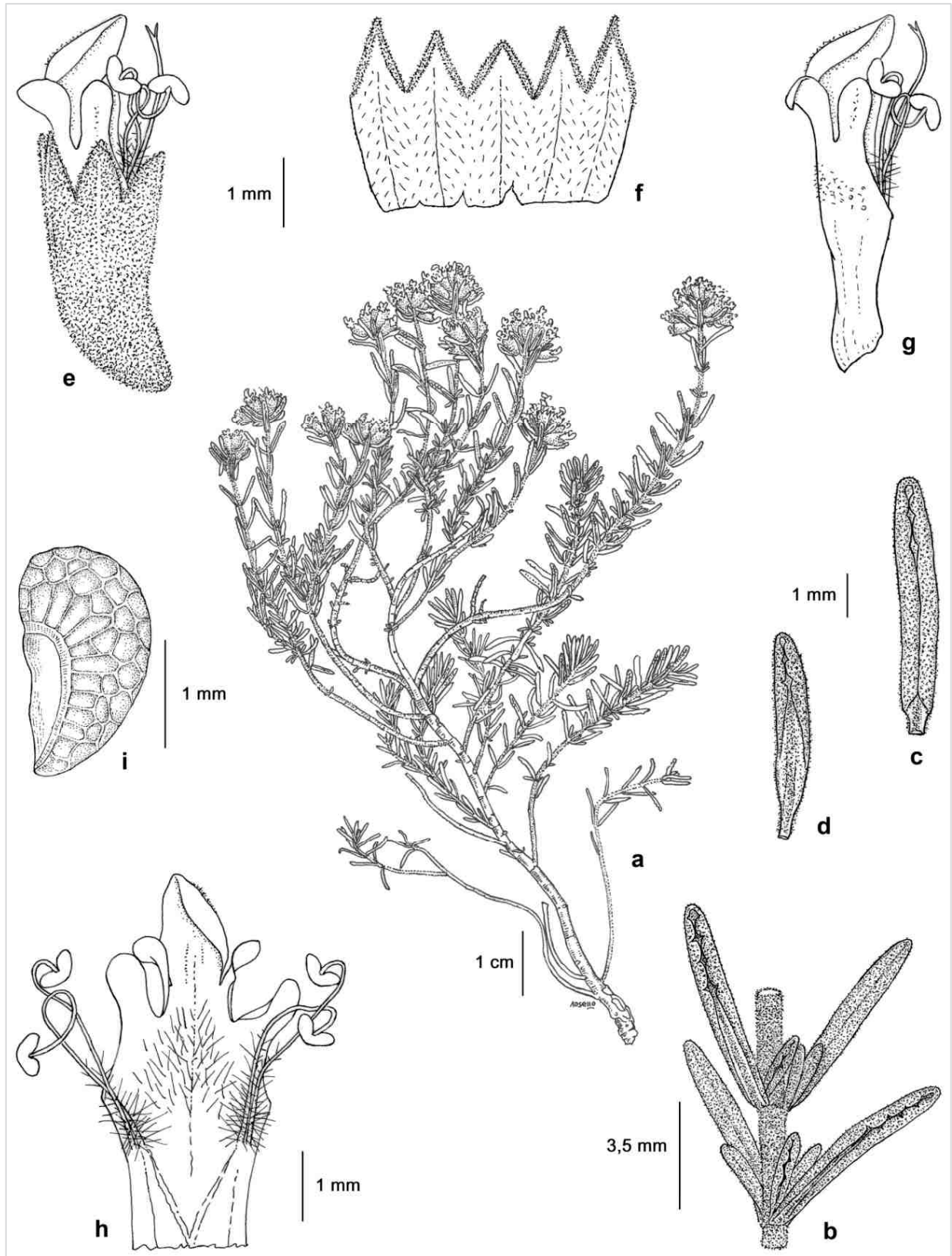


Figura 2. *Teucrium* $\times$ *sucronicum* var. *carreteroi*. Cullera, Valencia, holotipo (VAL 247556): a) rama florífera; b) detalle de un tallo con hojas; c) bráctea, cara abaxial; d) bractéola, cara abaxial; e) flor; f) detalle interno del cáliz; g) detalle de la flor desprovista del cáliz; h) interior de la corola abierta con estambres; i) núcula. Lámina: R. Roselló.

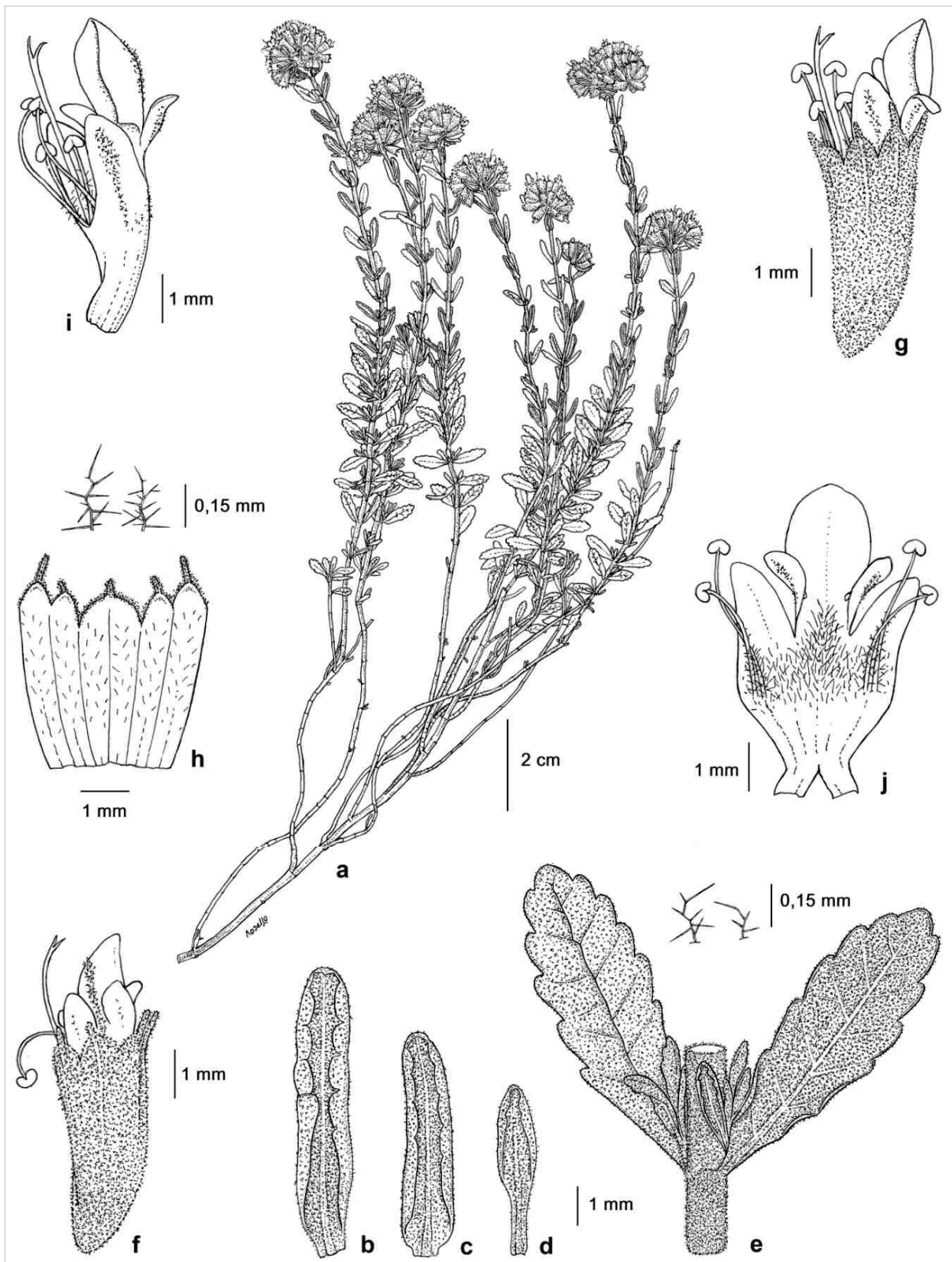


Figura 3. *Teucrium xfiguerolae*, Cullera (Valencia) VAL 51226, holotipo: a) rama florífera; b) hoja superior; c) bráctea; d) bracteola; e) nudo de tallo florífero con hojas medias y brotes axilares, y detalle de los pelos de las hojas; f, g) flor; h) cáliz abierto ventralmente mostrando su interior, y detalle de los pelos de sus dientes; i) flor desprovista del cáliz; j) corola abierta dorsalmente y estambres. Lámina: R. Roselló.

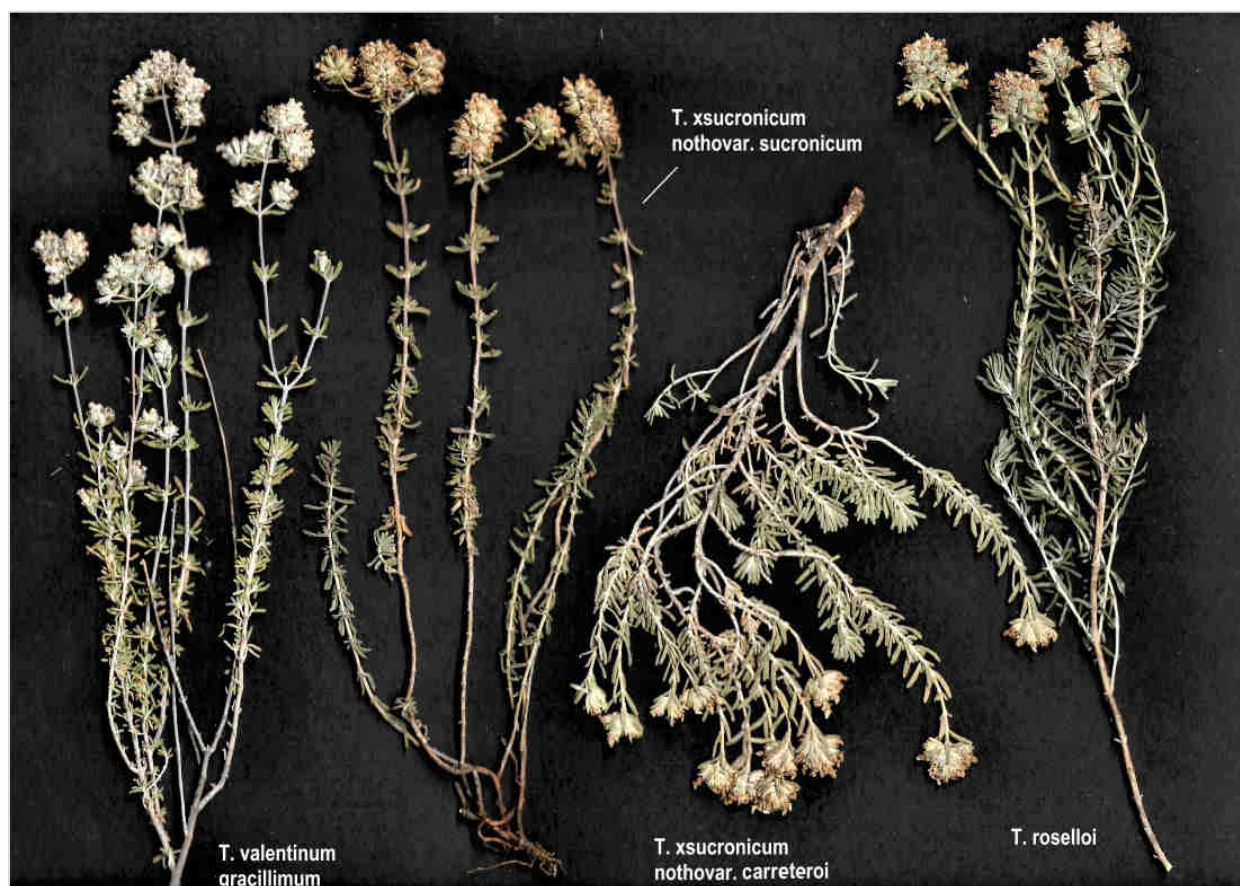


Figura 4. comparación entre algunos progenitores y formas híbridas



Figura 5. Detalle de las inflorescencias en cabezuelas terminales de *T. xsucronicum*, *T. xsucronicum* var. *carreteroi*, *T. roselloi* y *T. xfiguerolae* (de izquierda a derecha).



Figura 6. Holotipo de *Teucrium x sucronicum*, VAL 247551. Herbario VAL, reproducido con permiso.



Figura 7. Holotipo de *Teucrium x sucronicum* var. *carreteroi*, VAL 247556. Herbario VAL, reproducido con permiso.



Figura 8. Holotipo de *Teucrium xfiguerolae*, VAL 51226. Herbario VAL, reproducido con permiso.

TIPIFICACIÓN DE *SESELI NANUM* (UMBELLIFERAE) Y DOS NUEVAS APORTACIONES A LOS TIPOS NOMENCLATURALES PARA ESPECIES DESCRITAS POR LÉON DUFOUR EN EL TERRITORIO VALENCIANO

P. Pablo FERRER-GALLEGO

Servicio de Vida Silvestre y Red Natura 2000, Centro para la Investigación y Experimentación Forestal (CIEF), Generalitat Valenciana. Avda. Comarques del País Valencià 114. 46930-Quart de Poblet (Valencia). flora.cief@gva.es

RESUMEN: Se designan tres tipos nomenclaturales para tres especies descritas por el naturalista francés Jean-Marie Léon Dufour: *Astragalus asperulus*, *A. barrelieri* y *Seseli nanum*. Las dos primeras especies fueron descritas a partir de material recolectado en territorio valenciano, la tercera especie fue descrita a partir de una recolección realizada en los Pirineos (Huesca, España). **Palabras clave:** Comunidad Valenciana; Pirineo; Huesca; España; Léon Dufour; nomenclatura; taxonomía, tipificación.

ABSTRACT: Typification of *Seseli nanum* (Umbelliferae) and two new contributions to the nomenclatural types for species described by Léon Dufour in Valencian Community. Three nomenclatural types for three species described by the French naturalist Jean-Marie Léon Dufour are designated: *Astragalus asperulus*, *A. barrelieri* y *Seseli nanum*. The first two species were described from material collected in Valencian territory; the third species was described from a collection carried out in the Pyrenees (Huesca, Spain). **Keywords:** Valencian Community; Pyrenees; Huesca; Spain; Léon Dufour; nomenclatura; taxonomy; typification.

INTRODUCCIÓN

Continuando con nuestro estudio de las plantas descritas por el naturalista francés Jean-Marie Léon Dufour (1780-1865) (FERRER-GALLEGO & *al.*, 2017, 2019; FERRER-GALLEGO & VIVENT, 2020), en la presente comunicación se designan tres tipos nomenclaturales para especies descritas por este autor.

MATERIAL Y MÉTODOS

El herbario de Dufour, según DUSSAUSSOIS (1988) se conserva en Bordeaux (BORD), aunque en su biografía (BOONE, 2003) se apunta que algunas de las plantas españolas se pudieron dispersar en el herbario general del Museo Nacional de Historia Natural en París (P) (BOONE, com. pers.).

Para la exposición de los datos, se ha seguido lo expuesto en el apartado “Material y métodos” del trabajo publicado por FERRER-GALLEGO & VIVENT (2020). Los códigos de herbario siguen lo expuesto por THIERS (2022). El signo de identidad o la barra triple (≡) indica un sinónimo homotípico, el signo de igualdad o la barra doble (=) un sinónimo heterotípico.

Todas las imágenes que se reproducen en esta tabajo cuentan con el permiso del herbario BORD.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tipificación de *Seseli nanum* Dufour

Seseli nanum.– El protólogo de este nombre (DUFUR, 1821: 363) incluye una diagnosis en latín “(1) *Seseli* (nanum) radice elongato perenni; foliis glaucis, brevibus, congestis, bipinnatis, glaberrimis; foliolis angustis, obtusiusculis; caule simplici, subnudo; umbela parva, solitaria; involucrellis acuminatis, simplicibus, fructus striato, subscabriusculo”, seguida de la procedencia: “N. Hab. in pascuis aridis rupi-

busque Pyrenaeorum. Col de Bacibé”, junto a una breve diagnosis “Elle a un facie très-différent du *Seseli montanum* dont quelques traits particuliers la rapprochent. Sa tige n’acquiert pas plus de deux à trois pouces de hauteur, et l’on trouve vers sa base une feuille”.

En el herbario de Dufour en BORD se conserva un pliego que contiene material original para este nombre, BORD Herbar Léon Dufour 8.4.060. Este material está en mal estado de conservación, son varias plantas con hojas, pero sin flores ni frutos; además aparece en la hoja del pliego bastante material fragmentado y destruido. El pliego contiene además cinco etiquetas manuscritas. Una de estas etiquetas está manuscrita por Dufour, en la que se puede leer lo siguiente: “500. Pyr. / *Seseli manum* Duf. / Gaya pirenaica. Gaud / Pyrenées / Col de Bacibé”.

En el resto de etiquetas que aparecen en el pliego aparece anotado lo siguiente: 1) “Pimpinella Dioica / Trouvé sur la Peña Blanca / port de Benasque versain d’Espagne / 8 août 1828”, 2) “Gaia pirenaica. Gaud / Peña Blanca / Coquebart”, 3) “Herbarium P.F. Albert Irat. / Gaya pirenaica Gaud. / Ipse inveni habit Peña blanca, revers Espagnol / du port de venasque vallee de Leñera / (Aragon Espagne) / 27 Aout 1849”, 4) “Gaya simplex Gaud. / in Mte Faulgon / Gk” (fig. 1).

Según lo anterior, estamos ante una situación compleja de interpretar, ya que el pliego de herbario contiene seguramente (y según las etiquetas que contiene) material que pertenece a más de una recolección, probablemente están mezclados unos especímenes con otros y además todo el material está en mal estado de conservación (véase fig. 1). Sin embargo, parece probable que este pliego contenga material original de Dufour para *S. nanum*, por lo que no es posible la designación de un neotipo según las reglas actuales del Código Internacional de Nomenclatura (ICN; TURLAND *et al.*, 2018).

Los datos de la etiqueta superior del pliego coinciden con el protólogo del nombre, por lo que una buena op-

ción puede ser la selección de un lectotipo que no infrinja el Art. 9.17 del ICN (cf. TURLAND & *al.*, 2018) es decir, que consista en una sola recolección (véase definición en el Art. 8.2 del ICN) para así garantizar que no pueda ser rechazada. Obviamente, la selección del lectotipo solo puede fijarse en un fragmento de la hoja del pliego, dado que es probable que contenga especímenes diferentes mezclados tal y como ya se ha mencionado, por lo que la selección más segura parece ser la del fragmento situado al lado de la etiqueta que contiene el nombre de Dufour, aunque esta selección es totalmente arbitraria.

Según las reglas del actual del Código Internacional de Nomenclatura, la existencia de material original que no contradice el protólogo y que a su vez no forma parte del protólogo, imposibilita la selección de un neotipo. Esta situación, aplicada al caso que nos ocupa genera una situación incómoda ya que es necesario la designación de un lectotipo. La identificación de especímenes de herbario en mal estado de conservación es una tarea compleja, pero todavía es más complejo la asignación de material en mal estado de una misma especie en un pliego de herbario correspondiente a diferentes recolecciones. Un estudio basado en la reconstrucción filogeográfica del material que contiene el pliego de herbario y muestras de la especie procedentes de las localidades citadas en las etiquetas del pliego podría ayudar a la identificación del material procedente de la localidad citada por Dufour “Col de Bacibé”. No obstante, este tipo de trabajo se escapa a la posibilidad de ser realizado por nosotros en la actualidad, pero podría ser interesante abarcarlo en un futuro, tanto en el caso de *Seseli nanum* como en otros ejemplos en los que se repita esta situación concreta.

Sin embargo, independientemente a los resultados que se alcanzaran en el estudio filogeográfico de los especímenes del pliego, parece del todo recomendable la designación de un epítipo de acuerdo al Art. 9.9 del ICN para fijar la aplicación del nombre. Así, seleccionamos como epítipo un espécimen conservado en el herbario VAL, con el código de barras VAL 248292. Este espécimen, procedente de una recolección actual, muy completo y bien conservado (fig. 2), permite mantener el uso tradicional y el concepto actual del nombre, ya que muestra caracteres diagnósticos importantes para diferenciar este taxon de otros estrechamente próximos desde el punto de vista morfológico, como por ejemplo el tamaño pequeño de la planta, el hábito cespitoso, el color glauco, los tallos floríferos no mayores de 10(15) cm de longitud, las umbelas densas y subglobosas, y los radios de las umbelas no mayores de 6 mm de longitud (fig. 2) (véase BALL, 1968; BOLÒS & VIGO, 1974; PARDO, 1981; GÓMEZ & *al.*, 2020).

Seseli nanum Dufour in Bory, Voy. Souterrain: 363. 1821

[≡ *S. montanum* subsp. *nanum* (Dufour) O. Bolòs & Vigo]

Ind. loc.: “N. Hab. in pascuis aridis rupibusque Pyrenaeorum. Col de Bacibé”

Lectotypus (hic designatus): [España, Huesca] “Col de Bacibé”, Léon Dufour 500 Pyr., (BORD, Herbario Léon Dufour 8.4.060) [se selecciona como lectotipo el fragmento que está indicado con una flecha en la figura 1 de este artículo] (fig. 1).

Epitypus (hic designatus): España, Huesca, Benasque (Ribagorza), Cerler, Collada de Basibé o de Castanesa, 31T

301540 / 471457, 2150 m, P.P. Ferrer-Gallego s.n., 8-VIII-2019, VAL 248292 (fig. 2).

Nota: PARDO (1981) indica lo siguiente: “Typus: in T (Herb. de Duffourt), Huesca: Peña Blanca” [sic]. Desafortunadamente, no hemos podido localizar este herbario ni tampoco el espécimen que se menciona como tipo. El material que aparece etiquetado como procedente de la localidad “Peña Blanca” en el pliego BORD, Herbario Léon Dufour 8.4.060, no puede ser considerado original de Dufour por ser posterior a la fecha de publicación del nombre *Seseli nanum* por Dufour. En el protólogo no se menciona esta localidad, y la localidad que aparece en la etiqueta manuscrita por Dufour del pliego BORD, Herbario Léon Dufour 8.4.060, coincide con la que se menciona en el protólogo “Col de Bacibé”.

En este sentido, parece que en el pliego BORD, Herbario Léon Dufour 8.4.060, se conservan varios especímenes. Sin embargo, no es posible atribuir el material que contiene a las diferentes etiquetas del pliego, por otra parte, todo el material del pliego está en mal estado de conservación, pero afortunadamente permite una precisa identificación de las plantas con el concepto tradicional y el uso actual del nombre *Seseli nanum* de Dufour.

Algunos autores consideran que este nombre es un sinónimo de *Seseli montanum* L. (AEDO & VARGAS, 2003). Sin embargo, otros autores reconocen su valor taxonómico (BALL, 1968; BOLÒS & VIGO, 1974; PARDO, 1981; GÓMEZ & *al.*, 2020).

TIPOS NOMENCLATURALES PARA ESPECIES DESCRITAS POR LÉON DUFOUR EN EL TERRITORIO VALENCIANO, II

Esta nueva contribución se suma a lo publicado previamente (FERRER-GALLEGU & *al.*, 2017, 2019; FERRER-GALLEGU & VIVENT, 2020) con el objetivo de conocer los materiales originales y los tipos nomenclaturales de las especies vegetales descritas por Jean-Marie Léon Dufour a partir de material recolectado en el territorio valenciano.

***Astragalus asperulus*.**— Dufour incluye en el protólogo de este nombre, lo siguiente: “*A. epiglottis*? Lam. Encycl. (excl. syn.)”, seguido de una descripción de la especie en latín, y un amplio comentario en francés: “Tel est le signallement descriptif d’une espèce que j’ai trouvée fréquemment dans les collines de St-Philippe, et qu’un mûr examen me fait regarder comme distincte de l’*A. epiglottis*, Lin. La description de celle que Lamarck désigne sous cette dernière épithète convient assez [...]” (DUFUR, 1820: 295).

En el herbario de Dufour en BORD se conserva un pliego relevante que contiene material original para este nombre, BORD Herbario Léon Dufour 5.4.083. Este pliego contiene varias plantas completas y muy bien conservadas, con hojas, flores y frutos. El pliego contiene además tres etiquetas manuscritas, en las que se puede leer lo siguiente: 1) “230. / *Astragalus epiglottis* Lin.”, 2) “*Astragalus epigl. / glauc. / ? / Monard*”, y una la tercera etiqueta manuscrita por Dufour: “640. hisp. / *Astragalus asperulus* Duf. / *epiglottis* Lin / var. *asperulus* DC / in collibus / St. Philippe” (fig. 3).

Todo el material del pliego pertenece a la misma especie. Sin embargo, como contiene varias etiquetas que pueden estar indicando la existencia de diferentes especímenes, lo más prudente es designar como el lectotipo del nombre *Astragalus asperulus* todo el material que no

está asociado a las dos etiquetas pequeñas que contiene el pliego y que no tienen anotado “640. hisp.” por Dufour.

Astragalus asperulus Dufour in Ann. Gén. Sci. Phys. 7: 295. 1820 (*Leguminosae*) [= *Astragalus epiglottis* L.]

Ind. loc.: “dans les collines de St.-Philippe”.

Lectotypus (hic designatus): [España, Valencia, Játiva] St. Philippe, *Léon Dufour 640 hisp.*, (BORD, Herbario Léon Dufour 5.4.083) [se designa como lectotipo todo el material que no está asociado a las dos etiquetas pequeñas que contiene el pliego y que no tienen anotado “640. hisp.” por Dufour] (fig. 3).

Nota: Aunque este nombre fue tratado para un taxon independiente (CHATER, 1968; DOMÍNGUEZ, 1987; SERRA & MATEO, 1993), actualmente se considera como un sinónimo heterotípico de *Astragalus epiglottis* (PODLECH, 1999, 2008). El estudio del material tipo de *A. asperulus* nos permite conocer su identidad.

***Astragalus barrelieri*.**— El protólogo de Dufour incluye una cita de Barrelier “*Astragaloides pusilla incana amplo purpureo flore*. Barrelier. ic. 537. II. Obs. 851”, seguido de los binomios “*Astragalus incanus*. Lin. A. *macrorrhizus*? Cav. ic. 133.”, una descripción de la planta en latín y un comentario en francés “Il y a plus d’un siècle que l’infatigable Barrelier a découvert cette espèce dans la même contrée où je l’ai cueillie. La figure qu’il en a laissée, exprime fort bien notre plante, et elle n’a été citée par aucun auteur à ma connaissance, ce qui m’a déterminé à lui dédier ‘Astragale que’ elle représente [...]” (DUFOUR, 1820: 297).

El dibujo de BARRELIER (1714: ic. 537. II) “II. *Astragaloides pusilla incan ampl. purp. fl.*” ilustra la parte terminal de un tallo, con hojas y flores, y forma parte de los elementos originales usados por Dufour para describir su especie, y por lo tanto elegible para ser designada como el lectotipo del nombre. Esta ilustración puede identificarse como perteneciente a *Astragalus incanus* L.

En el herbario de Dufour en BORD se conserva un pliego que contiene material original para este nombre, BORD Herbario Léon Dufour 5.4.051. Este pliego contiene varias plantas, con hojas, algunas de ellas también con frutos, además de algunos frutos y hojas sueltas en el pliego. Este pliego contiene además dos etiquetas manuscritas, en las que se puede leer lo siguiente: 1) “299 / hisp. Sierra [?]”, y una segunda etiqueta manuscrita por Dufour “688. hisp. / *Asytragalus Barrelieri* Duf. / *incanus*. Lin / 3978. / Barrelier. ic. 537. fig. 2. / hisp. / collib. arenosis / St. Philippe, Tudela” (fig. 4).

Todo el material del pliego pertenece a la misma especie. Sin embargo, como contiene dos etiquetas que pueden estar indicando la existencia de dos especímenes diferentes, lo más prudente es designar como el lectotipo del nombre *Astragalus asperulus* todo el material que no está asociado a la etiqueta pequeña que contiene el pliego y que no tienen anotado “688. hisp.” por Dufour.

Astragalus barrelieri Dufour in Ann. Gén. Sci. Phys. 7: 297. 1820 (*Leguminosae*)

[= *Astragalus incanus* L. subsp. *incanus*]

Ind. loc.: “dans les collines arides de St.-Philippe et autres contrées d’Espagne”

Lectotypus (hic designatus): [España, Valencia, Játiva] St. Philippe, Tudela, *Léon Dufour 688 hisp.*, (BORD, Herbario Léon Dufour 5.4.051) [se designa como lectotipo todo el material que no está asociado a la etiqueta pequeña que contiene el pliego y que no tienen anotado “688. hisp.” por Dufour] (fig. 4).

AGRADECIMIENTOS: Gracias al Dr. John Wiersema por su ayuda en el estudio del Código Internacional de Nomenclatura. Gracias a Dominique Vivent y Philippe Richard (Herbarium BORD, Jardin Botanique, Bordeaux, France) por su ayuda en el estudio del herbario de Léon Dufour, y a Javi Fabado por su ayuda en el estudio del herbario VAL.

BIBLIOGRAFÍA

- AEDO, C. & P. VARGAS (2003). *Seseli* L. En: G. NIETO & al. (eds.). *Flora iberica* 10: 202-215. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
- BALL, P.W. (1968). *Seseli* L. In: T.G. TUTIN & al. (eds.). *Flora Europaea* 2: 334-338. Cambridge University Press, Cambridge.
- BARRELIER, J. (1714). *Plantae per Galliam, Hispaniam et Italiam observatae, iconibus aeneis exhibitae*. Stephanum Ganeau, Parisiis [París].
- BOLÒS, O. de & VIGO, J. (1974). Notes sobre taxonomía y nomenclatura de plantes, I. Butl. *Inst. Catalana Hist. Nat.* 38 (Secc. Bot. I): 61-89.
- BOONE, C. (2003). *Léon Dufour (1780-1865): savant naturaliste et médecin*. Atlantica. Anglet.
- CHATER, A. O. (1968). *Astragalus* L. In: T.G. TUTIN & al. (eds.) *Flora Europaea*, 2: 108-124. Cambridge University Press, Cambridge.
- DOMÍNGUEZ, E. (1987). *Astragalus* L. In: B. VALDÉS, S. TALAVERA & E. FDEZ.-GALIANO, E. (eds.), *Flora Vascular de Andalucía Occidental*, vol. 2: 182-189. Ketrés Ed. Barcelona.
- DUFOUR, J.M.L. (1820). Coup d’oeil topographique sur la ville de Xativa et sur Moxente, dans le royaume de Valence, et bouquet botanique de leurs environs. *Annales Générales des Sciences Physiques (Bwelles)* 7: 281-310. <https://babel.hathitrust.org/cgi/pt?id=hvd.hxj4he;view=1up;seq=31>
- DUFOUR, J.M.L. (1821). *Seseli nanum* In: J.B. Bory de Saint-Vincent (ed.) *Voyage souterrain, ou, Description du plateau de Saint-Pierre de Maestricht et de ses vastes cryptes*, Pont-hieu libraire Palais-Royal, Galerie de bois n° 252, París.
- DUSSAUSSOIS, G. (1988). *Plantes des Pyrénées et d’Espagne dans l’herbier Léon Dufour*. In: *Homenaje a Pedro Montserrat*. Instituto de estudios Altoaragoneses e Instituto Pirenaico de Ecología, CSIC. Huesca y Jaca.
- FERRER-GALLEGO, P.P., ROSELLÓ, R., LAGUNA, E., GUILLEN, A., GÓMEZ, J. & PERIS, J.B. (2017). Apunts nomenclaturals per al gènere *Centaurea* L. Sect. *Seridia* (Juss.) DC. (Asteraceae). El complexe d’hibridació entre *C. aspera* L. i *C. seridis* L. *Nemus* 7: 73-98.
- FERRER-GALLEGO, P.P., ROSELLÓ, R., MATEO, G., LAGUNA, E. & PERIS, J.B. (2019). Revised typifications of four Léon Dufour’s names *Fl. Montiber.* 74: 38-45.
- GÓMEZ, D., FERRÁNDEZ, J.V., BERNAL, M., CAMPO, A., RETAMERO, J.R.L. & EZQUERRA, V. (2020). *Plantas de las cumbres del Pirineo. Flora del piso alpino*. Prames, Zaragoza.
- PARDO, C. (1981). Estudio sistemático del género *Seseli* L. (Umbelliferae) en la Península Ibérica. *Lazaroa* 3: 163-188.
- PODLECH, D. (1999). *Astragalus* L. In: S. CASTROVIEJO & al. (eds.). *Flora iberica* 7(1): 279-338. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
- PODLECH, D. (2008). The *Astragalus* L. (Fabaceae) in Europe with exclusion of the former Soviet Union. *Feddes Repert.* 119(5-6): 310-387.
- SERRA, L. & MATEO, G. (1993). Sobre la distribución peninsular de *Astragalus epiglottis* L. subsp. *asperulus* (Dufour) Nyman. *Colect. Bot. (Barcelona)* 22: 151-153.
- THIERS, B. (2022 [continuously update]). Index Herbariorum: A global directory of public herbaria and associated staff. —

New York Botanical Garden's Virtual Herbarium. <http://sweetgum.nybg.org/ih/>
 TURLAND, N.J. & AL. (Eds.) (2018). *International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants (Shenzhen Code) adopted by the Nineteenth International Botanical Congress*

Shenzhen, China, July 2017. Regnum Vegetabile 159.
 Glashütten: Koeltz Botanical Books.
 (Recibido el 17-II-2022)
 (Aceptado el 8-III-2022)

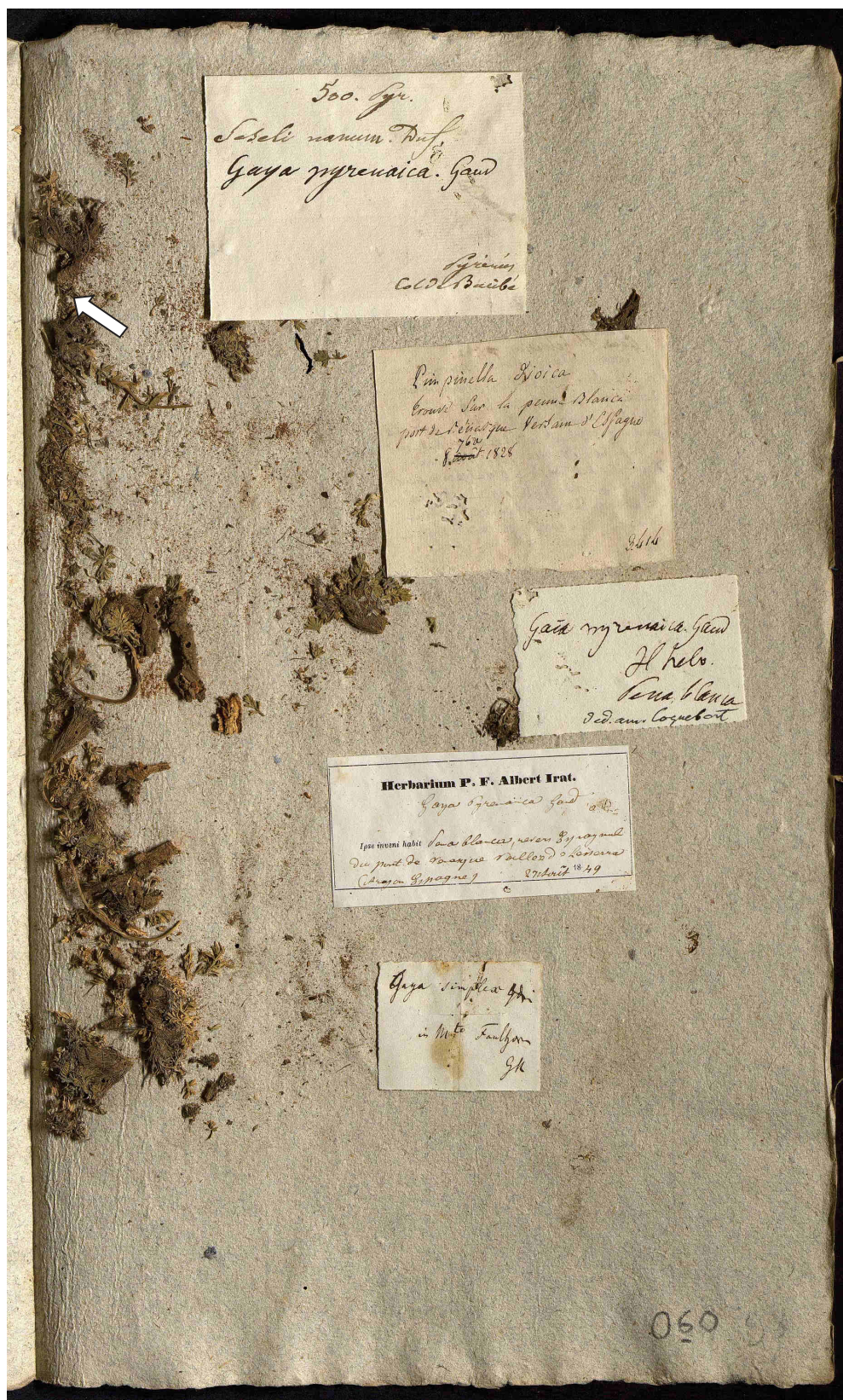


Fig. 1. Lectotipo de *Seseli nanum* Dufour (BORD, Herbarium Léon Dufour 8.4.060) (imagen cortesía del herbario BORD, reproducida con permiso).



Fig. 2. Epitipo de *Seseli nanum* Dufour (VAL 248292) (imagen cortesía del herbario VAL, reproducida con permiso).



Fig. 3. Pliego de herbario que contiene el lectotipo de *Astragalus asperulus* Dufour (BORD, Herbario Léon Dufour 5.4.083) (imagen cortesía del herbario BORD, reproducida con permiso).



Fig. 4. Pliego de herbario que contiene el lectotipo de *Astragalus barrelieri* Dufour (BORD, Herbar Léon Dufour 5.4.051) (imagen cortesía del herbario BORD, reproducida con permiso).

UNA NUEVA VARIEDAD DE *LAVANDULA DENTATA* L. (*LABIATAE*)

P. Pablo FERRER-GALLEGO

Servicio de Vida Silvestre y Red Natura 2000, Centro para la Investigación y la Experimentación Forestal de la Generalitat Valenciana (CIEF), VAERSA. Generalitat Valenciana. Avda. Comarques del País Valencià, 114.
46930-Quart de Poblet (Valencia, España). flora.cief@gva.es

RESUMEN: Se describe una nueva variedad de *Lavandula dentata* (*Labiatae*) caracterizada por poseer flores con pétalos completamente blancos y tonos hipocromáticos en los tallos. Esta variedad ha sido recolectada en el Cabo de San Antonio (Jávea, Alicante, España). Se aportan caracteres de diagnóstico respecto a la forma típica de la especie. **Palabras clave:** Alicante; España; *Lamiaceae*; taxonomía; variedad.

ABSTRACT: A new variety of *Lavandula dentata* (*Labiatae*). A new variety of *Lavandula dentata* (*Labiatae*) is described, it is characterized by its fully white petals, as well as hypochromatic color tone on the stems. This variety has been collected in Cape San Antonio (Jávea, Alicante province, Spain). Diagnostics features about the typical variety are given. **Keywords:** Alicante province; Spain; *Lamiaceae*; taxonomy; variety.

INTRODUCCIÓN

Lavandula dentata L. (*Labiatae*), es una planta leñosa y robusta, de hasta 1 metro o poco más de altura, con hojas de borde crenado, con los dientes redondeados y muy regulares, con brácteas situadas en la parte apical de las inflorescencias en forma de penacho y muy diferentes del resto. Crece en matorrales y pinares de pino carrasco, en lugares secos, sobre suelos pedregosos calcáreos, en ocasiones en margas o arcillas, o también en suelos de origen metamórfico. Se distribuye por la región Mediterránea, España, norte de África, Cabo Verde, Islas Canarias, Península Arábiga y Etiopía. En España se reparte por las provincias costeras del este y sur de la Península Ibérica, desde Tarragona hasta Cádiz, y también está presente en las Islas Baleares (SUÁREZ & SEOANE, 1986a, 1986b; BOLÒS & VIGO, 1996; LÓPEZ GÓNZALEZ, 2001; RUIZ DE LA TORRE, 2006; MORALES, 2010; MATEO & *al.*, 2021).

Lavandula dentata fue descrita por Linneo en su *Species plantarum* de 1753, siendo su localidad clásica el término alicantino de Calpe: “Habitat in Hispaniae Calape”. De esta misma localidad fue citada por CLUSIUS (1576: 234; 1601: 344) “Secundum verò genus non nisi in summa Calpe floribus onustum Februario inueni, sponte nascens, cum plurimis elegantibus plantis” y “Secundum verò genus non nisi in summa Calpe sponte nascés [...]”, de donde Linneo sacó la indicación geográfica al tiempo que el segundo sinónimo citado en el protólogo “*Stoechas crispo folio*” (CLUSIUS, 1601: 344-345). Este polinomio “*Stoechas crispo folio*” fue incluido en la obra de Clusius, pero en las páginas 344 y 345 (y no en la página 346 como indica Linneo “*Clus. hist. I. p. 346.*”), acompañado en la página 345 de una buena ilustración de la planta, en la que aparece dibujado un tallo con hojas y cuatro inflorescencias (<https://bibdigital.rjb.csic.es/viewer/13800/?offset=#page=358&viewer=picture&o=download&n=0&q=>). Esta ilustración ya había sido publicada previamente por el propio Clusius, con el nombre de “*Stoechas II*” (CLUSIUS, 1576: 233).

Posteriormente, SALVADOR (1705: 26) cita esta planta como “*Stoechas folio serrato*” para la vecina Sierra del Montgó. Un espécimen de esta especie fue recolectado por

este autor y se conserva en el herbario del Institut Botànic de Barcelona, con el número 859, el cual está acompañado de una etiqueta manuscrita por Pourret en la que se puede leer lo siguiente: “*Lavandula foliis crenatis* / Inst. rei. herb. 198 / *Stoechas folio serrata* / C. B. Pin. / In horto Regio Monspe-liensis, et in regno Valentino, et Murciano”.

En la Comunidad Valenciana se cultivan varias variedades de origen hortícola de *L. dentata*, caracterizadas fundamentalmente por el tamaño de las plantas, tamaño y color de las espigas, tipo de indumento y la intensidad de color de las flores y hojas; algunas de estas cultivariedades son: ‘Allwood’, ‘Dusty Maiden’, ‘Monet’, ‘Linda Ligon’, ‘Ploughman’s Blue’, ‘Royal Crown’. En ningún caso, estas variedades muestran flores y brácteas superiores de las inflorescencias de color blanco (véase McNAUGHTON, 2002; GUILLOT & ROSSELLÓ, 2004; GUILLOT & *al.*, 2008; GUILLOT, 2009).

Una variedad de origen no hortícola, y caracterizada por ser plantas de aspecto blanquecino, con hojas tomentosas cenicientas, fue descrita del norte de África por el botánico francés Jules Aimé Battandier, con el nombre *L. dentata* β [var.] *candicans* (in Battandier & Trabut, Fl. Algérie (Dicot.): 666. 1890) (“feuilles fortement enroulées, blanches tomenteuses sur les 2 faces ainsi que les tiges et les épis”) (véase más adelante). Esta variedad también es objeto de cultivo y se utiliza con fines ornamentales.

Sin embargo, no hemos encontrado en la literatura consultada la descripción de plantas albinas o hipocromáticas dentro de la variabilidad registrada de *L. dentata*. El albinismo en esta especie muestra las flores y el penacho de brácteas superiores de las inflorescencias totalmente blancas, así como la ausencia de color púrpura en otros órganos de la planta, fundamentalmente en los tallos, cálices, o pedúnculos. Estos caracteres indicados son los que presenta un ejemplar que se ha localizado en el Cabo de San Antonio de Jávea (Alicante), los cuales se consideran de gran valor discriminatorio para considerar un taxon diferenciado, al menos con rango varietal, lo que a continuación se describe según la siguiente propuesta.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Lavandula dentata* var. *alba P.P. Ferrer, **var. *nova***

HOLOTYPE: España, Alicante, Xàbia, Cap de Sant Antoni, 31SBC5698, 155 m, 9-IV-2021, P.P. Ferrer-Gallego, J. Ferrer & E. Miedes, VAL 246735. **Isotypus:** VAL.

Diagnosis: A *Lavandula dentata* typ. corolla and bractea superiora alba non purpura, calyces et stipes viridi non purpura differt.

Esta nueva variedad se diferencia de la típica de *L. dentata* por la ausencia de pigmentación púrpura que muestra la planta en muchos de sus órganos, fundamentalmente patente en los escapos o tallos de las inflorescencias y también en los cálices, mostrando siempre en estos órganos una tonalidad verde en la var. *alba*, nunca con tonos púrpura; pero principalmente diferenciada por sus pétalos y brácteas superiores (incluido los nervios) de color blanco (figs. 1-2). Estas características hipocromáticas al parecer no han sido registradas hasta el momento en la variabilidad descrita para la especie *L. dentata* ni sus variedades y cultivariedades (véase UPSON, 1997; UPSON & JURY, 2002; UPSON & ANDREWS, 2004; GUILLOT, 2009).

MAIRE (in JAHANDIEZ & MAIRE, 1934: 622) menciona la existencia de una forma “*albiflora*”, dentro de *L. dentata*, pero desafortunadamente este nombre no fue acompañado de una descripción o referencia a una descripción o diagnóstico previa, por lo que constituye un *nomen nudum*. Según estos autores, se conoce la existencia de estas plantas con corolas de color blanco a lo largo del área de distribución de la especie, siendo conocida en Argelia, Marruecos y Arabia Saudí, y para el territorio nacional en la isla de Mallorca.

Por otra parte, es preciso mencionar que, en la obra publicada por LÓPEZ GÓNZALEZ (2001) se incluye una fotografía de esta especie (n.º 375c) que corresponde a una planta con flores de color blanco, y aunque las brácteas superiores de la inflorescencia no están del todo desarrolladas, también los tallos que sostienen las inflorescencias muestran un color verde claro o verde-blancuecino, característico de var. *alba*, sin tonos purpúreos como suele ser frecuente en la variedad tipo de esta especie. Asimismo, CHARCO & al. (2014) mencionan dentro de la variabilidad registrada para la especie la presencia de flores de color blancuecino.

Lavandula dentata var. *alba* puede resultar una planta de gran interés para la flora ornamental, al tiempo que abre la posibilidad de obtener nuevas formas y variantes de plantas por hibridación con otros congéneres con los que la especie puede cruzarse, como por ejemplo *L. angustifolia* Mill., *L. lanata* Boiss. y *L. latifolia* Medik., habiéndose descrito para alguna de ellas también formas albinas (GUILLOT & ROSSELLÓ, 2004; UPSON & ANDREWS, 2004; MORALES, 2010).

Las lavandas son un grupo de plantas muy empleadas como ornamentales, su fácil multiplicación y cultivo así como su resistencia a la sequía y a la fuerte insolación hace que sea un grupo de plantas de gran interés para la jardinería ecológica mediterránea. Suele ser un género muy empleado como arbusto aislado, en grupos macizos de flor, jardines de estilo mediterráneo, rocallas, o como seto. Se cultiva principalmente en parques y jardines, pero también en taludes de carreteras y para su comercialización en tiendas de jardinería. En concreto, *L. dentata*

es cultivada en gran parte de la Comunidad Valenciana, en climas preferentemente cálidos, aunque resiste el frío.

Por último, el estudio del material original de la variedad de Battandier (*Lavandula dentata* β [var.] *candicans*) nos ha permitido abordar la tipificación de este nombre con el objetivo de fijar de manera precisa su aplicación. Se propone por lo tanto lo siguiente:

Lavandula dentata* β [var.] *candicans Batt. in Batt. & Trab., Fl. Algérie (Dicot.): 666. 1890.

LECTOTYPUS (hic designatus): Algéri, Embouchure du Mazafran, sables du rivage, Avril 1884, J. Battandier (Nº 4636. *Société dauphinoise*, 1885), MPU (código de barras MPU 015368) (imagen disponible en: <https://herbier.umontpellier.fr/zoomify/zoomify.php?fichier=MPU015368>). **Isotypi:** MPU 015367 [<https://... MPU015367>], MPU 007795 [<https://... MPU007795>], MPU 007985 [<https://... MPU007985>], MPU 015369 [<https://... MPU015369>], P (códigos de barras P00107425 [<https://science.mnhn.fr/institution/mnhn/collection/p/item/p00107425>] y P00107426 [<https://... p00107426>]).

Todos los especímenes mencionados originales de Battandier están acompañados por la misma etiqueta impresa del exsiccatum “*Société dauphinoise*, 1885” de Battandier con el número 4636, en la que se puede leer lo siguiente: “*Société dauphinoise*, 1885. / Nº 4636. *Lavandula dentata* L. sp. 800. / - Desf. fl. atl. II, 14. - DC. Prodr. XII, 145. - / *Forma candicans*. / Embouchure du Mazafran (Algéri): sables du ri- / vage. / Avril 1884. / J. Battandier. / Obs. - Cette forme à feuilles roulées en-dessous et / fortement tomenteuses est propre aux rivages de la / mer.”.

Por otro lado, GUILLOT & ROSSELLÓ (2006: 61) describieron *Lavandula* × *glaucescens*, nombre que fue asignado a los híbridos con la fórmula *L. angustifolia* × *L. dentata* var. *candicans*. Sin embargo, dos años antes, GUILLOT & ROSSELLÓ (2004: 77) habían descrito *L. ×cavanillesii*, y a este nombre asignaron la fórmula *L. angustifolia* × *L. dentata* (holotypus: VAL 151559).

De acuerdo al Art. H.4.1 del ICN (TURLAND & al., 2018) solo puede haber un nombre correcto que corresponda a una fórmula híbrida particular: el nombre legítimo más antiguo en el rango apropiado; otros nombres que correspondan a la misma fórmula híbrida son sus sinónimos. En este sentido, según el H.5 del ICN, el rango apropiado de un nototaxon es el rango de los táxones parentales presuntos o conocidos, asimismo, si los táxones parentales son de rango diferente, el rango apropiado del nototaxon es el inferior de estos rangos. Según Nota 1 del Art. H.5, cuando se designa un nototaxon con un nombre de rango inapropiado para su fórmula híbrida, ese nombre es incorrecto en relación con dicha fórmula híbrida; puede, no obstante, ser correcto o hacerse correcto posteriormente (véase Ej. 2). Asimismo, según el Art. 52 Nota 4, en ningún caso una mención de ascendencia que acompañe la publicación del nombre de un híbrido hace que el nombre sea ilegítimo. En este caso concreto, según el Art. H.4.1, *L. ×glaucescens* es un sinónimo de *L. ×cavanillesii*; no obstante, no es un nombre ilegítimo.

Así, la combinación apropiada para este híbrido es *L. ×cavanillesii* nothovar. *glaucescens*. Sin embargo, el nombre *L. ×glaucescens* es potencialmente correcto para híbridos con la fórmula *L. angustifolia* × “*L. candicans*”. Se propone, por lo tanto lo siguiente:

Lavandula *xcavanillesii* nothovar. *glaucescens* (Guillot & Rosselló) P.P. Ferrer, Guillot & J.A. Rosselló, **comb. & stat. nov.** [= *L. angustifolia* × *L. dentata* var. *candicans*]
 ≡ *Lavandula* *×glaucescens* Guillot & Rosselló, *Bouteloua* 1: 61. 2006
HOLOTYPE: (Guillot & Rosselló, op. cit.): VAL 166994.

BIBLIOGRAFÍA

- BATTANDIER, J.A. & TRABUT, L.C. (1890). *Flore de l'Algérie. Ancienne flore d'Alger transformée, contenant la description de toutes les plantes signalées jusqu'à ce jour comme spontanées en Algérie par Battandier et Trabut professeurs à l'École de Médecine et de Pharmacie d'Alger. Dicotylédones, 3 Fascicule (Caliciflores – Gamopétales)*. Typographie Adolphe Jourdan, Alger.
- BOLÓS, O. de & VIGO, J. (1996). *Flora dels Països Catalans*, vol. 3. Ed. Barcino, Barcelona.
- CHARCO, J., MATEO, G. & SERRA, L. (2014). *Árboles y arbustos autóctonos de la Comunidad Valenciana*. Centro de Investigaciones Ambientales del Mediterráneo (CIAMED). 433 pp. Ciudad Real.
- CLUSIUS, C. (1576). *Rariorum aliquot stirpium per Hispanias observatarum Historia*. Ed. Christophoro Plantini. Antwerpen.
- CLUSIUS, C. (1601). *Rariorum plantarum Historia, et Appendix ad Historiam plantarum*. Ed. Christophoro Plantini. Antwerpen.
- GUILLLOT, D. (2009). *Flora ornamental española: aspectos históricos y principales especies*. Monografías de la revista *Bouteloua*, nº 8, Jaca (Huesca).
- GUILLLOT, D., MATEO, G., ROSSELLÓ, J.A. & ESCUDERO, L. (2008). Claves para el género *Lavandula* L. cultivado en la Comunidad Valenciana. *Bouteloua* 2: 5–13.
- GUILLLOT, D. & ROSSELLÓ, J.A. (2004). *Lavandula* *xcavanillesii*, un híbrido nuevo en la flora alóctona valenciana. *Flora Montiber.* 28: 77–79.
- GUILLLOT, D. & ROSSELLÓ, J.A. (2006). Un nuevo híbrido dentro del género *Lavandula* L., *Lavandula* *×glaucescens* D. Guillot & Rosselló (*L. dentata* var. *candicans* Batt. × *L. angustifolia* Mill.). *Bouteloua* 1: 61–62.
- JAHANDIEZ, E. & MAIRE, R. (1934). *Catalogue des plantes du Maroc*, vol. 3. Impr. Minerva. Alger. <https://bibdigital.rjb.csic.es/viewer/13176/?offset=#page=1&viewer=picture&o=bookmark&n=0&q=>
- LÓPEZ GONZÁLEZ, G. (2001). *Guía de los árboles y arbustos de la Península Ibérica y Baleares*. Ed. Mundi-Prensa, Madrid.
- MATEO, G., CRESPO, M.B. & LAGUNA, E. (2021). *Flora Valentina. Angiospermae (IV): Lamiaceae – Rhamnaceae*. Jolube, Jaca (Huesca).
- McNAUGHTON, V. (2002). *Lavender, the grower's guide*. Garden Art Press, Australia.
- MORALES, R. (2010). *Lavandula* L. In: R. Morales & al. (eds.), *Flora iberica* 12: 484–496. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- RUIZ DE LA TORRE, J. (2006). *Flora Mayor*. Organismo Autónomo de Parques Nacionales, Dirección General para la Biodiversidad, Madrid.
- SALVADOR, J. (1705). *Manuscrit de Joan Salvador Riera copiat del original de Monsieur Pitton de Tournefort contenint el "Catalogue des Plantes" de ses voyages d'Espagne et Portugal*. Barcelona.
- SUÁREZ-CERVERA, M. & SEOANE-CAMBA, J.A. (1986a). Sobre la distribución corológica del género *Lavandula* L. en la Península Ibérica. *Lazaroa* 9: 201–220.
- SUÁREZ-CERVERA, M. & SEOANE-CAMBA, J.A. (1986b). Taxonomía numérica de algunas especies de *Lavandula* L., basada en caracteres morfológicos, cariológicos y palinológicos. *Anales Jard. Bot. Madrid* 42: 395–409.
- TURLAND, N.J. & al (Eds.) (2018). *International code of nomenclature for algae, fungi, and plants (Shenzhen Code)*. Koeltz, Königstein, 254 pp. <https://doi.org/10.12705/Code.2018>
- UPSON, T.M. (1997). *Systematics of the Genus Lavandula L. (Lamiaceae)*. Ph.D. Thesis, The University of Reading.
- UPSON, T.M. & ANDREWS, S. (2004). The genus *Lavandula*. A Botanical Magazine Monograph, Timber press, Oregon.
- UPSON, T.M. & JURY, S.L. (2002). A revision of native Moroccan species of *Lavandula* L. section *Pterostoechas* Ging. (*Lamiaceae*). *Taxon* 51: 309–327.

(Recibido el 5-II-2022).
 (Aceptado el 8-III-2022)



Figura 1. Ejemplar de *Lavandula dentata* var. *alba*, Cap de Sant Antoni (Xàbia, Alicante).



Figura 2. Detalle de las inflorescencias de *Lavandula dentata* var. *alba* (arriba) y parte del material colectado en el Cap de Sant Antoni, (Xàbia, Alicante) frente a una planta típica de la especie presente en la zona.

NOVEDADES DE FLORA SORIANA, IV

Carlos MOLINA MARTÍN¹, Gonzalo MATEO SANZ², Gonzalo MONTAMARTA PRIETO³,
Julián ALCALDE DE MIGUEL⁴, Marcia EUGENIO GOZALBO⁵ & José Luis BENITO ALONSO⁶

¹ Avda. Valladolid 44, 8ºB. 42004-Soria. carlosmolina@ociotur.org

² Jardín Botánico. Universidad de Valencia. C/ Quart 80. 46008-Valencia. Gonzalo.Mateo@uv.es

³ C/ Real, 23. 42162-La Rubia (Soria). gonzalomontamarta@gmail.com

⁴ C/ S. Hipólito 9, bajo D. 42001-Soria. asterjam@hotmail.es

⁵ Facultad de Educación de Soria, Universidad de Valladolid. 42004-Soria. marcia.eugenio@uva.es

⁶ Jolube Consultor Botánico y Editor. Jaca (Huesca). www.jolube.es – jolube@jolube.net

RESUMEN: Se continúa con la serie de publicaciones sobre la flora soriana, previas a la revisión y reedición del Catálogo Florístico de Soria. Se incorporan cerca de una docena de especies como nuevas para dicho catálogo, se amplía la distribución conocida para muchas otras y se elimina una por basarse en datos mal interpretados. **Palabras clave:** Catálogo florístico; distribución geográfica; flora vascular; novedades; táxones raros; flora protegida; flora amenazada; Soria; Castilla y León; España.

ABSTRACT: Floristic novelties about vascular flora of Soria province (Spain), IV. We continue with this series of publications on the flora of the province of Soria (NC Spain), before the review and reedition of the Floristic Catalogue of Soria. About a dozen species are incorporated as new, the known distribution is extended for many others and one is eliminated because it was based on misinterpreted data. **Keywords:** Catalogue; geographical distribution; novelties; rare taxa; vascular plants; ; endangered plants; Soria; Castilla and León; Spain.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo pretende continuar la serie iniciada recientemente, con aportaciones a la flora de Soria (MOLINA, MATEO, MONTAMARTA & ALCALDE, 2020; MOLINA, MATEO, MONTAMARTA & EUGENIO, 2020, 2021). A su vez, esta serie representa la fusión de dos series previas. Una que se originó en los años noventa del pasado siglo, producto de la colaboración del ya entonces veterano Antonio Segura con Gonzalo Mateo (ampliada posteriormente a José Luis Benito). Señalar como producto de tal colaboración los artículos de SEGURA & MATEO, 1995, 1996; SEGURA, MATEO & BENITO, 1995; 1996a, 1996b, 1996c y 1998; la obra de síntesis de la flora provincial (SEGURA, MATEO & BENITO, 1998b, 2000) y algunas notas posteriores (MATEO, 2014, 2016, 2018).

La segunda serie se origina, ya avanzado este siglo, bajo la coordinación de Carlos Molina (MOLINA, BENITO & MONTAMARTA, 2014; MOLINA & MONTAMARTA, 2015; MOLINA, ALCALDE & EUGENIO, 2016a; MOLINA & al., 2016c; MOLINA, MONTAMARTA & EUGENIO, 2016b, 2016d, 2017). Serie que tiene un precedente que rompe el relativamente largo silencio tras la publicación de la flora sintética, coordinada por J.A. Alejandre (cf. ALEJANDRE & al., 2005).

Para comprobar el grado de novedad de las especies utilizamos principalmente nuestros archivos de flora del Sistema Ibérico, aunque para asegurar que no haya omisiones y precisar el contexto peninsular consultamos principalmente en *Flora iberica*, obra de referencia para la flora vascular española, y también la página web de ANTHOS, con mapas de distribución y listados de localidades de casi toda la flora española, hasta su última actualización e incorporación de datos en 2016.

Para las autorías de las citas hemos usado las iniciales de los autores. La abreviatura CFPCYL corresponde a taxones incluidos en el Catálogo de la Flora Protegida de

Castilla y León (DECRETO 63/2007), de los que se da su correspondiente categoría de protección.

LISTADO DE ESPECIES

Achillea ageratum L.

SORIA: 30TWL4794, Nepas, Prado Ciano, Sierra de Perdices, 1049 m, juncuales basófilos de *Sch. nigricans* en vaguada, 7-8-2019, CMM & A. Díez (v.v.).

Especie bastante extendida por la Península Ibérica, pero que en esta provincia parece resultar bastante escasa, hasta el punto de que solamente se conocían hasta ahora las dos localidades señaladas en la flora provincial (SEGURA & al., 2000: 75).

Allium victorialis L.

SORIA: 30TWM1139, Covalada, barranco de Valdehornos, Sierra de la Umbría, 1260 m, rezumos en pies de roquedos silíceos, bajo resto de temblonar, 1-6-2008, CMM (v.v.). 30TWM2948, Sotillo del Rincón, abedular de la Chopera, Sierra de Cebollera, 1565 m, muy abundante en márgenes de sistema de regueros en abedular, 14-6-2001, CMM (MM-010608-10).

Megaforbio higrófilo, que requiere de ambientes húmedos y umbríos, marcando preferencias por los márgenes de regueros y arroyos bajo abedulares o temblonares. En el Sistema Ibérico septentrional, donde se encuentra relicto en el extremo meridional de su área de distribución, de momento se conocen escasas localidades, tres de ellas en el macizo de Urbión (Soria) –de las que solamente se recogía una en la flora provincial (SEGURA & al., 2000: 340)–, y otra en la sierra de la Demanda (La Rioja).

Apium repens (Jacq.) Lag.

SORIA: 30TWL3962, Yelo, fuente romana en Yelo, 1110 m, entre losas de piedra y márgenes herbosos de fuente, 22-10-2014, J. A. Alejandre, M. J. Escalante & CMM (v.v.). 30TVM9224, Casarejos, entre El Perún y Las Fuentes, Cañón

del Río Lobos, 995 m, márgenes húmedas del cauce del río Lobos, 12-8-2015, *GMP, JAM & CMM* (v.v.). [30TWM2948](#), Sotillo del Rincón, la Chopera, 1560 m, regueros en turberas ácidas, 14-6-2001, *CMM* (v.v.). [30TWM1838](#), Vinuesa, fuente del Hierro, junto vía romana, 1085 m, manantiales en turbera, silíceo, 12-7-2003, *CMM* (v.v.). [30TWM3929](#), Soria, monte Valonsadero, río Pedrajas, puente del Canto, 1028 m, márgenes del río Pedrajas, 6-8-2013, *CMM* (v. v.). [30TWL1793](#), Velamazán, río Duero, Valdegómez, 900 m, prados de *Agr. stolonifera* en márgenes de inundación, 19-8-2013, *CMM & F. del Egido* (v.v.). [30TVL8777](#), Montejo de Tiermes, barranco de Cornicabra de la Venta, 1038 m, curso de aguas someras, 10-8-2004, *CMM & GMP* (v.v.). [30TWM4911](#), Los Rábanos, Dehesa de Miranda de Duero, Los Cubos, 996 m, regueros higróturbosos basófilos, 17-7-2013, *CMM, GMP & JAM* (v.v.). [30TWL15 96](#), Berlanga de Duero, río Duero, puente romano de Andaluz, 888 m, prados de *Agr. stolonifera*, márgenes de inundación y cursos secundario, 19-8-2013, *CMM & F. del Egido* (v.v.). [30TWM4638](#), Almarza, junto a los caños de la fuente antigua de Matute de la Sierra, 1120 m, el entorno es silíceo, 02-08-2020, *GMP* (v.v.).

Discreta hierba reptante, que habita en terrenos temporalmente encharcados, en márgenes de cauces y láminas de agua e incluso en turberas y manantiales, en aguas preferentemente ricas en bases. Es un hidrófito indicador del buen estado la conservación de cauces y vasos lagunares. En la provincia se encuentra disperso por todo tipo de cauces, principalmente de la cuenca del Duero, presentándose localmente abundante en algunos tramos superiores de sus afluentes, como en el río Lobos. En la flora provincial (SEGURA & al., 2000: 274) ya se señalaba en siete cuadrículas de 10×10, que ahora quedan ampliadas en otras siete más. Taxon incluido en el CFPCYL en la categoría de “Atención Preferente”, y en los Anexos II y IV (DIRECTIVA 92/43/CEE).

***Arabis stenocarpa* Boiss. & Reut.**

SORIA: [30TWM1250](#), Vinuesa, glaciar rocoso Zorraquín, laguna Negra de Urbión, 1782 m, huecos entre grandes bloques silíceos, en alameda de temblones, 17-6-2000, *CMM* (MM-17062000-12).

Aparece relictas en los ambientes más húmedos del norte de la provincia, donde ya se señalaban algunas localidades en SEGURA & al. (2000: 122).

***Aster linosyris* (L.) Bernh.**

SORIA: [30TWM2123](#), Golmayo, manantial del Cubillo, Sierra de Cabrejas, 1137 m, prados húmedos de carbonatados en vaguada de sabinar, 16-5-2010, *CMM & GMP* (MM-160510-22). [30TWM0120](#), Talveila, arroyo de la Dehesa, Cantalucía, 978 m, márgenes de prados de *Mol. caerulea*, 4-7-2009, *CMM & GMP* (v.v.). [30TWL4793](#), Nepas, Prado Ciano, Sierra de Perdices, 1060 m, juncuales basófilos de *Sch. nigricans* en vaguada, 7-8-2019, *CMM & A. Díez* (v.v.). [30TWM3827](#), Soria, Valonsadero, 1068 m, abundante en cunetas con humedad, 10-9-2006, *CMM* (v.v.). [30TWM5714](#), Aldealafuente, lagunas del Ojo, 991 m, herbazales mesófilos en bordes de humedal, 19-06-2014, *JAM & CMM* (MM-190614-3). [30TWM2228](#), Cidones, Dehesa de San Andrés (Herreros), 1125 m, prados húmedos en margas calcáreas, 10-7-2009, *CMM* (v.v.).

Hierba de floración tardía, que tiene su preferencia por los márgenes de juncuales, prados de *Molinia caerulea*, lagunas o afloramientos difusos de aguas en rañas o arcillas; de la cual aportamos varias localidades por el centro de la provincia, donde no es tan rara como daba a

entender la indicación únicamente de tres localidades en la flora provincial (SEGURA & al., 2000: 78). Taxon incluido en el CFPCYL en la categoría de “Atención Preferente”.

***Astragalus austriacus* Jacq.**

SORIA: [30TWM5714](#), Aldealafuente, Lagunas del Ojo, 991 m, herbazales mesófilos en bordes de humedal, 19-6-2014, *JAM & CMM* (MM-190614-50). *Ibíd.*, 5-7-2021, *C. Aedo, L. Medina & CMM* (MA-950808). [30TWM6002](#), Tejado, Castil de Tierra, 1090 m, talud rocoso calizo entre la charca y la carretera, 8-5-2020, *CMM* (MM-190614-2). [30TVL88 72](#), Retortillo de Soria, Sierra de Pela sobre Manzanares, 1370 m, pastizales vivaces sobre calizas, 14-VII-2018, *GMS* (v. v.). [30TVL9370](#), Retortillo de Soria, Sierra de Pela pr. Virgen del Chichí en el pinar de Losana, 1409 m, pinar albar, 28-7-2004, *CMM & GMP* (SALA-169181). [30TWM4737](#), Almarza, cima del cerro San Juan, 1359 m, pastizal vivaz sobre calizas, 10-7-2021, *GMP* (v.v.).

Planta de gran valor para la flora ibérica, indicadora de ambientes continentales, frescos y no demasiado húmedos, cuya presencia en la Península se concentra básicamente en las provincias de Teruel y Soria (ver mapa muy significativo a tal efecto en ANTHOS).

***Bartsia trixago* L. [= *Bellardia trixago* (L.) All.]**

SORIA: [30TWM9215](#), Borobia, cuneta de la pista a las minas, 1146 m, 21-6-2021, *JLB* (v.v.).

La primera cita la dieron ALEJANDRE & al. (2005) de los alrededores de Soria.

***Bellis sylvestris* subsp. *pappulosa* (Boiss. ex DC.) Coste**

SORIA: [30TWM8014](#), San Esteban de Gormaz, pr. Villálvaro, 960 m, pastizales vivaces en claro de encinar, 18-6-2021, *GMS* (v.v.). [30TWL1096](#), Tajueco, pr. fuente de la Rana, 920 m, pastizales algo húmedos en claros de pinar, 27-5-2021, *GMS* (v.v.).

Recientemente señalábamos como novedad provincial este taxon, aunque posiblemente recoja en su seno todo lo que se haya citado en Soria como *B. sylvestris*. Las nuevas localidades afectan también a la parte meridional de la provincia, aunque en la mitad occidental.

***Berula erecta* (Huds.) Coville**

SORIA: [30TWL2177](#), Rello, río Escalote, La Cueva, 1005 m, márgenes de curso de agua entre grandes cárices, 14-7-2013, *CMM & GMP* (MM-240713-4). [30TWM1117](#), Calatañazor, río Avión, junto al puente del Abioncillo, 990 m, comunidad de helófitos en aguas frías alcalinas, 27-8-2009, *CMM & GMP* (v.v.). [30TWL2083](#), Caltojar, río Escalote, junto a Caltojar, 950 m, curso de aguas frías bajo chopera densa, 30-7-2013, *CMM & GMP* (v.v.). [30TWM2838](#), El Royo, La Lagunilla, 1042 m, aguas someras en borde interior de laguna, silíceo, 24-5-2011, *CMM & MEG* (MA-01-00855141). [30TWM4911](#), Los Rábanos, Dehesa de Miranda de Duero, Los Cubos, 996 m, regueros higróturbosos en aguas calizas, 17-7-2013, *CMM, GMP & JAM*. (MM-170713-22). *Ibíd.*, 5-7-2021, *C. Aedo, L. Medina & CMM*, (MA-950801). [30TVL9097](#), San Esteban de Gormaz, La Aceñuela, ribera del Duero, 861 m, zona pantanosa umbría en alameda de *P. alba*, 28-8-2009, *CMM* (MA-01-00797000). [30TWL5949](#), Arcos de Jalón, Molino de las Cercas de la Yerba, 1151 m, orilla en interior del cauce, bajo chopera densa, 5-6-2013, *N. Ferreras, CMM & GMP* (v.v.). [30TWL4651](#), Medinaceli, arroyo del Agua, nacimiento Jalón, 1075 m, encharcamiento en el nacimiento del Jalón, 28-8-2013, *CMM* (v.v.). [30TWL4656](#), Medinaceli, derivación del arroyo del Hocino, 1040 m, arroyo de aguas calcáreas frías, 15-7-2019,

CMM (MM-150719-4). 30TWL5555, Arcos de Jalón, río Blanco, Dehesa de Urex de Medinaceli, 1090 m, cauce de aguas calcáreas en río Blanco, 20-6-2009, *CMM* & *J. Benito* (v.v.). 30TVM9323, Herrera de Soria, río Lobos, los Picaraños, 986 m, vegetación helofítica en margen interior del cauce, 1-8-2003, *CMM* & *GMP* (v.v.). 30TVM9224, Santa María de las Hoyas, río Lobos, Billido, 990 m, vegetación helofítica en margen interior del cauce, 12-6-2003, *CMM* (v.v.). 30TWM1120, Cabrejas del Pinar, nacimiento del río Abión y su cauce, 1000 m, aguas frías alcalinas, en comunidad con *Apium nodiflorum*, 27-8-2009, *CMM* & *GMP* (v.v.). 30TWL5154, Medinaceli, arroyo del Pradejón, valle de Arbujuelo, 1075 m, cauce de arroyo rico en helófitos y carrizo, 24-7-2013, *CMM* & *GMP* (MM-240713-2).

Helófito estolonífero enraizado en suelos inundados de aguas ricas en sales de diferentes características: charcas o lagunas fangosas de cursos de aguas frías calcáreas o regueros de turberas alcalinas (incluso en marismas). En la provincia de Soria se encuentra relativamente extendido por todo este tipo de ambientes, principalmente en las cuencas hidrográficas de segundo orden de ríos y arroyos de aguas alcalinas; sin embargo, hasta ahora ha pasado bastante desapercibido (seguramente por su gran parecido con el extendido *Apium nodiflorum*, con el que convive en muchas localidades) de modo que en la flora provincial (cf. SEGURA & al., 2000: 275) solamente se señalaba en un par de localidades. Taxon incluido en el CFPCYL en la categoría de “Atención Preferente”.

Carex disticha Huds.

SORIA: 30TVL9370, Retortillo de Soria, sierra de Pela, Las Suertes del Monte, 1335 m, manantial con prados de *Molinia* en margen de quejigar, 24-8-2004, *CMM* & *GMP* (MM-240804-1). 30TVM9826, Vadillo, desembocadura del arroyo del Vallejo Largo, 1080 m, márgenes de arroyo en juncal y pasto de *A. stolonifera*, 13-7-2009, *CMM* & *GMP* (MM-130709). 30TWL0274, Retortillo de Soria, arroyo de Retortillo, cabecera del Talegon, 1228 m, pradera de grandes cárices con abundante *Carex riparia*, 27-6-2005, *CMM* & *GMP* (MM-270605-2). 30TWM0416, Talveila, Valdepollinos, 1065 m, prados de molinias y juncas higróturbos, 15-7-2009, *CMM* (MM-150709). 30TWM0419, Cubilla, dehesa de Cubillos, 1040 m, maciegar higróturboso en vaguada, 7-7-2009, *CMM* & *GMP* (MM-70709). 30TWM0120, Talveila, Arroyo de la Dehesa, 1065 m, juncas y prados de molinias en turberas cenagosas, 4-7-2009, *CMM* & *GMP* (MM-040709-2). 30TWM4911, Los Rábanos, Dehesa de Miranda de Duero, Los Cubos, 996 m, regueros higróturbos en turbera alcalina, 17-7-2013, *CMM*, *GMP* & *JAM* (MM-170713-1).

Es una especie que se extiende por las montañas del norte peninsular (básicamente los sistemas Ibérico, Central, Cantábrico y Pirenaico, ver mapa en ANTHOS), afectando a buena parte de la provincia de Soria, de donde se señalaba en la flora provincial cuatro localidades de su zona septentrional, que no habían sido ampliadas desde entonces (SEGURA & al., 2000: 294).

Carex elata All. subsp. *elata*

SORIA: 30TWM5714, Aldealfuente, Lagunas del Ojo, 991 m, cuenco lagunar de aguas someras carbonatadas, 19-6-2014, *JAM* & *CMM* (MM-190614-19). *Ibid.*, 05-7-2021, *C. Aedo*, *L. Medina* & *CMM*, (MA-950809). 30TWM3832, Garray, río Duero, embalse de Buitrago, La Sierpe, 1030 m, formaciones de grandes cárices en orilla, 14-6-2020, *CMM* & *MEG* (SALA-169149).

Planta que tampoco es común en España, como la anterior, aunque se extienda por un territorio más amplio, tanto a nivel pensinsular como provincial (en la flora provincial se señalaba de nueve cuadrículas 10x10, sobre todo de su mitad septentrional).

Carex hostiana DC.

SORIA: 30TWM2228, Cidones, Dehesa de San Andrés (Herrerros), 1140 m, prados húmedos basófilos con *Molinia caerulea*, 10-7-2009, *CMM* (MA-01-00796983). 30TWM4911, Los Rábanos, Dehesa de Miranda de Duero, Los Cubos, 996 m, regueros higróturbos en turbera alcalina, 12-6-2021, *CMM*, *L. Medina* & *C. Aedo* (MM-120621-1).

Planta higrófila propia de prados de *Molinia* o turberas de ligeramente ácidas a neutras, con escasas localidades en la Península Ibérica, concentradas en su mayoría en la Cordillera Cantábrica, y las escasas conocidas en el norte de Soria. Es una de las especies de mayor valor biogeográfico de la región castellano-leonesa, donde solo se conocen tres poblaciones (las dos de Soria que aquí exponemos y otras en el N de Burgos), siendo las poblaciones sorianas las más meridionales de su área eurosiberiana. En SEGURA & al. (2000) se citaban tres poblaciones, una en el macizo de Moncayo que en *Flora iberica* no ha sido confirmada posteriormente. Incluida en el CFPCYL en la categoría de “Atención Preferente”.

Carex panicea L.

SORIA: 30TWM4911, Los Rábanos, Dehesa de Miranda de Duero, Los Cubos, 996 m, regueros higróturbos en turbera alcalina, 17-7-2013, *CMM*, *GMP* & *JAM* (MM-170713-4).

Es una especie propia de arroyos y turberas con aguas silíceas, extendida por las áreas de media y alta montaña peninsular, que en Soria se había señalado solo de su cuadrante serrano noroccidental y que aquí se amplía a la zona baja del valle del Duero medio.

Catabrosa aquatica (L.) Beauv.

SORIA: 30TWM2128, Cidones, Dehesa de San Andrés (Herrerros), 1140 m, regueros húmedos fangosos, 20-6-2004, *CMM* (MA-01-00729636). 30TWM4911, Los Rábanos, Dehesa de Miranda de Duero, Los Cubos, 996 m, regueros higróturbos en turbera alcalina, 17-7-2013, *CMM*, *GMP* & *JAM* (MM-170713-31). *Ibid.*, 5-7-2021, *C. Aedo*, *L. Medina* & *CMM* (MA-950800). 30TWM4251, La Póveda de Soria, Dehesa de La Póveda, 1373 m, encharcamientos fangosos, 16-6-2007, *CMM* (MM-160607-1).

Especie que en España muestra una amplia distribución pirenaico-cantábrica, enrareciéndose hacia el sur, con poblaciones más dispersas que se hacen presentes sobre todo en las áreas carpetano-ibéricas de Castilla-León. En la flora provincial (SEGURA & al., 2000: 314) se señalaba de cuatro cuadrículas 10x10, ubicadas en su zona media, ampliándose ahora a otras tres.

Centaurea solstitialis L. subsp. *solstitialis*

SORIA: 30TWM4416, Los Rábanos, carretera a Cubo de la Solana, 970 m, cunetas con algo de humedad, 9-9-2021, *CMM* (v.v.). 30TWM0222, Talveila, valle del río Chico, Cañón del río Lobos, 1010 m, baldíos en fondo de valle, 15-9-2019, *CMM* (MM-150919-1). 30TWM5008, Cubo de la Solana, hacia Ituro, 980 m, cunetas con algo de humedad, 9-9-2021, *CMM* (v.v.).

No figuraba en el catálogo de SEGURA & al. (2000), habiéndose detectado posteriormente en Centenera de Andalúz (MATEO, 2014: 58) y ahora en nuevas localida-

des dispersas por zonas igualmente de altitud moderada. Es un taxon que está en expansión por cunetas, cultivos y rastrojos, tal como está ocurriendo en otras zonas de España y nosotros hemos podido documentar en el Pirineo aragonés (BENITO, 2021).

Ceratocapnos claviculata (L.) Lidén

SORIA: 30TWM2449, El Royo, Cuesta Bellida, Sierra Cebollera, 1618 m, canchales silíceo entre pinares de *P. sylvestris*, 9-8-2006, *CMM & GMP* (MM-090806-5.). 30TWM3952, La Póveda de Soria, Chiviroloso, Sierra de Montes Claros, 1405 m, robledales albares con sotobosque de acebos, 25-4-2007, *CMM* (MM-250407-11). 30TWM1250, Vinuesa, glaciar rocoso Zorraquín, laguna Negra de Urbión, 1782 m, fisuras y covachas de grandes bloques silíceos, en alameda de temblones, 17-6-2000, *CMM* (MM-160600-8). 30TWM29 48, Sotillo del Rincón, La Chopera, Sierra Cebollera, 1640 m, brezales-escobonales en canchales, 11-7-2006, *CMM & GMP* (v.v.). 30TWM2947, Sotillo del Rincón, monte de la Chopera y Aranzana, Sierra Cebollera, 1470 m, robledal-hayedo en canchales silíceos, 16-5-2006, *CMM* (v.v.).

Ampliamos algo más los datos existentes para la especie en la provincia (cf. SEGURA & al., 2000: 208), que no parece puedan ampliarse mucho más. Se trata de una planta de distribución atlántica, que alcanza en esta zona uno de sus límites meridionales. En España forma un curioso anillo que recorre la Cantábrica, los montes Galaico-leoneses, el Sistema Central y la Ibérica septentrional sin saltar al Moncayo.

Chamaeiris reichenbachiana (Klatt) M.B. Crespo [= *Iris spuria* subsp. *maritima* (Lam. ex Dykes) P. Fourn.]

SORIA: 30TWL0080, Retortillo de Soria, Modamio pr. El Somo, 1240 m, 16-VI-2021, *GMS* (v.v.). 30TWL4656, Medinaceli, El Hocino, 1040 m, manantial alcalino y márgenes de arroyo escaso caudal, 15-7-2019, *CMM* (v.v.). 30TWL45 80, Adradas, Los Arroyuelos, 1030 m, fondos de cárcavas en margas yesíferas, 25-6-2009, *CMM & A. Díez* (v.v.). 30TWL4793, Nepas, Prado Ciano, Sierra de Perdices, 1068 m, juncuales de *Sch. nigricans* en vaguada, 7-8-2019, *CMM & A. Díez* (v.v.). 30TWL5360, Arcos de Jalón, río Jalón, hacia Somaén, 910 m, herbazales mesófilos de ribera, 12-6-2015, *CMM* (v.v.). 30TWL5397, Nolay, El Salobral, 1048 m, herbazales de *Br. phoenicoides* en lindero de drenaje, 4-9-2019, *CMM & JAM* (v.v.). 30TWL5983, Valtueña, Hoyo de Colmenares, 1030 m, 15-VI-2018, *GMS* (v.v.). 30TWM11 27, Cabrejas del Pinar, Las Aceras, 1160 m, manantial en suelo desnudo margoso rezumante, 17-6-2010, *CMM & GMP* (v.v.). 30TWM2628, Cidones, cabecera del río Pedrajas, Villaverde del Monte, 1106 m, prados de siega entre linderos arbolados de *Frax. angustifolia*, 22-6-2010, *CMM & GMP* (v.v.). 30TWM3525, Golmayo, arroyo de la Llana, Fuentetoba, 1108 m, parado húmedo basófilo, entre chopos y castaños de indias, 8-5-2010, *CMM & GMP* (v.v.). 30TWM5003, Almarail, pr. presa de Almarail, 970 m, 23-VI-2020, *GMS* (v.v.). 30TWM5714, Aldealafuente, lagunas del Ojo, 991 m, lastonares mesófilos de *Br. phoenicoides*, 19-6-2014, *JAM & CMM* (MM-190614-5). 30TWM5222, Alconaba, Dehesa de Ontalvilla, Martialay, 1048 m, pastos y juncuales frescos en márgenes de arroyo, arcilloso, 16-6-2009, *CMM* (MA-01-00841633).

Especie mediterráneo-occidental, con óptimo en la mitad oriental de la Península Ibérica, donde se encuentra ampliamente distribuida por áreas no demasiado elevadas, con preferencia por sustratos básicos. En esta provincia se presenta en pastos higrófilos ricos en sales (basófilos o subhalófilos) sobre suelos arcillosos o mar-

gosos, de modo bastante más extenso de lo que daban a entender los datos ofrecidos en la flora provincial (SEGURA & al., 2000: 333, ut *Iris spuria* subsp. *maritima*). Taxon incluido en el CFPCYL en la categoría de “Atención Preferente”.

Chamaespartium delphinense (Verl.) Soják

SORIA: 30TWL1780, La Riba de Escalote, Hoz del Escalote, 992 m, fisuras y rellanos de cortados calizos, 4-5-2002, *CMM* (v.v.). 30TVM9421, Ucero, hacia Cabeza La Pila, El Cuartal, Cañón del río Lobos, 1076 m, repisas y resaltes rocosos bajo *P. nigra* subsp. *salzmännii*, 22-5-2002, *CMM* (MM-220502-2). 30TWM5429, Aldehuela de Periañez, Cerro Santo, 1060 m, encinar petrano, cerca de pie de valle, umbrío, 20-4-2002, *CMM & GMP* (MM-200402-1). 30TVM9422, Ucero, San Bartolomé, Cañón del Río Lobos, 1020 m, repisas y pedreras estables al pie de cortado calizo, umbrío, 22-5-2002, *CMM* (MM-220502-3). 30TVM9224, Santa María de las Hoyas, El Perú, Cañón del Río Lobos, 1010 m, borde superior de pequeños cortados calcáreos junto al río, 22-5-2002, *CMM* (MM-220502-6). 30TVM9520, Ucero, Cueva Fría, Cañón del Río Lobos, 1060 m, pedreras y resaltes rocosos bajo pinos laricios, umbría, 22-5-2002, *CMM* (MM-220502-1). 30TWL1780, La Riba de Escalote, Hoz del Escalote, 1010 m, bajo encinas y gillomos en resalte calizo junto a cauce, 4-5-2002, *CMM* (MM-220502-1).

Taxon calcícola subrupestre de área restringida y fragmentada que comprende los Alpes del Delfinado y Pirineos orientales (Francia) y varias sierras o elevaciones calcáreas del Sistema Ibérico en Soria y La Rioja. Las cuatro poblaciones sorianas que aquí exponemos (Cañón del Río Lobos, Hoz del Escalote, Sierra de Carcaña y Aldehuela de Periañez), sumadas a las dos poblaciones riojanas de la Sierra de Cameros, son las únicas localidades conocidas en la Península para esta especie; una de las de mayor valor biogeográfico, tanto provincial como regional. Incluida en el CFPCYL en la categoría de “Vulnerable”.

Cochlearia aragonensis Coste & Soulié

SORIA: 30TXM0020, Beratón, camino de Aragón, hacia el nacimiento del río Isuela, 1506 m, pequeñas pedreras de calcarenitas de cantos planos, 18-4-2002, *CMM* (MM-180402).

Única localidad conocida en la actualidad para Castilla y León de este endemismo de área disyunta, que comprende el Prepirineo occidental y el macizo calcáreo del Moncayo. A pesar de haber sido citado por SEGURA (1982), luego por SEGURA & al. (2000: 126), y poco después confirmada su presencia, aunque muy escasa (referencia de 2002 que aportamos en este trabajo), posteriormente –tras repetidas visitas en años sucesivos– no se ha vuelto a ver en esta misma localidad. Taxon incluido en el CFPCYL en la categoría de “Atención Preferente”.

Cyperus fuscus L.

SORIA: 30TWL3962, Yelo, Fuente romana, 1110 m, entre losas de piedra y márgenes herbosos de fuente, 22-10-2014, *J. A. Alejandro, M. J. Escalante & CMM* (MM-221014-9).

Una especie de amplia distribución subtropical a subcosmopolita, de zonas con clima poco riguroso, de la que solamente se habían señalado un par de localidades provinciales (cf. SEGURA & al., 2000: 300).

Dittrichia graveolens (L.) Greuter [*Inula graveolens* (L.) Desf.]

***SORIA:** 30TWM3228, Cidones, N-234, 1068 m, cuneta, 16-10-2021, *JLB* (v.v.). 30TWL4462, Blocona, A-15, 1119 m,

cuneta, 17-10-2021, *JLB* (v.v.). [30TWL4369](#), Radona, A-15, 1096 m, cuneta, 17-10-2021, *JLB* (v.v.). [30TWL4481](#), [4482](#), Agradas, A-15, 984-1017 m, cuneta, 17-10-2021, *JLB* (v.v.). [30TWL4382](#), Morón de Almazán, A-15, 989 m, cuneta, 17-10-2021, *JLB* (v.v.). [30TWM5124](#), Soria, cerca de Cadosa, N-122, 1111 m, cuneta, 15-10-2021, *JLB* (JACA s/n).

Novedad provincial para una especie. Se está expandiendo gracias a las obras de las carreteras y autovías, como ya se observó con su congénere *D. viscosa* (L.) Greuter, con la que convive, y tal como se ha podido comprobar en las carreteras del Pirineo aragonés (BENITO, 2016). Por el momento, no la hemos visto más allá de las cunetas.

Dittrichia viscosa (L.) Greuter [*Inula viscosa* (L.) Ait.]

SORIA. Autovía A-15: 30TWL: 3894, 3895, 3899, 3990, 4648, 4651, 4759, 4958, 4364, 4365, 4366, 4369, 4462, 4463, 4466, 4467, 4370, 4371, 4372, 4374, 4375, 4376, 4378, 4479, 4089, 4187, 4188, 4188, 4284, 4285, 4286, 4383, 4384, 448
4090. 30TWM: 3800. **Autovía A-2:** 30TWL: 5058, 5059, 5161, 5261, 5361, 5461, 5561, 5661, 5761, 5861, 5961, 5962, 5963, 6063, 6163, 6264, 6365, 6465, 6566, 6667, 6767, 6868, 6869, 6970. **Carretera CL-101:** 30TWM: 7315, 7415, 7515, 7615, 7917, 8118, 8218, 8319, 8519. **Carretera N-122:** 30TWM: 5924, 7529, 7731, 8733, 8833, 9036, 9136, 9236, 9337, 9437, 9438, 9538, 9639, 9739, 9839. 30TXM: 0039, 0339, 0637, 0638, 0736, 0737, 0834, 0835, 0934, 1031, 1032, 1033, 1231, 1330, 1430, 1530, 1630, 1831, 1931, 2131, 2432, 2532, 2631, 2831, 2832, 2932, 3032, 3133, 3233, 3333, 3434, 3534, 3832, 4527, 4330, 5824, 6719, 6222, 7016. **Carretera N-234:** 30TWL: 9399, 9994. 30TWM: 4124, 5022, 7113, 8604, 8605, 8605, 8803, 8903, 9002, 9101, 9201, 9300. 30TXL: 0289, 0389, 0488, 0687, 0885, 0984, 0985, 0092, 0290, 1281, 1282, 1283, 1381, 1480. **SO-20:** 30TWM: 4217, 4123, 4124, 4225, 4325, 4625, 4824, 4824.

Si bien algunas citas son de 2017, la gran mayoría son de 2021 (mayo, junio, septiembre y octubre) cuando hemos prospectado de manera bastante exhaustiva a lo largo de las siguientes carreteras y tramos: A-15, entre Soria y Medinaceli; A-2 en todo su recorrido por la provincia; CL-101, desde el cruce a Borobia hasta el cruce con N-234; N-122, desde el límite con Zaragoza hasta Soria; N-234: desde el límite con Zaragoza hasta Abejar; SO-20, variante de Soria.

Tal como se puede ver en el mapa 1, la mayor presencia de este taxon la localizamos en la recientemente construida autovía A-15 y en la A-2. En el tramo soriano de la N-234 aparece de manera esporádica, al igual que en la N-122. Recientes obras en la CL-101 han favorecido su expansión por dicha vía. No hemos observado esta planta en las carreteras SO-810 (Cidones-Vinuesa), SO-820 (Vinuesa-cruce N-111) y N-111 desde el cruce con la SO-820 hasta Soria.

Dentro de las carreteras nacionales nos falta por prospectar la N-122 (y A-11) desde Soria hasta el límite de Burgos; N-111 desde c. Almarza al límite con La Rioja; y N-110 desde San Esteban de Gormaz al límite con Segovia.

Tal como hemos indicado con su congénere *D. graveolens*, es una especie que se ve favorecida por las obras viales y que va colonizando profusamente cunetas de carreteras para después colonizar solares removidos alelados. En el catálogo inicial (SEGURA, MATEO & BENITO, 1998b, 2000), ya dábamos cuenta de primeras apariciones por Santa María de Huerta (1993) y San Esteban de Gormaz (1994).

Eleocharis quinqueflora (Hartm.) O. Schwarz

SORIA: 30TWM4911, Los Rábanos, Dehesa de Miranda de Duero, Los Cubos, 996 m, regueros higroturbosos en turbera alcalina, 17-7-2013, *CMM, GMP & JAM* (MM-170713-6).

Ya conocida de otras partes de la zona centro-septentrional soriana (cf. SEGURA & al., 2000: 302), resultando ésta la localidad más meridional y menos elevada conocida hasta ahora.

Ephedra fragilis Desf. subsp. **fragilis**

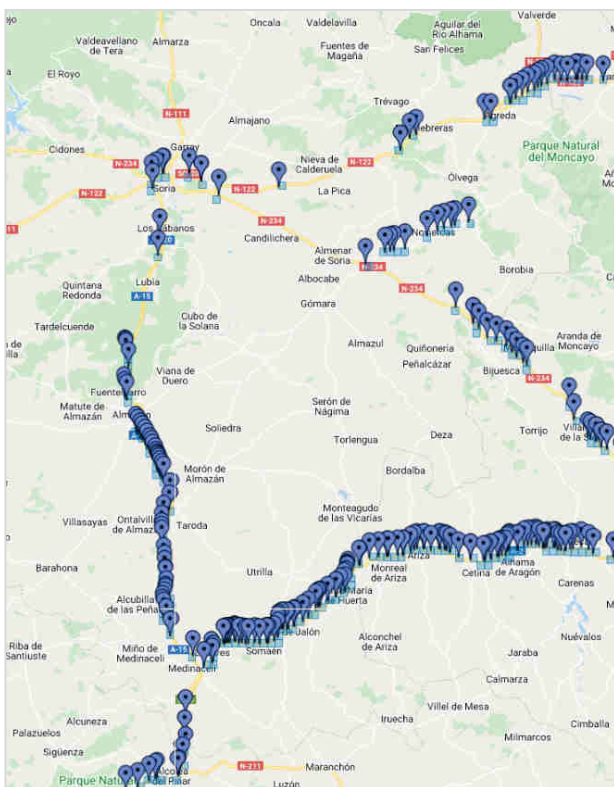
SORIA: 30TWM7743, Cigudosa, hacia el Cerro del Cura, 770 m, matorrales con *Jun. phoenicea* y *Rosmarinus* *off.*, 11-12-2019, *CMM* & *L. Latorre* (SALA-167068). 30TWL8483, Cihuela, La Muela, valle del río Henar, 830 m, romerales en ladera rocosa caldeada, calizas, 2-6-2016, *CMM* & *JAM* (SALA-167067).

Aportamos un par de localidades más para la provincia (cf. SEGURA & al., 2000: 30), para esta ancestral especie termófila de óptimo mediterráneo, solo confirmada su presencia en Soria para toda Castilla y León. Llega desde Aragón a la parte oriental de la provincia, sin sobrepasar el piso mesomediterráneo, a través de la vertiente del Ebro, como límite de expansión desde sus feudos mediterráneos litorales. Taxon incluido en el CFPCYL en la categoría de “Atención Preferente”.

Epipactis palustris (L.) Crantz

SORIA: 30TWM4911, Los Rábanos, Dehesa de Miranda de Duero, Los Cubos, 996 m, en turbera alcalina, 17-7-2013, *CMM, GMP & JAM* (v.v.). 30TWM3447, Soria, pr. finca La Verguilla a unos 450 metros del antiguo apeadero de Toledillo, 1087 m, pastizales húmedos ricos en orquídeas sobre arenas Utrillas con aportes margosos de la sierra de Cabrejas, 6-7-2021. *GMP* (v.v.)

Orquídea muy característica de prados húmedos de molinias y formaciones higroturbosas de cárices basófilos que definen el sintaxon *Epipactido-Molinietum caeruleae*. Se presenta algo dispersa –y no demasiado abundante– (cf. SEGURA & al., 2000: 348), tanto en el norte



Mapa 1. Distribución de *Dittrichia viscosa* en Soria.

como en el sur de la provincia, en las mejores manifestaciones de este tipo de prados, donde convergen diversidad de taxones de interés como *Silaum silaus*, *Spiranthes aestivalis* o *Senecio carpetanus*. Taxon incluido en el CFPCYL en la categoría de “Atención Preferente”.

Erodium paularense Fern. González & Izco

SORIA: 30TWM9914, Borobia, collado del Tablado, 1365 m, taludes rocosos en umbría, 7-9-2001, *CMM* (MM-070921-2). *Ibíd.*, 15-06-2008, *CMM* (MA-01-00768628).

Una de las especies más amenazadas de la flora ibérica, cuya población ya citábamos por primera vez en ALEJANDRE & al. (2005, para la misma cuadrícula WM91). La localidad soriana de la sierra del Tablado apunta a ser la más extensa de las conocidas en la Península, contando con varias subpoblaciones. Aportamos una subpoblación no indicada por entonces, cuando la habíamos identificado como *E. glandulosum* s.l. Posteriormente a su publicación, la identidad de esta localidad fue corregida como *E. paularense*.

Taxon incluido en el CFPCYL en la categoría de “En Peligro” y en los Anexos II y IV (DIRECTIVA 92/43/CEE).

Euphorbia exigua subsp. ***merinoi*** M. Laínz

***SORIA:** 30TWM0829, Cabrejas del Pinar, puerto de Mojón Pardo pr. La Lagunilla, 1170 m, claros de melojar, 10-7-2021, *GMS* (VAL 247292).

Esta subespecie no aparece señalada para Soria ni en el catálogo provincial (SEGURA & al., 2000) ni en la revisión de *Flora iberica* (BENEDÍ & al., 1987: 259), siendo su núcleo principal los montes Iberoatlánticos, aunque recientemente se han detectado varias poblaciones en la cordillera ibérica centro-oriental (Cuenca y Teruel, GARCÍA CARDO, 2006, 2011; MATEO, FABADO, LOZANO & RIERA, 2021).

Euphorbia nevadensis Boiss. & Reut. subsp. ***nevadensis***

SORIA: 30TVL8174, Montejo de Tiermes, Peña Vicente, pico de Grado, Sierra de Pela, 1380 m, litosoles calizos rocosos crioturbados, 7-6-2017, *CMM* & *JAM* (v.v.). 30TVL 8274, Montejo de Tiermes, pico de Grado, Sierra de Pela, 1300 m, afloramientos rocosos, en orlas arbustivas, 21-7-2004, *CMM* & *GMP* (v.v.). 30TVL8879, Montejo de Tiermes, valle del río Manzanares, Carrascosa de Arriba, 1120 m, pedreras en claros de quejigar, ladera rocosa calcárea, 31-8-2004, *CMM* & *GMP* (v.v.). 30TVL9669, Retortillo de Soria, Cueva del Herrero, Sierra de Pela, 1460 m, pedreras calcárea bajo pie de cortado cacuminal, 25-5-2005, *CMM* & *GMP* (v.v.). 30TVL9370, Retortillo de Soria, Pinar de Losana, Sierra de Pela, 1415 m, bajo pinar de *P. sylvestris* denso en ladera rocosa, 28-7-2004, *CMM* & *GMP* (v.v.). 30TVM9026, Santa María de las Hoyas, barranco del Chorrón, Cañón del río Lobos, 1060 m, canchales calcáreos y repisas de roquederos soleados, 22-5-2003, *CMM* (v.v.). 30TVM9521, Ucero, Cueva Fría, Cañón del río Lobos, 996 m, canchales calcáreos, 20-5-2003, *CMM* (v.v.). 30TVM9229, San Leonardo, cerro San Cristóbal, 14-7-2021, 1200 m, pastizales vivaces sobre calizas, *GMS* (v.v.). 30TVM 9126, San Leonardo, Las Lomas, Cañón del río Lobos, 1040 m, canchales calcáreos, 12-06-2003, *CMM* (v.v.). 30TVM98 26, Casarejos, Carrascal, sobre dehesa de Casarejos, 1150 m, quejigar en la ladera rocosa calcárea umbría, 13-7-2009, *CMM* & *GMP* (v.v.). 30TWL1183, Berlanga de Duero, hacia Cabreri-za, 1000 m, encinar sobre calizas, 9-VIII-2001, *GMS* (v.v.). 30TWL6599, Gómara, Rozas Altas, 1038 m, quejigar denso en vaguada, 17-5-2012, *CMM* (v. v.). 30TWM3327, Cidones, pico

Frentes, Sierra de Cabrejas, 1150 m, orlas arbustivas en ladera calcárea umbría, 16-6-2009, *CMM* (v.v.). 30TWM1727, Abejar, La Umbría, Sierra de Cabrejas, 1240 m, quejigar en la ladera rocosa calcárea umbría, 19-7-2009, *CMM* & *GMP* (v.v.). 30TWM3838, Garray, la Cuesta, Sierra de Carcaña, 1292 m, afloramientos calcáreos en claros de quejigar-encinar, 7-6-2006, *CMM* (v.v.). 30TWM8407, Ciria, La Bigornia, 1250 m, resaltes y repisas de cantiles calcáreos, 3-7-2013, *CMM* & *GMP* (MM-030713-1). 30TWM7029, Villar del Campo, La Calva, Sierra del Madero, 1070 m, encinar denso en ladera calcárea umbría, 10-5-2010, *CMM* (v.v.). 30TWM2428, Villaciervos, Sierra de Cabrejas, 1295 m, pedreras calcáreas de canto fino, 21-8-2009, *CMM* & *GMP* (v.v.). 30TWM2328, Villaciervos, Sierra de Cabrejas, 1260 m, laderas de rocas calcáreas sueltas, 21-8-2009, *CMM* & *GMP* (v.v.). 30TWM2727, Cidones, Sierra de Cabrejas, 1298 m, canchales calcáreos en umbría, 21-8-2009, *CMM* & *GMP* (v.v.).

Hasta ahora este taxon solo estaba citado para esta provincia de su extremo meridional (SEGURA & al., 2000: 140), a través de cinco puntos algo dispersos. Así, lo aportado perfila bastante mejor su distribución, incluyendo numerosas localidades de norte a sur. Endemismo ibérico, principalmente en la mitad oriental. En Castilla y León aparece sobre en las provincias de So, Bu, Sg y Av (sistemas Central e Ibérico y montañas del N de Burgos) y de modo disyunto en unas pocas localidades en la comarca de Luna (León), siendo las mejores manifestaciones regionales las poblaciones de sierra de Pela (So, Sg) y las orlas ibéricas calcáreas septentrionales en las sierras de Cabrejas (So), de Arlanza (Bu) y Cañón del río Lobos (Bu, So). Se encuentra en las sierras calcáreas, cuevas de parameras y cañones calizos de casi toda la provincia, apareciendo preferentemente en umbría, en ambientes rocosos diversos: como bosques rupestres, matorrales en laderas rocosas y, sobre todo, en gleras semiestabilizadas. Incluido en el CFPCYL en la categoría de “Atención Preferente” y en el Anexo IV (DIRECTIVA 92/43/CEE).

Festuca capillifolia Dufour

SORIA: 30TWL8483, Cihuela, La Muela, Cueva del Ruido, 860 m, fisuras de resalte rocoso calizo, 10-4-2021, *CMM* & *MEG* (MM-10421-1). 30TWL3869, Alcubilla de las Peñas, El Somo, 1132 m, pastos vivaces y estipares en páramo calcáreo, 26-6-2012, *CMM* (SALA-167072).

Sigue siendo una planta muy rara en la provincia, aunque en menor grado de lo que se conocía hace un par de décadas (SEGURA & al., 2000: 314), cuando solo se había detectado una localidad. Como puede apreciarse en el mapa de ANTHOS, se distribuye por el litoral ibérico, de Cádiz a Castellón, penetrando moderadamente por Teruel, de donde salta al sureste soriano, su zona más continental.

Festuca trichophylla (Ducros ex Gaudin) K. Richter subsp. ***trichophylla***

SORIA: 30TWL3858, Miño de Medinaceli, Laguna de la Sima, 1030 m, márgenes de laguna de aguas calcáreas, 27-5-2020, *CMM* (SALA-169084).

Esta especie aparece señalada en la flora provincial de unos pocos puntos dispersos (SEGURA & al., 2000: 318). Aunque, en este género particularmente complejo y con la bibliografía manejable entonces, tales puntos quedan como algo inseguros, por lo que convendrá recons-

truir su distribución sobre nuevas recolecciones y revisiones de recolecciones existentes.

Filago congesta Guss.

SORIA: 30TWL8483, Cihuela, La Mina, 805 m, pastos terofíticos xerófilos junto carretera, 21-5-2017, *CMM* (v.v.). 30TWL8191, Deza, hacia manantial de Navaseca, 890 m, pasto nitrófilo pisoteado, 10-4-2021, *CMM* & *MEG* (MM-100421-6).

Especie termófila y xerófila, distribuida por las zonas poco elevadas del este ibérico, que no se refleja en el catálogo provincial de SEGURA & al. (2000), pero que fue señalada hace poco para Soria, de la localidad de Fuentelmonge (MOLINA & al., 2016b), ampliada ahora a otras dos más en la misma zona seca del sureste provincial.

Gentiana pneumonanthe L.

SORIA: 30TWM2128, Cidones, Dehesa de San Andrés (Herreros), 1138 m, prados higroturbosos basófilos, 26-6-2009, *CMM* (v.v.). 30TWM4911, Los Rábanos, Dehesa de Miranda de Duero, Los Cubos, 996 m, regueros higroturbosos básicos, 17-7-2013, *CMM*, *GMP* & *JAM* (MM-170713-11). 30TWM1008, Rioseco de Soria, Vallejo de Majajiva, 1000 m, turberas alcalinas y prados de Molinia, 10-8-2016, *GMS* (SALA-167088). 30TWM2228, Cidones, Dehesa de San Andrés (Herreros), 1158 m, prados higroturbosos basófilos, 24-8-2001, *CMM* (v.v.).

Añadimos unas cuantas localidades más, que van completando huecos, de la zona centro-septentrional de la provincia en que esta especie se distribuye (cf. SEGURA & al., 2000: 144).

Hainardia cylindrica (Willd.) Greuter

SORIA: 30TWM1957, Montenegro de Cameros, Puerto de Santa Inés, 1350 m, márgenes de carretera del puerto, ruderal, calcáreo, 18-7-2017, *CMM* (SALA-167091).

Aparece ahora en el extremo norte de la provincia una especie de la que existía únicamente una mención (MOLINA & MONTAMARTA, 2015), además referida a su extremo sur, lo que implica una gran rareza y el carácter más bien esporádico de sus poblaciones.

Haplophyllum linifolium (L.) G. Don fil.

SORIA: 30TWL1181, Berlanga de Duero, valle del río Talegones pr. Los Aguachales, 1010 m, matorrales secos sobre sustrato básico margoso, 16-6-2021, *GMS* (v.v.).

Fue indicada por primera vez para esta provincia por ALEJANDRE & al. (2005: 70), del extremo norte del término de Berlanga de Duero (WL19) y en el valle del río Escalote. Señalamos aquí la nueva recolección, pese a su cercanía a la anterior, por ser la segunda para la provincia, estar a más de 10 km de aquella y además en un valle fluvial diferente.

Heliantemum × serranicum Mateo (*apenninum* × *croceum stoechadifolium*)

SORIA: 30TVM8212, San Esteban de Gormaz, pr. Molino de Villálvaro, 900 m, matorrales sobre sustrato básico, 18-6-2021, *GMS* (v.v.). 30TWM8141, San Felices, arroyo del Valle, 960 m, matorrales secos sobre sustrato básico, 28-5-2021, *GMS* (v.v.).

Recientemente lo señalábamos como novedad para la provincia, sobre muestras recolectadas en la zona SW de (cf. MOLINA & al., 2020: 30). Aportamos una nueva localidad de este cuadrante y otra situada en el opuesto extremo NE, con lo que entendemos que debe presentarse bastante extendida por el sur provincial.

Helictotrichon cantabricum (Lag.) Gervais

Especie calcícola de distribución cantábrica o subcantábrica con única localidad atribuida para la provincia de Soria, en el tramo silíceo de la alta motaña de Urbión, procedente de una recolección de Mariano T. Losa del año 1926 (MA 8333), que ya suponíamos poco probable. Debido a las pesquisas realizadas por J. A. Alejandre, a través de la diligencia de C. Romero Zarco –poseedor en este momento del mencionado pliego–, se ha podido comprobar en la etiqueta original escrita a puño y letra que en realidad pone “Pico Umión” (Burgos) y no “Pico Urbión” (Soria); es decir, hubo una interpretación errónea por parte del transcriptor. En consecuencia, ha de adjudicarse tal cita para Burgos y excluirla de Soria, provincia que de momento queda fuera del área de distribución de la especie.

Hieracium arnedianum Mateo & Alejandre

***SORIA:** 30TWL5952, Layna, Hoyo del Tejo, 1200 m, escarpado calizo umbroso, 14-6-2021, *GMS* (VAL 247150).

Una stirpe algo compleja, en la que se ve clara la influencia –algo diluida– de *H. amplexicaule* y algo más difusas las de *H. glaucinum* y *H. elisaeanum*. Descrita sobre muestras de la Peña Isasa (Arnedo, La Rioja), no solamente no había sido señalada en Soria, sino que no había sido vista fuera de la localidad clásica.

Holcus annuus subsp. **setiglumis** (Boiss. & Reut.) M.Seq. & Castro

***SORIA:** 30TVL9671, Retortillo de Soria, arroyo de Castro, La Solana, 1220 m, orlas herbáceas subnitrófilas en rebollar aclarado pastoreado, 10-5-2004, *CMM* & *GMP* (MM-100504-2).

Planta del S de Europa, presente en la Península en el centro, sur y oeste. Aportamos una única recolección en el extremo suroeste provincial que atribuimos a este taxon, que amplía ligeramente su área hacia el este. No es descabellada su presencia en la sierra de Pela (entronque con el Sistema Central segoviano), pues el límite NE de su área se encontraba en Segovia.

Holcus reuteri Boiss.

***SORIA:** 30TWM9526, Cueva de Ágreda, barranco del Colladillo (Ojo del Araviana), 1800 m, nacimiento del arroyo, 7-10-2021, *CMM* & *JAM* (MM-71021-3). 30TWM9526, *ibíd.*, 1770 m, entre megaforbios y cervunales de borde de arroyo, 7-10-2021, *JAM* & *CMM* (MM-71021-2). 30TWM9425, *ibíd.*, 1630 m, cubierta herbácea en bloques silíceos en cauce, 7-10-2021, *JAM* & *CMM* (MM-71021-1).

Endemismo del C y CW peninsular, en el que se distinguen dos grandes núcleos, uno principal –el occidental– que afecta al Sistema Central y Serra da Estrela (Portugal), y otro oriental –disyunto– en el Moncayo. Ya había sido recolectado en el lado aragonés y soriano del Moncayo por C. VICIOSO (1942), e identificado por entonces como *H. mollis* subsp. *reuteri* (Boiss.) Tutin, entre cuyas citas obra un pliego para Soria en el herbario MA: “So, in pascuis Moncayo (Soria), 15-VII-1939, C. Vicioso, MA7234”. En el tramo soriano solo lo hemos encontrado en el arroyo del Colladillo (Cueva de Ágreda) desde los 1500 m hasta los cerca de 1800 m, en uno de los ojos o manantiales del Araviana. Taxon muy próximo a *H. mollis*, al que se ha supeditado en ocasiones como subespecie. De comportamiento palustre, medra en herbazales húmedos sobre sustratos ácidos, a veces turbosos. En las

mismas áreas geográficas coinciden ambos taxones: *H. reuteri* lo encontramos a plena luz en márgenes de arroyos o praderas en sustratos ácidos o turbosos, mientras que *H. mollis* preferentemente busca la umbría de bosques templados mesoeutróficos, sobre suelos frescos, pero bien drenados.

Hydrocotyle vulgaris L.

SORIA: 30TVL9097, San Esteban de Gormaz, La Aceñuela, ribera del Duero, 861 m, zona pantanosa umbría en alameda de *P. alba*, 28-8-2009, *CMM* (MA-00796999). 30TWM1241, Covalada, carretera SO-850, Km 22-23, río Duero, 1156 m, herbazales frescos y umbrios junto a carretera, 30-8-2020, *CMM* (v.v.).

Planta acuática, muy original en el contexto de su familia, que resulta muy rara en la flora soriana. Solo se había detectado en el cauce del Duero por Vildé (cf. SEGURA & al., 2000: 278), y ahora se añaden otras dos localidades, también en el Duero, pero a bastante distancia aguas arriba y abajo respectivamente.

Hypericum undulatum Willd.

SORIA: 30TWM4911, Los Rábanos, Dehesa de Miranda de Duero, Los Cubos, 996 m, regueros higroturbosos, 17-7-2013, *CMM*, *GMP* & *JAM* (MM-171713-21).

Planta asociada habitualmente a ambientes silíceos muy inundados, que prefiere en esta provincia las áreas frescas y algo elevadas de las sierras principales del norte (cf. SEGURA & al., 2000: 151). La nueva localidad se muestra como atípica por aparecer aislada en una zona más baja y meridional.

Inula britannica L.

SORIA: 30TWM5714, Aldealafuente, Lagunas del Ojo, 991 m, suelo fresco en lastonar de *Br. phoenicoides*, 10-8-2019, *CMM* & *JAM* (SALA-167101).

Se trata de una nueva localidad en la distribución soriana de esta especie, en la que se ven bastantes huecos en el mapa ofrecido por SEGURA & al. (2000: 97), que suponemos deberán ir completándose en el futuro.

Klasea nudicaulis (L.) Fourr. [=Serratula nudicaulis (L.) DC.]

SORIA: 30TWL1181, Berlanga de Duero, valle del río Tago pr. Los Aguachales, 1010 m, claros de encinar sobre sustrato básico, 16-6-2021, *GMS* (v.v.). 30TWL3560, Miño de Medinaceli, pr. Conquezueta, 1150 m, pastizales vivaces sobre suelo somero, 19-VI-2016, *GMS* (v.v.).

En el mapa que aparece en SEGURA & al. (2000: 109), esta especie figura ubicada en el centro y en el cuadrante NE de la provincia, de ahí el interés de estas localidades del S y SE soriano, donde pasa a ser de gran rareza.

Leucanthemum ircutianum DC.

SORIA: 30TWL5949, Arcos de Jalón (Layna), carretera de Layna a Maranchón, 1150 m, cunetas, bajo olmeda de *U. pumila*, 16-7-2021, *CMM* (MM-160721-1).

Nueva localidad para una planta propia de la flora ibérica en sus tramos septentrional y centro-occidental, que solo se señalaba en unos pocos puntos en el catálogo provincial (cf. MATEO & al., 2000: 100).

Margotia gummifera (Desf.) Lange

SORIA: 30TVM9231, San Leonardo de Yagüe, Dehesa de Quiñones, 1055 m, orlas herbáceas en lindero de quejigar, 30-4-2017, *CMM* (v.v.).

Una interesante planta, descrita del norte de África, con distribución iberoatlántica en España, que alcanza en Soria uno de sus extremos hacia oriente. No aparecía catalogada en la flora provincial (cf. SEGURA & al., 2000), aunque sí había sido detectada en un par de localidades recientemente (cf. MOLINA & MONTAMARTA, 2015).

Mentha arvensis L.

SORIA: 30TWM2228, Cidones, Dehesa de San Andrés (Herreros), 1037 m, regueros en interior de rebollar, 17-7-2020, *Andrés, Medina, Molina, Rico, & al.* (SALA-167747).

Añadimos una localidad más para la flora de Soria de esta menta, que es en general rara para toda la Península. A pesar de su nombre, crece en herbazales húmedos de márgenes de aguas dulces y frescas, o dentro de cauces de arroyos intermitentes. La nueva localidad es cercana a las ya conocidas (cf. SEGURA & al., 2000: 159), en su único núcleo centro-septentrional.

Minuartia funkii (Jord.) Graebn.

SORIA: 30TWM4622, Soria, Sierra de Santa Ana, 1222 m, fisuras y rellanos de cantiles calcáreos, 14-9-2019, *CMM* (v.v.). 30TWM8437, Castilruiz, Castillo de Añavieja, 1000 m, repisa de roquedos calizos caldeados, 8-11-2020, *CMM* (SALA-169076). 30TWM1759, Montenegro de Cameros, Las Riscas, 1672 m, rellanos rocosos calcáreos crioturbados, 17-7-2020, *Andrés, Medina, Molina, Rico, & al.* (SALA-167806). 30TWM7900, La Quiñonería, Peñalcazar, 1167 m, pastos terofíticos en rocas, 26-10-2019, *CMM*, *MEG* & *I. Molina* (v.v.). 30TVL7383, Montejo de Tiermes, alto de la Pedriza por el cañón de río Pedro hacia Ligos, 1090 m, cortado calcáreo con *Rhamnus sp. pl.* y orientación sur, 15-6-2005, *CMM* & *GMP* (SALA-169201).

Pequeña hierba amiga de ambientes de parameras o pedrizas calcáreas, que se acomoda en grietas de lapiaz, repisas y huecos de rocas en ambientes expuestos de la montaña media mediterránea. En la provincia se localiza dispersa, de norte a sur, por buena parte de elevaciones calcáreas y parameras, desde los 1000 a los 1500 m de altitud. Añadimos unas cuantas localidades más a las primeramente referenciadas para la provincia en ALEJANDRE & al. (2005).

Minuartia verna (L.) Hiern

SORIA: 30TWM1251, Vinuesa, Risco Zorraquín, macizo de Urbión, 1920 m, taludes rocosos y pies de cortados en cuarcitas carbonatadas, 20-8-2004, *CMM* (MM-200804-3). 30TWM1251, *ibid.*, 1860 m, bordes de regueros húmedos en canchales, cuarcitas carbonatadas, 10-8-2021, *J. A. Alejandre & CMM* (ALEJ-380/21). 30TWM1251, Vinuesa, basal del pico Zorraquín, 1790 m, taludes y pies de repisas de roquedos silíceos, entre megaforbios, 10-8-2021, *J. A. Alejandre & CMM* (ALEJ-377/21). 30TWM1251, *ibid.*, 1810 m, rellanos roquedos silíceos carbonatados, 20-8-2004, *CMM* (MM-200804-2).

Taxon eurosiberiano, cuya área en la Península se encuentra muy bien dibujada en las montañas del norte, indicando las condiciones templado húmedas de sus localidades. En *Flora iberica* (FAVARGER & MONTSERRAT, 1990) se pone en duda su presencia para Soria y otras localidades de la Ibérica, a pesar de haber quedado constatada su presencia en el Ibérico septentrional (SEGURA, 1969), antes de la edición del género en la mencionada obra. Aunque en numerosos casos ha sido confundida con su congénere *M. recurva*, identificada erróneamente o mezcladas ambas en el mismo pliego, podemos con-

firmar que, en el macizo de Urbión, en su tramo soriano, se localiza –rara pero extendida–, en las pendientes abruptas de la vertiente N del pico Zorraquín, cuya localidad constituye por el momento la más meridional de su área, preferentemente eurosiberiana.

Narcissus bulbocodium L.

SORIA: 30TWM4911, Los Rábanos, Dehesa de Miranda de Duero, Los Cubos, 996 m, reguero higroturboso en turbera alcalina, 17-7-2013, *GMP*, *JAM* & *CMM* (v.v.).

Aportamos una nueva localidad en el centro de la provincia de este narciso frecuente y ampliamente extendido (cf. SEGURA & al. 2000: 292) en pastos húmedos de distinta naturaleza de su tercio norte. Taxon incluido en el Anexo V (DIRECTIVA 92/43/CEE).

Narcissus pseudonarcissus subsp. **portensis** (Pugsley) A. Fern.

SORIA: WM2827, WM2927, Cidones (Herreros), pequeñas poblaciones en repisas colgadas bajo extraplomos o en canales herbosas, N, 1350-1400 m, 8-4-2001, *CMM*. 30TWM3626, Golmayo (Fuentetoba), Pico Frentes, 1300 m, muy abundante en amplias repisas en roquedos verticales calizos, N, 15-3-1999, *CMM*. 30TWM3755, La Póveda de Soria, pedregales en la cumbre del Cabezo, 1925 m, 15-4-1990, *CMM*. 30TWM0624, Muriel Viejo, abedular de la Cuba, 1100 m, muy extenso bajo abedular en las proximidades de áreas higroturbosas ácidas, 18-3-2000, *CMM*. 30TWM1955, Montenegro de Cameros, cumbre de Peña Negra, 2020 m, grietas de roquedos silíceos, 27-5-2001, *CMM* & *GMP*. 30TWM2150, El Royo, vertiente sudeste del Castillo de Vinuesa, 1900-1960 m, contorneando pedregales y en repisas de roquedos verticales, E-NE, 16-6-2001, *CMM*. 30TWL0676, 30TWL0776, Retortillo de Soria (Torrevicente), márgenes del río Talegones, 1150-1100 m, muy abundante y extenso siguiendo el cauce, 6-6-2001, *CMM* & *GMP*. 30TWL0777, 30TWL0877, Berlanga de Duero (Lumías), ibíd. 30TWM4911, Los Rábanos, Dehesa de Miranda de Duero, Los Cubos, 1000 m, bordes de turberas en lindero de dehesa, 17-7-2013, *GMP*, *JAM* & *CMM* (obs.v.) 30TWM4904, Cubo de la Solana, río Duero, La Dehesa, 965 m, orlas herbáceas en margen exterior de vegetación riparia, 05-5-2017, *CMM* & A. Díez (v.v.). 30TWM4145, Almarza, Dehesa de Carrillo o Mata Domingo (San Andrés de Soria), 1250 m, robledales albares ricos en orlas arbustivas, 03-6-2010, *CMM* (v.v.). 30TWM5561, Yanguas, río Cidacos, 950 m, orlas herbáceas en vegetación riparia, 27-4-2000, *CMM* (v.v.).

Agregado de taxones –que incluye el denominado *N. eugeniae* Fern. Casas (modo en que aparece indicado en la flora provincial, SEGURA & al., 2000: 293)–, considerado endemismo del Sistema Ibérico. Esta nueva denominación abarca las distintas estirpes y variedades encontradas en los sistemas Central e Ibérico, Montes de Toledo y sierras aledañas, N y C de Portugal y rebordes de la meseta castellana. Aparece en medios diversos, pero siempre húmedos y umbríos, como abedulares, sotobosque de robledales, vegetación riparia, bordes de arroyos, juncuales y turberas, canchales silíceos de grandes bloques y, como los más favoritos, en pies y repisas de cortados en umbría. Incluido en el CFPCYL en la categoría de “Aprovechamiento regulado”.

Nepeta coerulea Aiton

SORIA: 30TWM9914, Borobia, Peñas de Ibáñez, 1395 m, juncuales en regueros húmedos, 19-6-2011, *CMM* (MA-01-00841645). 30TWM3827, Soria, Valonsadero, 1045 m, herba-

zales en cunetas sombreada y húmeda, 2-6-2021, *CMM* (v.v.). 30TWM2830, Cidones, Malliembre, 1117 m, herbazales en taludes de cuneta, 30-6-2016, *CMM* (MM300616-1).

Es planta escasa en la provincia, que se había detectado en tres puntos de su zona fresca septentrional (cf. SEGURA & al., 2000: 159), y ahora ampliamos a otros tres en la misma zona.

Ophrys santonica J.M. Mathé & F. Melki

SORIA: 30TWM3238, El Royo, El Regajo, Sierra de Carcaña, sobre Langosto, 1143 m, juncuales basófilos de *Sch. nigricans* y *Sc. holoschoenus*, 20-6-2020, *CMM*, *MEG* & I. Molina (SALA-169147).

Planta descrita en tiempos recientes, sobre poblaciones francesas, que se ha indicado en unas cuantas localidades del NE ibérico, incluyendo una única localización en Soria (entorno de Herreros, cf. MOLINA, BENITO & MONTAMARTA, 2014: 99; BENITO AYUSO, 2017: 384), siendo la nueva, aquí señalada, la segunda localidad conocida.

Ornithogalum pyrenaicum L.

SORIA: 30TWM6757, San Pedro Manrique, Linde de la Dehesa de Veá, 1076 m, repisas y pie de roquedos sobre cuarcitas carbonatadas en umbría, 17-4-2011, *MEG* & *CMM* (v.v.). 30TWM3842, Rollamienta, Las Dehesas, Sierra de Tabanera, 1233 m, orlas herbáceas umbrías en rebollar de *Q. pyrenaica*, 30-5-2006, *CMM* (MM-300506-8).

Pese a su nombre, es planta bastante extendida por Europa y más limitada en el Mediterráneo, de la que solamente teníamos señalados 4 puntos en esta provincia (cf. SEGURA & al., 2000: 343); aún deberá aparecer en algunos más.

Orobanche alba Steph.

SORIA: 30TVL9782, Retortillo de Soria, La Casquera, 1172 m, matorrales basófilos de *Sat. intricata* y *Th. zygis*, 2-6-2005, *CMM* & *GMP* (MM-020505-2). 30TWL5395, Nolay, Las Fosas, 1140 m, claros de encinar sobre calizas, 23-VI-2020, *GMS*. 30TWL6349, Layna, monte Cabezueta, 1280 m, claros de encinar sobre calizas, 15-VI-2021, *GMS*. 30TWM1826, Abejar, alto del Cebollín, 1200 m, tomillares sobre calizas, 11-VII-2021, *GMS* (v.v.). 30TWM2415, Las Fraguas, La Sierra, 1230 m, tomillares sobre calizas, 27-VI-2020, *GMS* (v.v.). 30TWM2927, Ocenilla, alto de la Risca, 1380 m, tomillares sobre calizas, 25-VI-2020, *GMS* & *GMP* (v.v.). 30TWM5022, Alconaba, Valondo, 1060 m, tomillares sobre calizas, 26-VI-2020, *GMS* (v.v.). 30TWM7120, Tajahuerce, Las Majadillas, 1050 m, encinares aclarados sobre calizas, 26-VI-2020, *GMS* (v.v.). 30TWM9536, Ágreda, hacia alto de Valmayor, 880 m, tomillar en borde de camino, 2-6-2016, *JAM* & *CMM* (MM-020616-1).

Poco citada en la provincia (en el catálogo provincial solo tres puntos dispersos, cf. SEGURA & al., 2000: 206), aunque parece estar bastante extendida, sobre todo en las áreas secas, por los frecuentes ambientes de tomillar en que se presenta.

Orobanche caryophyllacea Sm.

SORIA: 30TWL8484, Cihuela, El Picarzo, 925 m, pie de roquedo, parasitando *Galium lucidum*, 2-6-2016, *CMM* & *JAM* (MM-020616-15). 30TWM3014, Quintana Redonda, cañón del río Izana, 1044 m, orlas herbáceas en talud próximo a los cortados calizos, 2-6-2020, *GMP* (v.v.).

Planta rara, que aparece accidentalmente aquí y allá, parasitando especies del género *Galium*. Existían refe-

rencias previas para tres puntos dispersos de la provincia (cf. SEGURA & al., 2000: 206), que deberán ir aumentando con prospecciones más detalladas.

***Parnassia palustris* L.**

SORIA: 30TWM4911, Los Rábanos, Dehesa de Miranda de Duero, Los Cubos, 996 m, regueros higroturbosos en turbera alcalina, 17-7-2013, *GMP, JAM & CMM* (v. v.). 30TWM1352, Vinuesa, Majadarrubia, cebecera del río Revinuesa, sierra de Urbión, 1555 m, turberas ácidas, en claro de hayedo-pinar, 1-7-2016, *CMM* (v.v.).

Pese a lo extendida que se encuentra por otras áreas del Sistema Ibérico, parece ser muy escasa en Soria, pues a los tres puntos señalados en la flora provincial (cf. SEGURA & al., 2000: 255) solo podemos añadir otros dos más por el momento.

***Pimpinella espanensis* M. Hiroe**

SORIA: 30TWM8706, Ciria, barranco de Vallehermoso, 1025 m, orlas herbáceas de quejigar umbrío en vaguada, 13-6-2014, *CMM & GMP* (v.v.). 30TWM4122, Golmayo, Barrancón de los Royales, 1058 m, encinares en laderas rocosas calcáreas en umbría, 17-5-2020, *CMM, I. Molina & MEG* (v.v.). 30TWM9028, Ágreda, dehesa de Fuentes de Ágreda, 1206 m, quejigar denso, en vaguada de ladera calcárea umbría, 17-6-2005, *CMM* (v.v.). 30TWM7728, Matabreras, corral de las Redondillas, Sierra del Madero, 1050 m, orlas herbáceas de encinares basófilos, 7-6-2010, *CMM* (v.v.). 30TWM4838, Almarza, Puerto de Portelárbol, 1064 m, bajo encinares en ladera calcárea, 16-7-2020, *Andrés, Medina, Molina, Rico, & al.* (SALA-167980). 30TWM6100, Tejado, Arroyo de Campillo, quejigares de Bliccos, 1055 m, orlas herbáceas de quejigar basófilo en vaguada, 11-5-2012, *CMM* (v.v.).

Interesante endemismo bético-montibérico, de óptimo más litoral, que alcanza los montes de La Rioja y norte de Soria como extremo de colonización hacia el interior peninsular. En esta provincia se conocía de unos cuantos puntos en su zona norte (cf. SEGURA & al., 2000: 282), quedando ahora su distribución bastante más perfilada.

***Platanthera bifolia* (L.) Rich.**

SORIA: 30TWM4911, Los Rábanos, Dehesa de Miranda de Duero, Los Cubos, 996 m, regueros higroturbosos en turbera alcalina, 17-7-2013, *CMM, GMP & JAM* (v.v.). *Ibid.*, 5-7-2021, *C. Aedo, L. Medina & CMM*, (MA-950802). 30TWM6453, San Pedro Manrique, por el camino a Vea hacia el molino del Perul, 1046 m, pastizal húmedo en silíceo, 10-7-2020, *GMP* (v.v.). 30TWM3447, Soria, pr. finca La Verguilla, a unos 450 metros del antiguo apeadero de Toledillo, 1087 m, pastizales húmedos ricos en orquídeas sobre arenas Utrillas con aportes margosos de la sierra de Cabrejas, 6-7-2021, *GMP* (v.v.). 30TWM4525, Soria, paseo junto al río Duero por la margen izquierda, entre la fábrica de Harinas y el Peregrinal, 1002 m, zona herbosa bajo *Populus*, 13-06-2019, *GMP* (v.v.).

Las orquídeas están mejor prospectadas que otras familias, por lo que ya existían bastantes referencias para esta especie en la zona septentrional soriana (cf. SEGURA & al., 2000: 352), pero podemos añadir una nueva localidad que marca su límite meridional provincial conocido.

***Poa supina* Schrader**

SORIA: 30TWM4251, La Póveda de Soria, Dehesa de La Póveda de Soria, 1373 m, encharcamientos fangosos, 16-6-2007, *CMM* (MM-160607-2).

Planta propia de pastizales vivaces de alta montaña, que alcanza la Península sobre todo por las áreas elevadas cántabro-pirenaicas, a lo que se añaden algunas localidades relictas en los macizos más elevados. No se conocía en la provincia de Soria más que de una localidad en el entorno de la Laguna Negra (cf. MOLINA & al., 2016: 65) y también de la vecina Sierra de Neila (Burgos, cf. NAVARRO, 1986; ALEJANDRE, GARCÍA-LÓPEZ & MATEO, 2006).

***Polygala exilis* DC.**

SORIA: 30TWM2228, Cidones, Dehesa de San Andrés (Herrerros), 1125 m, prados húmedos en margas calcáreas, 10-7-2009, *CMM* (SALA-167751). 30TWM2023, Calatañazor, Los Lagunazos, Sierra de Cabrejas, 1140 m, bordes de lagunas temporales en margas calcáreas, 16-5-2010, *GMP & CMM* (MM-160510-2).

Una pequeña hierba, que pasa bastante desapercibida, a lo que se une su rareza, por lo que hasta ahora solo se había visto una vez en esta provincia (cerca de la capital, cf. SEGURA & al., 2000: 214). Seguramente estará razonablemente expandida por ella, aunque no sea frecuente, dada su aparición en puntos todavía dispersos.

***Potentilla pyrenaica* Ramond ex DC.**

SORIA: 30TWM1249, Vinuesa, Laguna Negra, 1750 m, cervunales húmedos en orilla laguna y reguero, 15-8-2006, *CMM* (v.v.). *Ibid.*, Laguna Negra, bajo cinturón rocoso de Senda Mala, 1760 m, cervunales húmedos y umbríos en pendiente, 2-8-2020, *CMM & G. Torre* (v.v.). 30TWM9526, Ágreda, arroyo del barranco del Colladillo, 1720 m, cervunales húmedos en orilla de arroyo con megaforbios, 4-8-2005, *CMM & GMP* (v.v.). 30TWM9721, Beratón, Prado de la Rueda, Macizo del Moncayo, 1448 m, cervunales y pastos húmedos en márgenes de juncal-panojal, 15-8-2005, *CMM & GMP* (v.v.). 30TWM2062, Montenegro de Cameros, hayedo de La Mata, 1440 m, orlas herbáceas en hayedos y acebedas, aclaradas y empradizadas, 30-6-2007, *CMM & GMP* (MA-01-00854884). 30TWM4145, Almarza, Dehesa de Mata Domingo (San Andrés de Soria), 1249 m, orlas herbáceas en sotobosque de hayedobroledal, 12-5-2006, *CMM & GMP* (v.v.).

Taxon latepirenaico, que resulta muy escaso y esporádico fuera del Pirineo central y oriental, del que hemos localizado varias localidades en los macizos de Urbión, Cebollera y Moncayo. Las citas aquí indicadas se unen a las escasas conocidas previamente, que se reducían a dos, situadas también en la zona norte serrana (cf. SEGURA & al., 2000: 241).

Se muestra raro en pastos frescos de diversa índole, desde los cervunales orófilos hasta las orlas herbáceas de acebedas o robledales albares, sobre suelo preferentemente silíceo.

***Prunella × codinae* Sennen (*hyssopifolia* × *laciniata*)**

***SORIA:** 30TVM9415, Valdemaluque, Valderrejas, 980 m, claros de encinar sobre sustrato básico, 17-6-2021, *GMS* (v.v.). 30TWM1716, Nódalo, hacia Calatañazor, 1100 m, pastizales vivaces algo húmedos, 11-VII-1993, *GMS* (v.v.).

Este híbrido, poco común, no aparece señalado para la provincia en la síntesis de SEGURA & al. (2000), ni tampoco lo hemos detectado en la bibliografía posterior, aunque sus parentales conviven en diversas zonas y deberá aparecer en nuevas localidades, si se prospecta con suficiente detalle.

Radiola linoides Roth

SORIA: 30TVL8973, Retortillo de Soria, La Dehesa, por despoblado de Manzanares, 1230 m, márgenes de juncuales higroturbosos de *J. acutiflorus*, 10-8-2004, *CMM & GMP* (MM-100804-2). 30TVL9973, Retortillo de Soria, arroyo de Carramonte, 1260 m, regueros húmedos silíceos, 14-VII-2018, *GMS* (v.v.). 30TWM0919, Muriel de la Fuente, pr. Taina de la Tejera, 1020 m, arenales silíceos húmedos, 17-VII-2018, *GMS* (v.v.). 30TWM0822, Muriel Viejo, pr. Las Vaquerizas, 1040 m, arenales silíceos húmedos, 17-VII-2018, *GMS* (v.v.). 30TWM0431, Cabrejas del Pinar, Puerto de Mojón Pardo, 1210 m, arenales silíceos húmedos, 17-VII-2021, *GMS* (v.v.). 30TWM1019, Muriel de la Fuente, monte del Soto, 1040 m, arenales silíceos húmedos, 17-VII-2018, *GMS* (v.v.). 30TWM5215, Los Rábanos, laguna de la Herrada, 1009 m, orillas de laguna, en arenas silíceas, 24-6-2008, *CMM* (MM-240608-2).

Una hierba enana que resulta difícil de detectar, ya que la mayor parte de sus ejemplares apenas superan los 2-3 cm, con flores inaparentes; que suele crecer en ambientes silíceos despejados con abundante humedad, al menos primaveral. Se conocía de diversas localidades del norte (cf. SEGURA & al., 2000: 199), pudiendo aquí señalar unas cuantas más para esta zona norte, y además otras situada en el extremo sur provincial.

Ranunculus hederaceus L.

SORIA: 30TWM4911, Los Rábanos, Dehesa de Miranda de Duero, Los Cubos, 996 m, regueros higroturbosos en turbera alcalina, 17-7-2013, *CMM, GMP & JAM* (MM-170713-13).

Una especie muy exigente en condiciones ambientales, de medios turbosos silíceos frescos poco alterados, que se había señalado únicamente en unos pocos puntos de la zona norte provincial (cf. SEGURA & al., 2000: 229) y que ha aparecido en una localidad más baja y meridional de lo esperable.

Ranunculus longipes Lange ex Cutanda

SORIA: 30TVM9120, Nafría de Ucero, Colmenar del Tío Santiago, 1044 m, pequeñas lagunas temporales junto carretera, silíceo, 18-5-2011, *CMM, JAM & V. Salvador* (MA-01-00842402). 30TWM0829, Cabrejas del Pinar, puerto de Mojón Pardo pr. La Lagunilla, 1170 m, claros de melojar, 10-VII-2021, *GMS* (v.v.). 30TWM2738, El Royo, El Plantío, 1040 m, depresiones entre cervunales y brezales de *C. vulgaris* y *G. anglica*, 6-9-2006, *CMM* (MM-060906-1).

Solamente teníamos -para esta provincia- la referencia previa de ALEJANDRE & al. (2005), sobre recolecciones en el extremo meridional (zona de Retortillo), estando estas otras localidades al pie de monte de la sierra norte.

Ranunculus parviflorus L.

SORIA: 30TWL4096, Almazán, hacia La Requiñada, 948 m, pastos subhúmedos en suelo arenoso silíceo, junto a pinar negro, 7-6-2016, *CMM* (SALA-169161).

Especie algo nitrófila y pionera, solamente citada de un par de localidades en esta provincia (SEGURA & al., 2000: 231), donde seguramente estará bastante más extendida.

Rosa vosagiaca N.H.F. Desp.

***SORIA:** 30TWM9526, Ágreda, barranco del Colladillo, hacia Collado de Castilla, 1820 m, piornales de montaña, silíceo, 7-10-2021, *CMM & JAM* (MM-71021-4).

Microespecie del grupo *dumalis* Beschst., que vive en la franja más septentrional de la Península, con su óptimo de distribución en el Pirineo. A ella hemos atribuido una

reciente recolección en el Moncayo, donde se observan escasos ejemplares dispersos en piornales del nivel oromediterráneo. *Rosa vosagiaca* es planta glabra, que tiene foliolos con denticulación simple y pedicelos y sépalos sin glándulas.

Ruscus aculeatus L.

SORIA: 30TWM8840, Dévanos, Salto del Cajo, barranco del Añamazas, 860 m, repisas de calizas y rocas tobáceas, 22-5-2008, *CMM* (MM-220508-1). 30TWM9917, Beratón, barranco de la Atalaya, 1200 m, repisas de cantiles calcáreos en umbría, 27-6-2005, *CMM & GMP* (v.v.). 30TWM3436, El Royo, Matarrubia, Sierra de Carcaña, 1315 m, encinares tupidos en umbría, 10-5-2015, *CMM* (MM-100515-7). 30TWM3435, El Royo, Hinojosa de la Sierra, Castillejo, Sierra de Carcaña, 1160 m, canalizo en roquedo calizo entre encinares, SW, 26-5-1999, *CMM* (v.v.).

Planta termófila de óptimo mediterráneo litoral. En la provincia se presenta relicta en unas escasas poblaciones disyuntas, principalmente en rincones rocosos abrigados y encinares densos protegidos de la sequedad. Se amplía bastante aquí su distribución conocida, que en la flora provincial se reducía a un par de puntos (cf. SEGURA & al., 2000: 345). Taxon incluido en el CFPCYL en la categoría de “Aprovechamiento regulado” y en el Anexo V (DIRECTIVA 92/43/CEE).

Sagina sabuletorum Gay ex Lange

SORIA: 30TWL5850, Arcos de Jalón (Layna), Fuente romana en Layna, 1170 m, fisuras rezumantes de los sillares de piedra de la fuente, 3-6-2009, *CMM* (MM-030609-1). 30TVL8674, Montejo de Tiernes, La Resorilla, río Manzanares, 1200 m, rezumadero en rocas areniscas, 7-7-2004, *CMM & GMP* (MM-070704-1). 30TVM8826, Santa María de las Hoyas, dehesa de Santa María de las Hoyas, Los Arroyos, 1078 m, regueros higroturbosos en sustrato neutro, 17-4-2003, *CMM* (MM-170403-2). 30TWL3962, Yelo, Fuente romana, 1115 m, entre losas de piedra y márgenes herbosos de fuente, junto a cauce, 4-9-1999, J.A. Alejandre & M.J. Escalante (ALEJ-1652/99). *Ibíd.*, 22-10-2014, J.A. Alejandre, M.J. Escalante & *CMM* (v.v.).

Endemismo ibero-norteafricano con una peculiar distribución en la península, cuya área principal se extiende de noroeste a sureste desde el Alto Ebro hasta el Mediterráneo, atravesando por completo el Sistema Ibérico calcáreo, su principal núcleo ibérico. Las localidades nuevas que aportamos quedan perfectamente encuadradas en esta gran diagonal biogeográfica y suponen doblar el número de localidades conocidas sobre lo hasta ahora señalado (cf. SEGURA & al., 2000: 59).

Sanguisorba officinalis L.

SORIA: 30TWL0796, Bayubas de Abajo, La Cespedrala, 930 m, pastizales vivaces densos de *Molinia caerulea*, 16-VI-2021, *GMS* (v.v.). 30TWM4911, Los Rábanos, Dehesa de Miranda de Duero, Los Cubos, 996 m, regueros higroturbosos en turbera alcalina, 17-7-2013, *CMM, GMP & JAM* (MM-170713-10).

Planta propia de prados húmedos, que en esta provincia se concentra en el alto valle del Duero (cf. SEGURA & al., 2020: 247), con algún punto disyunto en el bajo Duero. En Bayubas se hacía muy presente hasta hace tres décadas, pero la dábamos por perdida ante las fuertes sequías de estos años, habiendo rebrotado discretamente en la primavera de 2021, especialmente lluviosa.

Saxifraga losae Sennen

SORIA: 30TWM6757, San Pedro Manrique, linde de la Dehesa de Veá, 1076 m, fisuras de cuarcitas carbonatadas en umbría, 25-6-2011, *MEG* & *CMM* (MA-01-00841644). 30TWM8840, Dévanos, Salto del Cajo, barranco del Añamazas, 850 m, fisuras de calizas tobáceas, 22-5-2008, *CMM* (MA-00854893).

Endemismo del sur de los montes cántabro-pirenaicos y noreste de la Cordillera Ibérica septentrional, del que hasta ahora solo conocíamos una localidad provincial, relativamente alejada y disyunta de su núcleo principal. Taxon incluido en el CFPCYL en la categoría de “Atención Preferente” y en el Anexo IV (DIRECTIVA 92/43/CEE).

Senecio carpetanus Boiss. & Reut.

SORIA: 30TVL9972, Retortillo de Soria, arroyo de Carramonte, 1260 m, prados vivaces húmedos, 14-VII-2018, *GMS* (v.v.). 30TWM4911, Los Rábanos, Dehesa de Miranda de Duero, Los Cubos, 996 m, regueros higroturbosos de aguas básicas, 17-07-2013, *CMM*, *GMP* & *JAM* (v.v.).

Aportamos un par de localidades de este taxon, ampliamente extendido por el cuadrante NW de la provincia (cf. SEGURA & al., 2000: 106), dentro de la cuenca del Duero, donde forma parte de prados húmedos bien conservados de *Molina caerulea* o juncuales básicos o neutros; incluso de prados húmedos subhalófilos. Incluido en el CFPCYL en la categoría de “Atención Preferente” y en el Anexo IV (DIRECTIVA 92/43/CEE).

Seseli peucedanoides (M. Bieb.) Koso-Pol.

SORIA: 30TWM2430, Cidones, Dehesa Boyal de Herreros, 1096 m, orlas herbáceas en rebollar adehesado muy pastoreado, 18-6-2009, *CMM* (MA-01-00796982). 30TWM6757, San Pedro Manrique, Linde de la Dehesa de Veá, 1076 m, repisas de roquedos cuarcitas carbonatadas en umbría, 17-4-2011, *MEG* & *CMM* (MM-170411-14).

Planta de la Europa húmeda, de distribución bastante limitada en España: a unas cuantas localidades en los Pirineos, Teruel y el Sistema Central, a los que se unen unas escasas localidades al sur de La Rioja y norte de Soria (cf. ANTHOS). En el catálogo de flora provincial se señalaba como novedad para esta provincia del término de San Pedro Manrique (cf. SEGURA & al., 2000: 284).

Sideritis camarae Pau

SORIA: 30TWM1251, Vinuesa, Majarrubia, ladera norte del Zorraquín, 1800 m, repisas y canchales silíceos con calcarenitas, N, 28-7-2001, *CMM* (MM-280701-25). 30TWM1760, Montenegro de Cameros, Sierra de Hormaza, Las Riscas, 1668 m, grietas de lapices y resaltes calcáreos, 17-7-2020, *Andrés, Medina, Molina, Rico, & al.* (SALA-167819). 30TWM3929, Soria, Monte Valonsadero, 1055 m, huecos entre rocas areniscas, 10-12-2005, *CMM* (MA-00790208).

Taxon conflictivo, tratado como especie independiente –propia del Sistema Ibérico septentrional– en la monografía de OBÓN & RIVERA (1994), pero considerado sinónimo de la pirenaica *S. bubanii* Font Quer en *Flora iberica* (MORALES, 2010: 278). Frecuenta medios rocosos o escarpados, tanto silíceos como calcáreos. Aportamos un par de localidades nuevas que amplían su área de ocupación en la provincia, reducida hasta ahora a solo dos puntos (cf. SEGURA & al., 2000: 164). Incluido en el CFPCYL en la categoría de “Atención Preferente” y en el Anexo IV (DIRECTIVA 92/43/CEE).

Silaum silaus (L.) Schinz & Thell.

SORIA: 30TWM4911, Los Rábanos, Dehesa de Miranda de Duero, Los Cubos, 996 m, regueros higroturbosos basófilos, 17-7-2013, *CMM*, *GMP* & *JAM* (MM-170713-5).

Planta con distribución ibérica pirenaico-cantábrica, más unas escasas localidades en el Sistema Central y la Ibérica soriana (cf. ANTHOS), señalada por primera vez en esta provincia por ALEJANDRE & al. (2005, Los Llamosos WM31).

Silybum marianum (L.) Gaertn.

SORIA: 30TWM8291, Deza, manantial de Navaseca, 905 m, herbazales nitrificados en lindero sendero, 11-4-2021, *CMM* & *MEG* (MM-110421-5). 30TWM5433, Almajano, desviación próxima al campo de fútbol, 1051 m, herbazal nitrófilo junto al río Merdancho, 5-5-2004, *GMP* (v.v.).

Pese a lo que pudiera suponerse, dada la vulgaridad de esta especie en casi toda España, en Soria resulta bastante rara (cf. mapa de ANTHOS, SEGURA & al., 2000: 110), aunque seguramente aparecerá en muchas otras localidades, donde quizás no se ha recolectado o anotado por presuponer su banalidad.

Spergularia bocconei (Scheele) Graebn.

SORIA: 30TVL8774, Retortillo de Soria, El Castillejo, 1212 m, suelos desnudos en rañas, 24-5-2016, *CMM* & *JAM* (SALA-167187).

Segunda cita para la provincia, tras la reciente de MOLINA & al. (2016: 16), para una hierba pionera, de comportamiento bastante termófilo, que parece estar adentrándose hacia el interior, pese a que hasta ahora se conocía sobre todo de zonas periférico-litorales.

Spiranthes aestivalis (Poir.) Rich.

SORIA: 30TWM4911, Los Rábanos, Dehesa de Miranda de Duero, Los Cubos, 996 m, regueros higroturbosos en turbera alcalina, 17-7-2013, *CMM*, *GMP* & *JAM* (v.v.). 30TWM3447, Soria, pr. finca La Verguilla, a unos 450 metros del antiguo apeadero de Toledillo, 1087 m, pastizales húmedos ricos en orquídeas sobre arenas Utrillas con aportes margosos de la sierra de Cabrejas, 6-7-2021, *GMP* (v.v.).

Pequeña orquídea que llega a formar densos grupos, generalmente ocupando márgenes de juncuales y formaciones de *Molinia*, donde interviene en pastizales vivaces de hierbas bajas y apretadas (*Deschamsion mediae*), en compañía habitual de *Plantago serpentina*, *Carex flacca*, *Prunella hyssopifolia*, etc. Taxon incluido en el CFPCYL en la categoría de “Atención Preferente” y en el Anexo IV (DIRECTIVA 92/43/CEE).

Succisa pratensis Moench

SORIA: 30TWM4911, Los Rábanos, Dehesa de Miranda de Duero, Los Cubos, 996 m, regueros higroturbosos en turbera alcalina, 17-7-2013, *CMM*, *GMP* & *JAM* (v.v.).

Planta extendida por los prados vivaces siempre húmedos, sobre todo del NW provincial, donde se conoce de bastantes localidades (cf. SEGURA & al., 2000: 137), alcanzando en la aquí señalada su límite de expansión hacia el SE.

Taraxacum elegantius Kirschner

***SORIA:** 30TWM9224, Cueva de Ágreda, arrabales del pueblo, 1310 m, herbazales nitrófilos pisoteados, 7-10-2021, *CMM* & *JAM* (MM-71021-5).

Especie de diente de león que habita en medios ruderales y arvenses. Se distribuye por el centro de Europa penetrando hasta el N y E de España como límite meridional de su área, sin que se haya señalado hasta ahora en Soria.

Thymus × brachychaetus (Willk.) Cout. nothosubsp. **toletanus** (Pau) R. Morales (*mastichina* × *zygis* subsp. *zygis*)

*SORIA: 30TVM8013, Villálvaro, hacia Zayas de Bascónes, 970 m, matorrales sobre suelo silíceo en claros de pinar, 18-6-2021, GMS (VAL 247271) (fig. 1).

Un nuevo híbrido para la flora soriana (tanto la notoespecie como la notosubespecie), aunque entre dos especies tan vulgares en la misma, que sorprende no haya sido observado antes, y que seguramente estará bastante más extendido, como sugiere el monógrafo R. MORALES (1986: 295), aunque sin dar citas concretas.

Thymus × ibericus Sennen & Pau (*mastigophorus* × *vulgaris*)

*SORIA: 30TWL2174, Rello, arroyo de Valdemarazovel, 1050 m, tomillares sobre sustrato básico, 25-6-2021, GMS (VAL 247324).

Otro tomillo híbrido que damos como novedad para Soria. No debe ser muy raro en los tomillares secos del sur provincial, donde con frecuencia conviven ambos parentales, con numerosos especímenes y floreciendo en época similar, aunque algo más temprana en el caso del tomillo común. En la monografía de R. MORALES (1986) solamente se señala su presencia en Valladolid, aparte de en su localidad clásica burgalesa.

Thymus × montamartae Mateo (*praecox* × *zygis*)

SORIA: 30TVL8473, Montejo de Tiermes, sierra de Pela, sobre Pedro, 1350 m, claros de melojar en ambiente silíceo, 19-6-1994, GMS (VAB 942158).

Híbrido que había pasado desapercibido hasta hace poco, descrito recientemente en esta misma provincia (MATEO, 2018: 108), aunque en su extremo opuesto (puerto de Oncala), siendo ésta (en el extremo meridional) la segunda localidad conocida hasta ahora. Este híbrido se une a otros dos más -en esta provincia- en los que interviene *Th. praecox*, como son *Th. × segurae* (*praecox* × *pulegioides*) y *Th. × genesianus* (*mastichina* × *praecox*), como se comenta en una revisión reciente (cf. MATEO & CRESPO, 2022).

Thymus × sennenii Pau (*mastichina* × *pulegioides*)

*SORIA: 30TWM0829, Cabrejas del Pinar, puerto de Mojón Pardo pr. La Lagunilla, 1170 m, claros de melojar, 10-7-2021, GMS (VAL 247291).

Híbrido descrito por PAU (1907: 29) de Bujedo (Burgos), apenas citado posteriormente (cf. MORALES, 1986: 297), tercero del género que ofrecemos como novedad para esta otra provincia contigua, donde deberá presentarse algo extendido.

Thymus × xilocae Mateo & M.B. Crespo (*izcoi* × *zygis*)

*SORIA: 30TWM0220, Cubilla, pr. Escoluca, 1100 m, claros de pinar sobre arenas silíceas, 24-6-2021, GMS (VAL 247306). 30TWM2515, Golmayo, Las Fraguas, base del monte Hinodejo, 1200 m, claros de encinar sobre suelo silíceo, 27-6-2020, GMS (VAL243787).

Híbrido propuesto e indicado (cf. MATEO & CRESPO, 1992: 289; 1993: 134) de los montes del NW de Teruel, ampliado más tarde a zonas cercanas de Zaragoza y Guadalajara (MATEO & PISCO, 1997: 49), que no había sido

señalado todavía para Soria, donde podría quizás estar más extendido que en las otras provincias mencionadas.

Thymus × zygophorus R. Morales (*mastigophorus* × *zygis* subsp. *zygis*)

*SORIA: 30TWL2174, Rello, arroyo de Valdemarazovel, 1050 m, tomillares sobre sustrato básico, 25-6-2021, GMS (VAL 247325) (fig. 1). 30TWL3069, Barahona, La Lastra, 1130 m, tomillares sobre sustrato básico, 25-6-2021, GMS (VAL 247320). 30TWL5550, Layna, Los Tres Mojones, 1180 m, tomillares sobre suelo calizo seco, 26-6-2021, GMS (v.v.).

Quinto y último híbrido de tomillo que proponemos como novedad para la flora soriana. El tipo procede de Valladolid, única provincia en que se indica en la monografía de MORALES (1986: 298). Parece bastante extendido por las áreas secas del sur de Soria, de donde deberá pasar al menos a las provincias vecinas de Guadalajara y Zaragoza.

Trifolium hybridum L.

SORIA: 30TWM6155, San Pedro Manrique, Valdeavellano, sierra del Hayedo de Enciso, 1273 m, herbazales en cunetas de borde de rebollar, 5-10-2021, CMM (MM-051021-1).

Planta eurosiberiana, cuyas escasas poblaciones sorianas se atribuyen a su introducción como forrajera (cf. MUÑOZ & al., 2000: 706). En todo caso, solamente se había señalado de un par de localidades, en la zona norte (cf. SEGURA & al., 2000: 190).

Tripleurospermum inodorum (L.) Sch. [= *Matricaria inodora* L.]

*SORIA: 30TWM9224, Cueva de Ágreda, alrededores del pueblo, 1310 m, herbazales nitrófilos pisoteados, 7-10-2021, CMM & JAM (MM-71021-5).

Hierba ruderal-viaria de amplia área en las regiones paleotempladas, que en la Península medra principalmente por su mitad norte. Aparece accidentalmente aquí y allá, pero solamente se había señalado para la provincia en unas pocas localidades dispersas (cf. SEGURA & al., 2000: 100, ut *Matricaria perforata* Méret).

Xiphion latifolium Mill. [= *Iris latifolia* (Mill.) Voss]

SORIA: 30TWM6540, Magaña, Alto del Corral, el Rasillo, 1266 m, orlas arbustivas y herbazales eútrofos en rebollar repoblado, 16-7-2008, CMM & GMP (MA-01-00854879).

Especie del SW de Europa con óptimo pirenaico-cantábrico que alcanza de forma muy esporádica algunas localidades de las montañas ibéricas de la mitad norte (sistemas Ibérico septentrional y Central oriental). Aportamos la segunda localidad para Soria (cf. SEGURA & al., 2000: 333) y a su vez el Sistema Ibérico, de este taxon cántabro-pirenaico por excelencia, con escasas localidades en las montañas del interior peninsular (Sistema Central e Ibérico septentrional).

Xiphion vulgare Mill. [= *Iris xiphium* L.]

SORIA: 30TVL9872, Retortillo de Soria, Los Vallejos, 1270 m, prados arenosos silíceos, 17-6-2004, CMM & GMP (MMM-170604-3). 30TWM2128, Cidones, Dehesa de San Andrés (Herrerros), 1138 m, prados mesófilos frescos, 12-6-2009, CMM (MA-01-00796981). 30TWM5714, Aldealafuente, Lagunas del Ojo, 991 m, lastonares mesófilos de *Br. phoenicoides*, 19-6-2014, CMM & JAM (v.v.).

Bastante más extendido que el anterior, este lirio se conocía de escasas localidades (cf. SEGURA & al., 2000:

333) y aún deben quedar muchas otras por descubrir, dada la dispersión de las mismas sin una pauta definida.

BIBLIOGRAFÍA

- ALEJANDRE, J.A., M.J. ESCALANTE, C. MOLINA, G. MONTAMARTA & G. MATEO (2005). Adiciones al catálogo florístico de la provincia de Soria. *Fl. Montib.* 29: 54-71.
- ALEJANDRE, J.A., J.M. GARCÍA-LÓPEZ & G. MATEO (2006) *Atlas de la flora vascular silvestre de Burgos*. Junta de Castilla y León. Burgos.
- ANTHOS (2022). *Sistema de información de las plantas en España*. Real Jardín Botánico-Fundación Biodiversidad. [www.anthos.es].
- BENEDÍ, C., J. MOLERO, J. SIMÓN & J. VICENS (1997). *Euphorbia* L. in S. Catroviño (coord.) *Flora iberica* 8: 210-285. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- BENITO ALONSO, J.L. (2016). Expansión de *Dittrichia graveolens* (L.) Greuter (*Asteraceae*) por las carreteras del Pirineo y su relación con el uso de glifosfato. *Fl. Montib.* 64: 29-37.
- BENITO ALONSO, J.L. (2021). Notas corológicas para el Atlas de la Flora de los Pirineos, II. *Fl. Montib.* 81: 91-100.
- BENITO AYUSO, J. (2017) *Estudio de las orquídeas silvestres del Sistema Ibérico*. Tesis doctoral. Universidad de Valencia.
- DECRETO 63/2007, de 14 de junio, por el que se crean el Catálogo de Flora Protegida de Castilla y León y la figura de protección denominada Microrreserva de Flora. *BOCyL* 20-06-2007.
- DIRECTIVA 92/43/CEE, del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres. *Diario Oficial de las Comunidades Europeas* L 206: 7-50.
- FAVARGER, C. & P. MONTSERRAT (1990). *Minuartia* L. in S. Catroviño & al. (eds.) *Flora iberica* 2: 234-252. Real Jardín Botánico. CSIC. Madrid.
- GARCÍA CARDO, Ó. (2006). Aportaciones a la flora del Sistema Ibérico meridional. *Fl. Montib.* 33: 3-17.
- GARCÍA CARDO, Ó. (2011). Aportaciones a la flora de la provincia de Cuenca, IV. *Fl. Montib.* 48: 52-65.
- MATEO, G. (2014). De flora soriana, XI. *Fl. Montib.* 58: 57-68.
- MATEO, G. (2016, 2018). Contribuciones a la flora del Sistema Ibérico, XVI y XVII. *Fl. Montib.* 65: 39-43, 72: 106-109.
- MATEO, G. & M.B. CRESPO (1992). Sobre los híbridos de *Thymus leptophyllus* Lange (*Lamiaceae*). *Anales Jard. Bot. Madrid* 49(2): 288-289.
- MATEO, G. & M.B. CRESPO (1993). Consideraciones sobre algunos tomillos ibéricos y sus híbridos. *Rivasgodaya* 7: 127-135.
- MATEO, G. & M.B. CRESPO (2022) Nuevas aportaciones al conocimiento del género *Thymus* L. (*Labiatae*) en la Cordillera Ibérica. *Fl. Montib.* 82: 36-44.
- MATEO, G. & J.M. PISCO (1997). Contribuciones a la flora del Sistema Ibérico, XI. *Fl. Montib.* 5: 47-49.
- MATEO, G., J.L. LOZANO, J. FABADO & J. RIERA (2021). Adiciones a la flora de la provincia de Teruel, XVIII. *Fl. Montib.* 81: 16-19.
- MOLINA, C., G. MATEO, G. MONTAMARTA & J. ALCALDE (2020). Novedades de flora soriana, I. *Fl. Montib.* 76: 27-36.
- MOLINA, C., J. ALCALDE & M. EUGENIO (2016). Primera cita de *Coronopus navasii* Pau (*Brassicaceae*) en la provincia de Soria. *Fl. Montib.* 63: 122-129.
- MOLINA, C., J. BENITO AYUSO & G. MONTAMARTA (2014). Aportaciones al catálogo de las orquídeas silvestres de la provincia de Soria. *Fl. Montib.* 56: 91-105.
- MOLINA, C., D. GUTIÉRREZ, D. PINTO, P. BARRIEGO, M. EUGENIO & S. ANDRÉS (2016). Nuevas aportaciones para el género *Filago* L. en las comunidades autónomas de Castilla y León y Aragón. *Fl. Montib.* 65: 57-60.
- MOLINA, C., G. MATEO, G. MONTAMARTA & M. EUGENIO (2020). Novedades de flora soriana, II. Plantas arven-ses, ruderales o neófitas. *Fl. Montib.* 76: 51-55.
- MOLINA, C., G. MATEO, G. MONTAMARTA & M. EUGENIO (2021). Novedades de flora soriana, III. *Fl. Montib.* 81: 3-12.
- MOLINA, C. & G. MONTAMARTA (2015). Adiciones al catálogo florístico de la provincia de Soria, II. *Fl. Montib.* 61:16-36.
- MOLINA, C., G. MONTAMARTA & M. EUGENIO (2016a). Adiciones al catálogo florístico de la provincia de Soria, III. Ampliaciones corológicas en el Sistema Ibérico y Valle del Ebro. *Fl. Montib.* 64: 3-19.
- MOLINA, C., G. MONTAMARTA & M. EUGENIO (2016b). Adiciones al catálogo florístico de la provincia de Soria, IV. Plantas muy raras en la Península Ibérica, localizadas en el Sistema Ibérico y Valle del Ebro. *Fl. Montib.* 65: 61-69.
- MOLINA, C., G. MONTAMARTA & M. EUGENIO (2017). Adiciones al catálogo florístico de la provincia de Soria, V. Nuevas aportaciones a la familia *Orobanchaceae*. *Fl. Montib.* 68: 18-26.
- MORALES, R. (1986). Taxonomía de los géneros *Thymus* (excluida la sección *Serpyllum*) y *Thymbra* en la Península Ibérica. *Ruizia* 3: 1-324.
- MORALES, R. (2010). *Sideritis* L. in R. Morales & al. (eds.) *Flora iberica* vol. 12: 234-288. Real Jardín Botánico. CSIC. Madrid.
- MUÑOZ RODRÍGUEZ, A., J.A. DEVESA & S. TALAVERA (2010). *Trifolium* L. in S. Catroviño (coord.) *Flora iberica* 7(2): 647-719. Real Jardín Botánico. CSIC. Madrid.
- NAVARRO SÁNCHEZ, G. (1986). *Vegetación y flora de las sierras de Urbión, Neila y Cabrejas*. Tesis Doctoral. Facultad de Biología. Universidad Complutense. Madrid.
- OBÓN, C. & D. RIVERA (1994). A taxonomic revision of the section *Sideritis* (genus *Sideritis*) (*Labiatae*). *Phanerogam. Monographiae* 21: 1-640. Cramer. Berlin.
- PAU, C. (1907). Synopsis formarum novarum hispanicarum cum synonymis nonnullis accedentibus. *Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot.* 17: 73-77.
- SEGURA, A. (1969). Notas de flora soriana. *Inst. For. Invest. Exper.* 52: 1-72.
- SEGURA, A. (1982). *De flora soriana y otras notas botánicas, II. Homenaje almeriense al botánico Rufino Sagredo*. Almería: 141-146.
- SEGURA, A. & G. MATEO (1995). De flora soriana y otras notas botánicas, IV. *Studia Bot.* 14: 191-200.
- SEGURA, A. & G. MATEO (1996). De flora soriana y otras notas botánicas, V. *Anales Jard. Bot. Madrid*. 54: 449-456.
- SEGURA, A., G. MATEO & J.L. BENITO (1995). De flora soriana y otras notas botánicas, VII. *Fl. Montib.* 1: 41-44.
- SEGURA, A., G. MATEO & J.L. BENITO (1996a). De flora soriana, VI. *Fontqueria* 44: 69-76.
- SEGURA, A., G. MATEO & J.L. BENITO (1996b; 1996c, 1998a). De flora soriana, VIII, IX y X. *Fl. Montib.* 3: 53-58, 4: 19-25, 8: 44-49.
- SEGURA, A., G. MATEO & J.L. BENITO (1998b). *Catálogo florístico de la provincia de Soria*. 1ª Ed. Monografías de Flora Montib., nº 4. Valencia.
- SEGURA, A., G. MATEO & J.L. BENITO (2000). *Catálogo florístico de la provincia de Soria*. 2ª Ed. Excma. Diputación provincial. Soria.
- VICIOSO, C. (1942). Materiales para el estudio de la flora soriana. *Anales Jard. Bot. Madrid* 2: 188-235.

(Recibido el 31-I-2022)

(Aceptado el 9-II-2022)



Fig. 1. *Thymus* × *brachychaetus*. Villálvaro (Soria).



Fig. 2. *Thymus* × *zygophorus*. Rello (Soria).

ALGUNAS VOCES VEGETALES DE LA TOPONIMIA DE ARAS DE LOS OLMOS Y SUS TÉRMINOS VECINOS (VALENCIA)

Juan Vicente BOTELLA GÓMEZ

C/ Sagunto 108. 46009-Valencia. lalquitara@gmail.com

RESUMEN: Se comentan alrededor de 80 fitotopónimos de Aras de los Olmos y sus términos vecinos en el extremo noroccidental de la provincia de Valencia, referenciándolos con los demás de la toponimia menor local. **Palabras clave:** Topónimos; sinfitónimos; fitotopónimos; Aras de los Olmos; Valencia.

ABSTRACT: Some vegetable voices of toponymy from Aras de los Olmos (Valencia, Spain) and its neighboring terms. Around 80 phytotoponyms of Aras de los Olmos (Valencia, Spain) and its neighboring terms in the northwestern end of the Valencia's province are discussed, referencing them with the rest of the local minor toponymy. **Keywords:** toponyms; symphytonyms; phytotoponyms; Aras de los Olmos; Valencia; Spain.

INTRODUCCIÓN

La toponimia se ocupa de los nombres con que los naturales de un lugar se refieren a sus propiedades, a los sitios por donde se pasa para llegar a ellas, a los que figuran en sus documentos de propiedad –que las acreditan y distinguen entre sus linderos– y de otros muchos lugares de interés, común y uso compartido con otros habitantes del territorio: montes, fuentes, abrevaderos, acequias, barrancos, ríos, cuevas peñascos, sendas, corrales, ermitas, llanos, montañas, collados y cualquier otra particularidad del terreno.

Históricamente ha sido objeto preferente de la administración municipal o catastral y de estudio para filólogos, geógrafos, topógrafos, militares, arqueólogos, historiadores y forestales. Igualmente de interés a los botánicos, especialmente a los taxónomos, pues obviamente permiten dar ubicación exacta del lugar donde se encuentran las plantas y suelen consignarse en los pliegos de herbario, acompañando a las muestras desecadas de las mismas, permitiendo –en su caso– revisarlas y visitarlas en el campo.

En muchas ocasiones los topónimos son elocuentes y extraordinariamente exactos para sintetizar con una sencilla expresión singularidades esenciales del paisaje, la historia y las características de los lugares.

APROXIMACIÓN A ARAS DE LOS OLMOS

Aras de los Olmos es un pueblo de la comarca de los Serranos, en el noroeste de la provincia de Valencia.

El origen de su nombre es objeto de interpretaciones diversas. Vistas a distancia, desde las alturas de *Javalambre*, desde la *Sierra Abendón* –en el *Marquesado de Moya*–, desde la *Ceja de la Yesa* o desde las bajadas de la *Montalbana* hacia *Titaguas*, las llamativas formas del relieve tabular de las *Muelas* cretácicas alportinas pueden evocar unas colosales aras sacrificiales, pero no toda la toponimia se puede resolver sobre las lenguas contemporáneas. Según MATEO (2018), *ara* puede interpretarse como llano o tierra de labor, *aras* como riachuelo o arroyo y *aratz/aráz* como bello, brillante, limpieza, pureza.

Por otra parte, LAGUNA & al. (2002) –acertadamente– tratan de los olmos usados como árboles de ermitas y plazas de pueblo, que sustituían en las regiones secas a

los *Populus* o “árboles del pueblo” cuyas plantaciones fomentó la civilización romana.

El histórico escudo de armas de *Aras* fue probablemente determinante cuando se planteó la necesidad de renombrar el municipio. Los motivos heráldicos valencianos de origen vegetal, decididamente merecen atención etnobotánica y este caso es adecuado a esas consideraciones (fig 1).

El ascenso de esos olmos al topónimo actual parece contamos una historia de viejas y fronterizas tierras ibéricas, que débilmente romanizadas fueron cediendo sus agroentornos, sus recursos y los itinerarios de tránsito desde la remota antigüedad a la cultura andalusí, en que un puñado de casas alrededor de una torre a la orilla de un arroyo junto a una olmeda, se mantuvo cerca de seis siglos a resguardo de las cercanas e inexpugnables fortalezas alportinas y sus torres de la línea de vigía próxima al río Turia.

Durante el segundo tercio del s. XIII, su escasa población fue abruptamente sustituida por nuevos y heterogéneos habitantes cristianos, algunos originalmente navarros y riojanos, venidos de Albarracín, pero la mayoría serían aragoneses de más al norte, que vinieron a poblar estas fronteras del nuevo reino y se modelaron con los rigores de esta vieja orilla de tres reinos peninsulares, tan cargada de historia como la que más. Durante ocho siglos fue denominada Aras de Alpuente, pero, desde el 26 de julio de 2001, el Gobierno Valenciano aprobó el cambio de nombre del municipio al actual. A ello no es ajeno el que la antigua y orgullosa Alpuente haya mermado mucho, hasta convertirse en una población en tamaño y habitantes similar a Aras (aunque con sus muchas aldeas dependientes alcance cerca del doble de población), lo que convierte en obsoleta esa antigua dependencia nomenclatural.

ARAS Y ALGUNOS DE SUS VISITANTES ILUSTRADOS

La nueva “*Billa de Arras*”, que tan a la francesa anotó el topógrafo real Domingo Camelbecq en su singular representación –producción de 1729– con ocasión de concedérsele el privilegio de Villa Real, trae los principales topónimos locales y el primer amojonamiento com-

pleto del término con la madre alpontina y hasta “lo del otro lao” del *Turia* con su hermana titagueña (fig 2).

Desde finales de ese siglo, sobre 1794, permanecen inéditas las mediciones del tramo areño del *Alto Turia* hasta más allá de Ademuz (MALLOL, 1992) realizadas por el ingeniero de la armada Joaquín de La Croix y Vidal (1760-1836). Afortunadamente no quedaron así las observaciones hechas en fechas cercanas a las anteriores anotadas por el abate CAVANILLES (1797), que nos dejó –con su conocida exactitud– sus impresiones de Aras y sus gentes con inclusión de algún topónimo local, aunque, ignorando sus regadíos en el *Turia*.

En las páginas finales de sus *Observaciones* trae un Índice de las plantas mencionadas en la obra a cuatro columnas, “En la primer columna van los nombres latinos, en la segunda los castellanos, en la tercera los valencianos y en la quarta los franceses”. Ordenada por clases, en la quinta o pentandria vemos *Ulmus campestris*, *olmo campestre*, *olm negre* y *orme des champs* (om, es un vulgarismo catalán).

Igualmente es conocido que desde los primeros años del XIX, que serían sus últimos, Cavanilles recibió y formó con especial atención dos discípulos: Lagasca y Clemente. De las diferentes épocas en que Simón de Rojas Clemente vivió en *Titaguas* –su pueblo natal– quedaron recogidas en sus escritos numerosas noticias sobre Aras. Seguir sus pasos tras pasar su infancia, y en las posteriores épocas de su apretada biografía en que habitó en la comarca, aún es por muchos motivos interesante.

En realidad lo publicado es transcripción literal de su manuscrito principal, un cuaderno de campo donde su autor, no tuvo tiempo de ordenar ni desarrollar muchos de sus “índices”, que yacen caóticos, como notas tipo *raw materials*.

El de Meteorología titagueña, que trae toponimia de algunas fuentes de Aras y la práctica totalidad de las de *Titaguas*, junto a las correspondientes anotaciones de temperatura del agua medidas en verano e invierno, es de este tipo de contenidos (<http://simonderoxasclemente.blogspot.com/2013/09/meteorologia-de-titaguas.html>).

Igualmente, en su lista de toponimia: “Partidas o pagos de *Titaguas*”, donde incluye algunos areños, omite lugares que nombra en otras partes; por ejemplo, el micro fitotopónimo *Cajigal de los Temblosos* al tratar de las preparaciones escénicas para las celebraciones de la Virgen del Remedio, Corpus y otras.

Pero hay mucho más e interesante a los de Aras en esta obra, al fin transcrita y publicada ya en el s. XXI. Empezando por la devoción comarcal a su Santa Catalina, siguiendo con su genealogía y sobre todo recreando evocadoramente los personajes, los paisajes y la naturaleza de ese mundo hace dos siglos.

Poco podía imaginar Clemente –fallecido en 1827 antes de cumplir los cincuenta– que apenas una docena de años después, los abruptos pero apacibles rincones de su peculiar Arcadia, se verían sacudidos por el comienzo de las operaciones militares y los sangrientos vaivenes entorno a las fortalezas alpontinas, en que carlistas e isabelinos se enfrentaron violentamente en dos actos 1840 y 1875. (<https://contandohistoriasdeaquí.blogspot.com/2019/11/ano-1840-agosto-toma-del-fuerte-de-el.html>).

Nombramos estos sucesos, ya que en parte aquí nacieron la cartografía española moderna y las directrices

para su elaboración: “las pautas cartográficas del Real Cuerpo de Ingenieros Militares” (FAUS, 2016).

FITOTOPONIMIA EN ARAS Y ALREDEDORES

Partiendo de la que traen los mapas 1:50.000 del Instituto Geográfico y Catastral, hojas: 638 (1952) y 637 (1945) (Edición Militar), así como su reedición de 1980, elaboramos un primer listado, cotejándolo con los del Levantamiento fotogramétrico de la provincia de Valencia. 1:10.000 (Diputación de Valencia, 1982). Hemos repasado también los topónimos que figuran en el *Nomenclator Toponímico Valencià* y el Visor SIGPAC, añadiendo alguno anotado por Simón de Rojas Clemente y algún otro de nuestra larga vinculación con el término.

Para situarlos hemos preferido comentarlos y referenciarlos con los topónimos próximos, antes que dar las coordenadas, fácilmente accesibles desde <https://www.ign.es/iberpax/visor>.

Aguachar, El. Aras. Partida del río. También *Agua-chares*. Se riegan con la acequia del *Molino del Marqués*. El exiguo regadío del *Turia* areño parece lo pagaban los de Aras a las clarisas del convento de Sta. Catalina de *Teruel*, donación de esa renta, una más con la que sus propietarios los reyes de *Aragón* lo dotaban. La *acequia del Molino* tenía antiguamente su azud en la *Parada de las Monjas*, esta se amplió trasladando el azud río arriba, a su actual y deterioradísima presa que comparte con “*los del otro lao*” dando riego algunos campos del *Rento Benito* y de estos húmedos *Aguachares*.

Aguachares, Los. Aras. Partida –casi toda de monte– en la ladera noroeste de la *Muela* próxima a la *Ermita de Santa Catalina*, atravesada por el camino que asciende a ella. Preciosas y amplias panorámicas entre cultivos y añosas travinas.

Altezuela, La, Barranco de la, Corral de la. Aras. En la ladera de la *Muela* frente al pueblo. En algunos mapas figura como la *Hortezuela*. Entorno a un manantial brollante, recogido en una antigua balsa que da riego a tanta. Próxima una pequeña zona húmeda contra una rambla con parcelas abancaladas de huerta y secano. Estos agroentornos de huerta y secano, a menudo con corraliza y más raramente con caseta o barraca, son muy frecuentes ejemplos en Aras del afán ancestral de comprensión y manejo de los recursos del territorio.

Arces, Los. Aras. Contigua a los *Rubiales*. No figura en la cartografía antigua o por ser nuevo topónimo (lo trae el *Nom. Topon. Valencià*) o debido a la rotulación de una caseta de finales de los ochenta dedicada al turismo rural con ese nombre. A pesar de esto algún *Acer monspessulanum* se encuentra por aquí.

Azafranar, El. *Titaguas*. Entre el pueblo y la *Sansona* al pie de la *Lampara* (1069 m.). Al azafrán se dedicaban algunas familias también de *Aras*, obteniendo un producto de gran calidad que vendían bien.

Cañada, La, Corral de la. Aras. Entre el Camino de *Valdelagua* y el de los *Rubiales*. Rodeada al este por monte con presencia dominante de *P. halepensis* y al oeste por *P. pinaster*. El término *Cañada* se usa en la zona para designar agroentornos sobre fondos de ondulaciones del terreno, generalmente en pendientes niveladas

con abancalamiento, sujetas por paredes de piedra seca u hormas. A menudo con cercanas corralizas con descu-bierto y tejado que llevan su nombre.

Cañada del Marino. Aras. Partida de monte con ape-nas una roturación abancalada. Desciende hacia el bar-ranco de la Hoz a la altura del *Contaor* entre peñas an-gostas. La senda empinada se estrecha tanto que no per-mite más que el paso de una res, lo que aprovechaban los pastores para contarlas al entrar o salir de los pastos del fondo de la ribera, aquí siempre con corriente de agua.

Cañada, Tonda La. Separadas por el camino a la *Burguesa*, ésta y la **Cañada del Marino** se asoman al *barranco de la Hoz* antiguo de *Monterde* que recoge la red de drenaje de las muelas cretácicas alponentinas y a estas alturas de su curso hacia el *Turia*, mantiene un flujo permanente de agua entre pintorescos cañones, pinares y peñascos. Según MATEO (2018) *Tonda* puede aludir a: *buenos rebaños*, lo cual es coherente con el gran predi-camento que hasta no hace mucho tenía por aquí el “ga-nao”: “antes sin orejas que sin ovejas”.

Cañadica de la Virgen. Aras. En el margen derecho del camino (Pista Forestal) al *Marqués*, a la altura de la *Tabla Soria*. Pequeña cañada abancalada hoy cultivada de almendros.

Cañadero, Corral del. Aras. Pegado a las únicas la-bores de las *Espartosas*, junto al camino de éstas a los *Rubiales*.

Cajigal del Tembloso, El. Titaguas. Interesante micro fitotopónimo que menciona Clemente: “*Se va por box a los Temblosos v. gr. o al Cajigal de los Temblosos*”

No les dolían prendas a los de *Aras* y *Titaguas* para sacar con sus machos y subir desde el *Turia* a carga, buenos ramos de boj para embellecer sus celebraciones festivas y religiosas desde lugares tan remotos.

La antigua senda que se dirige paralela a la orilla derecha del río, a la que desciende a lo lejos lo que parece un compacto carrascal, se pierde al poco de bajar el collado del puntal del *Tembloso*, lo que convierte actualmente en prácticamente inaccesibles estas empinadas laderas, relieves orientales del encuentro del potente sinclinal del *Bercolón* con el anticlinal del *Turia*.

Si bien el *Cajigal* toma claramente su nombre del *quejigo* o *cajigo* (*Quercus faginea*), que aún se ve en ese lugar, a veces llamados alternativamente rebollos (aunque este nombre se aplique también a *Q. pyrenaica*, cuyas poblaciones más cercanas se han de buscar en las vecinas Sierras de Mira y Talayuelas) (fig. 3).

Cañizares, Los; Barranco de los, Fuente de los. Ti-taguas. Al pie del potente *Puntal de Gimeno* contiguo a su umbría, cerca del área turística de los *Masetes*, al final del *Valle del Turia* areño. Probablemente sea la antigua-mente nombrada *Fuente del Cañerralejo* que se mencio-na en el “Quince Libri” de la parroquia de *Aras*, a pro-pósito de hallarse cerca un hombre asesinado en 1705.

Cañizos, Los; Corral de los. Aras. Roturaciones entre pinares de numerosas fincas al comienzo del *Camino a las Espartosas*, desde la cercana carretera a *Ademuz*.

Carrascalejo, El. Aras. Entre el pueblo y la *Muela* parcelas agrícolas en las suaves pendientes bajo la *Alte-zuela*, al otro lado del camino del *Paso de San Sebastián*, arriba de las *Quinchas* y la *Senda de las Nigueruelas*.

Cebullosa, La, Corral de la, Camino de la, Alto de la. Titaguas. Entre *Canales* y la parte superior de la *Hoya del Hondón*.

Chaparro, Quemado del. Aras. En “*lo del otro lao*”, espeso pinar en pendiente al norte del *Hongar*, pero igualmente a los pies del *Alto de las Pedernalas*. Así llaman aquí a las coscojas (*Quercus coccifera*).

Chopo, El. Alpuente. Antigua aldea alponentina con vínculos familiares con *Losilla*.

Carrasca, Hoya de la. Arcos de las Salinas. Pequeña aldea estrechamente vinculada a *Aras* y *Losilla*. Tiene una *ermita de Sta. Quiteria* a la que aún acuden todos en mayo devotamente. Una larga y abrupta *senda del Buho* cruza el río *Arcos* por el *Navarejo*, comunicándola desde antiguo directamente a *Aras* sin pasar por *Losilla*, si-guiendo desde esta encrucijada de caminos hacia *Sesga*, *Puebla de San Miguel* o a *Las Dueñas*, antigua aldea de *Arcos* hoy abandonada.

Carrascal de Losilla. Aras. Extensa ladera con culti-vos en las fértiles y suaves pendientes de la base entre impresionantes carrascas que van desapareciendo a me-dida que se asciende hacia la misma *Muela del Buitre*. De siempre muy estimadas estas carrascas de *Losilla* por sus bellotas dulces.

Carrascalejo, El. Aras. Partida de fincas agrícolas, entre el pueblo y la *Muela* hacia Los *Cerretillos*, almen-dros, cebada y viña antiguamente entre majestuosos nogales.

Carrasquilla, Majada de la. Aras. En “*el otro lao*” caídas al *Turia* de la *Sierra del Abendón*, contigua al violento *barranco Tello*. Denso pinar en pendiente, lugar muy extenso y apartado sin apenas accesos. Aquí llaman carrasquilla al *Rhamnus alaternus*.

Carrascosa, Loma de la. Alpuente. En el camino vie-jo de *Alpuente* a *Aras*, próxima a *Baldovar* y cerca de su *barranco de la Zarza*.

Enebro, El. Aras. Partida agrícola entre los *corrales de Melchora* y la *Carramoya* en el llano de *Aras* y pró-xima al pueblo. Se ven algunos buenos enebros en los perdidos, aunque arbustivos.

Espartosas, Las; Barranco de las, Camino viejo de las, Loma de las. Aras. Bajo la *Travina*, en las caídas al *Turía*. Actualmente no hay más esparto que en otros lugares del término, en las orillas soleadas de los pinares de carrasco.

Fresno, El; Peña del, Barranco del. Aras. En los al-tos que miran al valle de *Orchova* en el río *Arcos*. Lugar apartado y partida de bosque mixto de *P. nigra*, *Q. ro-tundifolia* y *J. thurifera*, con buenos enebros y bardas como llaman aquí al *Juniperus phoenicea*. Actualmente no encontramos fresnos.

Fuencaliente del Cañar de la Rebollosa. Titaguas. Antiguamente en el mismo cauce del *Turia*, en tiempos del tío Joaquín Vicente –que hospedaba en *La Rebollosa* a Clemente–, hicieron piquetes, echando en pocos años el río algo más abajo, trabajos que continuaron sus descen-dientes. Estos antiguos renteros hicieron de obra un abre-vadero y una pica con lavadero. Es termal y de agua bicarbonatada cálcica. Simón de Rojas midió su tempera-tura prácticamente invariable de invierno a verano añan-diendo: “...que algunos acuden a tomar”.

Hiedra, Barranco de la Cueva de la. Titaguas. Al pie del *Castillo de Bercolón* antes de precipitarse al *Turia*, cerca del *Pino Pablo*. Aún queda por aquí alguna mata de lo que Clemente llamaba *Hierba del Puerto*.

Higuero, Loma del. Alpuente. Frente al *Rento de Benquetacera* en la ladera opuesta a la mina de la *Muela Catalana*.

Higueruela, La; Senda de la. Aras. Labores en extensas cañadas muy cultivadas con suave pendiente, en la parte inferior de los *Cerretillos*, donde comienzan abancalamientos de ladera de la *Muela de Aras*.

Higueruelas de Santa Cruz. Sta. Cruz de Moya. Más allá de *Bercolón*, –junto a las *Casas del Marques* y el *Rento de los Perillos*– son caseríos del *Abendón* meridional y aunque términos de *Santa Cruz de Moya*, estrechamente vinculados a *Aras*.

Hongar, El. Aras. Al pie del *Alto de las Pedernalas* donde se juntan los términos de *Aras*, *Titaguas*, *Tuejar* y *Santa Cruz de Moya*, arriba de la *Fuente del Rebollo*. Pinares espesos y bellos madroños, donde pasaban inviernos algunos areños haciendo carbón.

Hongueras, Las. Titaguas. Partida de monte pinar sobre la *Hoya del Hondón*.

Jaralillas, Corral de las. Alpuente. En el camino de *Alpuente* a *Aras*, no muy lejos de *Baldovar*, junto a su *barranco de la Zarza*.

Lirio, Fuente del. Alpuente. Una de las características muelas cretácicas con relieve tabular. A sus pies las *Navezuelas* por donde pasa el *Camino a la Hoya de Gil Abad*. Por sus escarpadas laderas iban a buscar baquetas los de *Aras*. Con una importante mina cercana en plena actividad, muy visible desde *Aras*, pero en distinta *Muela*, la *Catalana*, generando gran impacto medioambiental y paisajístico.

Madroñal, El. Aras. Extensa partida de monte en el otro lado, en pendiente hacía las huertas de la margen derecha del *Turia*, entre el *barranco de Doña Juana* y el *Tello*, por donde asciende el pedregoso y sinuoso camino a las *Casas del Marqués*. Buenos madroños y comicabras en las orillas del pinar.

Madroño, El. Aras. Partida de monte entre la *Araña* y el *Turia*. Cabecera del *barranco del Madroño* o de la *Rinconada Polo* que se junta con el de la *Araña* poco antes de llegar al *Turia* por los *Mangranos*. No tiene más madroños que otras partidas.

Madroñales Fuentarrones de los. Micro topónimo del *Madroñal* partida de monte de “*el otro lao*”. La red de drenaje de las caídas al *Turia* sobre las huertas de la *Baraca los Herrerías*, hace que este curso de agua pronto a secarse salga tumultuoso sólo con lluvias abundantes, abocándose a la *Ceica de la Rebollosa*. Sí se ven en estas laderas algunos buenos madroños.

Majuelo, El Cañizo. Desciende en abancalamiento a la *Noguera Mollar*. Sin especial presencia de majuelos que hay que buscar desde alrededor de *Losilla*.

Mangranos, Los. Aras. A orillas del *Turía* con una caseta pintoresca de ese nombre, de cuando se acondicionaron esos antiguos agroentornos por ICONA para áreas recreativas. Sí se ven algunos granados cimarrones y descuidados. Uno más de los vocablos de origen valenciano en esta comarca castellanoparlante.

Matorral, El; Corral del. Aras. Bajo las esteparias *Solanas de Losilla* con abruptas caídas al río de *Arcos*. Mayormente monte con algún cultivo. Matorra llaman aquí también al *Quercus coccifera*, del que llevaban cargas, que colgaban del techo de los corrales, para complemento dietético a las cabras.

Navarejo, El. Arcos de las Salinas. Tras los abruptos estrechos entre *Peña Blanca* y *Peña Rubia* el río *Arcos* se abre brevemente antes de entrar a *Castilla* en esta minúscula y remota nava (literalmente: terreno llano y sin árboles, a veces pantanoso, situado generalmente entre montañas). Acondicionada para regadío por los de la *Hoya de la Carrasca*, hoy del todo completamente abandonado.

Noguera Mollar, La. Aras. Partida del final de las huertas del *Cerrao de la Hoya de Aras* donde parece había una gran noguera que se cortó a finales de los años cincuenta. No hace mucho una iniciativa popular local plantó otra en este pintoresco rincón, final de paseos y meriendas pascueras. Da nombre a una calle del pueblo.

Nogueras, Cerrao de las. Aras. Próximo al pueblo arriba de las *Huertas del Prao*. En mi niñez, desde aquí y a lo largo de la *Acequia de la Santa* se encontraban enormes nogales en las orillas de las parcelas agrícolas. “*Cerrao*” llaman aquí a lugares de cultivo que estén rodeados de paredes de piedra, con características cerraduras en las puertas de acceso o no.

Olmo, Corral del. Aras. Sobre la cota de los 1050-1100 m de altura, este corral –en la ladera del *Mompedroso*– y su gemelo de enfrente –en la ladera de la *Muela*–, el *Corral de la Santa*, forman con el eje central de la rambla de la *Travinilla* y la carretera de *Losilla* una cruz perfecta, en la partida que –como no podía ser de otra forma– llaman la *Cruz de la Santa*. Uno más de la importante red de corralizas de la *Cubeta de Aras*. No está ubicado en terreno apetecido por estos árboles.

Olmeda, La. Encantadora aldea de *Santa Cruz de Moya*, río arriba y en su misma ribera, rodeada de huertos.

Olivilla, Olivillas; Rincón de las, Cueva de las. Aras. Nombrado por Clemente frente a las *Casas de Alcorisas* o *Rento los Perillos*. Al cruzar la antigua y segura lámina de agua que baja del *Abendón*, cabecera de un ramal del *barranco de Doña Juana* o de la *Canal* antes de precipitarse abruptamente hacia el *Turia*. Actualmente la cueva sale en el mapa del *Nom. Topon. Valencià* como *Cueva de los Maquis*.

Pansero, El; Solana del, Senda del. Aras. Discurre sobre las lomas que dan vistas al anterior barranco, saliendo cercana a la *Olivilla* asciende bastante empinada desde el río, donde se toma cerca del *Vado y Puente del Marqués*, muy usada por los renteros del *Marquesado* para bajar y subir a sus parcelas en el *Turia* o ir y venir a *Aras*.

Parra, Caseta de la. Sobre la ladera meridional del *Abendón* (1244 m) próxima a la aldea santacruceña de *Higueruelas* y cabecera de otro ramal del anteriormente nombrado *barranco de Doña Juana*.

Pebreras, Cueva de las. Aras. Escarpados y enormes peñascos en “*el otro lao*”, sobre la toma del azud de la *Presa* sobre el *Turia*, donde se echa el agua de las acequias de la *Rebollosa* y del *Marqués*.

Perillos, Corral de los; Rento de los. Otra denominación (heteronomía) de las *Casas de Alcorisas* próximas a

las santacruceñas *Casas del Marqués*. No parece tener relación con especie alguna del género *Pyrus*.

Pinar de Montesinos. Alpuente. Extensa ladera noroeste de la *Muela del Buitre* entre *Losilla* y el *Collao de Alpuente*. En buena parte pinar (*P. nigra*) de repoblación sobre antiguos y estrechos abancalamientos en pendiente.

Pinar, Solana del Cubo del, Senda de la. Aras. Próxima a la *Romerosa*. En la hoja 638 (1:50.000) del Instituto Geográfico y Catastral (1952) y en la rotulación del Levantamiento Aéreo Fotogramétrico de la Diputación de Valencia 1:10.000 (1982) figura como *Solana del Cubo del Pilar*. Un cubo llaman aquí a una recia construcción mayormente de mortero de cal –o más raramente de tapial– donde se pisaba la uva en las proximidades de las viñas, trasportándose el mosto en odres a la bodega. Los rompimientos y abancalamientos de monte que tanto proliferaron aquí en los últimos años del s. XIX, consecuencia de la desigual distribución peninsular de la filoxera, dejaron varios de estos cubos pasar a la microtoponimia local, *Cubo de la barraca del tío Joaquín Vicente*, *Collado de los Cubos*, etc.

Pino de los Muertos. Aras. De *Losilla* a Aras próximo a la *Fuente de la Zarza* y a la *Umbría de Losilla*. Parece ser que cuando aún *Losilla* no tenía cementerio aquí se despedía el duelo camino del de Aras.

Pino la Legua. Aras. Partida de monte en el *Camino Real* o de *Santa Cruz de Moya*, en los últimos repechos antes de bajar hacia la *Cuesta Flicos*. Nombrada por Cavanilles, de cuando cruzó el vado del mismo nombre sobre el río *Arcos*. Con refugio y aljibe construidos en los años setenta.

Pino Rebollón, El. Aras. Partida y pino de forma curiosa, arriba del *Cañizo Majuelo*. No parece ser denominación antigua.

Pino Pablo, El. Titaguas. Partida de monte y buen ejemplar de pino del mismo nombre. Camino arriba y no muy lejos de la *Fuente del Rebollo* donde hasta los años noventa había otro pino carrasco aún mayor (fig. 4).

Prado Verdín. Alpuente. Desde los 1546 m la cota más elevada de la provincia si exceptuamos el *Rincón de Ademuz*, en la pronunciada pendiente de la ladera nororiental del macizo de la *Muela del Buitre*, muy próxima a la población del *Collao de Alpuente*. Le nace un reguero, que se junta con el de enfrente, y que, por *Los Ances*, desciende de la *Piedra San Miguel* (1495 m) para formar el *barranco de la Casa Blanca*, formando una amplia depresión en dirección hacia *Losilla*, con cañadas abancaladas hasta cruzar la carretera por el *Puente de la Casa Blanca*, de donde hasta no hace mucho arrancaban los de *Losilla* piedra para sus obras, en cuyas inmediaciones –entrando brevemente a lo de Aras– se precipita al espectacular cañón del río *Arcos*.

Rebollo, Barranco del; Dehesa del, Fuente del, Puntal del. Titaguas. En “*el otro lao*” camino de Aras a *Bercolón*. Muy visitada por Clemente y posteriormente nombrada por Madoz. Actualmente surge una balsa contra incendios, para luego desaparecer entre la abundante tosca. Al lado vegetaba un pino carrasco agigantado, queda una caseta refugio y una pequeña zona recreativa.

Rebollosa, La; Rento de la, Acequia de la; Vaderra de la. Titaguas. De antiguo “*si te mueres en la huerta te entierran en Titaguas, si es en las casas vas al cementerio*

de Aras”. Alguna noche debió pernoctar aquí el sabio Clemente. En sus días el rento estaba plantado de moreras, en sus apuntes sobre el gusano de seda anota: “*48 libras de seda cojieron en La Rebollosa el año que mas (el 1823)*”.

Al tratar de Titaguas el diccionario de Madoz leemos: “*El río Blanco, Guadalaviar o Turia baña el término por su parte occidental, aunque sin prestarle otra utilidad sus aguas que el costoso riego de la Rebollosa en los años secos que no le bastan las fuentes del Rebollo*”. Posteriormente se plantaron manzanos, bastante anchos para intercalar cultivos de huerta como en todo el valle del río de Aras. El rento tiene mucha historia, un vado sobre el *Turia*, un cubo para pisar uva, una era, pajares y corral con descubierto.

Romeral, El; Corral del. Aras. Entre la *Tejería* y las *Navezuelas*, en la ladera de la *Muela* que baja de *Peña Negra*. Hay romeros añosos y lignificados que de antiguo se arrancaban para los homos de alfarería local.

Romerosa, La. Aras. Partida de monte y cruce de varios caminos con algunas roturaciones en cañadas, a mitad del camino de Aras al *Marqués*. Se edificó un refugio forestal y un aljibe del mismo nombre en los años setenta. Si tiene abundancia de romeros.

Sabinar, Sierra del. Aras, Alpuente, La Yesa. Es una denominación genérica de las estribaciones meridionales de *Javalambre* que –aunque figura en los mapas– no usan en la comarca.

Sabinar, El. Aras. Junto al *Camino Viejo de la Araña*. Hoy con almendros, cereal y muchos perdidos con añosas *trabinas* (*Juniperus thurifera*) alrededor. Llama la atención como coexiste este nombre con la voz local *trabina* que los naturales prefieren para referirse a este árbol milenario, usado para sostener al ganado y como vigas de la mayoría de sus edificaciones. Por este viejo camino a la *Fuente de la Araña* se sigue al *Losar* y al límite septentrional de estos agroentornos, recortados por el tremendo tajo que ha labrado el *barranco de la Araña*, al punto por donde la senda parece iniciar el descenso se encuentra en un pequeño promontorio hoy lleno de pinos, la probable base de la famosa *Torre de la Cuba* o *Serriella* (fig. 5).

Tomada el verano de 1210 por los templarios de Pedro II de Aragón en su campaña por Ademuz y el Alto Turia. Posteriormente debió perderse y volvió a conquistarse en la Cruzada del Turia (1219) emprendida por el arzobispo de Toledo (Rodrigo Jiménez de Rada), que la confía en 1221 a su primo Gil Garcés de Azagra capitán de frontera de los caballeros de origen navarro de Albarracín.

Nombrada por Jaime I en 1239 al conceder permiso al Concejo Municipal de Teruel y delimitar su territorio para fundar poblaciones en la frontera del nuevo reino de Valencia: “*Sic incipit a flumine de Guadalaviar et vadit cerro ad turrin de La Cuba que dicitur Serriella; et sicut vadit ad Lossam et ad sumum de Cutema; et exiit ad la covam de Abenferruz et ad sumum de foz de Cherutea*”. Texto completo en: De la «extremadura» aragonesa al Reino de Valencia: las tierras de frontera entre el mundo cristiano feudal y el Sharq al-Andalus (1170/1240). Juan F. Utrilla Utrilla Disponible en: <https://ifc.dpz.es/recursos/publicaciones/36/01/03utrilla.pdf>.

Sabinas, Collado de las. Titaguas. Junto al *Pino Pablo*, camino a *Bercolón*, que aquí se bifurca para ir a este rento o a la derecha, faldeando el *Alto de las Pedernalas* hacia las *Casas del Marqués*.

Secanos, Los. Aras. Titaguas. Amplias cañadas abancaladas entre el *Puntal de la Roza* y el *barranco Batán*, un curso de agua permanente por el que recibían riego muchas parcelas de este muy antiguo agroentorno, hoy

sin regantes, por lo que va más agua a su cercana desembocadura en el *Turia*.

Selva, Llanos de la; Monte de la. Alpuente. También *Silvia* o *Selvia*. Camino de la *Almeza-Canaleja* o del *Collao-La Torre* a *Torrijas* o a sus *navas* por el *Collao Rodríguez*. Aún hay en su pedregoso suelo retazos de la presencia dominante de *Salvia lavandulifolia*.

Tajadal, Umbría del. Arcos de las Salinas. Extensa y monótona ladera al río *Arcos*, en su orilla meridional a la altura de las *Torcas*, entre el *barranco del Escaíz* que descendiendo abruptamente desde la *Peña de las Cruces* y los relieves “del fin del mundo” del último tramo del *barranco del Mas de Soria*, justo tras recibir el refuerzo del de la *Embuena* que nace prácticamente en la cumbre del *Monpedroso* (1212 m) descendiendo por su cara noreste, para en algo menos de kilómetro y medio llegar al cauce del río de *Arcos* sobre 500 m más abajo. No hemos visto tejos.

Tamarizal, El. Aras. Pequeña partida agrícola en el estrecho valle del *Turia* con riego de la acequia de la *Rebollosa*, próxima al *Puente del Marqués*.

Trabina, La; Puntal de la. Aras. Partida de monte con impresionantes vistas panorámicas a las caídas del *Turia* y una caseta de observación forestal. Mucho pino carrasco, apenas se ve una trabina.

Trabinilla, Barranco de. Aras. Desde el *Corral de la Santa* recorre la amplia llanura coluvial o *Cubeta de Aras*, drenándola hasta entrar al pueblo por la *Huertica de los Cachos*, en el *Prao* junto a la *Fuente Grande*. Increíblemente, hasta los primeros sesenta, del lavadero arriba, los de *Aras* conducían a esta zona –entonces permanentemente húmeda– los patos que criaban, juntándolos antes de anochecer. Los animales de vuelta al pueblo, conocían la casa donde tenían que quedarse. Con las abundantes tormentas (*tronás*) estivales podía encauzar una intensa arroyada. Algún mapa lo denomina *barranco de la Covatilla*. Del pueblo, cauce abajo, se denomina *El Regajo*.

Travinar, El. Aras. En las laderas de la *Muela* que miran al *Escaíz*, frente a *Losilla*. Coexisten roturaciones abancaladas con bellos ejemplares de *J. thurifera* que aquí denominan así y escriben indistintamente con b o con v.

Umbría Negra, La; barranco de la, Camino de la. Aras. Partida de espeso monte en pendiente, en las caídas al *Turia* desde la *Travina* por los *Sobacos*. El camino del mismo nombre discurre próximo al cauce de la barranquera, también así nombrada hasta separarse en el último tramo, para llegar al *Agua-char*.

Vergarada, Loma de la. Arcos de las Salinas. En la otra vertiente del río *Arcos* frente a la *Umbría del Tajadal*. Este tramo de la frontera más meridional de *Aragón*, que tuvo importantes modificaciones desde su trazado original –Arcos de las Salinas pasó a Teruel aislando el Rincón de Ademúz–, corre desde donde vencen las aguas al río y ahí se quedan las lindes, alejando el cauce de los valencianos, que –sin embargo– históricamente, desde *Alpuente*, *Losilla* y *Aras* aprovechan sus molinos, su exiguo regadío, los pastos, flores y fuentes y hasta no hace mucho hacían motivo festivo ir a pagar la contribución a *Arcos*.

Viñas, Molino de las. Arcos de las Salinas. Sobre el río *Arcos*, pero de antiguo vinculado a *Aras* y a *Losilla*. No

es caso de heteronomía pues esa denominación cayó en desuso y actualmente suena *Molino del Tío Juan Miguel*.

Viguilla La. Aras. Partida de monte pinar en pendiente, en las caídas al *Turia*. En la ladera de la *Loma Batana*, cabecera del *barranco de la Escaleruela*.

Viñas Tondas, Collado de. Aras. Partida de monte, del *Rento Benito* a orillas del *Turia* camino arriba hacia el *Agua Tomás*. Volvemos a encontrar aquí este topónimo *Tonda* interpretado por Mateo.

Yedra Piedra de la. Alpuente. La trae Sig Pac (Sistema de Información Geográfica de Parcelas Agrícolas). Ladera septentrional del *Ontanar* (1272 m) muy visible desde el pueblo de *Aras*, así como del *Rento Benaquetacera* que está a sus pies. De esta hiedra, o de otra que encontró próxima, trata Clemente. Este fitotopónimo *Yedra* es común en la zona, hay una *Cueva de la Yedra* entre la abandonada aldea de las *Dueñas* y el nacimiento del río *Arcos* y la del barranco anteriormente mencionado como *de la Hiedra*.

Zarza, La. Fuente de. La hay en los *Cerraos de Tita-guas* (la que sobresana el hígado) y otra humilde y sin caño ni obra, pero de agua segura en *pocica* goteante algo oculta, entre la carretera de *Losilla* y bajo las primeras vueltas del *Camino de la Santa*.

Zarzales, Barranco de los. Aras. Apartada partida de monte bastante en pendiente por la *Umbría Negra*, en las *Caidas al Turia*.

CALLEJERO

Aparte de la aldea de *Losilla*, la villa de *Aras de los Olmos* tiene alrededor de 72 calles de las cuales una docena llevan nombres relacionados con los vegetales: *Chopera (La)*, *Mazurca (La)*, *Noguera Mollar (La)*, *Plaza del Olmo*, *calle del Olmo*, *Parra (de la)*, *Pino de La Legua (El)*, *Prado (El)*, *Regajo (El)*, *Travina (La)* (fig. 6).

A MODO DE EPÍLOGO

Una pequeña parte de la memoria toponímica del paisaje permanece en los mapas. La del campo, la de la memoria de los lugares en sus habitantes está en retroceso, como el mundo rural en que se sustentaba.

Aquí, en la comarca de *Aras*, como en otros lugares permanecieron algunos tenazmente enraizados en el paisaje, sin demasiadas alteraciones, desde las decimonónicas cabalgadas de los carlistas de *Cabrera*, hasta el último tercio del siglo XX, y por poco hasta nuestros días (fig. 7).

Afortunadamente la toponimia menor ha encontrado inesperados efectos revitalizadores, colaterales de las ya no tan nuevas tecnologías.

De una parte, la cartografía digital en que la capa de topónimos empieza a volver a ser bien atendida.

Por otra, las actuales descripciones de rutas de senderismo, cicloturismo, trekking, bicicleta de montaña, alpinismo, barranquismo, etc.

Los fitotopónimos aquí seleccionados no pretenden ser exhaustivos, sabemos cómo muchos e interesantísimos se extinguen, mansamente desaparecen y se pierden, y ni la maravillosa cartografía digital del s. XXI podrá rescatarlos.

Las personas que los usaban y conocían de sus padres y abuelos van desapareciendo, y se llevan con ellos la parte del mecanismo de comprensión, manejo y aprovechamiento ancestrales al que se accedía con esas claves lingüísticas, verdaderos *password* para acceder al sistema que despierta esa pequeña o gran historia de los lugares y paisajes que hoy van enmudeciendo.

No somos especialistas, pero si aficionados entusiastas y queremos rogarles que si conocen la comarca y piensan que pueden subsanar alguna de nuestras probables omisiones, estaremos encantados de atenderla e incluirla en nuestra base de datos.

AGRADECIMIENTOS. Al Dr. Gonzalo Mateo por su estímulo y revisión del manuscrito.

BIBLIOGRAFÍA

- ÁLVAREZ ARIAS, B.T. (2006). *Nombres vulgares de las plantas en la Península Ibérica e Islas Baleares*. Tesis doctoral. Unidad de Botánica, Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Madrid.
- ALVIR BALLESTER, J.V. (2021). *Toponímia dels Pobles Valencians. Aras de los Olmos*, 245. Public. Acad. Valenc. de la Llengua.
- BURRIEL ALBERICH, J.M. & RUIZ LÓPEZ, J.J. (2015). *El poblamiento ibérico en la comarca de la Serranía (Valencia), ss. VI-I a.C. Aproximación al modelo de ocupación del territorio*. Departamento de Prehistoria, Arqueología e Historia Antigua. Universidad de Valencia.
- CAVANILLES, A.J. (1797). *Observaciones sobre la historia natural, geografía, agricultura, población y frutos del Reyno de Valencia*. Imprenta Real
- FAUS PRIETO, A. (2016). Cartografía de la Primera Guerra Carlista. Planos del frente del Maestrazgo del Capitán Manfredo Fanti (1837-1840). *Saitabi* 66: 141-162.
- LAGUNA, E., CEBRIÁN R. & GALIANA, F. (2002). *Los árboles singulares en el medio natural valenciano durante la Ilustración*. En mesa redonda. "Los montes valencianos" tema: Los arboles de la Ilustración en el paisaje forestal, Real Sociedad Española de Amigos del País, Valencia, pp. 521-548.
- MADOZ, P. (1846-1850). *Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España y sus posesiones de ultramar*, vol. 14. Establecimiento tipográfico de P. Madoz y L. Sagasti. Madrid.
- MALLOL FERRÁNDIZ, J. (1992). Joaquín de Lacroix y Vidal: un ingeniero de Marina ligado a la Real Sociedad Económicas de Amigos del País de Valencia. *Revista de Historia Moderna*, nº 11. Universidad de Alicante.
- MARTÍN POLO, F., TELLO TORRES, E. (2000). *Historia civil, natural y eclesiástica de Titaguas de D. Simón Rojas Clemente y Rubio*. Universidad de Valencia.
- MATEO SANZ, G. (2019). *Topónimos y apellidos españoles de origen ibérico o pre-latino*. Monografías de Toponimia Iberica nº 1. Jolube Ed. Jaca (Huesca).
- RUIZ DE LA TORRE, J. (1988). Sinfitónimos. *Monografías del Instituto Pirenaico de Ecología, Homenaje a Pedro Monserrat*, 5: 1027-1031.
- SANZ ELORZA, M. & GONZÁLEZ BERNARDO, F. (2006). Toponimia de origen vegetal en la provincia de Segovia y su sentido ecológico y etnobotánico. *Lazaroa* 27: 103-125.
- VEDREÑO ALBA M.C., TORRES FAUS, F., NAVARRO CAMPOS, M.P. (2000). *Aras de Alpente. Guía del Archivo Municipal*. Direcció General del Llibre, Arxius y Biblioteques. Conselleria de Cultura y Educació. Generalitat Valenciana.

(Recibido el 16-II-2022)

(Aceptado el 25-II-2022)



Fig 1. Formas vegetales en la heráldica valenciana. De izquierda a derecha *Titaguas*, *Aras* y *Picaña*.

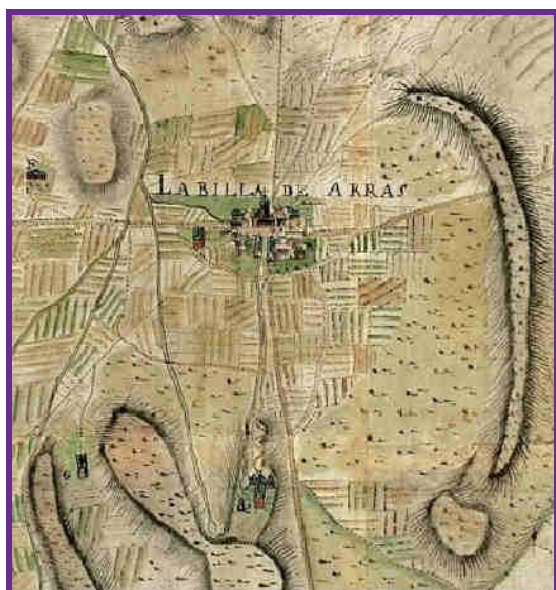


Fig. 2. Junto a la omisión de la aldea de *Baldovar*, únicos errores de este inédito y admirable mapa que puede verse completo en:

<http://simonderoxasclemente.blogspot.com/2016/02/memoria-de-clemente-en-aras.html>



Fig. 3. Microtopónimos de las orillas del *Turia* saliendo del término *Aras* y entrando en el de *Titaguas*.

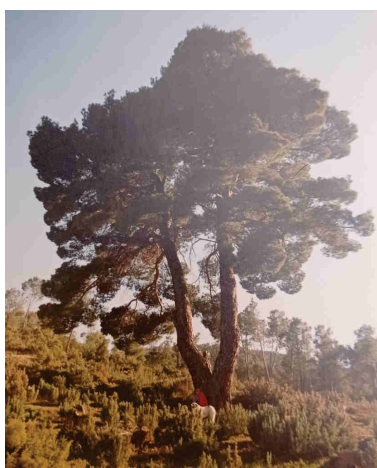


Fig. 4. El *Pino Pablo*. Para llegar cómodamente a estos alejados lugares del otro lado del *Turia* titagüeño hay que pasar por el término de *Aras*.

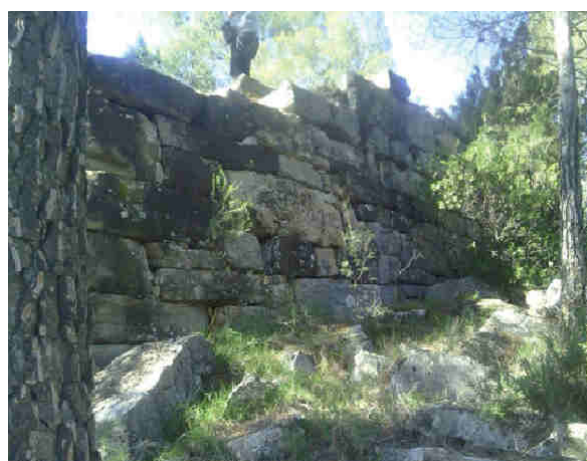


Fig. 5. Próxima al *Corral del Losar* y al *Barranco de la Torrecilla*, los probables restos de la famosa torre medieval de *Serreilla*.



Fig. 6. Imagen antigua de la *Plaza del Olmo* de *Aras*. Cortesía de la familia del Dr. Cámara.



Fig. 7. Imagen antigua del *Olmo de la Santa*. Cortesía de la familia del Dr. Cámara.

RESEÑA ETNOBOTÁNICA DE LA MARAGATERÍA ALTA (LEÓN)

J. Emilio BLANCO CASTRO¹ & Cristina BERNIS CARRO²

¹ Facultad de Ciencias Biomédicas. Universidad Europea de Madrid (UEM).
C/ Tajo s/n. 28670-Villaviciosa de Odón (Madrid). joseemilio.blanco@universidadeuropea.es

² Universidad Autónoma de Madrid (UAM). cristina.bernis@uam.es

RESUMEN: Se ha realizado una primera prospección etnobotánica y etnoecológica en la Maragatería Alta, pequeña región del noroeste de la provincia de León. En total se han recogido datos de 139 táxones (85 silvestres y 44 cultivados o alóctonos, más 9 no identificadas) de plantas vasculares usadas tradicionalmente, con sus nombres vernáculos locales y sus usos o utilidades pasados o vigentes. La mayoría de todos estos conocimientos se encuentran en desaparición. Destaca el gran valor que tuvieron en el pasado para la supervivencia algunas especies silvestres y cultivadas, como el roble, el centeno o las urces (*Erica* spp.), de las que todo se utilizaba. **Palabras clave:** Etnobotánica; etnoflora; Maragatería; León; España; agroecología; etnomedicina; medicina tradicional.

ABSTRACT: Ethnobotanical review of Maragatería Alta (province of León, Spain). An initial ethno-botanical and ethnological survey was carried out in Maragatería Alta, a small region in the northwest of Leon province. In all, we collected data for 139 taxa (85 wild plants and 44 allochthonous or cultivated) of vascular plants used traditionally, with their local vernacular names and their uses and applications both nowadays and in the past. Most of this knowledge is disappearing. What stands out is the huge importance of some wild and cultivated species to survival, for example the oak, rye and tree heather (*Erica* spp.), which were used in their entirety. **Keywords:** Ethnobotany; León; Spain; etnoflora; Maragatería; agroecology; ethnomedicinal; traditional medicine.

INTRODUCCIÓN Y CONTEXTO

Hemos elegido Maragatería Alta para este estudio por su interés natural, antropológico y cultural y porque uno de nosotros, de ascendencia maragata, ha trabajado allí de manera continuada durante más de 30 años, (BERNIS 1975, 2014; MARTÍNEZ & BERNIS, 2013), pero hasta ahora no se había trabajado desde un punto de vista etnobotánico estricto.

La Maragatería en general, llamada originalmente La Somoza, incluía los 33 pueblos otorgados en 1.279 por Alfonso X al obispado de Astorga. Hace unos 300 años fue rebautizada como Maragatería y muchos de sus pueblos conservaron el apellido Somoza. La comarca tomó gran fama a partir del siglo XVIII debido al potente gremio profesional de arrieros y comerciantes maragatos.

La Maragatería tenía de siempre una situación doblemente estratégica por ser paso obligado entre Madrid y Galicia (puertos de Manzanal y Foncebadón) y por su proximidad a Astorga y la Ruta romana de la Plata que une Andalucía con Asturias. Esto favoreció desde el principio la profesión de trajineros, a la que solían acceder los campesinos más ricos.

La Maragatería se asienta en un territorio áspero y diverso, separado del Bierzo por los Montes de León y de la Cabrera por la Sierra del Teleno. Presenta dos zonas bien diferenciadas por su altitud, la Baja y la Alta Maragatería, situadas por debajo o por encima de los 1000 m aproximadamente. La segunda, más próxima a líneas montañosas, llamada también Maragatería Oriental, es un territorio abrupto, donde predomina el dominio del piso del robledal y sus etapas de sustitución. Ambas zonas se diferencian además por diversos aspectos arquitectónicos y dialectales.

Tres pequeñas cuencas fluviales atraviesan la comarca, la del Duerna, que nace en el Teleno, es el mayor río de la zona, con importantes restos de explotación aurífera romana. Las otras dos cuencas pequeñas son el Turienzo y el Jerga.

Predominan los terrenos silúricos formados por cuarcitas duras y blandas que dan lugar a suelos ácidos, pobres en general con vegetación característica. El clima es mediterráneo continental, con inviernos severos y veranos calurosos. Ahora es más templado; la primavera llega retrasada con posibles heladas en mayo y pluviosidad escasa.

La economía de la población se ha basado sobre todo en una agricultura minifundista de subsistencia en régimen de aparcería. En los pueblos bajos se cultivaba cereal, predominando centeno. Las patatas se introducen tardíamente, en los terrenos destinados tradicionalmente al lino, a media que éste deja de cultivarse. La ganadería lanar y caprina fue la principal fuente de ingresos de las familias, algunos de cuyos miembros las llevaban regularmente a pacer al monte, en las zonas comunales. En la actualidad la población permanente está muy envejecida y no tiene rebaños, los pueblos alquilan los terrenos de pasto a foráneos para que lleven a sus rebaños. Es importante destacar aquí el papel importante de la mujer maragata en el mantenimiento y transmisión de esta economía familiar.

La mayor parte de la información de este trabajo se refiere a aldeas de los municipios de Rabanal y de Lucillo, ambos en la Alta Maragatería. El municipio de Rabanal del Camino, capital de la Alta Maragatería, tenía el mayor número de pueblos (10), desapareció administrativamente, incorporándose a Santa Colomba de Somoza.

Los habitantes de la Somoza o Maragatería, labradores, tejedores y arrieros han vivido siempre en pequeños

núcleos poblacionales, en concejos vecinales. Forzados por la pobreza de la tierra y la dureza del clima desarrollaron economías mixtas. Las tierras de labor han estado mayoritariamente en manos de los propios vecinos o arrendadas, los hombres solían salir a trabajar fuera varios meses al año. Desde la Edad Media los agricultores más acomodados se dedicaban a la trajinería o arriería, prosperando como élite local. De hecho, una de las interpretaciones sobre el significado de la palabra maragato la hace proceder de *maracat* o *mercator*: mercaderes.

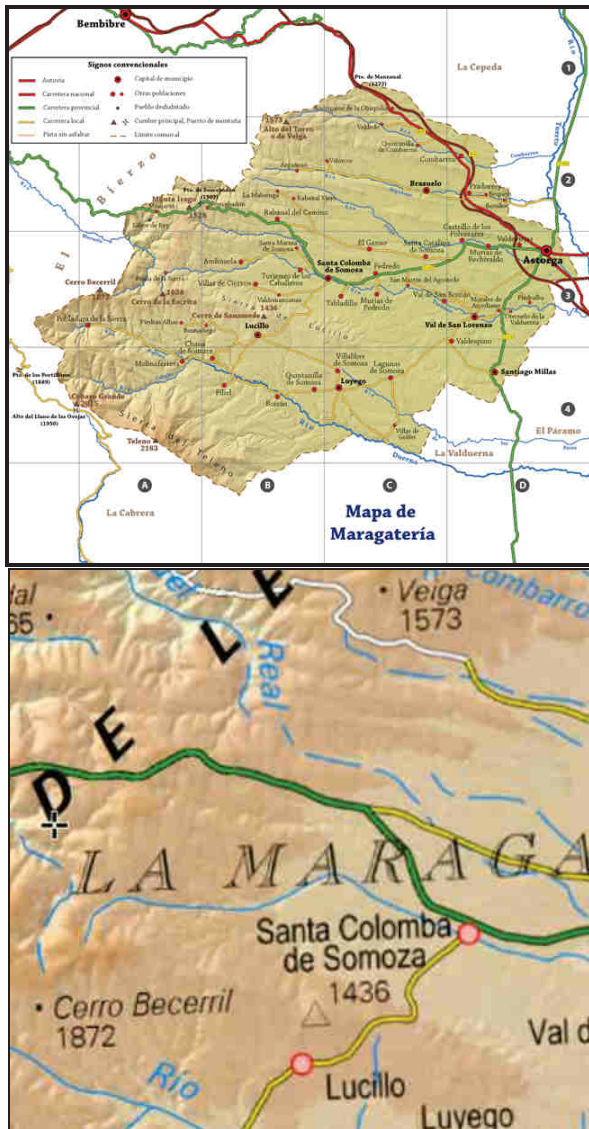


Fig. 1. Mapa general de la Maragatería y área aproximada de estudio.

La identidad maragata ha sido siempre muy fuerte, lo que se refleja en su peculiar traje y sus reatas de mulas. (RUBIO, 2003; LUENGO, 1994), lo cual ha llegado a nuestros días. Una sociedad fuertemente religiosa y patriarcal, con un folklore tradicional muy personal, que trasciende en el famoso ceremonial de la boda maragata, de origen incierto. Todo ello se resume en el popular dicho local, “somos la maragata gente noble, leal y valiente”.

Paisaje vegetal: flora y vegetación

Con una altitud aproximada situada por encima de los 1000 m, la mayor parte de la zona de estudio se sitúa en

los pisos supra y oromediterráneo, con notable influencia eurosiberiana, atlántica y orocantábrica.

El paisaje es un mosaico de unidades del dominio de la serie de los robledales (zonas medias y más altas) y los encinares silicícolas (zonas más bajas). Es el ecosistema robledal (*Quercus pyrenaica*) y sus etapas de sustitución, el que domina la gran mayoría del área poblada o habitada. Hay diversos tipos y variantes de robledal, unos de tendencia más atlántica o húmeda y otros de tendencia más continental (de mayor contraste climático o extremos climáticos). En zonas de montaña superior (por encima de los 1500-1600 m) pueden aparecer abedulares o bosques mixtos de abedul con robles, serbales, mostajos (*Sorbus* spp.) y acebos; y sus formaciones de sustitución. Por encima dominan las comunidades supraforestales naturales de la alta montaña (macizo del Teleno en sentido amplio): brezal higrófilo, arandanar y escobarpiomnal de altura (*Cytisus oromediterraneus* y *Genista obtusiramea*), así como enebro rastrero (*Juniperus communis* subsp. *alpina*).

Los matorrales silicícolas ocupan grandes extensiones, resultado de la actividad humana milenaria, alternando con pastizales, roquedos, cultivos de secano, abandonados y barbechos. Destacan las formaciones interminables de piornales y escobonales *Genista florida* subsp. *polygaliphylla*, *Cytisus scoparius*, *C. striatus*, *C. multiflorus* con codesos (*Adenocarpus complicatus* y tollos o tollares (de *Genista hystrix* y puntualmente *Echinopartum barnadesii*).

Otras formaciones forestales muy puntuales en esta banda son los pinares repoblados (*P. sylvestris*, *P. nigra*, *P. pinaster*) o de origen seminatural (Tabuyo, *Pinus pinaster*).

En zonas algo más húmedas o atlánticas encontramos brezales y carquesas con *Erica australis* subsp. *aragonesa*, *Erica umbellata*, *E. cinerea*, *Genista tridentata*, *Halimium lasianthum*, *Genista sanabrensis* y *Erica umbellata*. En zonas más térmicas (supramediterráneo inferior) aparecen estepares de *Cistus ladanifer* y cantuesares-tomillares (*Lavandula pedunculata*, *Thymus mastichina*, *Th. zygis*), etapa serial del encinar silicícola que indica mayor alteración.

Junto a arroyos y cursos de agua y en zonas higrófilas encontramos restos de bosques y matorrales riparios tales como alisedas, fresnedas puras o mixtas, saucedas (incluido *Salix caprea* en zonas altas), con sotobosque de zarzales y espinales. A veces estos lugares están ocupados por plantaciones de chopos (*Populus × canadensis* o *Populus nigra* var. *italica*), frutales o nogales.

Junto a los pueblos aparece la flora y vegetación viaria nitrófila y subnitrófila, la más conocida y utilizada por la gente de los pueblos.

Complementariamente se ha realizado una recopilación de la **fitotoponimia** local, muy útil en este tipo de estudios, son topónimos recopilados a partir de las entrevistas a los informantes o tomados de los mapas 1:25.000 del Instituto Geográfico Nacional. Son éstos:

Acebo (*Ilex aquifolium*); Alto del Abedulón, Los Abedulos, Bedolina (*Betula alba*); Arroyo de la Salguera (*Salix atrocinerea*); Arandanero (*Vaccinium myrtillus*); Carballones, Carvallal de Abajo, El Carballal, Carbayal, Robledo (*Quercus pyrenaica*); El Escobalón (*Cytisus* spp.); El Humeiro (*Alnus glutinosa*); El Tomillar

(*Thymus zygis*); Encinedo (*Quercus ilex* subsp. *ballota*); Gamonal (*Asphodelus albus*); La Fresnera (*Fraxinus angustifolia*); La Maza del Sabugueiro (*Sambucus nigra*); Sierra del Pinar, Piñona, Las Piñicas (*Pinus pinaster*); Los Juncos (*Scirpoides holoschoenus*); Los Trigales (*Triticum* spp.); Mata Felechales (*Pteridium aquilinum*); Nogar (*Juglans regia*); Perales, Cerro Peral, Arroyo de Valdeperal (*Pyrus communis*); Laderas del Sanguinal (*Frangula alnus*).

ANTECEDENTES

Hemos elegido Maragatería Alta para este trabajo porque a pesar de su gran interés etnográfico, antropológico y botánico, no existían apenas referencias etnobotánicas, aunque algunos aspectos concretos de medicina popular se recogen en otras obras, destaca especialmente la obra de la antropóloga cultural Isabel BOTAS (1990, 1998, 1999, 2012) y de uno de nosotros mismos (MARTÍNEZ & BERNIS, 2012, BERNIS 2014). Contábamos por tanto con experiencia previa propia en la zona o sus alrededores.

Desde el punto de vista botánico existen un buen número de estudios, pero tampoco hay en ellos alusiones etnobotánicas de uso. Destacamos en este sentido a Francisco Bernis, pionero de los estudios botánicos en la región, que en los años 40-50 del siglo XX publicó varios trabajos e impresiones geobotánicas (véase más abajo); luego ya saltamos a los años 80 con el primer estudio completo de flora y vegetación de la Maragatería (LLAMAS, 1984), seguido por otros muchos trabajos posteriores en colaboración con otros profesores de la Universidad de León. También Nieto Feliner trabajó en la zona en su tesis y fue heredero de alguna manera de los trabajos de Bernis (NIETO, 1985, 1987).

Queremos detenemos brevemente en la figura y el recuerdo de Francisco Bernis, padre de Cristina Bernis, y en sus observaciones botánicas realizadas en La Maragatería entre 1945 y 1957, durante su etapa como botánico, previa a su fama y prestigio como omítólogo.

Desde muy niño mantuvo un gran interés por todos los aspectos de naturaleza, tras licenciarse en Ciencias Naturales y sacar en 1943 una cátedra de instituto en Lugo, se casó con una maragata en 1945 y se empezó a mover mucho por esa zona, salía al monte a herborizar y a ver pájaros, siempre con sus prismáticos y su herbario de campo.

Entre 1945 y 1951, desarrolló una intensa actividad en Botánica, centrada en los Montes de León, que dio lugar a algunas publicaciones (BERNIS, 1946, 1949a; 1949b) y a su tesis doctoral sobre el género *Armeria* (BERNIS 1954, 1955 y 1957) y a un herbario de plantas depositado en el Real Jardín Botánico de Madrid, la mayoría de la Maragatería.

También nos dejó un cuaderno manuscrito (BERNIS, 1947): *La flora de las montañas de León*. El trabajo consta de once inventarios realizados en veintisiete itinerarios por la región, todo ello en manuscrito inédito, que bien valdría ser revisado y publicado

OBJETIVOS

- Realizar una primera aproximación a los estudios etnobotánicos, etnoflorísticos y agroecológicos de

la comarca poco conocida en estos aspectos.

- Recopilación y rescate, al menos sobre el papel, de los nombres vernáculos y los usos de plantas tradicionales de la zona, que se están perdiendo a gran velocidad.
- Completar la visión y los conocimientos botánicos, desde un punto de vista etnológico y antropológico.

METODOLOGÍA

El trabajo ha sido realizado, partiendo de la experiencia previa de los autores, mediante la realización de entrevistas etnobotánicas en campo tomadas a mano alzada durante los años 2017 y 2018, entrevistando a diversos informantes, contrastando la información y resolviendo posteriormente dudas de identificación. Éstas segundas y terceras entrevistas de correcciones tuvieron lugar en la primavera de 2018 y puntualmente entre 2019 y 2020. El tipo de entrevistas han sido siempre abiertas pero dirigidas, es decir, con un guion previo de preguntas, que nos servía de hilo conductor.

Se han realizado diversos recorridos de campo por los pueblos de la Maragatería Alta y sus alrededores, en algunos casos guiados por los propios informantes para enseñarnos las muestras de plantas, comprobadas por nosotros en campo en la mayoría de los casos.

Se volcó la información realizando un precatálogo, hecho en paralelo con el contraste bibliográfico, para presentar aquí este primer avance, base de un trabajo más profundo que se podría realizar en el futuro.

Las principales localidades donde se han realizado las entrevistas y los informantes son: **Andiñuela de Somoza**: Belarmina Fernández Celaya (informante principal del trabajo), José Alberto Fernández; **Chana de Somoza**: Martín Simón; **Lucillo**: Félix Pérez; **Tabuyo**, Marisa Rodríguez (alcaldesa de Luyego); **Villar de Ciervos**: Antonio Fernández “Frejolito”. Además, hemos utilizado la información de entrevistas anteriores realizadas a personas ya fallecidas con gran conocimiento sobre estos temas: la partera Irene Calvo de Andiñuela de Somoza y el arriero, comerciante y folclorista Antonio Martínez, originario de La Maluenga, residiendo en Astorga. Nuestro más sincero agradecimiento a todas estas personas protagonistas del estudio.

Belarmina Fernández Celada ha sido nuestra informante principal, la que con gran diferencia nos ha suministrado la mayor parte de la información. De 85 años de edad, natural de Andiñuela de Somoza (Rabanal del Camino), una mujer inteligente, abierta, observadora y simpática. De su infancia recuerda mucho la escuela. Vivió siempre en el pueblo, y le tocó trabajar siempre muy duro en el campo y en casa, como a todas las mujeres de esa época. De soltera vivía con su hermana, su madre y su abuela en el pueblo y recuerda cómo por ejemplo hilaban la lana y la torcían. Recuerda también cómo al acabar la cosecha, sacaban algo de dinero de la recogida del comezuelo del centeno, el que quedaba en las espigas caído entre la paja del suelo de la era, una empresa farmacéutica se los compraba a su madre. Conoció a su marido Baldomero a los 14 años y se casó al año siguiente, siguiendo con el duro trabajo de campo toda la vida y sacando adelante la familia. Conoce muy bien todas las labores del campo como majar, trillar o escardar. Y

en casa hacía de todo tipo de labores domésticas, comidas y conservas, además de amasar el pan, homearlo, tejer, coser, etc., porque como ella mismo dice, antes se hacía todo en casa porque no había dinero para comprar ni había cosas para vender. Siempre le gustó la huerta y la sigue atendiendo a su avanzada edad. Su marido tocaba el tamboril y participaban en las fiestas y grupos de danza. Nuestro más sincero agradecimiento por todo lo que nos ha enseñado. Fig. 8.

RESULTADOS: CATÁLOGO DE ETNOFLORA

Se ha realizado un catálogo etnoflorístico de las especies de plantas vasculares conocidas, nombradas y/o usadas localmente por la población, tomando como base las entrevistas de campo. Se han identificado las especies vegetales por las muestras observadas y la experiencia de los autores. Éstas se ordenan alfabéticamente por nombres vernáculos locales, siendo el primero siempre el más importante o el más generalizado.

Dentro de cada taxón la información de uso etnobotánico se ha ordenado por grupos de utilidad según la clasificación antropocéntrica elaborada por nosotros mismos, ordenados también de mayor a menor importancia de uso para esa especie, es decir, el uso principal es el primero que aparece. En total la información que aparece está adscrita a unos 27 grupos de uso diferentes (alimentación, madera, cestería, etc.).

La mayor parte de los testimonios proceden de la localidad de Andiñuela de Somoza, por lo que ésta no se indica constantemente en el texto, sólo cuando procede de otra localidad se ha indicado entre paréntesis.

ABEDULO, ABEDUL, BEDOL, ABEDOL, ÁLAMO [*Betula pubescens* Ehrh. (= *B. alba* L.)]

Madera, leña: Sobre todo usado para leña, “es parecida a la del chopo, se usaba para quemar”.

Escobas: Con las ramas de abedul se hacían las escobas de barrer la paja de las eras después de majar, llamadas escobas de baleo. También se hacían de “humero” (*Alnus glutinosa*) y raramente de otras especies.

“Barrer al baleo es separar el grano y la paja, y se hacía con ramas verdes de abedul o de humero”.

Fitotoponimia: Alto del Abedulón, Bedolina.

Obs.: En diferentes ordenanzas concejiles se menciona el abedular, aunque el siguiente comentario nos habla de su escasez, “hay pocos, sólo por arriba”, ya que solo vive en las tierras altas del macizo del Teleno y Mtes. de León por encima de 1500-1600 m, formando bosquetes puros o mixtos o riparios.

ACACIA cult. (*Robinia pseudoacacia* L.)

Ornamental: Plantada frecuentemente en los pueblos y plazas. “La flor está en primavera”.

ACEBO, ASEBO, SEBE (*Ilex aquifolium* L.)

Madera: Se hacían cucharas con su madera, aunque lo más usado para ello era el urce (véase más adelante). “Los hombres las hacían en invierno y las vendían en las ferias anuales de Lucillo, Luyego y sobre todo del Val, había muchos *cuchareros* en Pobladura de la Sierra”. Las varas eran de asebo o sebe, roble o negrillo

Veterinaria popular: “Cuando los caballos tenían

torzón se les pasaba una vara de acebo por el vientre y se curaban. Estaba muy extendido. Este rito de carácter supersticioso lo cuentan muchas personas mayores en muchos pueblos de la Maragatería y fuera de ella.

ACEBUCHAS (*Oenanthe crocata* L.)

Léxico: En otras zonas de la Península le llaman *acibutas*, nombre del cual debe derivar *acebuchas*, seguramente por su parecido con la cicuta o cibuta.

Toxicidad: “La raíz es como un nabo blanco que crece junto al río, muy venenosa para el ganado”. Refieren el caso de la muerte de una vaca por comerlo y también afirman ser tóxico para ovejas y cabras. “Sin embargo, la parte verde superior no les envenenaba e incluso les gustaba”.

ACEDAS (*Rumex acetosa* L. subsp. *acetosa* y *R. papillaris* Boiss. & Reuter)

Alimentación. Planta silvestre comestible: “Se cogía en mayo, se cortaba la hoja, se lavaba y se comía cruda directamente en ensalada”.

“Se da más en prados ácidos que en otros menos”. Eran bastante valoradas.

ACEDAS DE LAGARTIJO (*Rumex acetosella* L., s.l.)

Forrajera: Crecen en tierra aradas, a las ovejas les gustan mucho, pero las personas no las comían (Lucillo).

AJO cult. (*Allium sativum* L.)

Medicinal: Además de los usos culinarios convencionales, Botas (1999) recoge algunos usos medicinales para el aparato urinario y el reuma que nosotros no hemos confirmado.

ÁLAMO BLANCO, ÁLAMO (*Populus tremula* L.)

Madera: considerada de mala calidad por los informantes.

Obs.: Especie muy escasa en la Maragatería Alta.

FANOYO, FENOYO, ANÍS, LA ANÍS (*Foeniculum vulgare* Mill.)

Medicinal: Digestivo. “Nacía solo en la huerta o por el pueblo. Se tomaba toda la planta en infusión, para el estómago. A veces se tomaba este anís junto con té (*Ch. ambrosioides*) o con manzanilla (*Ch. nobile*)”. Este anís no era el comercial, más recientemente se compraba la semilla (en realidad fruto) de *Pimpinella anisum*, usado como en todas partes.

APIO cult. (*Apium graveolens* L.)

Alimentación: “No lo había antes en las huertas, vino después” (cultivo relativamente reciente).

ARÁNDANO/S (*Vaccinium myrtillus* L.)

Licores y aguardientes: “Los arándanos se echaban al aguardiente”. Usado como bebida alcohólica digestiva.

“Por las partes altas hay muchos, como en Foncebadón o en las faldas del Teleno”.

Fitotoponimia: Arandaneros

AVELLANO silv. y cult. (*Corylus avellana* L.)

Alimentación: Se recogían y se comían las avellanas.

Abundante en las riberas y plantado en algunas huertas.

Madera: las varas eran muy usadas y valoradas para la guía de los animales, es decir para conducir el ganado.

BALEO (*Chondrilla juncea* L.)

Escobas: En Lucillo estas escobas se usaban para barrer el trigo y el centeno, para separar el trigo de la argaña (arista del grano). Sin embargo, en Andíñuela el término baleo lo usan sólo para las escobas de barrer la era, que se hacían siempre con rama de abedul (*B. pubescens*) u homero (*Alnus glutinosa*).

Se hacían también escobas de piornos u otras especies para distintos fines usos. Véase también ESCOBA.

BÁLSAMO cult. [*Hylotelephium telephium* (L.) H. Ohba]

Ornamental: Lo tienen cultivado en macetas, jardines o en las huertas (Andíñuela y otros).

En este caso no informaron de su uso medicinal, “me gusta tenerla sin más” (Belarmina Fernández).

BERROS [*Rorippa nasturtium-aquaticum* (L.) Hayek (= *Nasturtium officinale* W. T. Aiton)]

Alimentación. Planta silvestre comestible: Los berros se comían verdes en ensalada. “Se iban a coger en Pobladora”. Uso vigente, aunque ahora menos que antes.

BERZAS, BERZA GALLEGA cult. (*Brassica oleracea* L.)

Alimentación. Forrajera: Importante cultivo de invierno en la huerta. “Gustaba mucho la berza con patata, incluso para las personas. Para los labradores, junto con un poco de tocino, fue la dieta diaria casi exclusiva durante generaciones”.

También se sembraba y se siembra repollo, que dicen “es más de primavera”. Las variedades tradicionales de repollo de siempre fueron: *asa de cántaro* y *bola*.

BOJE cult. (*Buxus sempervirens* L.)

Ornamental: No es espontánea en la zona, se cultiva en jardines y huertos desde muy antiguo.

Madera. Instrumentos musicales: La madera se usaba para hacer pequeños objetos como flautas y castañuelas, aunque mucho menos que la de urce (*Erica* spp.) (Lucillo).

Uso religioso: El boje se usaba en algunos pueblos de la zona como ramo protector del Domingo de Ramos, sin embargo, en otros se ha usado siempre laurel, ahora usan también ramitas de olivo.

Melífera: Junto a algunos colmenares se plantaba boje, pero seguramente como seto protector, ya que es muy poco melífero, aunque los franceses lo incluyen en sus listados de plantas melíferas.

CARDO DE LA LANA, CARDAS cult [*Dipsacus sativus* (L.) Honck.]

Textil: Con las infrutescencias secas de este cardo cultivado se peinaba la lana antiguamente después de cardarla. Para ello se preparaban unos cepillos rectangulares con varias cabezuelas del cardo, llamadas cardas. “Cardas había de cardo y de metal. El cardo venía de Navarra”. Su origen geográfico es incierto.

Estos cepillos se usaban más bien en la Maragatería Baja, la tejedora y cobertera del Val, Dolores Fernández, Val de san Lorenzo los mostraba en Val de San Lorenzo. Esta artesana

también mantuvo el uso de plantas tintóreas para teñir la lana.

Obs.: Silvestre se presenta abundante *Dipsacus fulleonum* L. que no se utiliza salvo para realizar ramos de flor seca de adorno.

CARDO DE LA ORZOYA, ORZOYA (*Centaurea ornata* Willd.)

Medicinal: Vulnerario, se usaba la raíz, que se cocía y el agua resultante era para curar las heridas de animales y personas. Y también para *hinchazos*, aunque no tuvieran heridas.

Este uso de la planta es el mismo que se da en diversas zonas del centro de España.

Forrajera: Los cardos en general eran buen forraje para los cerdos, al igual que la hoja del negrilla (*Ulmus minor*) (Lucillo).

CAROZAL, CARUEZO [*Malus sylvestris* (L.) Mill.]

Léxico: Nombre muy generalizado y original dado al manzano silvestre. *Caruezas* son las manzanitas silvestres.

Alimentación. Frutal silvestre comestible: “Las caruezas son muy ácidas, pero las comían los que les gustaba mucho lo ácido”.

En la zona no se usaba el caruezo como portainjerto, como ocurre en otras zonas de España.

CARQUEISA, CARQUEIXA [*Pterospartum tridentatum* (L.) Willk., s.l. (= *Genista tridentata* L.)]

Forrajera: “Al ganado le gusta mucho en flor, más a las vacas y sobre todo las cabras”. A pesar de ser un arbusto abundante en la zona, aquí le dan muy poca importancia y uso. En zonas venteadas y muy pastoreadas presenta un porte rastrero.

CASTAÑAS VENTOSINAS [*Conopodium* cf. *majus* (Gouan) Loret]

Alimentación. Planta silvestre comestible: “De chavales se comían” (se comía el tubérculo, como en otras regiones de España). “La hoja es como la de la zanahoria. Nacen por debajo de las escobas grandes”.

CASTAÑO cult. (*Castanea sativa* Mill.)

Los pocos que hay son plantados. Se comen las castañas, pero se traen de fuera.

Madera: preferida para arcas, mesas y trillas de lino.

Árboles monumentales: En Andíñuela, existe uno bastante grande en la puerta de la Iglesia, que tiene una “casa del bosque” en su horquilla para jugar los niños. Procede de una de las plantaciones de la celebración de la fiesta del árbol.

La primera plantación es de 1914, el general Cabrera traía plantones de castaños del Bierzo, se proporcionaba un plantón por vecino. Se plantaban todos los años, la tradición duró más o menos hasta la Guerra Civil. Irene, la partera del pueblo, nacida en 1921, cuando era escolar hizo un “ramo”, es decir, una poesía cuya letra le publicó un diario de Astorga, y que transcribimos:

Vamos a adorar al árbol,

Que vamos a plantar.

Que si Dios nos lo protege,

Salud y vida va a dar.

*El árbol nos da la fruta,
Madera, goma y carbón.
El árbol nos da la fruta
las flores el olor.
De la fiesta que hoy celebramos
Ha sido el fundador
D. Toribio Martínez
Capitán del estado Mayor.
(Fiesta del Árbol, hacia 1934)*

CEBOLLA cult. (*Allium cepa* L.)

Alimentación: Cultivada para los usos culinarios normales.

Tintórea: Al parecer la cebolla fue usada en algunos pueblos de la Maragatería Baja para teñir de amarillo, la conocida cobertera del Val de San Lorenzo, Dolores Fernández, así lo afirmaba.

CENIJOS, NIXOS (*Chenopodium album* L.)

Adventicia: “Mala hierba de huertas, muy abundante y molesta, como las *merullas*” (*Stellaria media*).

CENTENO cult. [*Secale cereale* (L.) M. Bieb.]

Cultivo que fue muy importante en la zona, planta clave en la vida del pasado. Sus usos tradicionales llegaron incluso hasta los años 80 del s. XX. Múltiples usos, todo se aprovechaba de esta planta, “todo se usa”

Léxico: Existe toda una terminología específica en torno a su cultivo y uso: *Cuelmo* es la paja (tallos) // *garañuela* son los manojos atados // *salvao* es la cáscara el grano // *mallar* o *majar* es separar la paja y el grano del centeno // *fejjes* son los haces de paja // *villorto* son los pequeños manojillos o cuerdas para atar los fejjes.

Alimentación humana y animal: Para grano y harina. El pan antes aquí era sobre todo de centeno. La harina se preparaba en los molinos, la paja, así como el salvao se le daba al ganado.

Mallar o majar era el proceso tradicional de separación de la paja y el grano, muy característico de todas estas zonas, se decía “majar a porro”. Como dice la expresión, “El centeno se malla y el trigo se trilla”. Para atar los fejjes de centeno se hacían los villortos o vencejos, a modo de cuerdas. Para mallar el centeno se utilizaba el “porro”, formado por dos palos articulados, el corto que golpea era de roble, y el largo -por el que se sujetaba- de chopo (foto). Las dos partes de la malla se denominan, porro y mañueca. La mañueca era de haya asturiana o de chopo, el porro de roble o negrillo. El fresno nunca se usaba porque calentaba mucho la mano.

En Andiñuela se decía “*Hay niebla en Prada, tiende la malla*, que significaba que cuando hacía niebla en Prada hacía bueno y se podía poner la gente a hacer la malla”.

El centeno *majao a porro* salía mejor, ya que entonces la paja se podía usar para techumbres. Si se trillaba no se podía usar para este fin, y como a veces no tenían dinero para techar con teja o ladrillo, este sistema se mantuvo hasta muy avanzado el siglo XX.

La malla o mallar el centeno era una actividad agrícola colectiva muy importante en todos estos pueblos, que se mantuvo hasta finales de los 70 del siglo XX.

Obs.: En la Maragatería Alta quedan grandes extensiones de tierras de centeno abandonadas, colonizadas

hoy por piornos y escobas (*Genista florida*, *G. obtusissima* y *Cytisus* spp.).

Construcción: Techumbres vegetales: En las casas antiguas y de labor o de ganado, las techumbres eran de cuerno de centeno. Todavía se ven algunas abandonadas en algunas localidades como Lucillo y otros pueblos de la Alta Maragatería.

Cordelería. Los haces de centeno se ataban con cuerdas del propio centeno, *lurias*, cuerdas gruesas y *bilortos*, cuerdas vegetales más finas (también se podía atar con cerdas torcidas). Resulta de gran interés la supervivencia de estas construcciones de origen prerromano. En construcción la paja de centeno también se usaba para relleno.

Aunque no se incluyen los hongos ni setas en este estudio hemos incluido el cornezuelo del centeno por estar ligado a dicho cereal. Sólo decir que el nombre “cogordas” es aplicado a las setas en general en la comarca. Siendo una zona tradicional muy micófila. Existe el topónimo El Pozo de la Cogorda.

El **cornezuelo** o **cornizuelo** [*Claviceps purpurea* (Fr.) Tul.] es el hongo ascomiceto parásito del centeno, antiguamente frecuente, se recogía para su uso medicinal, sin que los entrevistados sepan para qué se usaba: “Se recogía de los campos para venderlo, incluso se mandaba a los críos ir a apañar comizuelos para un señor de Molina que venía a comprarlos en la época de la maja (malla) del centeno. Se pagaban por peso, pero pesaban muy poco”.

Hay indicios no confirmados de que se usó para abortar las mujeres. La partera de Andiñuela, Irene Calvo, ya fallecida, recordaba algo de esto, sin que hayamos podido confirmarlo.

CERDUEÑA (*Chelidonium majus* L.)

Planta higrónitrófila que crece con frecuencia en los pueblos, junto a las casas o huertos.

Medicinal: “Se usaba para quitar las verrugas. Primero se lavaba con jabón la verruga y luego se echaba el líquido amarillo de la planta (el látex fresco)”. En Andiñuela nos contaron el caso conocido de la Sra. Irene, la partera del pueblo, que se quitó una verruga de la cara con este sistema: “hacía una pasta con jabón para aplicarla en la piel en la parte de la verruga, encima del jabón daba la cerdueña”. Al parecer era usado también en algunos pueblos para cicatrizar las heridas, aunque dicen que escuece.

CEREZAL cult. (*Prunus avium* L.)

Alimentación: Se comen las cerezas. En la zona no existe cerezo silvestre sólo cultivado. Este último es frecuente en algunos pueblos, existiendo diversas variedades, destaca la variedad llamada “amarilla”. Afirman que “Antiguamente no había cerezos, sólo guindos, vinieron después. Se hacía aguardiente de guindas, pero no de cerezas”.

CHAGUAZO, CHAGUAZA, CHELRIZA (*Erica tetralix* L.)

Léxico: *Chelriza* procede más bien de La Cabrera Alta leonesa le llaman.

Escobas: “Escobas de chagazo se han hecho de siempre. Crece en zonas muy húmedas”. Escobas y escobones para casas y campo.

Este pequeño brezo de zonas turbosas era muy valorado para hacer escobas de barrer las calles y los corrales, e incluso el interior de las casas. Algunos las hacían y las vendían.

CHOPO, CHOPO DEL PAÍS silv. y cult. (*Populus nigra* L. s.l.)

Madera: “La madera de chopo es de buena calidad”. “Ambos chopos (se refiere a *Populus nigra* var. *pyramidalis* y *P. nigra* var. *nigra*), tienen el mismo tipo de madera”. La tabla de chopo era usaba bajo teja a modo de ripia.

La devanadera, el argadillo y las carracas solían ser de madera de chopo. A los nudos resultantes de las podas les llaman “medras” y no valen para madera.

Forrajera: Se podaban y con las ramas con hojas se hacían haces (llamados aquí “feijes” o “fejes”) que se secaban y se daban a las ovejas en invierno, algo que también se hacía con las ramas del roble. “Las de roble fueron usadas primero, las de chopo vinieron después”.

CHOPO CANADIENSE [*Populus* × *canadensis* Moench (= *P. deltoides* W. Bartram ex Marshall × *P. nigra* L.)]

Madera: Cultivado en plantaciones, el chopo canadiense es considerado de madera mucho peor. “Madera floja” (Villar de Ciervos).

CIRUELO, CIROLAL cult. (*Prunus domestica* L.)

Alimentación: Se comen las ciruelas de este frutal, como en otras partes. Había distintas variedades.

Madera: Era una de las maderas con la que se hacían los bolos del juego maragato, aunque lo más frecuente era que se hicieran de roble o encina.

CIRUELO SILVESTRE, CIRUELO BRAVO (*Prunus insititia* L.)

Prunus domestica L. (variedades antiguas primitivas asilvestradas)

Alimentación: “Sus ciruelas eran rojas y muy ácidas, apenas se comían. Crecían junto al río o en arroyos, son escasos”.

Licores y aguardiente: Actualmente algunos las usan maceradas en el aguardiente igual que los abrunos (*P. spinosa*), pero antes no se usaban.

CODESO, CUDESO, CUDEXO, CUDEIXO, CODEJA [*Adenocarpus complicatus* (L.) J. Gay]

Léxico: En El Bierzo le llaman *codeja* (Castropodame).

Leña: Usado antiguamente para calentar los hornos.

Forrajera: lo comía mucho el ganado, sobre todo con la flor.

Escobas: Se hacían escobas de *cudeso* sólo para barrer el corral y la casa.

COHETES (*Digitalis purpurea* L.)

Toxicidad: “La hoja de los cohetes era muy venenosa, ni arrimarse a ella”. Cuentan el caso de una abuela, que se los echó (los cohetes) a los cerdos por error y a la mañana siguiente aparecieron todos muertos”. “Ese año las hojas tenían mucho vicio” (estaban muy grandes, habían crecido mucho).

Juegos Infantiles: Se jugaba a explotar la flor, cogiéndola por la corola y golpeándola contra el cuerpo con

el fin de hacer ruido como entretenimiento.

Tintórea: Esta especie, nombrada como digital por Dolores Fernández, famosa cobertorera de Val de San Lorenzo (Maragatería Baja), que la usó como tinte natural de la lana, mezclada con otras plantas: color púrpura con gordolobo o granate con sabuco. El fijador usado era orín

COLA DE CABALLO, HIERBA DE LA PLATA (*Equisetum arvense* L.)

Léxico: Es probable que el nombre más antiguo de esta planta en la zona sea hierba de la plata, porque al menos en otras zonas de España se usaba como abrasivo para limpiar la plata y otros metales.

Medicinal: Planta medicinal usada en infusión, a veces junto con otras hierbas, para la cistitis o el riñón. “Se preparaba una infusión, junto con poleo y con una hoja de cerdúeña (*Chelidonium majus*) para el riñón”.

CONSUELDA cult. (*Symphytum officinale* L.)

Forrajera: Planta que se sembraba en huertos, jardines o conventos y ha quedado asilvestrada en algunos puntos. “Se utiliza la hoja como forraje de cerdos, vacas y ovejas. La trajo alguien de El Bierzo”.

Obs.: Este dato sorprende dado que se trata de una hoja con alcaloides tóxicos.

ENCINA, CARRASCA [*Quercus ilex* subsp. *ballota* (Desf.) Samp. (= *Q. rotundifolia* Lam.)]

Árbol muy importante en la Maragatería media y baja, del que casi todo se utilizaba: la madera, la leña, como forraje y para comer las bellotas. Pero que en los pueblos de la Maragatería Alta apenas había por lo que apenas se utilizaba y nunca se comieron las bellotas.

Madera, leña: La madera y la leña de encina son consideradas muy buenas. Con la madera se hacían aperos o piezas de apero, aunque es muy dura. Su leña es excelente.

Para el juego de bolos maragato, los bolos y bolas solían hacerse de madera de encina o de roble. Los bolos son piezas alargadas sencillas de unos 20 cm, todos iguales, que se ponen en número de 10 formando un cuadrado. Las bolas (hechas también de encina o de ciruelo) pueden ser redondeadas o de forma cúbica. Si son redondas se llaman “cuatras”. El juego sigue vigente y tiene bastantes seguidores (véase fotos).

Otros usos: Como forrajera (bellotas) y abono (hoja-rasca) se corresponden más bien con la Baja Maragatería.

ENEBRO, GINGEBRA [*Juniperus communis* subsp. *alpina* (Suter) Celak y *J. communis* subsp. *hemisphaerica* (C. Presl) Nyman]

Ningún uso especial recogido, solo los nombres: “Hay mucho en el Teleno” (Lucillo).

ESCAMBRIÓN, ESPINO ESCAMBRIÓN, ESPINO, ABRUNO, ESPINO DE LOS ABRUNOS, ANDRINO, ENDRINO (*Prunus spinosa* L.)

Léxico: El nombre local en la zona es espinos de abrunos, Los nombres de endrinas, andrinan y pacharán son modernos, no se usaban antiguamente. En Galicia y otras zonas cercanas dicen abruño.

Licores y aguardientes: Los abrunos se echan en el aguardiente para hacer pacharán. Este uso es moderno,

de hace unos 30 o 40 años, “antes no se hacía con esta planta, sino con guindas, arándanos o con nueces verdes”. “Al cogerlo pinchaba mucho y se infectaba la zona del pinchazo”.

Madera: Madera muy buena y limpia para pequeños objetos.

ESCOBAS [*Cytisus scoparius* (L.) Link subsp. *scoparius*, *C. multiflorus* (L'Hér.) Sweet y *C. striatus* (Hill) Rothm.]

Léxico: Nombre colectivo aplicado a diversas especies de *Cytissus*. Las más comunes son la escoba blanca (*Cytisus multiflorus*) y la escoba amarilla (*Cytisus scoparius* subsp. *scoparius*).

Se suele diferenciar entre escobas (*Cytisus* spp.) y pironos (*Genista* spp.), éstos últimos no eran usados para hacer escobas.

Escobas: En Lucillo las escobas de *Cytissus scoparius* se usaban para barrer el trigo y el centeno, para separar el trigo de la argaña (la arista del grano) y a veces para barrer el horno (Lucillo). En Andíñuela para barrer la era se usaban las escobas o baleo de abedul u homero.

Uso religioso: En El Corpus las escobas en flor eran una de las plantas que más se usaban para adornar, tanto las de flor amarilla como las blancas, junto con otras flores del campo que se echaban por los suelos por los que iba la procesión.

Cestería: También se hacían cestos con las varillas finas de las escobas, llamadas “cembrillas”. Para ello se cortaban las matas de escobas para que brotaran ramas finas jóvenes. Luego se “ripiaban” (pelaban) las varas para hacer los cestillos.

Véase también PIORNO

ESCUERNACABRAS (*Lonicera periclimenum* L.)

Enredadera de flores blancas de la que sólo hemos recogido el nombre, pero ningún uso.

ESPINO DE CORALES, ESPINO, CORALES (*Rosa canina* L. s.l.)

Léxico: Espinos distinguen al menos 3 especies: el escambrión, el del majuelo y éste de los corales. Corales llaman a los frutos de este espino.

Alimentación. Fruto silvestre comestible: “De chavales se pelaban los corales y se comía lo de fuera”.

ESPINO, ESPINO DEL MAJUELO (*Crataegus monogyna* Jacq.)

Léxico: Entre los llamados espinos este es otro, al que apenas dan importancia. Sus frutos rojos son las majuelas, pero también llaman majuelas a los frutos del serbal. Ningún uso especial recogido.

FELECHO, HELECHO [*Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn subsp. *aquilinum*]

Cama de ganado: Usado para mullir la cama de las ovejas, junto con paja.

Conservante: Los usan los pescaderos para dar visibilidad y vender más. Durante siglos los arrieros maragatos con sus carros comerciaron con pescado, que vendían en puestos callejeros sobre todo en Madrid. El pescado fresco se vendía en cajas rectangulares forradas con hele-

chos y hielo, y a veces trozos de limón; el pescado en salazón se vendía en cajas circulares de madera.

Etnoagroecología: “Las tierras que tenían helechos eran malas” (indicador de baja calidad del suelo). “Las raíces (rizomas) eran muy malas y difíciles de arrancar, daba mucho trabajo”.

No hemos recogido datos sobre otras especies de helechos en la zona.

FLOR DE LA CULEBRA, FLOR DE LA CULUEBRA, ROSA DE LA CULUEBRA (*Paeonia broteri* Boiss. & Reut.)

Ningún uso recogido por nosotros. Citada por Botas, 1999, como rosa o flor de culuebra (como *P. officinalis*) y usada en infusión para lavarse los ojos. “Crece mucho entre Sta. Colomba y el Pedreo en la vuelta de los Caños” (Belarmina Fernández, Andíñuela).

FRESNO (*Fraxinus angustifolia* Vahl subsp. *angustifolia*)

Madera: Se valoraba bastante su madera: “Es dura y buena”, por ejemplo, para hacer los mangos de herramientas o “jugos” (yugos), pero eran considerados mejores los de negrillo (Martín Simón). Se hacían vigas de fresno (Lucillo). Los palos de fresno eran bien valorados para sujetar las “habas” (nombre de las judías, *Phaseolus vulgaris*, en esta zona).

Obs.: No citado como forrajero, como en otras zonas de España. Aunque no está citada en la zona creemos que también vive el freno del norte, *Fraxinus excelsior* L. subsp. *excelsior*. Aparece en la cabecera del río Duerna, en Pobladura.

FRUVISCA (No identificada)

Citada en MARTÍNEZ & BERNIS, 2013. Podría referirse a la torvisca (*Daphne gnidium*) pero ésta sólo crece en zonas bajas abrigadas. No encontrada por nosotros.

GALANA (*Bellis perennis* L.)

Nombre dado en toda la zona a las margaritas.

A parte del nombre ningún uso especial recogido. “La flor es rosada”

GAMÓN, GAMONES, GAMONITA (*Asphodelus albus* Mill.)

Léxico: Gamonita es sólo la vara en flor

Forrajera: La hoja se daba a comer a los “cochos” (cerdos) porque eran consideradas muy nutritivas. A los cochinitos les daban de comer berzas, fozones, cardos y gamones. En verano se les daba también hoja de roble y de negrillo, en este caso se decía “ripiar hoja para los gochos”.

GATIÑA (*Ononis spinosa* L.)

Adventicia: Planta arvense y mesaguera muy molesta para los agricultores de antes, como indican los siguientes comentarios: “Gatiñas, ¡qué malas, qué puñeteras!”. “Arrancar sus raíces antiguamente costaba mucho, ahora con los tractores es más fácil”.

Cuando se iba a segar el pan (centeno o trigo) eran muy malas de arrancar, al igual que los helechos. Al arar con el arado se usaban rejas cuadradas para que los pudieran

cortar. “La reja de la tibia podía ser de tres formas, una de ellas, llamada *de las gatiñas*, tenía delante un corte ancho en vez de punta. Se usaba mucho en fincas que tenían *gatiñas*, para descascarlas” (Martínez y Bernis, 2013)

GAZAPEIRO, HIERBA DE LA CRUZ (*Senecio jacobaea* L.)

Obs.: Botas, 1999, recoge sobre el gazapeiro (no identificada en su trabajo) un uso mágico para curar el dolor de muelas y para sanar las heridas del ganado. Nosotros no hemos recogido ningún testimonio de uso para esta especie.

Para nuestra informante, Belarmina, la *hierba de la cruz* es el gazapeiro, pero Botas (1999) cita otra especie a la que llama la *hierba de las tres cruces* o hierba de la sangre, no identificada por nosotros con ese nombre.

GUINDAL, GUINDO, GUINDAS cult. (*Prunus cerasus* L.)

Licores y aguardientes: Se echaban las guindas al aguardiente para hacer licor tradicional. Era muy frecuente hacer este que además se consideraba digestivo. Se comían también las guindas, aunque están ácidas.

Tradicionalmente se hacían tres tipos de licores aromatizando aguardiente con 3 especies diferentes: guindas, arándanos y nueces verdes pequeñas. Con endrina y cereza no se hacía antes, llegó después esta costumbre, además “antiguamente solo había guindos no había cerezos”.

El aguardiente de guindas en ayunas calma los cólicos (BOTAS, 1999)

Lírica popular: La expresión “Subirse al guindo”, fue citada por Félix Pérez en Lucillo.

HABAS. cult. (*Phaseolus vulgaris* L.)

Alimentación: En la zona se denominan siempre “habas” a las judías o fréjoles, no a *Vicia faba*, como en otros sitios. Habas es la planta entera y la judía en verde. Fréjoles llaman a las semillas ya secas de la vaina. Es un cultivo muy importante en las huertas y en la alimentación, pero apenas había variedades, como ocurre en otras zonas. Se sembraban básicamente 2: las “rojas” o fréjoles rojas y las “enanas”, que son amarillas.

Probablemente siembren también *Ph. coccineus* L. en algunas huertas.

HAYA (*Fagus sylvatica* L.) comprada

Madera: Aunque no existen hayas en la zona, “se compraba la madera, venía de Asturias”. Se usaba para hacer yugos y arados y otra carpintería tradicional, “Se usaban para la merienda unas fiambreras de campo hechas de madera de haya asturiana”.

HIEDRA [*Hedera helix* L. y *H. hibernica* (G. Kirchn.) Carrière]

Forrajera: Usada para dar de comer a las cabras.

Uso religioso y/o festivo: Además de laurel, en algunos pueblos también se usaba la hiedra para bendecir en la celebración del Domingo de Ramos.

En los Reyes Magos se llevaba un ramo de hiedra o de laurel al “padrino” de la fiesta. Se llamaba “el ramo de hiedra” (Chana).

El Rastro de la boda maragata incluía paja y ramas de hiedra (ARES, 1995).

Melífera: En otoño van las abejas mucho a la flor de hiedra (es planta de floración otoñal).

Obs.: BOTAS, 1999, recoge el uso de la infusión de la hoja para la diabetes y la columna vertebral, que nosotros no hemos recogido.

HIERBA DE LA SANGRE, HIERBA DE LAS TRES CRUCES (No identificada)

Botas, 1999, recoge el uso de esta planta para heridas y picaduras, incluye una foto que no podemos identificar, pero no se trata seguro de *Alchemilla vulgaris* como cita la autora. Preguntada nuestra informante principal por esta especie, nos afirma que le suena, pero que no sabe uso ni le da apenas importancia: “crece en las mismas zonas que la cola de caballo”, dijo.

HIERBABUENA cult. y asilvestrada (*Mentha × spicata* L.)

Medicinal: Se tiene en los huertos, para ser usada. “Hoja más verde que la menta y la hortelana” (se distingue en la zona estas tres mentas diferentes).

HIERBAMORA (*Solanum nigrum* L.)

Citada por Botas (1999). No recogido por nosotros ningún uso

HIERBAS DEL TURCO (No identificada ¿*Scrophularia*? ¿*Equisetum*?)

No encontrada por nosotros. Citada por MARTÍNEZ & BERNIS, 2013.

HIERBA ORINADERA (No identificada)

Citada por BOTAS (1999), pero no registrada por nosotros. Pudiera tratarse de *Taraxacum* spp., llamada *meona* o *meacamas* en otros sitios.

HORTELANA [*Mentha × spicata* (probablemente un quimiotipo distinto al de la hierbabuena) y *Mentha* sp.]

Obs.: “Parecida a la hierbabuena, pero no tiene ni su olor ni su sabor”. “La machacaban con clara de huevo para algo de la cocina” (Pobladura).

HORTELANA DE PERRO (*Mentha suaveolens* Ehrh.)

Citado el nombre en las conversaciones, pero ningún uso especial.

HUMERO, HOMERO, HOMEIRO, HUMEIRO, OMEIRO, ÚMERO, UMEIRO, UMEROS, OMEROS, ALISO [*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.]

Se trata de un árbol muy citado y bastante valorado en las entrevistas, que fue importante en la comarca. Vive en las riberas de las zonas más bajas y medias, alcanzado alturas considerables para la especie.

Léxico: Recibe un buen número de nombres locales y variantes que pueden variar de un pueblo a otro de al lado. Aliso es nombre moderno reciente.

Madera: La madera tiene poco peso, se hacían con ella cucharas, castañuelas y calzado de madera: chanclos, chancas, galochas o zuecos. Éstos se hacían en varios pueblos, pero los artesanos de Lucillo tenían fama de ser los mejores *galocheros*. La legra es la herramienta básica más importante para ahuecar la madera y hacer la galocha.

Las galochas eran todas de madera, como la madreña

asturiana, se llaman también chanclos o chancas. Los zuecos tienen la suela de madera y el resto de cuero, son como botas de suela de madera.

Con tablas de madera de este árbol se hacía el piso de la laja del carro (la base de los carros). Se ponían tablas de 3 cm, “esta madera se desgasta, pero no se quiebra”.

Tintórea: Las ramas picadas para teñir la ropa de luto. El humero u homero fue un importante tinte, la corteza se cocía para teñir de negro, por ejemplo, para las ropas de luto o los calcetines (Andiñuela). Se decía “teñir de negro con cáscara de homeiro”. Se cocían las cortezas y luego se metía la ropa en el agua de cocer. “Contra más vieja fuera la corteza mejor, se mandaba a los chavales a cogerla”.

En la Maragatería Alta como tinte de tejidos sólo se usaba el homeiro para este fin, lo usaban todas las mujeres para las ropas de luto, para teñirlas y adecentarlas, se empezaron a usar tintes químicos de anilinas cuando empezó la arriería.

JABONERA (*Saponaria officinalis* L.)

Nombre recogido en Lucillo, pero ningún uso especial.

JANCIANA, JANZAINA, CHANZAINA, XANZAINA (*Gentiana lutea* L.)

Planta orófila de pastos y brezales de montaña bien conocido por los habitantes de la Maragatería Alta. La citaron en Pobladura de la Sierra de Prada. No existe en la Baja Maragatería.

Medicinal: Ananorexígena (contra la falta de apetito). Testimonios: “Era muy amarga, se tomaba para tener apetito, cuando no comías”. Belarmina Fernández nos cuenta como venía a Andiñuela una señora de otro pueblo ofreciendo raíz de janciana y pidiendo limosna, “...ya viene Lucía con la janzaina...”.

“Se preparaba agua de janciana para tener ganas de comer”. “Antes había menos porque se cogía”.

Botas, 1999, cita su uso en infusión para la hepatitis y el aparato digestivo en general.

Veterinaria popular: A los animales también se le daba para el mismo fin.

LAUREL cult. (*Laurus nobilis* L.)

Uso religioso, festivo y ornamental. Cultivado en casi todos los pueblos, muy frecuentemente. Usado en el Domingo de Ramos, se enramaban las calles con laurel al paso del Santísimo (Andiñuela, Chana).

El ramo bendecido del Domingo de Ramos solía ser de laurel, pero también podía ser de hiedra (Chana) y actualmente de olivo u otras especies.

Las rondas de la boda maragata incluyen versos que aluden al laurel (ARES, 1995)

Espicias y condimentos: Como en otras partes, en la cocina es usada la hoja para los escabechados y otros platos como al bacalao con patatas o las lentejas.

LINO cult. (*Linum usitatissimum* L.)

Fibra vegetal. Planta textil: Se cultivó en la zona hace más de 70 años, luego después de la Guerra civil se volvió a cultivar unos años. Se sembraba siempre en las mejores tierras, con agua, lo cultivaban y procesaban las mujeres; cuando se dejaba de cultivar, esos terrenos se

plantaban de patatas. Era muy trabajoso todo el proceso de obtención de la fibra.

Fue un cultivo importante en el pasado. El hilo de lino, entre otras cosas, se usaba para atar cordón umbilical en el parto.

LLANTÉN (*Plantago* sp.)

No vista muestra, citada solamente por un informante, desconocida por el resto. Ningún uso especial.

LLAPAZA [*Arctium minus* (Hill) Bernh.]

Veterinaria popular: “Se usaban las hojas cocidas para las vacas, para echar las *llevadruras* (placenta) o cuando estaban malas” (Lucillo).

MAGARZA, MARGARZA [*Anacyclus clavathus* (Desf.) Pers.]

“Parecido a la manzanilla y a la galana”. Ningún uso especial.

MAIZ cult. (*Zea mays* L.)

Forrajera: Cultivo de introducción relativamente reciente. Ningún otro uso especial.

MALVA (*Malva sylvestris* L.)

Medicinal: Se usaba para el catarro, muchas veces junto con la flor de sabugueiro (*S. nigra*).

San Juan era época buena para cogerla (entre San Juan y San Pedro). Planta asociada de alguna manera a la festividad de San Juan (24 de junio).

Uso religioso, festivo y mágico: En Nochebuena, esa noche especial traían un ramo de malvas secas y lo dejaban encima de la mesa, y al volver de la misa del gallo estaban floridas y frescas, era milagro del niño Jesús (Irene Calvo, recogido por C. Bernis).

El rastro de la boda maragata incluía a veces malva y hiedra junto con la paja (ARES, 1995)

MALVA REAL cult. (*Alcea rosea* L.)

Ornamental: La tienen como adorno en muchos huertos, sin ningún otro uso especial (Andiñuela). Se asilvestra localmente.

Es originaria del sureste de Europa.

MANRUBIO (*Marrubium vulgare* L.)

Obs.: Conocen el nombre de esta planta, pero ningún uso especial. Botas, 1999, recoge el uso para curar la ictericia, mediante un rito mágico-supersticioso de los que llaman cura por endoso: orinando sobre la planta al amanecer y recitando un conjuro, se trasfiere la enfermedad de la persona a la planta.

MANZANAL, MANZANO cult. (*Malus communis* Borkh.)

Léxico: El nombre más antiguo para el árbol parece ser manzanal y caruezo se aplica al manzano silvestre (*Malus sylvestris*).

Alimentación: Frutal. Las variedades tradicionales antiguas de manzanas citadas en las entrevistas fueron: *sotillo* (tiene más agua y es más ácida) y *camuesa* (tiene menos agua y es más dulce).

MANZANILLA, MANZANILLA AMARGA [*Chamaemelum nobile* (L.) All.]

Medicinal: Digestiva, “se cogía siempre, en agosto. Había mucha, a veces se tomaba con anís”. Muy valorada y citada por los informantes.

Obs.: La manzanilla dulce, *Chamomilla recutita* (= *M. chamomilla*), era comprada, no existía antes en estos pueblos de la Maragatería Alta.

MATA o MATO/S

Es un nombre genérico aplicado en la zona a los arbustos en general, “se decía mata roble, mata tal, una mata o mato en general”.

MENTA cult. [*Mentha × piperita* L. (= *M. aquatica* L. × *M. spicata* L.)]

Especies y condimentos: Usada para guisar, para salsas. En guisos con ajo, nuez, menta, perejil y un poco de vino (véase también hierbabuena y hortelana).

MERULLAS, MERUYAS, MERUJAS (*Montia fontana* L. s.l.)

Alimentación. Planta silvestre comestible: Higrófito de humedales de montaña. “Se iban a coger y se comían frescas en ensalada”. Uso vigente.

Obs.: Se parece a la pamplina (*Stellaria media*), que en algunos pueblos llaman también “merullas”. *Stellaria media* se considera una mala hierba muy abundante en las huertas, muy difícil de eliminar.

MORAL cult. (*Morus nigra* L.)

Ornamental. Árboles monumentales: Plantado desde muy antiguo en plazas y rincones de algunos pueblos. Quedan algunos grandes morales como símbolo, seguramente como herencia de la antigua tradición de plantar un árbol en el centro de los pueblos (olmos o morales). Destaca el precioso ejemplar del pueblo de Laguna situado junto a la iglesia.

Alimentación: Además, el “fruto” o infrutescencia (mora) se comía en septiembre y gustaba mucho, pero nos advierten de que “el moral es muy sucio, mancha mucho”.

Madera: Madera amarillenta, buena y bien valorada por ejemplo para hacer castañuelas y cucharas.

Obs.: Moreras (*Morus alba*) antiguamente no existían, eran todo morales. Ahora se usa el nombre de morera, pero antes sólo se conocía el de moral (*Morus nigra*).

MORGA, GORDOLOBO (*Verbascum pulverulentum* Vill.)

Léxico: El nombre de gordolobo procede más bien de la Maragatería Baja, en los pueblos de la Maragatería Alta llaman *morga* a esta planta.

Pescar, ictiotóxica: La morga era usada para pescar truchas antiguamente. Para ello se machacaba toda la planta (Andiñuela, Lucillo).

Tintórea: Dolores Fernández la cobertorera de Val de San Lorenzo (Maragatería Baja) recogía gordolobo para teñir las mantas de lana de amarillo. Y a veces lo mezclaba con digital. Uso desconocido en la Maragatería Alta.

NEGRILLO, OLMO, ÁLAMO NEGRO cult. (*Ulmus minor* Mill.)

Léxico: el nombre más antiguo y principal de esta especie en la zona es “negrillo”.

Madera: La madera de negrillo era muy valorada e importante antes, con ella se hacían las *puertas carretables* (portones dobles grandes de entrada de los carros y a veces de entrada principal de la casa) o los dinteles de puertas y ventanas. También se hacían los yugos (“jugos”), los arados y las pértigas (“piértigas”) y el “caminalle” de los carros para uncir al animal.

De la vara de negrillo se hacían las cachabas además de mangos de herramientas. También las piezas del juego de los bolos podían ser de negrillo.

Otros objetos: forquetas, bidos, bildas, escañiles, lavanderas (tablas de lavar), roderacos y el abultamiento de la rueda.

Forrajera: La hoja de negrillo se usaba mucho, era muy buen forraje para cerdos o cochos (Lucillo, Andiñuela).

NOGAL cult. (*Juglans regia* L.)

Léxico: Este árbol es nombrado siempre en femenino y casi siempre en plural: las nogales.

Ornamental: Árbol plantado y muy bien valorado, frecuente en algunos pueblos (Andiñuela, Turienzo). Turienzo es el pueblo de las nogales. La zona central, llamada “El Prado” es un gran paseo o bulevar de nogales grandes de entre 70 a 130 años. En el pueblo recogimos los siguientes comentarios de este árbol: “Cada nogal tenía su dueño antes”. “Las heladas tardías les afectan mucho”, por ejemplo, el año 2017 hubo fuertes heladas tardías que les afectaron.

Madera: Considerada buena, se usaba para pequeños objetos, piezas y muebles, tales como escaños, arcas y mesas; y en general para muebles de categoría, incluso a veces para hacer puertas carretables. Los escaños de cocina de los pudientes eran de nogal, los de los más pobres de roble o chopo.

Licores y aguardiente.: Las nueces verdes pequeñas se echaban al aguardiente (“augardente” dicen) para hacer la bebida, que a veces se hacían junto con guindas, siendo considerada digestiva. “El augardente se pone muy negro con las nueces verdes” (Lucillo).

Medicinal: Anticatatarral. La hoja del nogal cocida se usaba para el catarro. Se cogían en la época cercana a cuando se iban a caer, se ataban unas hojas, antes para que se secaran, y se conservaban colgadas, y así tenerlas preparadas para cuando hacían falta, ya fuera en infusión o para cocerlas.

OCALITO cult. (*Eucalyptus globulus* Labill.)

Citada por Botas (1999), no existe en la zona, pero conocen el nombre.

OLIVO, ACEITE DE OLIVA cult. (*Olea europaea* L. var. *europaea*)

Alimentación: Aunque no hay olivos en la zona por clima, se usaba mucho el aceite de oliva como en todas partes. Se compraba.

Medicinal: Para facilitar el parto. A parte de los usos alimentarios normales, se hacían ungüentos (“engüentos”) de aceite. Por ejemplo, era usado por parteras para

masajear la tripa durante el parto y para dilatar el cuello del útero (BERNIS 2014, recogido de la partera Irene Calvo de Andiñuela).

ORÉGANO [*Origanum vulgare* subsp. *virens* (Hoffmanns. & Link) Bonnier & Layens]

Especias y condimentos. Medicinal: Usado de siempre para la matanza y también para el catarro en infusión. Modernamente para la ensalada y las pizzas.

Se recogía del campo, crecía mucha en el monte de Santiago y en la ermita, también junto manzanilla y poleo.

ORTIGA, URTIGA [*Urtica dioica* L. y *Urtica urens* L.]

Obs.: Especie bien conocida, pero que no se usaba apenas para nada, más bien “para el pelo, para fortalecerlo”. Botas (1999) recoge su uso en infusión para la diabetes y la anemia.

ORTEMISA, ORTOMISA [*Tanacetum parthenium* (L.) Sch. Bip.]

Obs.: “Bonita cuando está en flor parecida la flor a la manzanilla”. Ningún uso especial.

Citada por Botas, 1999, pero identificada erróneamente como *Artemisia vulgaris*. La cita para regular la menstruación mediante un curioso rito: machacada y colocada en la planta de los pies y dando una caminata.

PALEIRA, PALERA, PALERO (*Salix caprea* L.)

Vive sólo en ríos y arroyos de las zonas altas

Léxico: Paleira parece ser el nombre más antiguo para esta especie en la zona. Los informantes distinguen 3 especies similares de *Salix*: “Hay palera, salguera (*S. atrocinerea*) y vara francisca (*S. fragilis*) todas son diferentes, la palera no vale para cestos como las otras, se rompe. La mejor sin duda para esto es la vara francisca. La palera es parecida a la salguera, pero de hojas más anchas”. (Martín Simón)

Madera: “Es peor madera que la salguera (*S. atrocinerea*), la palera rompe, la salguera no” (Lucillo).

“De palera se hacían mangos y herramientas (también de chopo). La forqueta y el bildo eran de negrillo o palera, que no pesan nada. También intervenía en la fabricación de determinadas partes del arado”.

En el arado cada parte era de una madera, el cabo de palero o palera, el trilluel que une el arado a la garganta era de hierro, la rabera es de negrillo, la garganta de encina o negrillo, los orejones de roble y la reja de hierro. (Antonio Martínez).

Cestería: la palera no se usaba para cestería, sólo para leña o para varas, así como pequeñas piezas. La salguera solo se cogía puntualmente para cestería. Era la vara francisca (*S. fragilis*) la que se usaba para este fin.

PAMPLINA, MERULLA [*Stellaria media* (L.) Vill]

Adventicia: “Mala hierba, muy abundante en las huertas en primavera, muy difícil de eliminar, da mucho trabajo de escardar porque *encapan* mucho (se extienden). Se les da a los pájaros de jaula, les gusta mucho”. Véase también *Montia fontana*.

PARRA DE CULOEBRA, CANDRUXA (*Bryonia dioica* Jacq.)

Veterinaria popular: Félix Pérez de Lucillo citó la raíz de esta planta, que por su descripción y comparación con otras zonas podría ser *Bryonia dioica*. Dijo de ella, “La raíz es medicinal, cuando las vacas iban mal, se cocía”.

PATATA cult. (*Solanum tuberosum* L.)

Alimentación / Agricultura: Nos sorprendió el siguiente comentario: “En el pasado no se sembraban muchas patatas, mucho menos que ahora. Era por falta de sitio en los huertos, que se empleaban para otros productos”. “No había sitio, había mucha gente y poco sitio”. Sólo en el pueblo de Chana había bastante cultivo de patata antiguamente. Las razas sembradas eran sobre todo *ojo de gallo* y *riojanas*.

Obs.: La introducción de la patata en la zona se produce en las primeras décadas del s XIX desde Galicia, y llega a Astorga poco después de la retirada de los franceses. Como es un producto “nuevo”, no paga diezmos a la Iglesia, quien inicialmente se opuso a su cultivo. Se pagaban diezmos a iglesia por cereales, no por patatas, y por eso la iglesia lo consideraba un cultivo maligno criado en el interior de la tierra, pero ante la crisis de finales del XVIII y la evolución de las estructuras del siglo siguiente, ni iglesia, ni clero, ni rentistas pudieron frenar la introducción de patata, que revolucionó la alimentación y contribuyó al aumento demográfico. Existían testamentos con referencia a herencia de patata.

PECHUGOS (No identificada)

Planta citada por Belarmina de Andiñuela pero no vista muestra. Comentario: “La había en Pradas, era de flor amarilla, gustaba a las cabras”.

PERAL cult. (*Pyrus communis* L.)

Frutal poco importante en la zona. Una variedad tradicional antigua era la “caruja”. raza de pera pequeña, que “se comía *cocía*, quedan todavía”.

PEREJIL cult. [*Petroselinum crispum* (Miller) A.W. Hill]

Lírica popular: Aparte de los usos habituales como condimentaria, recogemos una copla de ronda de la boda maragata de ARES, 1995.

*Esta calle está enramada
Con hojas de perejil
Que la enramó el novio
Cuando la vino a pedir*

PERRIESTA [*Halimium lasianthum* (Lam.) Spach subsp. *alysoides* (Lam.) Greuter]

Félix de Lucillo dio ese nombre a esta especie, pero ningún uso especial.

PIMIENTO cult. (*Capsicum annuum* L.)

Léxico: El nombre de “pimiento” en la zona más bien se aplicaba al pimentón, usado de siempre como especia en la matanza y otros platos. Se compraba a los arrieros. El pimentón según RUBIO (2003) se introduce en el XIX avanzado, antes los embutidos de la matanza no tenían pimentón y se conservaban mal.

Los otros pimientos cultivados frescos de huerta, según los informantes, apenas existían por falta de sitio para cultivarlos: “Pimientos y tomates tampoco había, o

pocos, porque no había terreno”.

Obs.: Muchos emigrantes maragatos en América, cuando venían en verano traían de allí semillas de diferentes variedades de pimientos, tomates o calabazas, etc. y las distribuían entre los vecinos.

PINO silv. y cult. (*Pinus pinaster* Ait.)

Madera: uso esporádico y muy raro antiguamente.

Resina. Medicinal: la resinación en Tabuyo está vigente y su método de explotación es similar a otras zonas resineras, con algunas variantes. “El curandero de Tabuyo curaba los huesos con resina”.

Del aguarrás nos habla BOTAS (1999), que dice era usado en friegas para la tos y las flemas.

Obs.: Pinos de diversas especies (*P. sylvestris*, *P. nigra* y *P. pinaster*) están plantados aquí y allá, pero no son espontáneos en algunos lugares del territorio y son conocidos y usados como en otras comarcas, pero tienen pequeña consideración entre la gente, por su escasez. Sin embargo, existe en la zona de Tabuyo, al sur del macizo del Teleno y fuera de nuestro territorio (no se considera Maragatería ya) un interesante pinar (*P. pinaster*) de origen natural, explotado para resina y madera tradicionalmente.

Hay que recordar que quizás por ello Tabuyo fue siempre el pueblo más rico de la zona, aunque no sea considerado como maragato por los “verdaderos maragatos”.

PIORNO [*Genista florida* subsp. *polygaliphylla* (Brot.) Cout. y *Cytisus striatus* (Hill) Rothm.]

Se trata de leguminosas genisteas de gran importancia en el paisaje, como matorrales sustituyentes de los bosques

Uso religioso y ritual: Se usaban las ramas floridas para engalanar en el Corpus, cuando estaban en flor, se ponían en las paredes cuando iba a pasar la procesión. Se decía “engalanar con piorno” (Pobladura).

También en Andíñuelas, “se enramaban las paredes con piorno por donde pasaba la procesión”. Se pinchaban en las paredes piornos en flor en el recorrido que iba a realizar la procesión en la fiesta del Santísimo o fiesta sacramental.

Leña: “los troncos eran bastante gordos y sí se usaban como leña, pero con piorno no se hacían escobas”.

Madera: Puntualmente se han hecho cucharas con su madera.

PLATANEIRO, ARCE (*Acer pseudoplatanus* L.)

Ornamental: Cultivado como ornamental y escaso. En la puerta de la iglesia de Chana hay uno plantado (Martín Simón, originario de Chana y artesano de la madera).

POLEO (*Mentha pulegium* L.)

Medicinal: A pesar de ser relativamente frecuente, antiguamente no se usaba ni se consideraba esta planta medicinal (digestiva), sólo con la influencia externa se conoce actualmente.

PUERROS SILVESTRES [No identificada (podría ser *Allium ampeloprasum* L.)

No vista muestra.

Alimentación. Planta silvestre comestible: Echaba le-

che y se comía crudo el “puerro” directamente.

RAÍZ DE LA HIEL, RAÍZ DE LA FIEL, RAFIEL (*Centaurea erythraea* Rafn)

Medicinal: Botas (1999) recogió el uso de esta planta para la hepatitis, tomando una taza en ayunas. Nosotros solo hemos recogido el nombre, algunos informantes conocen el nombre, pero no la planta ni el uso. Es muy amarga, de donde le viene el nombre.

REPONCHOS, RECORTAMERIENDAS [*Merendera montana* (L.) Lange (= *M. pyrenaica* (Pourr.) P. Fourn.)]

Bioindicador: “Salían cuando llovía al final del verano, crecían debajo de las escobas (*Cytisus*) y son parecidas al azafrán No se usaba para nada, nunca se comió”.

ROBLE, REBOLLO, CARBALLO, CARBAYO, CARBAYA (*Quercus pyrenaica* Willd.)

Árbol dominante muy importante para la gente en toda la zona, con muchos usos, los más importantes son el de la leña y la madera.

Léxico: La especie recibe diversos nombres según la edad, el tamaño y las partes: CARBALLO (o carbayo) le llaman cuando tiene muchos nudos y son grandes, para vigas. CARBALLA (carbaya), roble de poca altura, para leña o carbón; REBOLLO, roble de tamaño normal; REBOLLA, roble pequeño. MORENA son las ramas para leña. La morena era la cosecha anual de ramas de carbayo, a las que todos los vecinos tenían derecho en los bosques comunales y que sortean los ayuntamientos.

FOLLACO son las ramas con hojas semisecas. BUZACARRAS, BOZACARRAS O BULLACOS son las agallas. CARONJO es el polvo de las vigas apolladas, que era utilizado como polvos de talco para escoceduras.

Madera: Se utilizó para muchas cosas, incluso para hacer traviesas y vigas para entibado de las minas y otros muchos objetos. También los bolos del juego maragato eran a veces de roble.

Las colmenas tradicionales de antes se hacían sobre todo de tronco de roble ahuecado, “cavado por dentro”. Duraron hasta los años 70. Se sacaban enjambres con ellas.

De roble también se hicieron canales y conducciones para los molinos de los pueblos, se conserva así en el molino de Andíñuela.

En 1909, 6 robles costaban 25 pesetas, (tienen una factura de robles cortados en la tierra de la canal, de Castriello de los Polvazares (Antonio Martínez).

Leña: Muy valorado por su leña, imprescindible y básica en la zona. Ir a por leña de roble era “Ir a la morena” es decir, a por la leña de roble sorteada, la de las ramas que quedan al cortar, “morenas” o “quiñones” y de las que se hacía sorteo entre los vecinos. Todavía se recoge la morena en muchos pueblos, el sorteo antes se hacía del trozo de bosque que te tocaba cortar (obtener la morena).

Forrajera: Se podaban las varas con hojas y se hacían haces (“feijes”) que se dejaban a secar y se daban a las ovejas en invierno. Era muy buen forraje. Todavía se hace, cuando las pelan las ovejas, se usa la rama limpia para encender el fuego.

Las bellotas se daban a los animales, nunca consumieron las personas bellotas de roble.

Etnobotánica infantil. Juegos: Las agallas grandes de roble se denominan “buzacarras” o “bozacarras” (*Andrycus quercus-tozi*) y las pequeñas “bullacos” (*Andrycus* sp.). Con ellas hacíamos juguetes de niños, tales como potes en miniatura y collares (Lucillo y Chana).

Árboles monumentales: Algunos ejemplares de roble destacan por su tamaño y suelen ser conocidos y tener nombre propio. En Villar de Ciervos destaca la *Carballa de Valvarrugal* o *Barbarugal*, con entre 200 y 400 años o más. Nombre femenino como el que se da a los árboles grande, lo grande siempre en femenino. Visitamos este roble con él Sr. Antonio Fernández (“Frejolito”).

Fitotoponimia: abunda en la toponimia local el nombre y sus derivados, como por ejemplo *rebollón*, *carballones*, *carvallal de abajo*, *el carballal*, *carbaya*, *roble*.

ROMERO cult. [*Salvia rosmarinus* (L.) Schleid. (= *Rosmarinus officinalis* L.)]

Cultivado de siempre en huertos y fincas por su olor. Ningún uso especial recogido.

ROSA DE JERICÓ alóctona comprada [*Selaginella lepidophylla* (Hook. & Grev.) Spring y *Anastatica hierochuntica* L. (*Cruciferae*)]

Léxico: Parece ser que antiguamente también se usó como rosa de Jericó, la rosa del desierto, *Anastatica hierochuntica*, que posteriormente fue sustituida por *Selaginella lepidophylla*. *Anastatica* procede del desierto de Sahara hasta Arabia y *Selaginella* es originaria de los desiertos de Norteamérica (México).

Medicinal. Mágico-supersticiosa: Planta seca alóctona que se tenía en casa para su uso en el parto, para favorecerlo, “se ponía la rosa cerrada en un vaso con agua y se abría” ... “según se abría la planta con la humedad, se facilitaba el parto”.

Belarmina Fernández dijo que la tenía su abuela atada a una cinta bonita de colores y que se ponía alrededor de la tripa de las mujeres para favorecer el parto.

Este tipo de ritos y amuletos están relacionados con creencias que vienen de la medicina medieval llamada de los símbolos o las signaturas, según la cual la forma o función de la planta se trasfiere a la salud humana.

Citada por Botas, 1999, pero está mal identificada de acuerdo a la foto que aparece en el trabajo que corresponde a *Selaginella lepidophylla*.

RUDA cult. (*Ruta chalepensis* L.)

Medicinal: Emenagoga y abortiva. Hay indicios de su uso en el pasado como emenagoga, indicadora de posible embarazo y abortiva. Estos comentarios siempre eran contados con sutileza y cautela por las informantes, por su carácter peligroso, prohibido y mal visto.

Según recogió Isabel Botas y también Cristina Bernis de la partera Irene Calvo (Andiñuela) a finales del siglo XX, la ruda se usó para hacer bajar la menstruación, ver si hay retraso o embarazo y también como abortivo, aunque podía entrañar peligro para las embarazadas. Nosotros no hemos recogido ninguno de estos usos en la actualidad.

Isabel Botas recoge el siguiente rito en relación a la ruda y también a la artemisa u ortemisa: “Deben poner artemisa entre el zapato y el pie, o ruda entre los dedos y

andar mucho rato formándose un emplasto. Tras la caminata, si no tienen la menstruación inmediatamente es que están en los primeros días del embarazo, pero lo importante es la caminata, no la artemisa o la ruda” (BOTAS, 1999). Nosotros no hemos recogido tampoco en el trabajo de campo ni el nombre de artemisa u ortemisa (*Artemisia vulgaris*) ni ningún uso especial de esta especie.

Raticida: “Se decía que donde había ruda no hay ratones. Pero no parece cierto”. Para los ratones y toperas también se usaba el estramonio (nombre y uso reciente en la zona, de la especie *Datura stramonium* L.).

Mágico-supersticiosa: Existe la creencia de que “Si la corta alguien se seca, sólo la corta el amo. No la dejes cortar a nadie” (Andiñuela).

Obs.: Esta especie la suelen tener cultivada en los huertos o en el jardín. Es bastante conocida por la gente y goza de una cierta valoración y respeto, pero las informaciones recogidas sobre sus virtudes son siempre dudosas e inexactas. “Siempre lo hemos tenido en la huerta, pero sin ningún uso concreto” (Martín Simón). Silvestre crece *Ruta montana*.

SABUGUERO, SABUQUEROS, SABUGUEIRO, SABUGO, SABUCO, CANILLAR (*Sambucus nigra* L.)

Léxico: Este árbol recibe diversos nombres en los diferentes pueblos de la zona, siendo muy popular y muy citado. El nombre de canillar viene de una canilla o chifla, flauta que solía estar hecha de sabugo (Martín Simón).

Medicinal: La flor de sabugo se empleaba en infusión para el catarro. Se recogía entre San Juan y San Pedro, fechas clave para que tuviera las mejores propiedades.

Etnobotánica infantil. Juegos: Con los tallos, palos o ramas huecos se hacían flautas y “pistolas”. Una canilla o chifla era una flauta de sabugo. Las pistolas eran los canutos de los tallos huecos que se disparaban con otro palo por dentro haciendo presión.

Escobas: Se hacían escobas de ramas de sabugero para barrer las brasas del horno del pan, eran llamadas “mundiellas” (Filiel).

Alimentación: “Con las bolas (frutos) hacen ahora mermeladas y también licores con la flor, pero esto antes no se hacía. Es reciente”.

Tintórea: Dolores Fernández, famosa cobertorera de Val de San Lorenzo (Maragatería Baja), uso de las uvas de sabuco con digital para teñir de granate; pero de esto nadie nos habló en nuestras entrevistas.

SALGUERA, SALGUEIRA (*Salix atrocinerea* Brot.)

Árbolillos o arbustos silvestres abundantes en riberas y arroyos, usado para algunos aperos y las varas de cestería. Esporádicamente para leña

Léxico: “Hay salguera y vimbre. La salguera (*S. atrocinerea*) para quemar (leña), el vimbre (*Salix fragilis* L) es la legítima, la buena para hacer cestos”. De todas formas, puede que también denominen salguera a determinadas formas silvestres de *S. fragilis*.

Madera: De madera de salguera se hacía la ahijada del arado, que también se podía hacer con negrilla y avellano (Lucillo).

Cestería: A veces se usaba salguera silvestre del río

para hacer cestos. Se hacían cestos con las varas.

Cordelería: También se hacían cuerdas de salguera retorciendo las ramas en verde “retorcías y luego se ataba un feije”.

SALVIA cult. (*Salvia officinalis* L.)

Medicinal. Ornamental: Planta cultivada en huertos y jardines como adorno y también para su uso como medicinal para “hinchazos” (inflamaciones) del pie u otros. “Para esto era también muy bueno el cardo de la arzoya”.

SANGUINARIA (No identificada ¿*Paronichia argentea*?)

Citada por Botas 1999, pero no identifica la planta. No citada por nuestros informantes. No conocen uso.

SANGUINO, SANGÜÑAL (*Frangula alnus* Mill. subsp. *alnus*)

Madera: La madera rompe fácil (Félix Pérez, Lucillo).

Fitotoponimia: “El Sanguñal” (topónimo de la zona del Teleno).

SOVIAOS, SAVIAOS Véase ZARZA

SERBAL/ES (*Sorbus aucuparia* L.)

En zonas altas, arroyos de montaña y creciendo junto a abedules.

Léxico: Nombre que suelen usar en plural siempre y que parece ser el nombre local antiguo de la zona. Los frutos fueron denominados majuelos, “se ponen rojos al final del verano”. Ningún uso especial.

SETEMBRINA, RASA [*Calluna vulgaris* (L.) Hull]

Léxico: Así llamada porque florece en septiembre (Fi-liel). En Tabuyo le llamaron “rasa”. Ningún uso especial recogido.

TÁRTAMO cult. (*Euphorbia lathyris* L.)

Ornamental: Cultivada como ornamental, la tienen en algunos huertos.

Medicinal: “Cuando se seca echa unas bolas negras, la grana, que usaba la Tía Concepción (curandera antigua) para el dolor de cabeza. La usaba tomando tres bolas de tártamo tragadas” (Andiñuela).

Parece que se trata de un uso antiguo aislado, que sólo realizaba esta curandera. FONT QUER (1961) la llama tártago y dice que tiene la semilla una resina (50%) de propiedades purgantes y vomitivas. Al parecer la planta es tóxica.

TÉ (*Chenopodium ambrosioides* L.)

Medicinal: Como digestiva y antidiarreica. Aparece en los huertos y por las calles de los pueblos asilvestrada (es de origen americano). Usada en infusión para el estómago y bastante valorada, “se preparaba una infusión con la planta sola o mezclada con manzanilla o anís para la diarrea y gases de los niños”.

TELJO (*Taxus baccata* L.)

Conocen el nombre de este árbol, aunque actualmente no existe en la comarca. La especie no está citada en la

zona ni en el Teleno.

TILA (*Hypericum perforatum* L.)

Medicinal: Lllaman tila localmente al común hipérico. Usada “para los nervios” (como tranquilizante) “Lo recogíamos ya granado”. Nada tiene que ver con el árbol de la tila.

TOLLO, TOJO [*Genista hystrix* Lange, *Echinospartum barnardesii* (Graells) Rothm.]

Léxico: Nombre aplicado a ambos arbustos espinosos. El nombre de tollo (y no tojo) parece ser el más antiguo para estos arbustos espinosos. Tollales son los terrenos llenos de tollos. En Lucillo (Maragatería Baja) nos hablaron de otra *tolla*, *Echinospartum barnardesii* (vista viva).

Leña: Usado para prender el fuego y calentar el horno, “a base de tojo se calentaba el horno”. Las mujeres eran las encargadas de amasar el pan y preparar el horno. Se amasó hasta los años 80 en muchos pueblos.

Repelente: Para persuadir a los ratones y que no se colaran y subieran por los varales de secar los chorizos se ponía tollo.

TOMATE cult. (*Solanum lycopersicum* L.)

Antiguamente muy poco cultivado. Véase comentarios al hablar de la patata o el pimiento

TOMILLINA (*Thymus zygis* Loefl. ex L.)

Léxico: “Hay tomillo y tomillina, son diferentes, gustan por su olor”.

Espicias y condimentos: Usado para guisar.

Fumatorio: Como entretenimiento de chavales, “se secaba la tomillina y la fumábamos de chicos, ...te entraba un frescor...” (Lucillo).

TOMILLO, TOMILLO BLANCO (*Thymus mastichina* L.)

Medicinal: se tomaba en infusión, pero poco.

En la zona también encontramos otros tomillos como los del grupo *serpyllum* Th. *serpyllum* o Th. *pulegioides*, pero no son diferenciados por los informantes.

TOMILLO MORADO [*Lavandula pedunculata* (Mill.) Cav (Lucillo)]

Léxico: Podría ser lo mismo que el tomillo negro que cita Botas (1999). Ningún uso especial recogido.

TRIGO cult. (*Triticum aestivum* L.)

Obs.: “Antiguamente en la Maragatería Alta no había prácticamente trigo, era todo centeno. Vino más tarde. Había tres razas de cultivo: mocho, ruso y otra más”. “El trigo se trillaba, el centeno se mallaba” (Andiñuela).

URCIVIELLA, URDIVIELLA (*Erica cinerea* L.)

Léxico: *Urciviella* o *urdiviella* significa pequeño urce, nombre seguramente de influencia gallega, que puede traducirse en castellano como ardivieja. “Urce muy bonito, moradito”.

En Lucillo Félix Pérez llamó urdiviella a *Halimium umbellatum* s.l. (este nombre se aplica a ambas especies en diferentes zonas del noroeste)

Ningún uso especial recogido, sólo el nombre.

URZ, URCE (*Erica* sp. pl.)

Léxico: Urz o urce es el nombre dado en general a los brezos, matorrales muy importantes en el paisaje de la zona y con muy diversas utilidades. Hemos recogido muchos datos de estos arbustos, sobre todo como combustible bajo diferentes formas. Se denominan muy frecuentemente en plural como *urces*.

Hay básicamente urz negral y albar. Otras especies de urces que viven en la zona son: *E. umbellata* Loebl. ex L., *E. cinerea* L., *E. ciliaris* Loebl. ex L.

URZ ALBAR, URZ ALVAR (*Erica arborea* L.)

URZ NEGRAL, URZ COLORAO, URZ ROJA (*Erica australis* L.)

En cuanto a los usos y la etnobotánica tratamos las dos especies a la vez por usarse casi siempre para los mismos fines. Los más importantes usos corresponden a la urz negral, la que tenía buen *cepo*. “Siempre urz negra, la alvar se arrancaba muy mal, y apenas si tiene tronco”

Léxico: Nombres locales dados a las diferentes partes del arbusto:

Cepos o *tuérganos* son las bases leñosas. Usados para encender el fuego

Feijes, *flejes* o *mañizos* son los manojos las ramas o varas. Se quemaban como leña para amasar

Lumbreiros, *llumbreiros*, *abuzos* o *aguzos* son las ramas peladas y quemadas usadas como tea, o puntas, para alumbrar.

Madera: La madera era muy usada para hacer cucharas, chiflas y castañuelas. Trabajo que hacían los hombres en invierno.

Las cucharas se hacían de urz o de acebo. Las flautas y *chiflas* (flautas de tres agujeros), también se hacían de nogal o avellano. Las castañuelas se hacían de urce o acebo, pero las que mejor sonaban eran las de moral (Antonio Martínez). El huso podía ser de urce o de fresno

Leña y carbón: Para leña valían las dos especies igual (Lucillo). Se usaba la madera de cepas y peanas para “arrojar” el horno del pan (calentarlo y ponerlo al rojo). Se hacían *feijes* (haces) o *mañizos* (manojos) como leña para amasar el pan (Filiel).

El forno enciendese con urces que se meten pu la boca sin parar (arrojar el horno) *El burrayo extiendese con un furganeiro* (palo larguísimo que distribuye la brasa por igual en las baldosas del horno). (...), 1942. Carta de Herminia Martínez Cabrera (Andiñuela 1887) a su hija en dialecto maragato (Bernis, 2014: 203).

Alumbrar: como teas para iluminar se hacían *lumbreiros* o *llumbreiros*, puntas de brezo que se usaban para alumbrar, que se quemaban lentamente y aguantaban mucho (Filiel). También eran llamados *aguzos* (en otras zonas de León próximas, como Fabero, los llamaban *gabuzos* o *velas de corzo*). Se colgaban del techo.

Se vendían en Astorga *tuérganos* y ramas de urz atadas en manojos (llamados *feijes*, *flejes*, *mañizos*). Las mujeres y niñas iban a coger *flejes* para vender y para consumo propio casero.

Carbón. Se arrancaban los cepos como leña para los braseros y para hacer carbón para los herreros, era mejor el negral siempre.

Construcción: Techumbres vegetales: El ramaje de las dos especies, albar y negral, era usado a veces como

material de relleno y aislante colocado bajo las tejas (Lucillo).

Melífera: La miel de urz era y es importante en la zona. La flor de la urce blanca huele muy bien a miel. Aunque la miel de antes era más bien de todas las flores (multifloral). La miel de urz es densa, oscura, de aroma penetrante y consistencia viscosa, considerada muy rica en minerales (ARES, 2000).

Antiguamente los colmenares o *truébanos* estaban cercados de pared de piedra y orientados a solano, eran de tronco de roble ahuecado.

UVAS DE PERRO [*Ranunculus ficaria* L. (= *Ficaria ranunculoides* Roth)]

Nombre recogido por BOTAS (1999) para esta especie, pero no recogido por nosotros, probablemente se trate de un error.

UVA DE SAPO (*Tamus communis* L.)

Obs.: “Trepaba por las plantas, daba unos frutos rojos” Ningún uso especial

VARA FRANCISCA, VIMBRES, MIMBRES, BIMBRES (*Salix fragilis* L.)

Léxico: Tipo de salguera usada para mimbre. El nombre de vara francisca se refiere a las salgueras sembradas y podadas (*Salix fragilis*) junto a los pueblos. Las varas se llaman *vimbrias*.

Cestería: “Las tenían plantadas por las huertas. También hay salgueras silvestres (*S. fragilis* y *S. atrocinerea*) usadas para quemar (leña), y a veces para hacer cestos, pero la vara francisca o vimbre es la legítima, la buena para cestos”. Las cestas muy grandes se llaman *talegas*.

Había cesteros por los pueblos, también venían los gitanos a apañar las *vimbres*. Se usaba con o sin piel (pelada) para hacer *talegas*, que eran grandes cestas de mimbre del tamaño de una persona.

VERBENA (No identificada)

Léxico: No es la *Verbena officinalis* como podría pensarse, más bien se trata más bien de una especie de planta mítica que citan, pero que no conocen ni saben si existe.

Lírica popular. Mágica: Se decía: “Entre San Juan y San Pedro todas las flores cogí, menos la de la verbena, porque no la conocí” (recogido también por BOTAS, 1999).

El dicho alude más bien a que la época más indicada para coger las plantas medicinales que es en entre 23 y 29 de junio, “la semana que decía mi abuela para las hierbas, era cuando se cogía el sabugueiro, la malva y otras” (Belarmina Fernández, Andiñuela).

XANZAINA (véase JANCIANA o JANZAINA)

ZARZA, ZARZAMORA NEGRA, SOVIAOS, SAVIAOS [*Rubus* gr. *ulmifolius* Shott., *Rubus caesius* L. y probablemente otras especies (*Rubus* spp.)]

Léxico: “Los soviaos son las zarzas. El nombre viene más bien de la parte de El Bierzo”.

Cestería: “Se pelaba la corteza de los tallos para hacer escriños. Se le quitan las púas y se ataba con ellas los haces de la paja de centeno”.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En las economías agrícolas de subsistencia, como la que caracterizó a la Maragatería Alta hasta su práctica desaparición a finales de los años 80 del siglo pasado, la etnobotánica era importante y formaba parte de la vida cotidiana. En el mundo rural, la vida de las personas ha estado ligada al conocimiento de la gestión de los recursos naturales y las plantas para satisfacer las necesidades familiares y comunitarias.

El abandono del mundo rural rompió la transmisión intergeneracional de ese conocimiento. Aquellas generaciones supieron transmitir esa sabiduría ambiental y social que les permitió conservar los procesos ecológicos y los sistemas de soporte de la vida rural, hoy en crisis.

En la economía de la población basada en la agricultura y la ganadería, las plantas silvestres y cultivadas jugaban un papel muy importante. El uso de algunas plantas en la región era básico para la supervivencia, tanto las leñosas como las herbáceas, algunas especies como el roble, la urz, el centeno, el humero o la salguera presentaban un uso múltiple muy diversificado y eran imprescindibles, siendo mucho más importantes en la economía las plantas cultivadas que la flora silvestre.

Los hombres y especialmente las mujeres de la Alta Maragatería fueron grandes protagonistas de la gestión de la vida y de la salud de la familia y el grupo, siendo ellas piezas clave en la gestión de la agricultura, los alimentos, el agua, la leña, las fibras textiles y las plantas medicinales; y por tanto trasmisoras de ese conocimiento ancestral sobre la naturaleza y las plantas.

Grandes migraciones de población de la Maragatería Alta a las ciudades a partir de los años 60 (s. XX) vaciarían sus pueblos y desestructurarían totalmente su sociedad. En la actualidad la población permanente está muy envejecida y las aldeas se han convertido en segundas residencias de verano. Y todo este conocimiento se pierde de manera acelerada, así como la gestión del paisaje tradicional que cuidadosamente gestionaban las anteriores generaciones.

Este trabajo trata de contribuir y hacer justicia con esta riqueza de conocimientos, recogiendo, al menos sobre el papel, una pequeña parte de ese saber milenario que se pierde irreversiblemente y del que las generaciones actuales apenas conocen, con el cambio de paradigma y el alto grado de aculturación rural que vivimos.

Se ha realizado un catálogo de etnoflora de la Alta Maragatería que contiene información de campo de 139 táxones, entre árboles, arbustos y herbáceas. De los cuales corresponden a 82 especies silvestres o espontáneas, más 3 silvestres y cultivadas; y 41 especies cultivadas, más 4 compradas o traídas de fuera. Aproximadamente 9 táxones son dudosos o no han sido identificados, ya sea porque no hemos visto muestra o porque han sido citadas por otros autores, pero no encontradas por nosotros. En cuanto a plantas medicinales tradicionales, incluyendo tóxicas, mágicas o de carácter supersticioso, se recogen datos de unos 35 táxones.

Destacamos el interés de algunos nombres vernáculos recogidos que eran inéditos hasta ahora y algunos usos sorprendentes, muy poco citados en la bibliografía etnobotánica conocida.

Esta información enriquece el conocimiento tradicio-

nal y el patrimonio etnobotánico inmaterial del noroeste ibérico y constata algunos conocimientos sobre plantas que se están perdiendo aceleradamente.

AGRADECIMIENTOS: A los propios informantes y muy especialmente a Belarmina Fernández Celaya. A Juan Antonio Durán por su ayuda botánica, así como a Félix Llamas y Carmen Aedo. Muchísimas gracias a todos.

BIBLIOGRAFÍA (referenciada y consultada)

- ARES, I. (1995). *La Boda Maragata*. Biblioteca leonesa de bolsillo 8. Ed. Leonesas. León.
- ARES, I. (2000). *Gastronomía popular del País de Maragatos*. Biblioteca leonesa de bolsillo 7. Ed. Leonesas. León.
- BERNIS, C. (1975). *Estudio biodemográfico de la población maragata*. Ed. Universidad Complutense de Madrid. Tesis Doctoral.
- BERNIS, C. (2011). Agricultura familiar: sin mujeres no hay futuro. *Desarrollo rural y Sostenible*: 10-11. MAGRAMA.
- BERNIS, C. (2014). *Título: Maragatería, pasado y futuro del mundo rural*. Ed. Catarata.
- BERNIS, C. (2015). La fuerza de la palabra: retazos antropológicos y etnológicos de la Maragatería entre 1803 y 1848 a través del libro de cuentas de un arriero. *Revista de Folklore* 403: 3-49.
- BERNIS, F. (1946). Un mes de julio en Maragatería y Montes de León. *Bol. Soc. Esp. His. Nat.* 44: 169-188.
- BERNIS, F. (1947). *La flora de las montañas de León, campaña geobotánica de 1946*. Apuntes manuscritos, 101 pp. Inédito.
- BERNIS, F. (1949). El género *Armeria* Willd. en Portugal. *Bol. Soc. Brot.*, ser. 2. 23: 225-263.
- BERNIS, F. (1949b). Sobre los tipos que presenta *Agrostis tenuis* Sibth., sensu nov., en Maragatería (León), *Bol. Soc. Esp. His. Nat.* 47: 145-156.
- BERNIS, F. (1954). Revisión del género *Armeria* Willd. con especial referencia a los grupos ibéricos. Parte 1ª. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 11(2): 5-288.
- BERNIS, F. (1955). Revisión del género *Armeria* Willd. con especial referencia a los grupos ibéricos. Parte 2ª. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 12(2): 77-252.
- BERNIS, F. (1957). Revisión del género *Armeria* Willd. con especial referencia a los grupos ibéricos. Conclusión. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 14: 259-432.
- BLANCO, R. (2005). *La Somoza de Astorga (Tierra de Maragatos). La villa de Lagunas de Somoza*. Ed. Raúl Blanco Alonso.
- BLANCO, E. & J. Díez (2005). *Guía de flora de Sanabria, carballeda y los valles*. Ed. Adisac-La Voz. Zamora.
- BOTAS, I. (1990). *La Maragatería*. Ed. Cardeñoso. Vigo.
- BOTAS, I. (1998). *Enfermedad y curación en Maragatería: análisis de un universo simbólico*. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid.
- BOTAS, I. (1999). La Medicina tradicional en Maragatería: (Notas para el estudio de una mentalidad). *Tierras de León: Revista de la Diputación Provincial* 38: 107-108; 149-180.
- BOTAS, I. (2012). Mujeres y medicina tradicional en Maragatería: entre lo práctico y lo simbólico. [Conferencia impartida en el ciclo ligado a exposición: *Abuelas y nietas la cadena de la vida*. Octubre 2012. Grabada y transcrita].
- CASADO, C. & CARREIRA, A. (1985). *Viajeros por León*. Santiago García Editor.
- CASADO, C. (1992). *El nacer y el morir en tierras leonesas*. Ed. Caja España.
- COSTA, M., C. MORLA & H. SAINZ, eds. (1997). *Los bosques ibéricos. Una interpretación geobotánica*. Ed. Planeta. Barcelona.
- DURÁN, J.A. (1999). *Vegetación del campo de tiro del Teleno*. Área de medio ambiente de TRAGSA. Madrid. Inédito.

- FONT QUER, P. (1961). *Plantas medicinales. El Dioscórides renovado*. Ed. Labor. Barcelona.
- LLADERO, M.; A. AMOR; M.T. SANTOS; M.E. SÁNCHEZ & G. FERRO (2004). Robledales supramediterráneos de ombroclima subhúmedo en los sectores salmantino y lusitano-duriense. *Quercetea* 4: 5-11.
- LADERO, M.; T.E. DÍAZ; Á. PENAS; S. RIVAS-MARTÍNEZ & C.J. VALLE (1987). Datos sobre la vegetación de las cordilleras Central y Cantábrica. *Itinera Geobot.* 1: 3-147.
- LLAMAS, F. (1984). *Flora y vegetación de La Maragatería (León)*. Inst. Fray Bernardino de Sahagún, Excma. Dip. Prov. León/CSIC. León.
- LLAMAS, F. & C. ACEDO, eds. (2009). *Botánica Pirenaico-Cantábrica en el siglo XXI*: 561-573. Área de Publicaciones. Universidad de León. León.
- LÓPEZ LEIVA, C.; J. ESPINOSA & J. BENGIOA (2009). *Mapa de vegetación de Castilla y León. Síntesis 1:400.000*. Junta de Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente.
- LUENGO, J. M. (1995). *La arquitectura popular de La Maragatería*. Ayuntamiento de Astorga.
- LUENGO, M. Á. (1994). La Maragatería y su espacio administrativo. *Medio Ambiente en Castilla y León*. Ed. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. <http://www.astorga.com/articulo/maracoma.htm>
- MADOZ, P. (1848). *Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España y sus posesiones de Ultramar*. Madrid, 1845-1850.
- MARTÍNEZ, I. (1990). *La artesanía de la madera en Maragatería*. Diputación Provincial de León. León.
- MARTÍNEZ, A. & C. BERNIS (2013). *Maragatería, sus costumbres y la vida de un maragato*. Ed. Ayuntamiento de Astorga/Asociación para el Estudio de la Ecología Humana (AEEH). Madrid.
- MAYOR, M. *Flora y vegetación del Teleno (León) Spain*. Blog <http://www.floracantabrica.com/?p=11438>.
- NAVARRO, F. & C.J. VALLE (1987). Castilla y León in RIVAS-MARTÍNEZ, S. & M. PEINADO. *La vegetación de España*. Colección Aula Abierta, 3. Servicio de Publicaciones. Universidad de Alcalá de Henares (Madrid).
- NIETO, G. (1985). Estudio crítico de la flora orófila del suroeste de León: Montes Aquilianos, Sierra del Teleno y Sierra de la Cabrera. *Ruizia* 2: 3-239.
- NIETO, G. (1987). El género *Armeria* (*Plumbaginaceae*) en la Península Ibérica: aclaraciones y novedades para una síntesis. *Anales Jard. Bot. Madrid* 44(2): 319
- RIVAS-MARTÍNEZ, S.; J. LOIDI; M. COSTA; T.E. DÍAZ & A. PENAS. *Iter Ibericum A.D. MIM. Itinera Geobot.* 13: 207-230. León.
- PENAS, A.; T.E. DÍAZ GONZÁLEZ; S. DEL RÍO & J.C. COSTA (2014). Biogeography of Spain and Portugal. Preliminary typological synopsis. *International Journal of Geobotanical Research* 4: 1-64.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. (ed.) (2011). Mapa de series, geoseries y geopermaseries de vegetación de España [Memoria del mapa de vegetación potencial de España]. Parte II. *Itinera Geobot.* 18:1-800.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. (2007). Mapas de series, geoseries y geopermaseries de vegetación de España [Memoria del mapa de vegetación potencial de España]. Parte I. *Itinera Geobot.* 17: 5-436.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S., T.E. DÍAZ, J.A. FDEZ. PRIETO, J. LOIDI & A. PENAS (1984). *La vegetación de la alta montaña cantábrica. Los Picos de Europa*. Ed. Leonesas. León.
- RIVERO PÉREZ, M. (2008). Parentesco en la Maragatería: matrimonio entre primos cruzados, extensiones, levirato y sororato. *Revista de Folklore*, 327:85-88.
- ROMERO, C.M. (2009). *Algunos lugares de interés florístico en la provincia de León*. Organismo Autónomo de Parques Nacionales. Madrid.
- RÚA, F.J. & M.E. RUBIO (1990) *La medicina popular en León*. Biblioteca leonesa de bolsillo 5. Ed. Leonesas. León.
- RUBIO, L. (1993). *El Sistema político concejil de la provincia de León*. Universidad de León, Secretariado de Publicaciones.
- RUBIO, L. (1995). *La burguesía maragata. Dimensión social, comercio y capital en la corona de Castilla durante la Edad Moderna*. Universidad de León.
- RUBIO, L. (1995b). *Arrieros maragatos. Poder, linaje y familia. Siglos XVI-XIX*. Fundación Hullera Vasco-leonesa. Madrid.
- RUBIO, L. (2003). *Los maragatos, origen, mitos y realidades*. Ed. Zamora/ Monte Casino.
- RUBIO, L. (2009). *La gestión del común. Trabajo del Camino, León*. Ed. Edilesa. León.
- RUBIO, L. (2009a). *Arriería y transporte*. Ed. Edilesa. León.
- RUBIO, L. (2009b). *El concejo*. Ed. Edilesa. León.
- TERRÓN, E. (1996). *Los trabajos y los hombres. La desaparición de la cultura popular en Fabero del Bierzo*. Ed. Endymion. Madrid.

(Recibido el 24-I-2022)
(Aceptado el 15-II-2022)

FOTOS ANTIGUAS (archivo fotográfico personal C. Bernis)



Fig. 2. Barriendo el centeno en las eras de Andiónuela, con escobas de abedul, 1965.



Fig. 3. Padres de Martín Simón mullando centeno, en Chana de Somoza, 1970.



Fig. 4. Carpinteros cortando vigas de roble hacia 1924, Santa Colomba de Somoza.

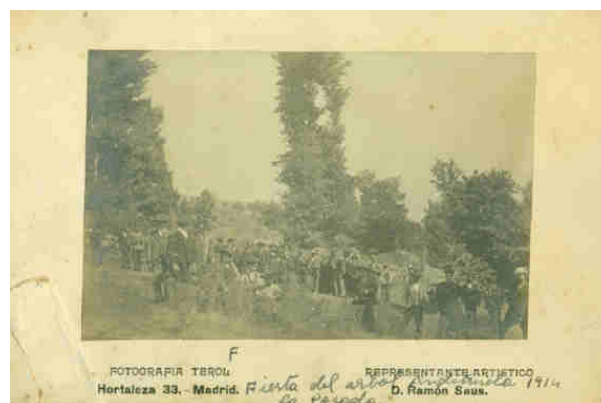


Fig. 5. Celebración de la fiesta del árbol en Andiónuela, 1914.

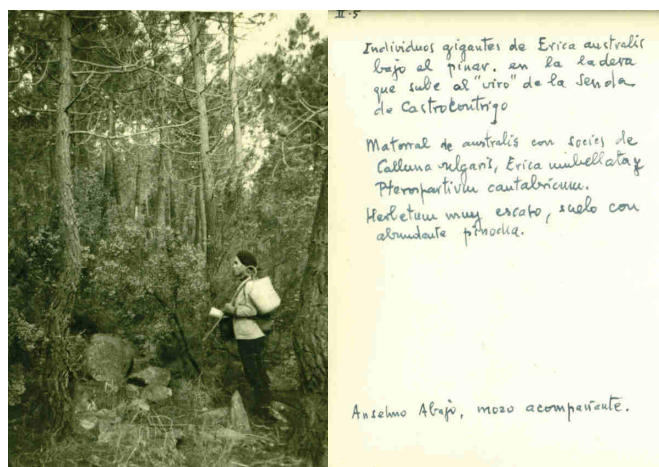


Fig. 6. Anselmo Abad, acompañante en las herborizaciones de Francisco Bernis, rodeado de pinos y urces (*Erica australis*). Y nota de Francisco Bernis, 1945.



Fig. 7. Cocina familiar de los maragatos, 1945.

INFORMANTES Y AUTORES (fotos autores)



Fig. 8. Belarmina Fernández celada (Andiñuela), 83 años, informante principal del trabajo.



Fig. 9. Cristina Bernis con el informante Antonio Fernández "Frejolito" en Villar de Ciervos.



Fig. 10. Los autores.

CONSTRUCCIONES TRADICIONALES (fotos autores)



Fig. 11. Techumbres tradicionales Lucillo.



Fig. 12. Construcciones tradicionales en Lucillo.



Fig. 13. Construcciones tradicionales en Lucillo.



Fig. 14. Techumbres vegetales en ruinas. Lucillo.

OBJETOS DE TRABAJO (fotos autores)

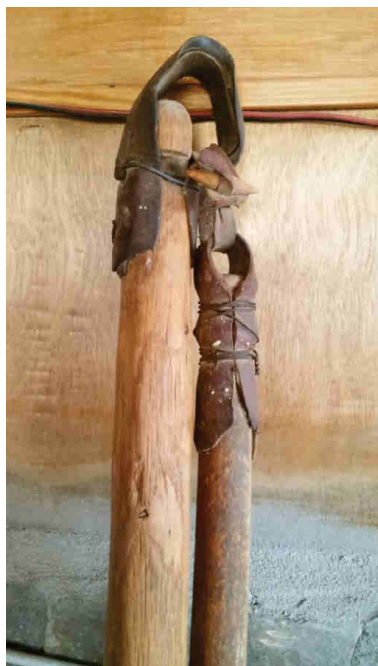


Fig. 15. Porro y mañueca de mallar.
Haya y roble.



Fig. 16. Cardos de cardar o peinar la lana
(*Dipsacus sativus*) procedentes de Navarra.
Val de San Lorenzo.



Fig. 17. Horca y ramo protector.
Laurel y olivo.

INSTRUMENTOS MUSICALES (fotos autores)



Fig. 18. Castañuelas de diferentes maderas, hechas por Martín
Simón. Moral y nogal.

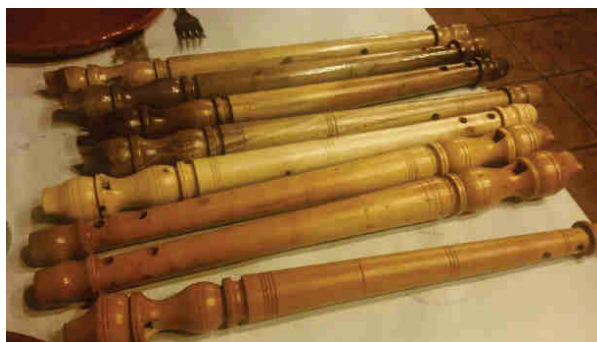


Fig. 19. Flautas o chiflas de urz, boje, nogal o avellano. Artesano
de Santa Coloma.



Fig. 20. Flauta y palillo de tambor de Baldomero, tamboritero
de Andiñuela.



Fig. 21. Castañuelas de moral. *M. nigra*.

ESCOBAS VEGETALES (fotos autores)



Figs. 22, 23 y 24. Diferentes modelos de escobas vegetales de *Cytisus* sp. o *Erica tetralix*.

LEÑA (fotos autores)

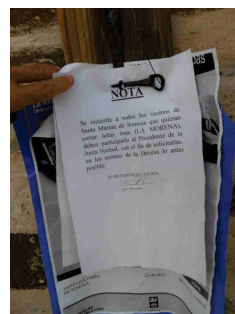


Fig. 25, 26 y 27. Leñeras repleta y mediada con la leña del quiñón o morena. Izda.: Bando del concejo de Santa Marina de Somoza avisando para cortar la morena en 2011. *Quercus pyrenaica*.

CUCHARAS (fotos autores)



Fig. 28 y 29. Cucharas de urce y arce de Pobladura de la Sierra. Artesano de la madera, 2011.

JUEGO TRADICIONAL (fotos autores)



Fig. 30 y 31. Juego de los bolos maragato. Los bolos y bolas son de madera de encina o roble.

APORTACIONES AL CONOCIMIENTO DEL GÉNERO *HIERACIUM* L. EN ESPAÑA, XXXV

Gonzalo MATEO SANZ¹, Fermín del EGIDO MAZUELAS² & Francisco GÓMIZ GARCÍA³

¹Jardín Botánico. Universidad de Valencia. C/ Quart-80. 46008-Valencia. gonzalo.mateo@uv.es

²Departamento de Biodiversidad y Gestión Ambiental (Área de Botánica). Facultad de CC Biológicas y Ambientales. Campus de Vegazana. Universidad de León. 24071-León.

³Apartado 1007. 24080-León.

RESUMEN: Se proponen y describen varias especies nuevas para el género *Hieracium* L. (*Compositae*, *Lactuceae*), se justifica la necesidad de modificaciones para otras en su estatus taxonómico y para un tercer grupo se aportan nuevas citas corológicas. **Palabras clave:** *Hieracium*; *Compositae*; taxonomía; nuevas especies; distribución; España.

ABSTRACT: *Novelties on the genus Hieracium L. in Spain, XXXV.* Several new species of *Hieracium* L. (*Compositae*, *Lactuceae*) are here described from Spain, while modifications are proposed for several others in their taxonomic status and for a third group new citations are provided. **Keywords:** *Hieracium*; *Compositae*; taxonomy; new species; Spain.

INTRODUCCIÓN

Este trabajo se ajusta al nuevo estilo que introdujimos en nuestra serie en las entregas últimas (MATEO, EGIDO & GÓMIZ, 2021b, c, d), aunque en lo básico es continuación de la serie que venimos dedicando desde hace tiempo al estudio del género *Hieracium* L. en España (MATEO, 1988; 1990; 1996a, b, c, d, e; 1997; 1998; 2005a, b, c; 2006a, b; 2008; 2012; 2013; 2015 a, b; 2016; MATEO & ALEJANDRE, 2005, 2006; MATEO & EGIDO, 2007, 2010, 2011; 2014; 2015; MATEO, EGIDO & ALEJANDRE, 2012; MATEO & EGIDO, 2014; 2015; MATEO, EGIDO & GÓMIZ, 2015; 2016; 2017a, b; 2018; 2019; 2020a, b; 2021a, b, c; MATEO & GÓMIZ, 2019; MATEO, SÁEZ, EGIDO & GÓMIZ, 2017. Su contenido queda plasmado y resumido en la monografía de *Flora iberica* (MATEO, TALAVERA & EGIDO, 2017) y la reciente edición de nuestra obra de síntesis autónoma (MATEO & EGIDO, 2017b) en que refundimos el estado de conocimientos sobre el género al final del verano de 2017 (en que cierra la edición de la obra). Las autorías de las especies citadas en el texto son las que allí se recogen.

Las cuadrículas UTM están referidas al Datum Europeum 1950 (ED50). Todas las especies se citan con su protólogo completo, ya que trabajamos con táxones poco conocidos y muchas veces algo confusos en su interpretación. Los autores de los táxones citados en texto no se consignan para no alargar demasiado el texto, correspondiendo la mayor parte a lo que figura en Med-Checklist (GREUTER & RAAB-STRAUBE, 2008) y en nuestras obras recientes señaladas.

En las propuestas nuevas se indica el motivo del nombre elegido, excepto cuando resulta una obvia dedicación a la localidad clásica. Las especies que se proponen o se mantienen como nombre aceptado para su especie van en letra normal, las que van en cursiva es porque entendemos que no son nombres prioritarios para su especie. El listado lo presentamos unificado, a diferencia de lo que solíamos hacer hasta ahora, ya que los tratamientos subespecíficos dificultan separar novedades taxonómicas, nomenclaturales y corológicas. La ventaja de este modo es no tener que presentar comentarios reiterativos sobre la misma especie en listados separados.

Los resultados que presentamos, con las diferencias de interpretación sobre lo indicado hasta ahora, son consecuencia de

un estudio más detallado de los tipos de las diferentes propuestas nomenclaturales, muchos de los cuales nos han sido enviados por nuestro colega Jean-Marc Tison, a quien agradecemos habernos facilitado copia de los muchos de que disponía.

APERTURA A LAS PROPUESTAS SUBESPECÍFICAS EN *HIERACIUM*

Llevamos muchos años trabajando sobre el género *Hieracium* en España. Desde el comienzo aplicamos la metodología propuesta por NÄGELI & PETER (1885, 1886-1889) y divulgada posteriormente por ZAHN (1921-1923), con la modificación drástica de prescindir del gran número de subespecies y variedades que estos autores proponen o recogen en sus obras, tal como aparece en nuestras monografías recientes (MATEO & EGIDO, 2017 y MATEO, TALAVERA & EGIDO, 2017).

Resulta imposible de asumir, no ya por el gran público sino por el mundo de la Botánica profesional, el que un género se abra a tener miles de especies, y –dentro de ellas–, cientos de subespecies y variedades. Más aún si se basan en caracteres tan fluctuantes como tener dientes foliares algo más marcados, envés más glaucescente, involucro más cilíndrico o más ovoideo, etc. Más aún cuando casi nunca los nombres subespecíficos se aplican sobre la base de un cierto número de tales caracteres, sino que el nombre se aplica si uno de ellos varía, obviando el hecho de que en la mayor parte de los casos esos caracteres varían caóticamente en las poblaciones, lo que abre la puerta a esa pléyade infinita de posibles variantes morfológicas.

Nuestra postura ha sido la de asumir una cierta variabilidad morfológica –en muchos caracteres– para las especies, sin que eso se tenga que expresar –en la mayor parte de los casos– en forma nomenclatural.

De este modo habíamos prescindido siempre del taxon variedad (hasta nuestra reciente entrega nº 33, en que lo hemos introducido con unas condiciones muy concretas (cf. MATEO, EGIDO & GÓMIZ, 2021b) y hemos usado el taxon subespecie en casos igualmente concretos y limitados.

A cambio hemos sido más laxos en el empleo del rango específico, aplicado a veces a poblaciones en la que parecen deducirse combinados de caracteres aportados por diferentes especies, pero cuyas diferencias reales con otras parecidas resultan muy difíciles de establecer.

Al comienzo contábamos con unas docenas de especies de partida, a las que tuvimos que ir añadiendo docenas de propuestas propias. Pero ha llegado el momento en que contamos con unas 500 especies propuestas en firme y la prospección de campo no da señas de agotamiento.

Llegados hasta aquí nos hemos tenido que plantear un alto en el camino y optar por una metodología de trabajo que se concrete en el empleo de una nomenclatura más sintética, que intente conservar las propuestas existentes sobre la base de diferencias razonables (excluidos los muchos casos de mera sinonimia), aunque sea por vía de tratamientos subespecíficos.

Una vez asumido el hecho de que sobre un carácter único es difícil justificar la separación entre dos taxones en el rango específico, fuimos a escudriñar qué otros casos se podían ver en que tal cosa ocurriera, empezando por las especies principales, presuntamente no intermedias con otras.

De entre las conocidas en España, muchas resultan ser la única de su sección (sect. *Amplexicaulia*, *Barbata*, *Prenanthoidea*, etc.), por lo que no pueden ser objeto de esta situación, pero hay una sección que ella sola incluye más especies principales que todas las demás secciones juntas, concretamente la sect. *Cerinthoidea*.

En su seno podemos detectar grupos de especies muy afines, cuya principal diferencia parece ser un carácter serio único, a veces acompañado de algunos más secundarios o dudosos (grupo *cerinthoides-gymnocerintho-ramondii*, *andurense-argyreum-candidum*). Al respecto entendemos que caben tres posicionamientos nomenclaturales:

- El más analítico sería mantener la aplicación del rango específico en el sentido en que lo hemos aplicado hasta ahora.

- El más sintético sería recombinar en el rango de variedad los casos del tipo que acabamos de indicar, al modo como ya hemos hecho recientemente en casos como los de hojas maculadas.

- El más prudente, entendemos que es el del rango subespecífico, ya que en este caso sí que se observa una constancia de los caracteres que los definen en las poblaciones en que se encuentran, además de que podrían existir caracteres de diagnóstico micromorfológicos que nos hayan pasado desapercibidos y de que muchos de ellos son tratados como especie desde hace siglos por la mayor parte de autores, por lo que su pase a variedad nos parece una postura excesivamente sintética.

TRATAMIENTOS SUBESPECÍFICOS A PROMOVER

Aportamos una lista relativamente extensa, de especies cuyo contenido proponemos modificar respecto a nuestras obras anteriores.

Se aporta el nombre –con referencia al protólogo– de las especies implicadas. Cuando las consideramos intermedias van con especificación de los presuntos parentales, si no se indica nada es que las damos como principa-

les. En líneas aparte van las subespecies o variedades que queremos reivindicar, con su referencia al protólogo (si ya está publicado) o como propuesta nueva en caso contrario. En esta lista excluimos las propuestas de taxones nuevos –que requieren descripciones y justificaciones– y que figuran en el texto más adelante,

La justificación del tratamiento subespecífico aplicado viene dada –en el caso de las especies hasta ahora presentadas como principales– por el hecho de entender que sólo difieren del tipo en un carácter, y en el caso de las intermedias surge de que se les atribuya una u otra de tales subespecies como parental. En tales casos, las especies intermedias listadas necesitan una especificación previa de parentales de especie y luego –en las subespecies– los parentales de subespecie, incluyendo al tipo de la especie (por el que comenzamos en cada caso y nunca sujeto a recombinación, que va ya sin autoría), y que –naturalmente– no tiene por qué proceder de las subespecies tipo de las especies intervinientes. Cada recombinación nueva se acompaña de las referencias al protólogo correspondiente al basónimo en que se apoyan tales combinaciones, acompañado a veces de otros sinónimos, si lo entendemos necesario o conveniente.

Hieracium adenodontum Arv.-Touv. & Gaut., Hieracioth. Gall. 1: 32-34 (1897) (*cerinthoides-erosulum*)

subsp. **adenodontum** (*cerinthoides chloroides-erosulum*)

≡ *H. subsericeum* subsp. *adenodontum* (Arv.-Touv. & Gaut.) Zahn in Engler, Pflanzenr. 75: 158 (1921)

subsp. **mucronatum** (Arv.-Touv.) Mateo, Egido & Gómiz, comb. & stat. nov. (*cerinthoides gymnocerintho-erosulum*)

≡ *H. mucronatum* Arv.-Touv. in Bull. Herb. Boiss. 5: 722 (1897) [basión.]

Hieracium aguilari Pau in Bol. Soc. Esp. Hist. Nat. 21: 148 (1921) (*laniferum-murorum*)

subsp. **aguilari** (*laniferum laniferum-murorum*)

subsp. **jolubei** (Mateo) Mateo, Egido & Gómiz, comb. & stat. nov. (*laniferum hostile-murorum*)

≡ *H. jolubei* Mateo in Fl. Montib. 54: 38 (2013) [basión.]

Hieracium alatum Lapeyr. Hist. Pl. Pyrén.: 478 (1813) (*cerinthoides-umbrosum*)

subsp. **alatum** (*cerinthoides gymnocerintho-umbrosum*)

subsp. **pyrenaeojurassicum** (Mateo) Mateo, Egido & Gómiz, comb. & stat. nov. (*cerinthoides chloroides-umbrosum*)

≡ *H. pyrenaeojurassicum* Mateo in Fl. Montib. 37: 50 (2007) [basión.]

Hieracium altissimum Lapeyr., Hist. Pl. Pyrénées, Suppl.: 125 (1818) (*cerinthoides-prenanthoides*)

subsp. **altissimum** (*cerinthoides chloroides-prenanthoides*)

subsp. **silicicum** (Arv.-Touv. & Gaut.) Mateo, Egido & Gómiz, comb. & stat. nov. (*cerinth. gymnocerintho-prenanth.*)

≡ *H. silicicum* Arv.-Touv. & Gaut., Hieracioth. Gall. 14: n° 988, Hsp. 14: n° 227 (1902) [basión.]; *H. turritifolium* subsp. *silicicum* (Arv.-Touv. & Gaut.) Zahn in Engler, Pflanzenr. 77: 823 (1921)

Hieracium aragonense Scheele in Linnaea 32: 667 (1863) (*bifidum-glaucinum-laniferum*)

subsp. **aragonense** (*bifidum-glaucinum-lanifer. spathulatum*)

subsp. **pseudoloscosianum** (Mateo) Mateo, Egido & Gómiz, comb. & stat. nov. (*bifidum-glaucinum-lanifer. hostile*)

≡ *H. pseudoloscosianum* Mateo in Fl. Montib. 26: 64 (2004) [basión.]

Hieracium baenitzianum Arv.-Touv., Spicil. Rar. Hierac.: 47 (1886) (*amplexicaule-candidum*)

subsp. **baenitzianum** (*amplexicaule-candidum candidum*)

- subsp. **dimorphotrichum** (Arv.-Touv. & Gaut.) Mateo, Egido & Gómiz, comb. nov. (*amplexicaule-candidum* argyream)
 ≡ *H. dimorphotrichum* Arv.-Touv. & Gaut., Hieracioth. Hisp. 6: n° 79 (1899) [basión.]; *H. cordatum* subsp. *dimorphotrichum* (Arv.-Touv. & Gaut.) Engler, Pflanzenz. 734 (1921)
- Hieracium benascanum** Arv.-Touv. & Gaut., Hieracioth. Hisp. 13: n° 208 (1902) (*candidum-mixtum*)
 subsp. **benascanum** (*candidum* argyream-*mixtum*)
 subsp. **inuliflorum** (Arv.-Touv. & Gaut.) Mateo, Egido & Gómiz, comb. & stat. nov. (*candidum* *candidum-mixtum*)
 ≡ *H. inuliflorum* Arv.-Touv. & Gaut. in Bull. Soc. Bot. France 51: XLV (1904) [basión.]
- Hieracium berganum** Arv.-Touv. Hier. Gall. Hisp. Cat.: 167 (1913) (*laniferum-neocerinthae*)
 subsp. **berganum** (*laniferum* *hastile-neocerinthae*)
 subsp. **rivas-martinezii** (Mateo) Mateo, Egido & Gómiz, comb. & stat. nov. (*laniferum* *laniferum-neocerinthae*)
 ≡ *H. rivas-martinezii* Mateo in Fl. Montib. 80: 135 (2021) [basión.]
- Hieracium candidum** Scheele in Linnaea 32: 673 (1863)
 subsp. **candidum**
 subsp. **andurense** (Arv.-Touv.) Mateo, Egido & Gómiz, comb. nov.
 ≡ *H. andurense* Arv.-Touv. in Bull. Herb. Boiss. 5: 720 (1897) [basión.]; *H. phlomoides* subsp. *andurense* (Arv.-Touv.) Zahn in Engler, Pflanzenz. 75: 147 (1921)
 subsp. **argyream** (Arv.-Touv. & Gaut.) Mateo, Egido & Gómiz, comb. & stat. nov.
 ≡ *H. argyream* Arv.-Touv. & Gaut. in Bull. Soc. Bot. France 41: 333 (1894) [basión.]
 subsp. **arguisianum** (Mateo) Mateo, Egido & Gómiz, comb. & stat. nov. (*candidum* *andurense-candidum* *candidum*)
 ≡ *H. arguisianum* Mateo in Fl. Montib. 54: 85 (2013) [basión.]
 subsp. **delegidoi** (Mateo & Gómiz) Mateo, Egido & Gómiz, comb. & stat. nov. (*candidum* *andurense-candidum* *argyream*)
 ≡ *H. delegidoi* Mateo & Gómiz in Fl. Montib. 74: 54 (2019) [basión.]
 subsp. **subinuliflorum** (de Retz) Mateo, Egido & Gómiz, comb. nova (*candidum* *argyream-candidum* *candidum*)
 ≡ *H. inuliflorum* subsp. *subinuliflorum* de Retz in Bull. Soc. Bot. France 125: 213 (1978) [basión.]
- Hieracium cavanillesianum** Arv.-Touv. & Gaut., Hieracioth. Hisp. 15: n° 234 (1903) (*cerinthoides-neocerinthae*)
 subsp. **cavanillesianum** (*cerinth.* *chloroides-neocerinthae*)
 subsp. **grandipetalum** (Sennen) Mateo, Egido & Gómiz, comb. & stat. nov. (*cerinthoides* *gymnocerinte-neocerinthae*)
 ≡ *H. grandipetalum* Sennen, Plantes d'Espagne [in sched.]: n° 4768 (1923) [basión.]
- Hieracium cerinthoides** L.
 subsp. **cerinthoides**
 subsp. **gymnocerinthae** (Arv.-Touv. & Gaut.) Zahn in Engler, Pflanzenz. 75: 162 (1921)
 ≡ *H. gymnocerinthae* Arv.-Touv. & Gaut., Hier. Gall. Hisp. (Exsicc.) 1: n° 37-40 (1897) [basión.]
 subsp. **chloroides** (Arv.-Touv. & Gaut.) Zahn in Engler, Pflanzenz. 75: 165 (1921)
 ≡ *H. chloroides* Arv.-Touv. & Gaut., Hieracioth. Gall. 17: n° 1421 (1906) [basión.]; = *H. ramondii* Griseb., Comment. Hier.: 20 (1852)
- Hieracium cezycola** Arv.-Touv. & Gaut., Hieracioth. Gall. 20: n° 1603 (1908) (*bifidum-cerinthoides*)
 subsp. **cezycola**
 subsp. **gymnerosulum** (Mateo) Mateo, Egido & Gómiz, comb. & stat. nov. (*bifidum-cerinthoides* *gymnocerinthae*)
 ≡ *H. gymnerosulum* Mateo in Fl. Montib. 38: 44 (2008) [basión.]
- Hieracium colmeiroanum** Arv.-Touv. & Gaut. Hieracioth. Hisp. 19: n° 291-292 (1908) (*cerinthoides-lawsonii*)
 subsp. **colmeiroanum** (*cerinthoides* *chloroides-lawsonii*)
- subsp. **petiolulatum** (Pau) Mateo, Egido & Gómiz, comb. & stat. nov. (*cerinthoides* *gymnocerinte-lawsonii*)
 ≡ *H. petiolulatum* Pau in Actas I Congr. Natur. Españ.: 248 (1909) [basión.]
- Hieracium cryptanthum** Arv.-Touv. & Marcaill. in Rev. Bot. Bull. Mens. 9: 30 (1891) (*candidum-cerinthoides*)
 subsp. **cryptanthum** (*candid.* *argyream-cerinth.* *chloroides*)
 ≡ *H. subsericeum* subsp. *cryptanthum* (Arv.-Touv. & Marcaill.) Zahn in Engler, Pflanzenz. 75: 159 (1921)
 subsp. **cabreranum** (Arv.-Touv.) Mateo, Egido & Gómiz, comb. & stat. nov. (*candid.* *argyream-cerinth.* *gymnocerinthae*)
 ≡ *H. cabreranum* Arv.-Touv., Hier. Gall. Hisp. Cat.: 168 (1913) [basión.]
- Hieracium cyclophyllum** Jeanb. & Timb.-Lagr. in Bull. Soc. Sci. Phys. Nat. Toulouse 3: 592 (1875-76) (*cerinthoides-glaucinum-umbrosum*)
 subsp. **cyclophyllum** (*cerinth.* *chloroides-glaucinum-umbrosum*)
 subsp. **sanisidroanum** (Mateo, Egido & Gómiz) Mateo, Egido & Gómiz, comb. & stat. nov. (*cerinth.* *gymnocerinthae-glaucinum-umbrosum*)
 ≡ *H. sanisidroanum* Mateo, Egido & Gómiz in Fl. Montib. 76: 46 (2020) [basión.]
- Hieracium eriopogon** Arv.-Touv. & Gaut. ex Arv.-Touv. in Bull. Herb. Boiss. 5: 721 (1897) (*candidum-murorum*)
 subsp. **eriopogon** (*candidum* *argyream-murorum*)
 subsp. **bowlesianum** (Arv.-Touv. & Gaut.) Mateo, Egido & Gómiz, comb. nov. (*candidum* *candidum-murorum*)
 ≡ *H. bowlesianum* Arv.-Touv. & Gaut., Hieracioth. Hisp. 19: n° 307-308 (1908) [basión.]; *H. phlomoides* subsp. *bowlesianum* (Arv.-Touv. & Gaut.) Greuter in Greuter & Raab-Str., Med-Checklist 2: 410 (2008)
 subsp. **megandurense** (Mateo, Egido & Gómiz) Mateo, Egido & Gómiz, comb. & stat. nov. (*candidum* *andurense-murorum*)
 ≡ *H. megandurense* Mateo, Egido & Gómiz in Fl. Montib. 79: 102 (2021) [basión.]
- Hieracium flocciferum** Arv.-Touv. ex M.H. & A. Marcaill. in Rev. Bot. Bull. Mens. 9: 31 (1891) (*candidum-lawsonii*)
 subsp. **flocciferum** (*candidum* *candidum-lawsonii*)
 subsp. **dubyanum** (Arv.-Touv.) Mateo, Egido & Gómiz, comb. nov. (*candidum* *andurense-lawsonii*)
 ≡ *H. dubyanum* Arv.-Touv., Hier. Gall. Hisp. Cat.: 177 (1913) [basión.]; *H. cordifolium* subsp. *dubyanum* (Arv.-Touv.) Zahn in Engler, Pflanzenz. 75: 152 (1921)
 subsp. **eriocerinthae** (Rouy) Mateo, Mateo, Egido & Gómiz, comb. nov. (*candidum* *argyream-lawsonii*)
 ≡ *H. cordifolium* prol. *eriocerinthae* Rouy, Fl. France 9: 291 (1905) [basión.]; *H. cordifolium* subsp. *eriocerinthae* (Rouy) Zahn in Engler, Pflanzenz. 75: 151 (1921), non *H. eriocerinthae* Fr. ex Arv.-Touv. (1888)
- Hieracium geniceranum** Mateo & Egido in Fl. Montib. 58: 46 (2014) (*cerinthoides-mixtum-murorum*)
 subsp. **geniceranum** (*cerinth.* *gymnocerinte-mixtum-murorum*)
 subsp. **aedianum** (Mateo, Egido & Gómiz) Mateo, Egido & Gómiz, comb. & stat. nov. (*cerinth.* *chloroid-mixtum-murorum*)
 ≡ *H. aedianum* Mateo, Egido & Gómiz in Fl. Montib. 82: 47 (2021) [basión.]
- Hieracium gomezianum** (*cerintoides-laniferum*)
 subsp. **gomezianum** (*cerintoid.* *chloroides-laniferum* *hastile*)
 subsp. **ferrandezii** (Mateo) Mateo, Egido & Gómiz, comb. & stat. nov. (*cerinthoides* *gymnocerinte-laniferum* *hastile*)
 ≡ *H. ferrandezii* Mateo in Fl. Montib. 38: 41 (2008) [basión.]
- Hieracium guaranum** Arv.-Touv. & Gaut. Hieracioth. Hisp. 20: n° 403 (1908) (*bifidum-candidum-glaucinum*)
 subsp. **guaranum** (*bifidum-candidum* *argyream-glaucinum*)

≡ *H. granatense* subsp. *guaranum* (Arv.-Touv. & Gaut.) Zahn in Engler, Pflanzenr. 75: 171 (1921)
 subsp. **pyrenaescense** (Mateo) Mateo, Egido & Gómiz, comb. & stat. nov. (*bifidum-candidum* andurense-*glaucinum*)
 ≡ *H. pyrenaescense* Mateo in Fl. Montib. 51: 37 (2012) [basión.]
 subsp. **riglosianum** (Mateo) Mateo, Egido & Gómiz, comb. & stat. nov. (*bifidum-candidum* candidum-*glaucinum*)
 ≡ *H. riglosianum* Mateo in Fl. Montib. 51: 38 (2012) [basión.]

Hieracium hastiliforme Sudre in Bull. Géogr. Bot. 23: 1 (1913) (*glaucinum-laniferum*)
 subsp. **hastiliforme** (*glaucinum-laniferum* hastile)
 subsp. **fredesianum** (Mateo) Mateo, Egido & Gómiz, comb. & stat. nov. (*glaucinum-laniferum* laniferum)
 ≡ *H. fredesianum* Mateo in Monogr. Inst. Piren. Ecol. 4: 256 (1988) [basión.]

Hieracium ilergabonum Pau in Bol. Soc. Esp. Hist. Nat. 21: 148 (1921) (*glaucinum-laniferum-neocerinthae*)
 subsp. **ilergabonum** (*glaucin.-lanif. laniferum-neocerinthae*)
 subsp. **tuixentianum** (Mateo) Mateo, Egido & Gómiz, comb. & stat. nov. (*glaucin.-laniferum* hastile-*neocerinthae*)
 ≡ *H. tuixentianum* Mateo in Fl. Montib. 62: 8 (2016) [basión.]

Hieracium lamprophyllum Scheele in Linnaea 31: 653 (1862) (*cerinthoides-murorum*)
 subsp. **lamprophyllum** (*cerinthoides* chloroides-*murorum*)
 subsp. **tolpidifolium** (Arv.-Touv.) Mateo, Egido & Gómiz, comb. nov. (*cerinthoides* gymnocerinthae-*murorum*)
 ≡ *H. tolpidifolium* Arv.-Touv. ex Arv.-Touv. & Gaut. in Bull. Soc. Bot. France 41: 343 (1894) [basión.]; *H. alatum* subsp. *tolpidifolium* (Arv.-Touv.) Zahn in Engler, Pflanzenr. 75: 181 (1921)

Hieracium lanatonargonense Mateo (*candidum-pyrenaeanum*)
 subsp. **lanatonargonense** (*candidum* candidum-*pyrenaeanum*)
 subsp. **mateoi** (Egido & Gómiz) Mateo, Egido & Gómiz, comb. & stat. nov. (*candidum* argyreum-*pyrenaeanum*)
 ≡ *H. mateoi* Egido & Gómiz in Fl. Montib. 73: 62 (2019) [basión.]

Hieracium langei Fr. in Uppsala Univ. Årsskr. 1862: 57 (1862) (*cerinthoides-glaucinum*)
 subsp. **langei** (*cerinthoides* chloroides-*glaucinum*)
 ≡ *H. ramondii* subsp. *langei* (Fr.) Zahn in Engler, Pflanzenr. 75: 164 (1921).
 subsp. **thlaspidifolium** (Arv.-Touv.) Mateo, Egido & Gómiz, comb. nov. (*cerinthoides* gymnocerinthae-*glaucinum*)
 ≡ *H. thlaspidifolium* Arv.-Touv. & Neyr. ex Arv.-Touv. & Gaut. in Bull. Soc. Bot. France 51: lxi (1904) [basión.]; *H. olivaceum* subsp. *thlaspidifolium* (Arv.-Touv. & Neyr.) Zahn in Engler, Pflanzenr. 75: 193 (1921)
 var. **iratianum** (Mateo & Egido) Mateo, Egido & Gómiz, comb. & stat. nov.
 ≡ *H. iratianum* Mateo & Egido in Fl. Montib. 67: 61 (2017) [basión.]

Hieracium laniferum Cav., Icon. Descr. 3: 181 (1795)
 subsp. **laniferum**
 subsp. **hastile** (Arv.-Touv. & Gaut.) Mateo, Egido & Gómiz, comb. nov.
 ≡ *H. hastile* Arv.-Touv. & Gaut. in Bull. Soc. Bot. France 41: 347 (1894) [basión.]; *H. plomoides* subsp. *hastile* (Arv.-Touv. & Gaut.) Zahn in Engler, Pflanzenr. 75: 148 (1921)

Hieracium laricense Timb.-Lagr. & Gaut. in Bull. Soc. Dauph. Éch. Pl. 1885: 512 (1885) (*murorum-neocerinthae*)
 subsp. **laricense** (variante tipo, *murorum* < *neocerinthae*)
 subsp. **coderianum** (Arv.-Touv. & Gaut.) Mateo, Egido & Gómiz, comb. nov. (*murorum* > *neocerinthae*)
 ≡ *H. coderianum* Arv.-Touv. & Gaut. in Bull. Soc. Bot. France 41: 350 (1894) [basión.]; *H. solidagineum* subsp. *coderianum* (Arv.-Touv. & Gaut.) Zahn in Engler, Pflanzenr. 75: 177 (1921)

Hieracium loretii Fr. ex Nyman, Consp. Fl. Eur. 2: 450 (1879) (*cerinthoides-mixtum*)
 subsp. **loretii** (*cerinthoides* chloroides-*mixtum*)
 subsp. **pseudosericeum** (Rouy) Mateo, Egido & Gómiz, comb. & stat. nov. (*cerinthoides* gymnocerinthae-*mixtum*)
 ≡ *H. pseudosericeum* Rouy, Fl. Fr. 9: 300 (1905) [basión.]

Hieracium luguerense Mateo, Egido & Alejandre (*bifidum-cerinthoides-mixtum*)
 subsp. **luguerense** (*bifidum-cerinth. gymnocerinthae-mixtum*)
 subsp. **ubiniense** (Mateo, Egido & Alejandre) Mateo, Egido & Gómiz, comb. & stat. nov. (*bifidum-cerinthoides* chloroides-*mixtum*)
 ≡ *H. ubiniense* Mateo, Egido & Alejandre in Fl. Montib. 52: 39 (2012) [basión.]

Hieracium merxmuelleri de Retz in Bull. Soc. Bot. France 127: 82 (1980) (*bombycinum-cerinthoides*)
 subsp. **merxmuelleri** (*bombycinum-cerinthoides* chloroides)
 subsp. **babianum** (Mateo, Egido & Alejandre) Mateo, Egido & Gómiz, comb. & stat. nov. (*bombycinum-cerinthoides* gymnocerinthae)
 ≡ *H. babianum* Mateo, Egido & Alejandre ex Mateo & Egido in Fl. Montib. 60: 118 (2015) [basión.]

Hieracium nargonense Mateo in Fl. Montib. 61: 153 (2015)
 subsp. **nargonense**
 subsp. **floccinargonense** (Mateo) Mateo, Egido & Gómiz, comb. & stat. nov.
 ≡ *H. floccinargonense* Mateo in Fl. Montib. 61: 154 (2015) [basión.]
 subsp. **rubeonargonense** (Mateo, Egido & Gómiz) Mateo, Egido & Gómiz, comb. & stat. nov.
 ≡ *H. rubeonargonense* Mateo, Egido & Gómiz in Fl. Montib. 66: 81 (2017) [basión.]

Hieracium nobile Gren. & Godr., Fl. France 2: 376 (1851) (*racemosum-recoderi*)
 subsp. **nobile**
 subsp. **lychnitis** (Scheele) Mateo, Egido & Gómiz, **comb. nova**
 ≡ *H. lychnitis* Scheele in Linnaea 31: 658 (1862) [basión.]; *H. compositum* subsp. *lychnitis* (Scheele) Zahn in Engler, Pflanzenr. 79: 991 (1922)

Hieracium paleoscense Mateo, Egido & Gómiz in Fl. Montib. 79: 103 (2021)
 subsp. **paleoscense**
 subsp. **megalaniferum** (Mateo, Egido & Gómiz) Mateo, Egido & Gómiz, comb. & stat. nov.
 ≡ *H. megalaniferum* Mateo, Egido & Gómiz in Fl. Montib. 79: 101 (2021) [basión.]

Hieracium phlomoides Froel. in DC., Prodr. 7: 233 (1838) (*candidum-laniferum*)
 subsp. **phlomoides** (*candidum* argyreum-*laniferum* hastile)
 subsp. **graellsianum** (Arv.-Touv. & Gaut.) Mateo, Egido & Gómiz, comb. nov. (*candidum* candid-*lanifer. hastile*)
 ≡ *H. graellsianum* Arv.-Touv. & Gaut., Hieracioth. Hisp. 19: n° 310 (1908) [basión.]; *H. rupicaprinum* subsp. *graellsianum* (Arv.-Touv. & Gaut.) Zahn in Engler, Pflanzenr. 75: 155 (1921)
 subsp. **phlomoidiforme** Zahn in Engler, Pflanzenr. 75: 148 (1921) (*candidum* andurense-*laniferum* hastile)

Hieracium valirense Arv.-Touv. & Gaut. (*candidum-glaucinum*)
 subsp. **valirense** (*candidum* andurense-*glaucinum*)
 subsp. **loeflingianum** (Arv.-Touv. & Gaut.) Mateo, Egido & Gómiz, comb. & stat. nov. (*candid. candidum-glaucinum*)
 ≡ *H. loeflingianum* Arv.-Touv. & Gaut., Hieracioth. Hisp. 19: n° 311 (1908) [basión.]

Hieracium vellereum Scheele ex Willk. in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hisp. 2: 261 (1865) (*bifidum-candidum*) subsp. **vellereum** (*bifidum-candidum* candidum) subsp. **maladetae** (Arv.-Touv. & Gaut.) Mateo, Egido & Gómiz, **comb. nova** (*candidum* argyrium-*bifidum*) = *H. maladetae* Arv.-Touv. & Gaut., Hieracioth. Hisp. 13: n° 204-207 (1902) [basión.]; *H. eriopogon* subsp. *maladetae* (Arv.-Touv. & Gaut.) Zahn in Engler, Pflanzenr 72: 172 (1921); *H. querianum* subsp. *maladetae* (Arv.-Touv. & Gaut.) Greuter in Greuter & Raab-Str., Med.-Checkl. 2: 429 (2008) subsp. **rupicaprinum** (Arv.-Touv. & Gaut.) Mateo, Egido & Gómiz, **comb. & stat. nov.** (*bifidum-candidum* andurense) = *H. rupicaprinum* Arv.-Touv. & Gaut., Hieracioth. Hisp. 6: n° 69-73 (1899) [basión.]

NOVEDADES COROLÓGICAS O TAXONÓMICAS

Hieracium acalephoides Arv.-Touv. & Gaut., Hieracioth. Hisp. 20: n° 390-391 (1908) (*catalanolanatum-murorum*) = *H. cercsianum* Mateo, Egido & Gómiz in Fl. Montib. 63: 36 (2016)

Planta descrita originariamente de Rocacorba (Gerona), cuando no se conocía *H. recoderi*. Nosotros la hemos relacionado con el combinado *murorum-protocoquense*, aunque los problemas en relación con la propuesta de *H. protocoquense* nos llevan a la consideración de la antigua especie de Arvet-Touvet y Gautier aquí tratada, junto con nuestro reciente *H. cercsianum*, como sinónimos bajo el origen *catalanolanatum-murorum*.

Hieracium adenocerinthoides Mateo, Egido & Gómiz, **sp. nova** (*amplexicaule-cerinthoides* gymnocerinthe)

Holotipus: Hs: León: Carrocera, Piedrasecha, barranco de los Calderones, grietas y pequeñas repisas calizas, 30TTN7345, 1240 m, 9-VII-2007, J.A. Alejandre & M.J. Escalante (VAL 206072) (fig. 1). **Paratipus:** Hs, Huesca, Canfranc, valle de Izas, 30TYN0437, 1650 m, medios rocosos y escarpados calizos, G. Mateo & L. Villar 21-VII-2017 (VAL 233929).

Descriptio: Planta phyllopoda et subgymnopoda c. 20-30 cm alta. Folia basilaria c. 5-12 × 1-3 cm modice glandulosa, oblanceolata, ad marginem laeviter dentata, ad apicem obtusa, ad basim attenuata in petiolo breve; folia caulina (1)2-3(4) lanceolato-amplexicaulia sessilia. Caulis ad basim c. 1,5 mm glandulosus. Inflorescentia 1-2 cephalis vel paniculato-corymbosa oligocephala, cum pedunculis dense glandulosus floccosisque, involucri dense glandulosus laxo floccosis pilosis, alveolis dense ciliatis, ligulis luteis ciliatis, stylis luteis. Achaenia atro-fusca c. 3 mm pappo c. 5 mm.

Descripción: Planta filópoda y eriópoda de estatura media o media-baja (c. 20-30 cm). **Hojas** basales con limbo oblanceolado -c. 5-8 × 1,5-3 cm-, sobre un peciolo desde casi nulo hasta de c. 2 cm), de consistencia membranoso-subcoriácea, de color verde oscuro, con las caras moderadamente cubiertas de pelos glandulíferos poco aparentes (c. 0,2-0,4 mm), sin pelos simples; con margen entero a algo dentado, ápice obtuso y base progresivamente atenuada; hojas caulinares (1)2-3(4), al menos la inferior de desarrollo semejante a las basales, aunque todas de tendencia cordado-amplexicaule. **Tallos** c. 1,5 mm de anchura en la base, donde muestran una densa cobertura de pelos glandulíferos algo mayores que los de las hojas (c. 0,4-0,6 mm), que se mantienen hasta el ápice. **Inflorescencia** 1-2 veces bifurcada, con pedúnculos grisáceos, densamente cubiertos de pelos glandulíferos y estrellados; involucro verdoso, con abundantes pelos glandulíferos dominantes (que pueden alcanzar ya 1 mm), al-

gunos pelos estrellados basales, sin pelos simples; alvéolos receptaculares ciliados. **Flores** grandes (c. 15-20 mm), con lígulas amarillas, algo ciliadas en el ápice; estigmas amarillos. **Frutos** con cuerpo pardo-negruzco, con cuerpo c. 3 mm y vilano c. 5 mm.

Observaciones: Difiere de *H. amplexicaule* en la cepa de tendencia más gimnópoda, en su porte algo más reducido, hojas y tallos menos glandulosos; hojas más estrechas y alargadas, menos dentadas, menos consistentes, de color verde más claro; capítulos menores. De *H. cerinthoides* subsp. *gymnocerinthe* difiere sobre todo en su cepa algo más pelosa, hojas de un verde más oscuro, provistas de pelos glandulíferos muy bien apreciables y en cierta abundancia. El combinado *amplexicaule-cerinthoides* lo atribuye ZAHN (1921: 211) a *H. cavanillesianum*, y así ha sido mantenido por muchos autores hasta hace poco (incluidos nosotros, cf. MATEO & EGIDO, 2017: 196); pero si se acude al material tipo de esta especie, se observa que no tiene hojas glandulosas (lo que corrobora la descripción que acompañan los autores en la etiqueta de la *Hieraciotheca Hispanica* n° 234, con material procedente de Tabascán, Lérica). No encontrando en la bibliografía ningún sinónimo atribuido a esta misma propuesta, ni especie de la que se deduzca este origen, tenemos que pasar a describirla como nueva. Pese a ello, en nuestra monografía señalada indicamos su presencia en ocho provincias españolas (Ge Hu L Le Na SS Vi y Z) y en Andorra, a las que seguramente habrá que añadir al menos otras tres (Bu O y P).

Hieracium aiguafredanum Mateo, Egido & Gómiz in Fl. Montib. 66: 68 (2017) (*amplexicaule-catalanolanatum-murorum*)

Planta descrita recientemente de Aiguafreda (Barcelona, cf. MATEO, EGIDO & GÓMIZ, 2017: 68), cuyo aspecto es semejante al de *H. catalanolanatum*, por sus hojas anchas y dentadas junto a su larga y abundante pelosidad en cepa, hojas y tallos; pero ello se complementa con una influencia discreta de *H. amplexicaule* (glandulosidad de las hojas y resto de la planta), a través de alguna intermedia, de las que en la zona podría ser *H. cordatum* (*amplexicaule-neocerinthe*), modo como lo presentábamos en origen, que explicaría también el cambio del predominio de los pelos simples en pedúnculos e involucros del primero por los glandulíferos. Sin embargo, observamos un aspecto muy tendente a *H. murorum* en esta planta, que se explicaría mejor sobre *catalanolanatum-pulmonarioides*, es decir sustituyendo la influencia de *H. neocerinthe* por la de *H. murorum*.

Hieracium alpyrenaicum Mateo, Egido & Gómiz, **sp. nova** (*glaucinum-gouanii-neocerinthe*)

Holotipus: Hs, Gerona: Alp, c. 3 km al E de La Molina, 31TDG1789, 1700 m, talud silíceo, 19-VII-2021, F. Gómiz & C. Prieto (VAL 247593). **Isotipus:** Herb. Fco. Gómiz 11963, 11964, 11965 (fig. 2).

Descriptio: Planta phyllopoda et eriopoda ad 25-40 cm alta. Folia basilaria cum lamina lanceolato-elliptica -c. (4)6-9 (11) × 2-3,5 cm-, cum petiolo subnullo or parce elongato (c. 3-6 cm) modice vel dense lanato, membranaceo-subcoriacea, supra viridia -glabra vel glabrescentia- subtus glaucescentia laxo pilosa (pilis scabridis vel scabrido-subplumosis) et microglandulosa; ad marginem integra vel laeviter dentata, ad apicem acuta vel obtusa, ad basim attenuata vel subtruncata; folia caulina 1-2, subparva, lanceolato-amplexicaulia. Caulis ad basim c. 1,5 mm latis sublanosis, ad apicem laxo pilosis modice floccosis.

Inflorescentia 1-2 furcata, cum pedunculis dense floccosis modice vel dense nigro-glandulosis laxe pilosis; bracteis atroviridis dense glandulosus, modice floccosis laxe pilosis; lígulis luteis ad apicem laxe ciliatis; stylis luteis. Achaenia atro-fusca c. 3 mm pappo c. 5 mm

Descripción: Planta filópoda y eriópoda de estatura media o media-baja (c. 25-40 cm). **Hojas** basales con limbo lanceolado-elíptico –c. (4)6-9(11) × 2-3,5 cm–, sobre un peciolo desde casi nulo a bastante alargado (c. 3-6 cm), provisto de una moderada a densa pelosidad lanosa alargada; de consistencia membranoso-subcoriácea, con haz verde –glabra o glabrescente– y envés glaucescente espaciadamente peloso (pelos escábridos a escábrido-subplumosos) y microglanduloso; con margen entero a algo dentado, ápice agudo a obtuso y base atenuada a subtruncada; hojas caulinares 1-2, siendo la inferior menor que las basales, aunque algo desarrollada, de tendencia lanceolado-amplexicaule. **Tallos** c. 1,5 mm de anchura en la base, donde muestran una pelosidad semejante a la de los peciolo; en la zona media van disminuyendo y en la parte superior van siendo sustituidos por pelos estrellados. **Inflorescencia** 1-2 veces bifurcada, con pedúnculos grisáceos, densamente cubiertos de pelos estrellados, moderada a densamente provistos de pelos glandulíferos oscuros, con algún pelo simple residual; involucro verdoso, con pelos glandulíferos abundantes y dominantes, pelos estrellados moderados y algunos pelos simples laxos; lígulas amarillas, algo ciliadas en el ápice; estigmas amarillos. **Frutos** castaño-oscuros, c. 3 mm, con vilano c. 5 mm.

Observaciones: Las muestras se acercan a nuestro *H. bruchense* (*gouanii-neocerinthe*), pero con una influencia diluida de la sect. *Hieracium* (hojas más anchas, de base menos suavemente atenuada); también a *H. lycopoides* (*glaucinum-gouanii*), pero con una lanosidad en la parte baja que debe aportar planta como *H. neocerinthe*.

Hieracium areuense Mateo, Egidio & Gómiz, **sp. nova** (*planchonianum-prenanthoides*)

Holotipus: Hs, Lérida, Alins, Areu, La Molinassa, 31TCH 6720, 1815 m, silíceo nemoral, 20-VII-2021, F. Gómiz & C. Prieto (LEB 124984) (fig. 3).

Descripción: Planta hypophyllopoda et gymnopoda c. 40-50 cm alta. Folia basilaria cum lamina lanceolato-elliptica (c. 6-9 × 2,5-3,5 cm) et petiolo circa dimidio minore, subcoriacea, supra viridia glabra subtus glaucescentia et subglabrescentia, ad marginem laxa dentata cum pilis subrigidis subcrassisque, ad apicem obtusa et ad basim truncata vel subtruncata; folia caulina c. 3, decrescencia, sessilia, subpanduriformia. Caulis ad basim c. 2 mm latis laxe pilosis et microglandulosis, ad apicem laxe floccosis epilosis. Inflorescentia paniculato-subcorymbosa, oligocephala, cum pedunculis dense floccosis, modice nigro-glandulosis epilosis; involucris atro-viridis laxe indumentatis, modice floccosis, laxe glandulosis pilosisque; lígulis luteis ad apicem dense ciliatis; stylis atro-viridis. Achaenia ignota.

Descripción: Planta hipofilópoda y gimnópoda de estatura media a media-alta (c. 40-50 cm). **Hojas** basales con limbo lanceolado-elíptico (c. 6-9 × 2,5-3,5 cm), sobre un peciolo cercano a la mitad de la longitud de la lámina (c. 3-4 cm); de consistencia subcoriácea, con haz verde glabra y envés glaucescente de glabrescente a subglabro, siendo su nervio central donde se aprecia mayor densidad de pelos –en su mayoría simples y algunos estrellados–, con margen apenas y distantemente dentado, provisto de pelos simples subrígidos y algo engrosados acompañados de alguna microglándula difícil de detectar; ápice obtuso

y base truncada a subtruncada; hojas caulinares c. 3, decrecientes, sentadas y tendentes a subpanduriformes. **Tallos** con c. 2 mm de anchura en la base, donde muestran una baja densidad de pelos simples y alguna escasa microglándula, que se vuelven glabros en la zona media y en la superior va apareciendo una discreta cobertura de pelos estrellados. **Inflorescencia** paniculado-subcorimbosa, de tendencia oligocéfala, con pedúnculos provistos de abundantes pelos estrellados, escasos pelos glandulíferos negros algo cortos, sin pelos simples; involucro verde oscuro poco indumentado, donde predominan los pelos estrellados junto a otros glandulíferos negros –más largos que los de los pedúnculos– y algunos simples de base negruzca; lígulas amarillas, con dientes apicales densamente ciliados; estigmas verdosos, algo oscuros.

Observaciones: Planta sin duda próxima a *H. dermophyllum* (*glaucinum-prenanthoides*) del que se diferencia precisamente por aquellos caracteres que aportaría la planta que creemos ejerce su influencia en tercer lugar: *H. bifidum*. Es decir, menor número de hojas caulinares, inflorescencia con menos capítulos, y pedúnculos y brácteas involucrales dominadas por los pelos estrellados.

Hieracium arevacorum Mateo in Fl. Montib. 34: 40 (2006) (*glaucinum-sabaudum*)

***PALENCIA:** 30TUN9452, Barruelo de Santullán, valle del río Rubagón, 1050 m, bosque caducifolio mixto húmedo, 8-VIII-2019, G. Mateo (VAL242253).

Especie descrita del Sistema Ibérico soriano, que ya ha sido detectada en diversas otras zonas del norte de España, sobre todo de los Pirineos y la Cordillera Cantábrica.

Hieracium bearnense Mateo, Egidio & Gómiz, **nom. nov.** (*fourcadei-glaucinum*)

= *H. bearnense* Sudre in Bull. Géogr. Bot. 27: 115 (1917) [syn. subst.]; non *H. bearnense* Gandoger, Dec. Pl. Nov. 3: 46 (1884)

Descrita del Bearn (Pirineos occidentales franceses, a 370 m, SUDRE, 1917: 115), como *H. bearnense* (nombre usado previamente por Gandoger para una variante de *Pilosella lactucella*); anotando su autor que muestra caracteres intermedios entre *H. cerinthoides* y *H. alatum*. Eso mismo se puede observar en el tipo de Sudre, aunque hoy día deberíamos matizar que la especie semejante a *H. cerinthoides* que se ve por la zona es *H. fourcadei* y que las hojas tienen pelos bastante ásperos, sugiriéndonos más influencia de *H. glaucinum* que de *H. murorum*. Creemos necesario renombrar esta estirpe y para ello aprovechamos un ligero giro en el adecuado nombre que se le dio en origen.

Hieracium catalanolanatum Mateo, Egidio & Gómiz, **sp. nova**

= *H. protoconquense* Mateo, Egidio & Gómiz in Fl. Montib. 63: 42 (2016), nom. inval.

Holotipus: Hs, Lérida, Abella de la Conca, al S de Boixols, 31TCG4869, 1025 m, grietas de rocas calizas, 14-VI-2021, F. Gómiz & C. Prieto (VAL 247586). **Isotipus:** Herb. Fco. Gómiz 11867. (fig. 4).

Descripción: Planta phyllopoda et dense eriopoda c. 15-25 cm alta. Folia basilaria c. 4-9 × 2-3 cm griseo-viridia, modice vel dense pilosa (pilis longis tenuis et subplumosis ad 5-6 mm), ad basim attenuata ad apicem acuta vel obtusa ad marginem serrato-dentata; folia caulina (1)2-3(4) minoria ovato-amplexicaulia. Caulis ad basim dense et longe hirsutis in medio laxe hirsutis et laxe glandulosus. Inflorescentia 2-furcata cum pedunculis modice glandulosus laxiore floccosis et pilosis. Involucris c. 10-12 × 8-10 mm, cum squamis lineato-lanceolatis acu-

tis atro-viridis modice glandulosis et pilosis laxe floccosis, alveolis dense ciliatis; ligulis c. 14-16 mm ad apicem ciliato-glandulosis. Achaenia ignota.

Descripción: Planta filópoda y densamente eriópoda, c. 15-25 cm de altura. **Hojas** basales c. 4-9 × 2-3 cm, de color verde-grisáceo, cubiertas de abundantes pelos simples finos, subplumosos y largos (sobre todo en el envés, donde alcanzan 5-6 mm, pero también en el haz) junto con espaciadas microglándulas; atenuadas en la base en peciolo corto muy lanoso, agudas a obtusas en el ápice y fuertemente aserrado-dentadas en el margen; las caulinares (1)2-3(4), menores y de tendencia ovado-amplexicaule (aunque la inferior es bastante semejante a las basales). **Tallos** densamente cubiertos en la parte baja de pelos simples completamente blancos, similares a los de las hojas o algo más largos, mientras que en la parte media son bastante más laxos y empiezan a oscurecerse por la base. **Inflorescencia** 1-2 veces bifurcada dando 2-4 capítulos (en las muestras recolectadas), con pedúnculos cubiertos por pelos simples parcial o totalmente (c. 0,5-0,8 mm) en cierta abundancia, junto a pelos glandulíferos negros c. 0,5-1 mm en similar abundancia y más escasos pelos estrellados. **Capítulos** con involucre c. 8-11 × 7-9 mm, brácteas linear-lanceoladas, agudas, de color verde oscuro, con predominio de pelos simples (algo más largos que los de los pedúnculos), siendo los glandulíferos y estrellados más escasos; alvéolos receptaculares densamente ciliados. **Flores** con lígulas amarillas de c. 9-12 mm, ciliadas en el extremo; estigmas amarillos. **Frutos** inmaduros en las muestras.

Observaciones: Esta especie la describimos hace unos años (MATEO, EGIDO & GÓMIZ, 2016: 42), sobre muestra recolectada en Berga (Barcelona) y la hemos mantenido desde entonces como buena especie principal del género, cercana a *H. queralense*, aunque de porte menor y bastante más lanosa. Recientemente hemos comprobado que la propuesta es inválida, ya que se cita de modo erróneo el pliego tipo, en un herbario (VAL) –donde no está– y con un número que –obviamente– no le corresponde. Para solucionarlo cabía utilizar el material original, manteniendo el nombre, pero preferimos utilizar el nuevo material –recolectado posteriormente– para poder cambiar un nombre que consideramos problemático, pues en nuestra actual opinión vemos poco probable que esta especie tenga que ver realmente con el lejano *H. conquense*. En todo caso, pueden verse más matizaciones al respecto en las extensas observaciones de su primera descripción (cf. MATEO, EGIDO & GÓMIZ, l.c.).

Podría pensarse en que se tratara de una variante algo menos robusta de *H. recoderi*, del que difiere por sus tallos menos elevados, más finos, mucho menos pelosos en la zona media y superior; hojas menores, menos alargadas, más lanosas en el haz; pedúnculos e involucros menos indumentados, sobre todo con cobertura bastante menos densa de pelos simples.

Son numerosas las especies descritas tras “*H. protoconquense*” a las que hemos atribuido una intervención de la misma en su origen, que pasamos a atribuir a la nueva especie *H. catalanolanatum*. En orden alfabético se concretarían a: *H. acalephoides* (cat.-murorum); *H. aiguafredanum* (cat.-pulmonarioides), *H. baltarganum* (bifidum-cat.), *H. colluspinense* (cat.-erosulum), *H. golsia-*

num (cat.-glaucinum), *H. odenense* (amplexicaule-cat.), *H. montsignaticum* (cat.-hiliariense), *H. metanobile* (cat.-racemosum), *H. vallfogonense* (cat.-gymnocerinthe) y *H. vildrauense* (cat.-maculatum).

Hieracium cavillieri Zahn, Hier. Alpes Marit.: 305 (1916) (*glaucinum-lachenalii-prenanthoides*)

*Hs, GUADALAJARA: El Cardoso de la Sierra, valle del Jarama, 30TVL5050, 1250 m, bosque caducifolio (hayedo-melajar) sobre suelo silíceo, 7-VII-2020, G. Mateo (VAL 243860).

Difiere de *H. dermatophyllum* (*glaucinum-prenanthoides*) en ser planta con aspecto claramente menos influenciado por *H. prenanthoides* (hojas en mayor número, con el margen más dentado). En realidad, el aspecto es como de un *H. lachenalii*, de hojas con pelos más ásperos, las basales secas en su mayoría en la floración, las caulinares algo más abundantes y con tendencia alado subpanduriforme; lo que interpretamos como influencia atribuible a *H. prenanthoides*, pero matizadas por *H. glaucinum* (si no habría más hojas caulinares, que tendrían pelos más suaves y serían más panduriformes). La propone ZAHN (1916: 305) de los Alpes Marítimos y debe estar bastante extendida por Europa, pero no se había señalado hasta ahora en España.

Hieracium conocerinthe Arv.-Touv. & Gaut., Hieracioth. Hisp. 20: n° 377-381 (1908)

≡ *H. mougeotii* subsp. *conocerinthe* (Arv.-Touv. & Gaut.) Zahn in Engler, Pflanzenr. 75: 182 (1921); *H. juranum* subsp. *conocerinthe* (Arv.-Touv. & Gaut.) Greuter in Willdenowia 37: 156 (2007)

Esta especie, distribuida en la *Hieraciothea Hispanica* con los números 377-381 y recolectada en el Pirineo aragonés, la dábamos recientemente como especie aparte, de origen *cynanchoides-ramondii*; pero estudiando su tipo se puede llevar de modo más verosímil a *hastile-prenanthoides-ramondii* o, según el sistema asumido, *cerinthoides chloroides-laniferum* *hastile-prenanthoides*.

Hieracium escalonense Mateo, Egido & Gómiz, sp. nova

Holotypus: Hs, Huesca: Fanlo, cañón de Añisclo, 31TBH6012, 24-VI-2021, 770 m, F. Gómiz & C. Prieto (LEB 124991). (fig. 5).

Descripción: Planta phyllopoda et eriopoda c. 35-45 cm alta. Folia lineato-oblancoolata, c. (8)10-15(18) × 1,5-2 cm, glabrescentia vel laxe pilosa (cum pilis simplicis scabrido-subplumosis), ad marginem integra, ad apicem acuta vel obtusa, ad basim longe attenuata; folia caulina 1(2). Caulis ad basim c. 1,5-2 mm latis, laxe pilosis, ad apicem modice floccosis. Inflorescentia laxa corymboso-paniculata, cum pedunculis elongatis dense vel modice floccosis, involucris simile floccosis sed etiam modice glandulosis, bracteis lineato-lanceolatis (ad basim c. 1-1,5 mm latis), ligulis luteis laxe ciliatis, stylis luteis. Achaenia atro-fusca c. 3 mm pappo c. 6 mm.

Descripción: Planta filópoda y eriópoda, de estatura media-alta (c. 35-45 cm). **Hojas** linear-oblancooladas, c. (8)10-15(18) × 1,5-2 cm, enteras en el margen, agudas a obtusas en el ápice, en la base largamente atenuadas o peciolo poco marcado, con pelos espaciados escabridos o algo subplumosos, sobre todo en márgenes y base; hojas caulinares escasas, al menos una bien desarrollada, con frecuencia con otra aún algo apreciable. **Tallo** c. 1,5-2 mm de anchura en la base, donde es laxamente peloso, y hacia el ápice empieza a ser algo floccoso. **Inflorescencia** amplia y laxamente corimboso paniculada, con capítulos sobre pedúnculos alargados, densa o moderadamente cu-

biertos de pelos estrellados, que pasan a los involucros, donde se ven también algunos pelos glandulíferos negros y alargados; brácteas linear-lanceoladas, c. 1-1,5 mm en la base; lígulas amarillas, algo ciliadas, estigmas amarillos. **Frutos** de color castaño oscuro, con cuerpo de c. 3 mm y vilano c. 6 mm.

Observaciones: Aparece a primera vista como un *H. laniferum* gigante, algo que también señalábamos a propósito de *H. megalaniferum*, pero en la especie que aquí presentamos vemos una cepa casi completamente gimnópoda, un tamaño mayor (c. 35-45 cm), unas hojas más largas y estrechas (linear-oblancoeladas), de c. (8)10-15 (18) × 1,5-2 cm, con pelosidad aún más escasa, nervios secundarios menos manifiestos; inflorescencia con pedúnculos e involucros densamente cubiertos de pelos estrellados, sin pelos simples o glandulíferos. Al igual que el señalado *H. megalaniferum*, se podría subordinar a *H. paleoscense*, con el que parece tener parentesco (y con el que convive en la misma zona), pero se separa bastante por su glabrescencia general, cepa gimnópoda, hojas más largas y estrechas con peciolo más alargados, etc.

Hieracium hirtoumbrosum Mateo, Egido & Gómiz, **sp. nova** (*neocerinthe-umbrosum*)

Holotipus: Hs, Gerona, Sant Hilari de Sacalm, sobre Font Vella, 31TDG5836, 850 m, bosque húmedo y umbrío, 17-VI-2021, F. Gómiz & C. Prieto (VAL 247587). **Isotipus:** Herb. Fco. Gómiz 11899. (fig. 6).

Descriptio: Planta phyllo-poda et suberiopoda ad 50-65 cm alta. Folia basilaria elata membranacea, cum lamina ovato-lanceolata -c. 6-12 × 4-6 cm- cum petiolo lanoso c. 3-6 cm, supra viridia glabrescentia subtus glaucescentia laxa pilosa (pilis scabridis) et microglandulosa; ad marginem profunde dentata, ad apicem acuta vel obtusa, ad basim subtruncata vel subattenuata; folia caulina 3-5, decrecencia, inferiora elata sed breviter petiolata. Caulis ad basim c. 3 mm latis modice pilosis ad apicem modice floccosa et glandulosa epilosa. Inflorescentia paniculato-corymbosa multicephala, cum pedunculis dense floccosis modice vel dense nigro-glandulosi; bracteis viridis laxa floccosis dense glandulosi pilosis; ligulis luteis ad apicem laxa ciliatis, stylis atro-viridis. Achaenia ignota.

Descripción: Planta filópoda y suberiópoda de estatura elevada (c. 50-65 cm). Hojas basales grandes, con limbo ovado-lanceolado -c. 6-12 × 4-6 cm-, sobre un peciolo bien marcado, de c. 3-6 cm, provisto de una pelosidad lanosa densa y alargada (c. 4-6 mm); de consistencia membranosa, blandas y tenues, con haz verde glabrescente y envés glaucescente espaciadamente peloso (pelos escabridos) y microglanduloso; con margen marcadamente dentado, ápice agudo a obtuso y base subtruncada a subatenuada; hojas caulinares 3-5, decrecientes, siendo la inferior similar a las basales en el limbo pero brevemente alado-peciolada. Tallos c. 3 mm de anchura en la base, donde muestran una pelosidad semejante al limbo foliar (más densa que en éste pero menos que en los peciolo); en la zona media van entrando bastantes pelos estrellados de modo creciente y en la parte superior algunos pelos glandulíferos. Inflorescencia paniculada-corymbosa, de tendencia multicéfala, con pedúnculos grisáceos, densamente cubiertos de pelos estrellados y moderada a densamente provistos de pelos glandulíferos oscuros; involucro verdoso, con escasos pelos estrellados y abundantes pelos glandulíferos; lígulas amarillas, escasamente ciliadas en el ápice; estigmas verdosos. Frutos desconocidos.

Observaciones: Planta de porte elevado, con aspecto próximo a *H. laricense* (*murorum-neocerinthe*), pero más elevada, de hojas más tenues pero mayores, con más hojas caulinares y estigmas verdosos, lo que parece sugerir la intervención en su génesis de una especie grande con influencia de *H. prenanthoides*, que podría ser *H. jurassicum*, pero –por lo poco panduriformes– parece más razonable pensar en que sea *H. umbrosum*.

Hieracium hozense Mateo, Fl. Montib. 38: 45 (2008) (*glau-cinum-pseudogudaricum*)

Planta descrita de las estribaciones valencianas de la sierra de Javalambre (MATEO, 2008: 45). El tamaño de las muestras mayores de esta planta y la apariencia e indumento de sus hojas nos recuerdan sobre todo a *H. glaucinum*, pero los receptáculos ciliados, cepa bastante eriópoda, hojas basales más lanosas y menos pecioladas, presencia de hojas caulinares, etc., obligan a pensar en una influencia de la sect. *Cerinthoidea*, que podría concretarse en una especie que aquí describimos (*H. pseudogudaricum*), diferente del conocido *H. bourgaei*, (*elisaeaeum-glaucinum*), con hojas más pelosas, de pelos más rígidos, capítulos más hirsutos y menos glandulosos, etc.; también podría interpretarse (sobre todo algunas muestras) como *aragonense/pseudogudaricum*, pero preferimos no entrar en intentar diferenciar estas poblaciones, que ya tendrían una excesiva mezcla de influencias.

Hieracium laniferum subsp. **texedense** (Pau) Blanca, Cuetto & Quesada in Saussurea 19: 26 (1989)

≡ *H. texedense* Pau in Mem. Mus. Ci. Nat. Barcelona, Ser. Bot. 1(1): 54 (1922) [basión.]

= *H. devotarum* Mateo, Egido & Gómiz in Fl. Montib. 66: 73 (2017)

Se trata de unas poblaciones pirenaicas atribuidas desde antiguo a *H. laniferum* por diversos autores, pero que divergen del tipo al tener las inflorescencias con pelos estrellados algo abundantes. Al igual que el taxon que sigue a éste, entendemos que cuadra mejor subordinado a *H. laniferum* en rango subespecífico, ya que en los demás caracteres resulta indistinguible.

Hieracium laniferum subsp. **spathulatum** (Scheele) Zahn in Engler, Pflanzenr. 75: 145 (1921)

≡ *H. spathulatum* Scheele in Linnaea 32: 666 (1863) [basión.]

Desde hace bastante tiempo venimos defendiendo la aceptación de este taxon en el rango de especie, diferenciándolo de *H. laniferum* en la presencia de cierta cantidad de pelos glandulíferos en las sumidades, de los que carecen las poblaciones típicas de *H. laniferum*. De ello se unía el hecho de que dichas poblaciones típicas conviven en el ámbito de los Puertos de Beceite con *H. neocerinthe*, generando intermedias bien reconocibles por tener esos pelos glandulíferos en las inflorescencias y una cierta cobertura de pelos simples en las hojas y base de los tallos. Tales poblaciones las interpretábamos como coespecíficas con el extendido *H. spathulatum* (basándonos en el indumento de las inflorescencias), pero mirándolo mejor vemos que este último muestra una glabrescencia bastante más acusada que el intermedio señalado y que, con su menor porte, sus hojas enteras, de tendencia más espatulada y crasiúscula, se acerca mucho más a *H. laniferum* que a *H. neocerinthe*, pudiendo interpretarse mejor como una variante de inflorescencias algo glandulosas, que probablemente corresponda al tipo base de una espe-

cie que localmente se ha hecho casi glabra en los indicados Puertos de Beceite; por lo que la variante minoritaria que debería presentarse subordinada tendría que ser ésta, pero las reglas de nomenclatura son así y hemos de asumir la subordinación inversa, al haber sido publicada antes la planta de Cavanilles que la de Scheele. Tal combinación ya existía y fue, creemos que acertadamente, propuesta por el monógrafo K. ZAHN (1921: 145).

Hieracium leioscense Mateo, Egido & Gómiz, **sp. nova** (*laniferum* hostile-*paleoscense* megalaniferum)

Holotypus: Hs, Huesca, Fanlo, Cañón de Añisclo, 31TBH6012, 770 m, roquedo calizo, 24-VI-2021, F. Gómiz & C. Prieto (LEB 124985) (fig. 7).

Descripción: Planta phyllopoda et eriopoda c. 45 cm alta. Folia basilaria viridia, elliptico-oblancoolata vel late spatulata, supra glabra subtus glabrescentia laxe pilosa (pilis scabridoflexuosis), c. 8-18 × 3-3,5 cm, ad marginem integra, ad apicem subacuta vel obtusa, ad basim attenuata in petiolo breve vel subelongato; folia caulina 1(2) lanceolato-amplexicaulia. Caulis ad basim c. 2 mm latis usque ad apicem glabris, 1-2 furcatis. Calathis c. 10-11 × 9-10 mm cum pedunculis modice vel dense floccosa laxa glandulosa, alveolis dense ciliatis, involucri modice glandulosi laxa pilosis ad basim modice floccosis, bracteis lanceolatis ad basim c. 1,5 mm latis, ligulis luteis laxa ciliato-glandulosi, stylis luteis. Achaenia fulvo-fusca c. 2,5-3 mm, pappo c. 5-6 mm.

Descripción: Planta filópoda y eriópoda, de porte medio (c. 45 cm de altura). **Hojas** basales verdes, de haz glabra y envés glabrescente, con pelos laxos, finos, escábridos y flexuosos, sobre todo en márgenes, pecíolos y nervio medio del envés; de c. 8-18 × 3-3,5 cm, enteras en el margen; limbo de estrechamente elíptico a oblanceolado o anchamente espatulado, de subagudo a obtuso en el ápice, más o menos progresivamente atenuado en la base en un pecíolo no muy largo. **Tallos** poco ramosos, con c. 2 mm de anchura en la base, prácticamente glabros en toda su longitud, provistos de 1(2) hojas caulinares, lanceolado-amplexicaules, de ápice agudo. **Inflorescencia** unas dos veces anchamente bifurcada, subcorimbosa (c. 4 capítulos); pedúnculos con una más o menos densa cobertura de pelos estrellados junto con escasos glandulíferos cortos. **Capítulos** c. 10-11 × 9-10 mm, con receptáculo provisto de abundantes cilios alveolares; involucre poco indumentado, en cuyas brácteas dominan los pelos glandulíferos no muy oscuros y de diverso tamaño, escasean los simples, y los estrellados quedan relegados a su base; brácteas lanceoladas, las exteriores más o menos obtusas, c. 1,5 mm de anchura en la base; lígulas de color amarillo intenso, c. 16-18 mm, muy escasamente ciliado-glandulosas en el ápice; estigmas amarillos. **Frutos** castaño-amarillentos, de c. 2,5-3 mm, con vilano c. 5-6 mm.

Observaciones: Planta próxima a la grex de *H. laniferum*, y a un interesante *H. megalaniferum*, que pensamos deberá subordinarse al cercano *H. paleoscense*. Se diferencia de *H. laniferum* especie por ser la nueva especie más elevada (el doble o más), por sus hojas algo más anchas, menos pelosas y más bien elípticas que espatulado-oblanceoladas, por sus involucreos, que son más indumentados, etc. De *H. paleoscense* se diferencia por ser más grácil, tener hojas más estrechas y alargadas, con pelosidad más escasa, con nerviación menos marcada, sumidades menos indumentadas, con menos pelos estrellados, etc. De la misma zona es *H. escalonense*, nueva especie

que proponemos en este mismo trabajo, sin duda perteneciente a una misma grex, pero la aquí tratada difiere de ella en que tiene hojas más anchas, cepa más pelosa, involucre menos floccoso, etc. Es posible que se puedan proponer más subordinaciones entre este grupo tan interesante de estirpes prepirenaicas aragonesas (al modo como hemos hecho con *H. megalaniferum*, muy cercano a *H. paleoscense*), pero los nuevos *H. escalonense* y *H. leioscense* tienen una personalidad definida al margen de los dos anteriores y del propio *H. laniferum*, planta pequeña muy extendida por la Península a través de formas mucho más reducidas.

Hieracium lividoides Arv.-Touv. & Gaut. Hieracioth. Hisp. 4: n° 55 (1898) (*bifidum-cerinthoides-schmidtii/glaucinum*)

a) subsp. **lividoides** (*bifidum-cerinthoides* gymnocerinthe-*schmidtii/glaucinum*)

b) subsp. **palatosilense** (Mateo, Egido & Alejandro) Mateo, Egido & Gómiz, **comb. & stat. nov.** (*bifidum-cerinthoides* chloroides-*schmidtii/glaucinum*)

≡ *H. palatosilense* Mateo, Egido & Alejandro in Fl. Montib. 52: 36 (2012) [basión.]

***HUESCA:** Jaca, 1 km al este del puerto de Astún, 30TYN0542, 1905 m, grietas de roquedos silíceos, 24-VII-2021, F. Gómiz (VAL 247571; Herb. Fco. Gómiz 11995, 11996).

Este taxon, propuesto en el rango de especie, separado de *H. lividoides* Arv.-Touv. & Gaut., al considerar a este último de origen *bifidum-gymnocerinthe-schmidtii* y al otro *bifidum-ramondii-schmidtii*; lo que con el sistema actual queda diluido al presentarse como coespecíficas (a través de *H. cerinthoides*). La población aquí señalada parece responder mejor a origen *bifidum-glaucinum-ramondii*, pues los pelos de las hojas son moderadamente rígido-engrosados, con un aspecto más cercano a lo que sería un *H. planchonianum* (*bifidum-glaucinum*) que un *H. vestitum* (*bifidum-schmidtii*), pero en la dilución a tres (con *H. gr. cerinthoides*) entendemos que el resultado es prácticamente indiferenciable.

Hieracium mansanetianum subsp. **pyrenaicum** Mateo, Egido & Gómiz, **subsp. nova** (*amplexicaule-laniferum* hostile-*neocerinthe*)

Holotypus: Hs, Barcelona, Castellar del Riu, hacia Roca d'Auró, 31TCG9865, 1920 m, roquedo calizo, 16-VI-2021, F. Gómiz & C. Prieto (LEB 124986). **Isotypus:** Herb. Fco. Gómiz (11891) (fig. 8).

Diagnosis: A Hieracio mansanetano typico differt praecipue pedunculis dense floccosis et bracteis densoire indumentatis.

Observaciones: Difere de la subespecie típica (subsp. *mansanetianum*) por sus tallos provistos de pelos glandulíferos negruzcos, de diferente tamaño, en toda su longitud. Con las características observadas parece derivar de *H. cordatum* (*amplexicaule-neocerinthe*) y *H. laniferum* subsp. *hostile*. En todo caso, no difiere mucho del tipo de la especie a la que lo atribuimos, recientemente descrita del Macizo de los Puertos de Beceite, (interpretada como *cordatum-laniferum* laniferum), aunque con pedúnculos e involucreos más indumentados, particularmente por la intervención de pelos estrellados. Muestra, a primera vista, un aspecto similar a *H. rocauroense* (descrito en este mismo trabajo y creciendo juntos en la misma localidad) del que se diferencia por la pelosidad de hojas, tallos y capítulos, muy enriquecida en pelos glandulíferos. Creemos que presenta un origen parecido, en el que *H. recorderi* habría sido sustituido por *H. amplexicaule*.

Hieracium marinianum Mateo, Egido & Gómiz in Fl. Montib. 63: 40 (2016) (*glauzinum-laevigatum-umbrosum*)

*LUGO, 29TPH5430, Pedrafita do Cebreiro, 1,5 km. al este del Alto do Poio, 1250 m, talud silíceo sobre cuneta, 27-VI-2020, F. Gómiz & C. Prieto (VAL 244024; Herb. Fco. Gómiz 11670).

Solamente se había señalado hasta ahora de su localidad clásica cántabra y de la Cantábrica leonesa, pero no deberá faltar en las zonas frescas y algo elevadas de las cordilleras de todo el norte ibérico. La señalábamos en nuestra monografía como *laevigatum-schmidtii-umbrosum*, pero en la dilución de los caracteres de estas especies entendemos que no se podría separar de la variante con *H. glauzinum* en vez de *H. schmidtii*, que —además— sería mayoritaria.

Hieracium megaoscense Mateo, Egido & Gómiz, **sp. nova** (*murorum-paleoscense*)

Holotypus: Hs, Huesca: Fanlo, cañón de Añisclo, 31TBH6012, 24-VI-2021, 770 m, F. Gómiz & C. Prieto (VAL 247597). **Isotypus:** Herb. Fco. Gómiz 11938 (fig. 9). **Paratypus:** *Ibid.*, Fanlo, cañón de Añisclo, 31TBH6111, 24-VI-2021, 715 m, F. Gómiz & C. Prieto (Herb. F. Gómiz 11939).

Descriptio: Planta phyllopoda et suberipoda c. 45-60 cm alta. Folia basilaria elliptica c. 6-12(16) × 3-4(5) cm, cum petiolo c. 3-5 cm dense et longe lanato-piloso (pilis c. 4-6 mm), supra griseo-viridia modice pilosa subtus glaucescentia densiore pilosa, ad marginem subintegra vel laeviter dentata, ad apicem obtusa et ad basim subtruncada vel subattenuata; folia caulina 2-3, decrescentia. Caulis ad basim c. 2-2,5 mm latis longe et dense pilosis ad apicem laxe pilosa, floccosa et glandulosa. Inflorescentia laxa paniculato-corymbosa cum pedunculis dense vel modice nigro-glandulosis floccosisque pilosis, involucri atro-viridis densiore glandulosis, ligulis luteis ad apicem laxe ciliatis, stylis luteis. Achaenia atro-fusca c. 3 mm pappo c. 4-5 mm.

Descripción: Planta filópoda y suberipoda de estatura elevada (c. 45-60 cm). **Hojas** basales grandes, membranosas, con limbo elíptico –c. 6-12(16) × 3-4(5) cm–, sobre un peciolo bien marcado, de c. 3-5 cm, provisto de una pelosidad lanosa densa y alargada (c. 4-6 mm); con haz verde grisáceo moderadamente peloso y envés glaucescente más densamente peloso; con margen entero o algo dentado en la base, ápice obtuso y base subtruncada a subatenuada; hojas caulinares 2-3, decrecientes, siendo la inferior similar a las basales en el limbo, pero sésil. **Tallos** c. 2-2,5 mm de anchura en la base, donde muestran una pelosidad larga y densa, semejante a la de los peciolos; en la zona media se va haciendo más laxa y en la superior van entrando pelos glandulíferos y estrellados. **Inflorescencia** laxamente paniculado-corimbosa, c. 5-8 capítulos, con pedúnculos densa- a moderadamente cubiertos de pelos glandulíferos negros y pelos estrellados, sin pelos simples; involucro verde oscuro, con indumento similar a los pedúnculos, aunque con pelos glandulíferos aún más densos; lígulas amarillas, escasamente ciliadas en el ápice; estigmas amarillos. **Frutos** con cuerpo castaño oscuro, c. 3 mm y vilano c. 4-5 mm.

Observaciones: Planta elevada, con 1-2 hojas caulinares, la inferior bastante grande. Difiere de *H. murorum* en su cepa más lanosa, en tener varias hojas caulinares, la inferior bastante grande, hojas y tallos con más pelos simples, que son más largos que en *H. murorum*; pedúnculos e involucros con pelos glandulíferos más cortos y no tan

densos como en *H. murorum*, con pelos estrellados más escasos que en *H. paleoscense*.

Hieracium morunyense Mateo, Egido & Gómiz, **sp. nova** (*neocerinthe-paleopyrenaicum*)

Holotypus: Hs, Lérida: Sant Llorenç de Morunys, hacia Santuario de Lord, 31TCG8265, 1070 m, roquedos de conglomerado calizo, 15-VI-2021, F. Gómiz & C. Prieto (VAL 247567). **Isotypus:** Herb. Fco. Gómiz 11875 (fig. 10).

Descriptio: Planta phyllopoda et eriopoda ad 20-30 cm alta. Folia basilaria griseo-viridia c. 8-13 × 2-3,5 cm, elliptico-ob-lanceolata, ad apicem obtuso-mucronulata, ad marginem irregulariter dentata vel subintegra, ad basim attenuata in petiolo notabile, supra et subtus modice vel dense pilosa (pilis simplicibus flexuoso-subplumosis); folia caulina 1-2, inferiora ovato-amplexicaulia elata. Caulis ad basim c. 1-1,5 mm latis modice vel dense piloso-subplumosis ad apicem laxiores pilosis. Inflorescentia paniculato-corymbosa oligocephala, calathis c. 9-10 × 8-9 mm, cum pedunculis dense floccosis et glandulosis, bracteis lineariter dentatis ad basim c. 1,5 mm latis dense glandulosis ad basim floccosis, alveolis dense ciliatis, ligulis luteis c. 12-15 mm ad apicem dense ciliatis, stylis luteis. Achaenia atro-fusca c. 2,5-3 mm pappo c. 5-6 mm.

Descripción: Planta filópoda y eriópoda, de porte medio-bajo (c. 20-30 cm). **Hojas** basales verde grisáceas, de c. 8-13 × 2-3,5 cm, con limbo elíptico-oblanceolado, de ápice más o menos obtuso y mucronulado; de más o menos tosca e irregularmente dentadas a casi enteras en el margen, atenuadas en la base y formando un peciolo que puede llegar a alcanzar la misma longitud que el limbo; cubiertas por ambas caras de un indumento más o menos denso de pelos simples subplumosos y flexuosos. **Tallos** de c. 1-1,5 mm de grosor en la base, cubierto de un denso indumento similar al de las hojas, que disminuye rápidamente hacia la parte media y desaparece casi por completo en la parte alta; con 1-2 hojas caulinares, la inferior de tamaño similar o algo menor que las basales (a veces más ancha) y la segunda mucho menor, más alguna otra diminuta bracteiforme. **Inflorescencia** paniculado-corimbosa oligocéfala, con capítulos de tamaño pequeño o mediano (c. 9-10 × 8-9 mm), sobre pedúnculos provistos de un denso indumento de pelos estrellados y numerosos pelos glandulíferos, algo alargados, de base negruzca y ápice amarillento, que disminuyen bastante hacia la parte superior del tallo; con involucro provisto de brácteas lanceoladas de c. 1,5 mm de anchura en su base y un indumento similar al de los pedúnculos, pero en el que los pelos estrellados quedan restringidos a su base; alvéolos receptaculares densamente ciliados; lígulas amarillas, de c. 12-15 mm, ciliadas, con dientes apicales densamente glandulosos; estigmas amarillos. **Frutos** de color pardo oscuro, de c. 2,5-3 mm y vilano de c. 5-6 mm.

Observaciones: Planta que recuerda, por su aspecto general (sobre todo por su morfología foliar), al cercano (morfológica y geográficamente) *H. paleopyrenaicum*. Sin embargo, presenta la parte final de los tallos, pedúnculos e involucros provistos de pelos glandulíferos más densos y alargados, y hojas más verdosas de pelosidad menos densa. De las especies presentes en la zona, creemos que la que mejor explicaría estas diferencias sería *H. neocerinthe*, que aportaría menor densidad de indumento a las hojas y glandulosidad a los capítulos.

Hieracium osejense Mateo, Egido & Gómiz, **sp. nova** (*glauzinum-lachenalii-laevigatum*)

Holotypus: Hs, León: Oseja de Sajambre, pr. Fuente del Infierno, 30TUN3474, 1260 m, 21-VIII-2021, F. Gómiz (VAL 247592). **Isotypus:** Herb. Fco. Gómiz (12027, 12028) (fig. 11).

Descripción: Planta hypophyllopoda et subgymnopoda ad 50-70 cm alta. Folia basilaria cum lamina lanceolato-elliptica -c. 4-7 × 2-3 cm- subcoriacea, breviter petiolata (c. 1-3 cm), supra viridia laxa pilosa subtus glaucescentia densiore pilosa, ad marginem subdentata, ad apicem obtusa, ad basim truncata vel subtruncata; folia caulina c. 6-8, decrescentia, inferiora similia basilaris sed majora et cum petiolis brevioris (superiora sessilia). Caulis ad basim c. 2 mm latis dense pilosa, ad apicem laxa pilosa modice floccosa. Inflorescentia paniculato-corymbosa multicephala, cum pedunculis dense floccosis modice pilosa et nigro-glandulosa, bracteis atro-viridis dense nigro-glandulosis laxa floccosis pilosisque, ligulis luteis glabris vel ad apicem laxa ciliatis, stylis luteo-viridis. Achaenia atro-fusca c. 3 mm papo c. 5 mm.

Descripción: Planta hipofilópoda y subgimnópoda de estatura elevada (c. 50-70 cm). **Hojas** basales medianas, con limbo lanceolado-elíptico -c. 4-7 × 2-3 cm-, sobre un peciolo corto (c. 1-3 cm); de consistencia subcoriácea, con haz verde espaciadamente peloso y envés glaucescente cubierto de pelos más densos; con margen apenas dentado, ápice obtuso y base truncada a subtruncada; hojas caulinares c. 6-8, suavemente decrecientes, siendo las inferiores similares a las basales o incluso mayores en el limbo, pero más brevemente pecioladas (las superiores sésiles); todas ellas, basales y caulinares, provistas de pelos simples rígidos o subrígidos, con la base algo engrosada. **Tallos** c. 2 mm de anchura en la base, donde muestran una pelosidad densa y alargada que se va haciendo más espaciada en la zona media y en la superior convive con pelos estrellados algo densos. **Inflorescencia** paniculado-corimbosa, de tendencia multicéfala, con pedúnculos grisáceos, densamente cubiertos de pelos estrellados y más moderadamente de pelos simples cortos y glandulíferos oscuros; involucro verde oscuro, con predominio de pelos glandulíferos negros, siendo más espaciados los pelos simples y estrellados; lígulas amarillas, glabras o escasamente ciliadas en el ápice; estigmas verde-amarillentos. **Frutos** con cuerpo castaño-oscuro c. 3 mm y vilano c. 5 mm.

Observaciones: El tener hojas basales no formando una clara roseta, muchas hojas caulinares y estigmas verdosos nos habla de la participación en esta especie de una planta otoñal, afilópoda del gr. *sabaudum*. La morfología de hojas e inflorescencias sugiere planta más bien de la sect. *Hieracium*, mientras que el tipo de pelos señala más a la sect. *Oreadea*. No es fácil determinar un origen claro y unívoco, pero, de entre las explicaciones más plausibles vemos que la que mejor parece explicarlo sería *glaucinum-lachenalii-laevigatum*.

Hieracium pseudofortunatense Mateo, Egido & Gómiz, sp. nova (*cossonianum-paleoscense* vel *amplexicaule-neofortunatense*).

Holotypus: Hs, Huesca: Lafortunada, congosto de Las Devotas, 31TBH7015, 23-VI-2021, 720 m, F. Gómiz & C. Prieto (LEB 124992). (fig. 12).

Descripción: Planta phyllopoda et eriopoda, c. 25-35 cm alta. Folia basilaria c. 5-12 × 2-4 cm, obovato-oblancoolata, griseo viridia, modice vel subdense pilosa (pilis simplicis subrigido-incrassatis laeviter scabridis) laxa microglandulosa ad apicem obtusa, ad basim attenuata, ad marginem serrato-dentata; folia caulina c. 3-4, lanceolato-amplexicaulia. Caulis ad basim c. 2-3

mm latis, dense pilosis glandulosisque, in medio dense glandulosis epilosis. Inflorescentia corymboso-racemosa, cum pedunculis dense floccosis glandulosisque, involucris dense glandulosis ad basim floccosis, cum bracteis lanceolatis (ad basim c. 1,4-1,8 mm); ligulis luteis, c. 16-18 mm, laxa ciliatis; stylis luteis. Achaenia ignota.

Descripción: Planta filópoda y eriópoda, de estatura mediana (c. 25-35 cm). **Hojas** c. 5-12 × 2-4 cm, obovato-oblancooladas, obtusas en el ápice, atenuadas en la base, con margen aserrado-dentado (sobre todo en la mitad inferior), ambas caras verde-grisáceas por un indumento moderado o algo denso de pelos simples más o menos rígido-engrosados y levemente escábridos, completado con esparcidas microglándulas; hojas caulinares al menos 3 aparentes, con alguna más ya muy atrofiada, lanceoladas y amplexicaules. **Tallo** c. 2-3 mm de ancho en la base, donde es abundantemente peloso y algo glanduloso; en la parte media ya sólo y abundantemente glanduloso. **Inflorescencia** corimboso-racemosa, con pedúnculos tapizados de pelos estrellados, de los que surgen pelos glandulíferos abundantes y largos (c. 0,5-1 mm); en el involucro se mantienen los pelos glandulíferos, pero se detienen en su parte inferior los estrellados, siendo las brácteas lanceoladas (c. 1,4-1,8 mm en la base); lígulas amarillas, c. 16-18 mm, poco ciliadas; estigmas amarillos. Frutos desconocidos.

Observaciones: Su aspecto recuerda sobre todo a *H. valirense* (*candidum-glaucinum*), a *H. fortunatense* (*candidum-glaucinum-humile*) y a *H. neofortunatense* (*glaucinum-paleoscense*), pero con hojas provistas de pelos glandulíferos (aunque pequeños y espaciados), siendo los capítulos mayores, con pedúnculos e involucros más glandulosos; hojas poco dentadas, las caulinares más desarrolladas. Creemos ver más influencia de *H. paleoscense* que de *H. candidum* (aunque ambos están presentes en la zona de recolección), debido a su robustez, así como a sus hojas y capítulos grandes. Su interpretación más sencilla nos parece sobre un origen *cossonianum-paleoscense*, con una triple influencia en donde *H. cossonianum* (*amplexicaule-glaucinum*) se hubiera cruzado con *H. paleoscense*, o bien *H. neofortunatense* con *H. amplexicaule*.

Hieracium pseudogudaricum Mateo, Egido & Gómiz, sp. nova (*elisaeum-lawsonii*)

Holotypus: Hs, Teruel: Linares de Mora, Sierra de Férriz, 30TYK0659, 1700 m, roquedos calizos, 7-VII-2012, G. Mateo (VAL 210363). **Isotypus:** MA 855381) (fig. 13).

Paratypus: Hs, CASTELLÓN: 30SXX82, El Toro, La Almarja, 1450 m, 22-VII-1983, A. Aguilera (VAL 05969). 30TYK0856, Cortes de Arenoso, Las Herrerías, 1300 m, 5-VII-2011, J. Riera & A.V. Felipe (VAL 210444). 30TYK2988, Portell de Morella, Puerto de las Cabrillas, 1280 m, 26-VI-1988, G. Mateo (VAL 60933). 30TYL50, Morella, La Carcellera, 21-VI-1988, A. Aguilera & P. Renard (VAL 168748). 31TBE59, Vallibona, pr. Ermita de Santa Agueda, 1200 m, 3-VII-1983, G. Mateo & A. Aguilera (VAL 07104). 31TBF51, Puebla de Benifasá, Corachar, Cingle de Sant Jaume, 1205 m, 7-VII-1988, A. Aguilera & P. Renard (VAL 168773). **TERUEL:** 30TXK63, Arcos de las Salinas, valle del río Arcos, 1200 m, 12-VI-1994 (VAL 84284). 30TXK8675, Cedrillas, pr. nacimiento río Mijares, 1620 m, 6-VII-2003, G. Mateo (VAL146096). 30TXK9765, Mora de Rubielos, monte Chaparroso, 1740, 23-VI-2012, G. Mateo (VAL 210020). 30TXK9270, Alcalá de la Selva, valle del río Alcalá, 1380 m, 4-VII-2012, G. Mateo (VAL 210335). 30TXK9371, Ibíd., Virgen de la Vega, 1370 m, 16-

VII-1988, *G. Mateo* (VAL 59918). 30TXK9472, *Ibíd.*, pr. Fuente del Acueducto, 1410 m, 5-VII-2012, *G. Mateo* (VAL210336). 30TXK9584, Allepuz, pr. Molino del Tornagal, 1470 m, 23-VI-2013, *G. Mateo* (VAL 218459). 30TXL9002, Camarillas, hacia Aliaga, 1300 m, 17-VII-1988, *G. Mateo* (VAL 59936). 30TXL9305, Aliaga, hoces del Guadalope, 1180 m, 17-VII-1988, roquedos calizos, *G. Mateo* (VAL 59935). 30TXK0363, Nogueruelas, barranco del Tajal, 1580 m, 12-VII-2015, *G. Mateo* (VAL 227422). 30TYK0665, Linares de Mora, cerro Brun, 1270 m, 9-VII-1988, *G. Mateo* (VAL 59892). 30TYK0487, Fortanete, loma del Tajo, 1580 m, 17-VII-1988, *G. Mateo* (VAL 59964). 30TYK16, Linares de Mora, pr. Castelvispal, 1050 m, 19-VI-1994, *C. Fabregat & S. López* (VAL 86249). 30TYK2277, Mosqueruela, rambla de las Truchas, 1250 m, 1-VII-1987, *G. Mateo & R. Figuerola* (VAL 55999). 30TYL0115, Ejulve, alto de Majalino, 1580 m, 18-VI-1989, *G. Mateo & J.L. Lagares* (VAL 65016). **VALENCIA:** 30T XK6136, Puebla de San Miguel, barranco de la Hoz, 1400 m, 20-VII-1988, *G. Mateo* (VAL59403).

Descripción: Planta phyllopoda et dense eriopoda ad [(5)15-20(25) cm alta. Folia basilaria c. (3)4-6(8) × (1)1,5-3 cm, elíptica vel oblanceolata-elíptica, ad marginem subintegra vel laeviter dentata, ad apicem obtusa vel rotundata, ad basim attenuata in petiolo breve vel subelongato (ad 3 cm), supra et subius modice vel subdense griseo-pilosa (pilis simplicis scabrido-subplumosis, folia caulina 0-1, reducta et ovato-amplexicaulia. Caulis ad basim c. 1,5 mm latis, glabrescentis vel subpilosis, ad apicem floccosis et glandulosis. Inflorescentia 0-1(2)-furcata, cum pedunculis et involucris dense glandulosis foccosisque epilosis, alveolis dense ciliatis, ligulis luteis glabris o laxe ciliatis, stylis luteis. Achaenia atrofusca c. 2,5-3 mm pappo c. 5 mm.

Descripción: Planta filópoda y densamente eriópoda, de estatura baja o media-baja, c. (5)15-20(25) cm. **Hojas** basales c. (3)4-6(8) × (1)1,5-3 cm, de morfología elíptica a oblanceolado-elíptica, de margen entero o más habitualmente ligeramente dentado, de ápice obtuso a redondeado, de base atenuada en peciolo que suele ser breve o casi nulo, pero puede alcanzar los 3 cm; ambas caras muestran una cobertura moderada o algo densa de pelos simples escábrido-subplumosos, particularmente notable en peciolos y nervio medio del envés; hojas caulinares todas atrofiadas o a menudo una moderadamente desarrollada y ovado amplexicaule. **Tallos** c. 1,5 mm de anchura en la base, donde son glabrescentes o algo pelosos, a veces simples, más frecuentemente una vez bifurcados (a veces dos). **Inflorescencia** con pedúnculos cubiertos de abundantes pelos estrellados y glandulíferos, que pasan también a los involucros, donde pueden disminuir sensiblemente los primeros, sin pelos simples; alvéolos receptaculares densamente ciliados. **Flores** con lígulas amarillas, glabras o escasamente glandulosas; estigmas amarillos. **Frutos** con cuerpo castaño-oscuro c. 2,5-3 mm y vilano c. 5 mm.

Observaciones: Según lo comentado en los apartados de dos especies anteriores muy próximas *H. androsaceum* (*bifidum-lawsonii*) y *H. hozense* (*aragonense-glaucinum*), el tipo de *H. gudaricum* sería sinónimo de *H. hozense*, pero en el sentido que le venimos aplicando desde origen correspondería al combinado *elisaeaeum/lawsonii*, que no se ha aplicado a ninguna especie válidamente publicada hasta ahora. Pasamos así a proponerlo, y téngase en cuenta que lo que venimos comentando los últimos años bajo el nombre de *H. gudaricum* corresponde *pro maxima parte* a la especie aquí descrita.

Hieracium rocauroense Mateo, Egido & Gómiz, **sp. nova** (*laniferum* hastile-neocerinthe-recoderi)

Holotypus: Hs, Barcelona, Castellar del Riu, hacia Roca d'Auró, 31TCG9865, 1920 m, roquedo calizo, 16-VI-2021, *F. Gómiz & C. Prieto* (LEB 124987). **Isotypus:** Herb. Fco. Gómiz (11892) (fig. 14).

Descripción: Planta phyllopoda et eriopoda ad 15-20 cm alta. Folia basilaria c. 4-8 × 1-3 cm, intense viridia, elíptica vel oblanceolata, ab basim breviter attenuata, ad apicem obtusa vel rotundato-mucronata, ad marginem integra vel laeviter undulato-dentata, supra glabra subtus glabrescentia, cum pilis simplicis scabrido-dentatis; folia caulina 1-2(3), ovato-lanceolata amplexicaulia. Caulis ad basim c. 1,5 mm latis dense vel modice pilosos. Inflorescentia 1-3-furcata (cum c. 2-5 calathis), involucris c. 11-12 × 9-10 mm, pedunculis modice vel dense floccosis, pilosis et nigro-glandulosis, bracteis lanceolatis (ad basim c. 2 mm latis), modice pilosis, laxe glandulosis efloccosis, alveolis ciliatis, ligulis luteis ad apicem ciliato-glandulosis, stylis luteis. Achania ignota.

Descripción: Planta filópoda y eriópoda, de estatura baja a media-baja (c. 15-20 cm). **Hojas** basales c. 4-8 × 1-3 cm, de color verde intenso y contomo elíptico a oblanceolado, brevemente atenuadas en la base (casi sin peciolo) y con ápice obtuso a redondeado-mucronado, enteras o someramente dentadas y algo onduladas en el margen, glabras en el haz y glabrescentes en el envés, con pelos simples escábrido-dentados y algo rizados, más abundantes en márgenes y nervio medio del envés; hojas caulinares 1-2(3), menores, axilantes, que tienden a ser lanceoladas y abrazadoras. **Tallos** c. 1,5 mm de ancho en la base, ramificados desde su parte media o incluso algo más abajo, provistos de abundantes pelos simples. **Inflorescencia** 1-3 veces dicótoma (habitualmente con 2-5 capítulos); capítulos medianos, con involucro c. 11-12 × 9-10 mm, sobre pedúnculos cubiertos de un denso indumento formado por abundantes pelos estrellados (que entran hasta la base de los involucros), pelos simples (algunos de base negruzca) y pelos glandulíferos negruzcos (algunos algo alargados) en cantidades variables; brácteas anchamente lanceoladas (c. 2 mm en la base), provistas de pelos simples no muy abundantes pero dominantes, cortos pelos glandulíferos y sin pelos estrellados; alvéolos receptaculares ciliados; lígulas de color amarillo intenso cuyos dientes apicales son ciliado-glandulosos; estigmas amarillos. **Frutos** inmaduros en la muestra.

Observaciones: situado entre *H. berganum* (*laniferum* hastile-neocerinthe) y *H. queraltense* (*neocerinthe-recoderi*), pudiendo interpretarse como intermedia de tercer orden (*berganum-recoderi*). Muestra un aspecto cercano a *H. hastile*, del que se diferencia por el indumento de tallos e involucros, muy enriquecido en pelos simples, y por las hojas que son algo más anchas y cortas. Creemos ver en estas plantas la influencia de *H. recoderi*, que aportaría dichos caracteres, pero matizada por una tercera, *H. neocerinthe*, también propia de la zona, que contribuiría a configurar el aspecto final de la que nos ocupa.

Hieracium sericoscense Mateo, Egido & Gómiz, **sp. nova**

Holotypus: Hs, Huesca, Fanlo, Cañón de Añisclo, 31TBH6111, 715 m, roquedo calizo, 24-VI-2021, *F. Gómiz & C. Prieto* (Holotypus: LEB 124993) (fig. 15).

Descripción: Planta phyllopoda et eriopoda, c. 40-45 cm alta. Folia oblanceolata, c. 8-15 × 2-3,5 cm, albido-tomentosa, dense pilosa (pilis simplicis scabrido-subplumosis appressis), ad

marginem integra vel laeviter dentata, ad apicem acuta vel obtusa, ad basim attenuata in breve petiolo; folia caulina 1(2), lanceolato-semiamplexicaulia. Caulis ad basim c. 2,5 mm latis, dense pilosis, in medio laxa pilosa modice floccosa. Inflorescentia laxa corymboso-paniculata, pedunculis et bracteis dense floccosis modice glandulosis; bracteis lanceolato-linearibus, ad basim c. 1-1,5 mm latis; alveolis ciliatis; ligulis luteis ad apicem ciliatis; stylis luteis. Achaenia ignota.

Descripción: Planta filópoda y eriópoda, de estatura media-alta (c. 40-45 cm). **Hojas** oblanceoladas, c. 8-15 × 2-3,5 cm, grisáceo-blanquecinas, densamente cubiertas de pelos simples finos y escábrido-subplumosos bastante aplicados, con margen entero a incipientemente dentado, ápice agudo a obtuso, base atenuada en peciolo poco delimitado; hojas caulinares 1(2), lanceolado-semiamplexicaules. **Tallo** c. 2,5 mm en la base, donde es densamente peloso; hacia el medio se van perdiendo los pelos simples y van entrando pelos estrellados. **Inflorescencia** laxamente corimboso-paniculada, capítulos sobre pedúnculos alargados, cubiertos de abundantes pelos estrellados y glandulíferos negros moderados, lo que se mantiene en el involucro; brácteas lanceolado-lineares, c. 1-1,5 mm de anchura en la base; alvéolos receptaculares ciliados; lígulas amarillas, algo ciliadas en el ápice; estigmas amarillos. **Frutos** no vistos.

Observaciones: La muestra aparece en el mismo territorio donde ya habíamos descrito *H. paleoscense*, al que se asemeja, aunque con cepa (junto a los peciolo y base del tallo, que dan un conjunto blanco-algodonoso) más densamente lanosa, hojas menores –que son también más estrechas y más lanosas–, con nerviación menos aparente; pedúnculos e involucros con glándulas no muy densas pero más largas y oscuras.

En todo caso, en el contexto de los desfiladeros del centro del Pirineo aragonés, en altitudes moderadas (c. 500-800 m), se aprecia la existencia de una serie de formas que conviven, pero muestran algunos caracteres llamativamente diferentes, caso del indicado *H. paleoscense* (entre los de pelosidad densa) o de *H. megalaniferum* y *H. escalonense* (entre los de hábito glabrescente), formando un rico –aunque complejo– conjunto difícil de expresar en forma de especies claramente separables.

Hieracium sopeirense Mateo, Egido & Gómiz, **sp. nova** (*candidum argyreum-glaucinum-lachenalii*)

Holotipus: Hs, Huesca: Sopeira, unos 4 km al N de la localidad, 31TCG1491, 890 m, talud umbrío sobre cuneta, 22-VI-2021, F. Gómiz & C. Prieto (VAL 247588). **Isotipus:** Herb. Fco. Gómiz (11920, 11921) (fig. 16).

Descripción: Planta phyllopoda et suberiopoda ad 50-60 cm alta. Folia basilaria elliptica vel oblanceolata-elliptica, supra viridia laxa pilosa subtus griseo-viridia modice vel dense pilosa (pilis simplicibus vix subrigido-incrassatis dentatis vel scabrido-subplumosis), cum lamina c. 6-12 × 2-5 cm et petiolo elongato (c. 2-5 cm), ad marginem irregulariter dentata, ad apicem obtusa, ad basim subtruncata vel subattenuata; folia caulina 2-3, sessilia et lanceolata. Caulis ad basim c. 2-3 mm latis modice pilosa, ad apicem laxa pilosa sed modice floccosa et glandulosa. Inflorescentia corymboso-paniculata, c. 4-10 calathis cum pedunculis modice floccosis glandulosisque, bracteis dense nigro-glandulosis laxa floccosis vix laxa pilosa, ligulis luteis c. 16-18 mm, ad apicem laxa ciliatis, stylis luteis. Achaenia atrofusca c. 3 mm pappo 6-7 mm.

Descripción: Planta filópoda y suberiópoda de estatura algo elevada (c. 50-60 cm). **Hojas** basales verdes en

el haz y algo verde-grisáceas en el envés, con limbo de elíptico a elíptico-oblanceolado, c. 6-12 × 2-5 cm, sobre un peciolo bien marcado, de c. 2-5 cm, provistas de pelos simples (algunos algo rígidos y engrosados en la base) fuertemente dentados a subplumosos, más o menos escasos en el haz, que es glabrescente, densos en el margen y en los peciolo, y con densidad intermedia en el envés; con margen generalmente tosca y fuertemente dentado sobre todo en su mitad basal, ápice más o menos obtuso y base de subtruncada a subatenuada; hojas caulinares 2-3, decrecientes, siendo la inferior algo menor que las basales, sentadas, o con la inferior brevemente peciolada. **Tallos** c. 2-3 mm de anchura en la base, donde muestran cobertura algo densa de pelos simples, similares a los de las hojas, que va disminuyendo paulatinamente hacia las partes media y alta, apareciendo en esta última (donde ya resultan escasos) algunos otros pelos estrellados y glandulíferos negros algo alargados. **Inflorescencia** corimboso-paniculada, que puede ramificarse desde cerca de la mitad del tallo, con c. 4-10 capítulos, sobre pedúnculos que no llegan a quedar ocultos por una moderada cobertura de pelos estrellados y glandulíferos negros; involucro provisto de abundantes pelos glandulíferos negros, alargados y de diferente tamaño (como los de los pedúnculos), acompañados de escasos pelos estrellados, sobre todo en los márgenes de las brácteas, y algún pelo simple muy ocasional; lígulas amarillas de c. 16-18 mm, escasamente ciliadas en los dientes apicales; estigmas amarillos. **Frutos** pardo-negruzcos de c. 3 mm con vilano de 6-7 mm.

Observaciones: Planta de aspecto algo parecido a *H. fortunatense* (*candidum argyreum-glaucinum-humile*), pero que resulta algo más elevada, con hojas basales menos recortadas, y con más hojas caulinares; diferencias que, junto a otras características propias que presenta, nos hacen pensar en la intervención, en su génesis, de *H. lachenalii* en lugar de *H. humile*, lo que creemos daría un resultado acorde con la muestra.

Hieracium valentinum subsp. **cadiense** Mateo, Egido & Gómiz, **subsp. nova** (*amplexicaule-laniferum* hastile)

Holotipus: Hs, Lérida: Sierra de Cadí sobre Adraén, 31CG7982, 1950 m, rocas calizas, 23-VII-2006, G. Mateo & J.A. Rosselló (VAL 196719) (fig. 17).

Descripción: Planta phyllopoda et eriopoda c. 6-15 cm alta. Folia basilaria viridia, c. 4-6 × 1-1,5 cm, oblanceolata vel oblongo-oblanceolata, ad marginem integra vel laeviter dentata, ad basim attenuata in breve petiolo, ad apicem acuta vel obtuso-mucronata, modice vel dense glandulosa (pilis c. 0,2-0,4 mm) epilosa, folia caulina 1-2 reducta (c. 1-2 cm) et lanceolata. Caulis ad basim c. 1 mm latis, modice vel dense glandulosus (pilis c. 0,3-0,8 mm), ad apicem simile glandulosus, modice floccosis. Inflorescentia cum 1-2 calathis, pedunculis dense glandulosis floccosisque, bracteis lineato-lanceolatis (ad basim c. 1,2-1,6 mm latis) dense glandulosus, alveolis ciliatis, ligulis luteis ad apicem laxa ciliatis, stylis luteis. Achaenia atrofusca c. 3 mm pappo c. 4,5-5 mm.

Descripción: Planta filópoda y eriópoda, de porte bajo (c. 6-15 cm). Hojas basales verdes, c. 4-6 × 1-1,5 cm, oblanceoladas a oblongo-oblanceoladas, con margen entero a algo dentado, base atenuada en peciolo corto, ápice agudo a obtuso-mucronado, con abundantes pelos glandulíferos (c. 0,2-0,4 mm) en márgenes y ambas caras, sin pelos simples en las hojas adultas. Hojas caulinares 1-2, reducidas (1-2 cm) y lanceoladas. Tallos con c. 1 mm de

anchura en su base, donde muestran cobertura algo densa de pelos glandulíferos c. 0,3-0,8 mm, que se mantienen hasta el ápice, donde se incorporan también pelos estrellados en abundancia creciente. Inflorescencia a veces simple o bifurcada, pedúnculos abundantemente cubiertos de pelos glandulíferos y estrellados. Capítulos con brácteas linear-lanceoladas, c. 1,2-1,6 mm de anchura en su base, provistas de indumento glanduloso denso con algunos pelos estrellados en su parte inferior; alvéolos ciliados. Flores con lígulas amarillas algo ciliadas en el ápice y ramas estilares amarillas. Frutos de color castaño muy oscuro, c. 3 mm y vilano c. 4,5-5 mm.

Observaciones: Con porte modesto, hojas alargadas de un verde franco y apariencia glabrescente, en la zona de recolección se diría tratarse de una muestra normal de *H. hostile*, pero visto con aumento destacan unos abundantes pelos glandulíferos -no muy gruesos ni demasiado alargados- que parecen responder a herencia de *H. amplexicaule*. Del resto de caracteres de diagnóstico más significativos destacar la cepa claramente eriópoda, la presencia de pocas y pequeñas hojas caulinares, así como la gran densidad de pelos estrellados en los pedúnculos y base de las brácteas involucrales. Todo ello se puede explicar -sin forzar- en la dirección señalada (origen *amplexicaule-hastile*), una combinación muy previsible en los Pirineos, pero que no había sido atribuida hasta ahora a ninguna muestra recolectada. La proponemos en nivel subespecífico, pero la presentamos con descripción detallada ante la duda de que los estudios posteriores puedan hacer llevar a su consideración en el rango de especie.

Hieracium valirense* subsp. *canaldense Mateo, Egidio & Gómiz, **subsp. nova** (*candidum argyreum-glaucinum*)

Holotipus: Hs, Lérida, Odén, 1,5 km al N de Canalda, 31TCG7765, 1420 m, 15-VI-2021, pinar sobre conglomerado calizo, F. Gómiz & C. Prieto (VAL 247591). **Isotipus:** Herb. Fco. Gómiz 11874 (fig. 18).

Paratipus: Hs, Lérida: Abella de la Conca, al sur de Bóixols, 31TCG4869, 1100 m, 14-VI-2021, F. Gómiz & C. Prieto (LEB 124989; Herb. Fco. Gómiz 11861, 11862); *Ibid.*, cerca del coll de Boixols, 31TCG4970, 1300 m, 14-VI-2021, F. Gómiz & C. Prieto (LEB 124990; Herb. Fco. Gómiz 11858, 11859, 11860).

Diagnosis: A *Hieracio valirense* typico differt praecipue pedunculis et involucris dense glandulosis. A *Hieracio valirense* subsp. *loeflingianum* differt pedunculis et involucris minus floccosis sed glandulosioris.

Descripción: Planta filópoda y eriópoda de estatura media-baja (c. 20-35 cm). **Hojas** basales reducidas, con limbo lanceolado-elíptico -c. 3-6 × 1,5-3 cm-, sobre un peciolo bien marcado, de c. 2-3 cm, provisto de una pelosidad lanosa densa y alargada (c. 3-5 mm); de consistencia membranosa a subcoriácea, con haz verde grisácea moderadamente pelosa y envés glaucescente algo más peloso (pelos escábrido-subplumosos), pelosidad que aumenta más en los márgenes, que son someramente dentados, ápice obtuso y base subtruncada; hojas caulinares generalmente reducidas a una y de desarrollo escaso (c. 2-3 × 0,5 cm). **Tallos** c. 1-1,5 mm de anchura en la base, donde muestran una pelosidad bastante densa (similar a la de los peciolos); en la zona media ésta va decreciendo y en la superior ya entran bastantes pelos estrellados. **Inflorescencia** simple o bifurcada, con pedúnculos grisáceos, densamente cubiertos de pelos estrellados, moderadamente de pelos glandulíferos negros y más espaciadamente de

pelos simples blancos; involucro grisáceo, con escasos pelos estrellados y abundantes pelos simples y glandulíferos; lígulas amarillas, bastante ciliadas en el ápice; estigmas verdosos. Frutos inmaduros en la muestra.

Observaciones: Su aspecto es muy similar al tipo de *H. valirense*, considerado como de origen *candidum* andurense-*glaucinum* (ver parte introductoria), pero con inflorescencias más glandulosas; difiriendo de *H. valirense* subsp. *loeflingianum* (*candidum candidum-glaucinum*) en las sumidades más densamente glandulosas y escasamente floccosas.

Hieracium vegacerveranum Mateo, Egidio & Gómiz, **sp. nova** (*legionense-prenanthoides*)

Holotipus: Hs, León: Vegacervera, 1 km al SE de Valporquero, 30TTN9153, 1400 m, hayedo sobre calizas, 6-VIII-2001, F. Gómiz & G. Mateo (LEB 124988). **Isotipus:** Herb. Fco. Gómiz 12007 (fig. 19).

Descriptio: *Planta aphyllipoda (vel hypophyllipoda?) ad 50-60 cm alta. Folia caulina c. 8-9, inferiora late-petiolata, media sessilia-auriculata, superiora cordato-amplexicaulia, omnia subpanduriformia, cum lamina c. 10-12 × 4-5 cm (inferiora), late oblanceolata vel obovato-elliptica, ad apicem subcuta vel subobtusata, ad marginem subintegra vel denticulata pilosaet microglandulosa, supra viridia sublaxe pilosa subplumosa glaucescentia modice pilosa (pilis longe dentatis vel subplumosis). Caulis ad basim c. 3-3,5 mm latis dense pilosis et laxa microglandulosis, ad apicem etiam modice floccosis. Inflorescentia paniculato-corymbosa, cum 4-10 calathis, cum pedunculis laxa indumentatis, modice floccosis glandulosisque laxa pilosis, bracteis lanceolatis (ad basim c. 1,5 mm) modice pilosis dense glandulosis efloccosis, alveolis glabris, ligulis luteis ad apicem ciliatis, c. 15-16 mm, stylis atro-viridis. Achaenia atrofusca c. 3 mm pappo c. 6-7 mm.*

Descripción: Planta afilópoda en los ejemplares vistos (podría ser también hipofilópoda), de porte algo elevado (c. 50-60 cm de altura). **Hojas** caulinares c. 8-9, las más bajas anchamente pecioladas, las medias sentado-auriculadas, y las más altas cordado-amplexicaules, en general de tendencia subpanduriforme; con láminas mayores de c. 10-12 × 4-5 cm y decreciendo hacia la parte superior, de anchamente oblanceoladas a obovado-elípticas y ovadas, de subagudas a subobtusas o redondeadas en el ápice, subenteras o apenas dentada en el margen; haz de color verde vivo, provisto de cierta cantidad de pelos simples, y envés glaucescente con algo mayor densidad de ese mismo tipo de pelos, que son particularmente abundantes en el nervio medio y en los márgenes, todos de fuertemente dentados a subplumosos, y con algunas escasas microglándulas en el margen, difíciles de detectar. **Tallos** de c. 3-3,5 mm de grosor en su base, provistos en toda su longitud de abundantes pelos simples subplumosos y dispersas microglándulas, enriqueciéndose en su parte superior de pelos estrellados. **Capítulos** en número de 4-10, sobre pedúnculos no demasiado indumentados, donde dominan los pelos estrellados y los muy cortos pelos glandulíferos, sobre los pelos simples que son bastante escasos; brácteas del involucro lanceoladas (c. 1,5 mm de anchura en la base), con indumento compuesto de moderados pelos simples de base negruzca, abundantes pelos glandulíferos cortos y ambarinos, sin pelos estrellados; alvéolos receptaculares glabros; lígulas de color amarillo intenso, con dientes apicales glandulosos, de c. 15-16 mm, estigmas verdoso-oscuros. **Frutos** castaño-oscuros, c. 3 mm y vilano c. 6-7 mm.

Observaciones: Curiosa estirpe que muestra cierta proximidad a *H. megabombycinum* (*bombycinum-cerinthoides-umbrosum*), aunque este último presenta un menor número de hojas caulinares y mayor densidad de pelos simples en los involucros. Ambas suponen dos excepcionales casos de introgresión entre las secciones *Prenanthoidea* y *Andryaloidea* en nuestra Península, y ambas resultan ser plantas raras y llamativas dentro de su género. En ese sentido, y salvando las distancias, puede recordar vagamente al algo más indumentado *H. verbascifolium* (*prenanthoides-tomentosum*) de los Alpes.

Hieracium viladrauense Mateo, Egido & Gómiz in Fl. Montib. 67: 81 (2017) (*catalanolanatum-glaucinum-lachenalii*)

La describimos recientemente (MATEO, EGIDO & GÓMIZ, 2017a: 81) sobre muestras procedentes de Viladrau (Gerona). La hemos interpretado como de origen *bifidum-protoconquense-saxifragum*, pero creemos que se puede ver de modo más simplificado. A primera vista, podría confundirse con *H. nobile* (*racemosum-recoderi*), pero es claramente filópoda, las hojas y tallos son más pelosos, mientras que los pedúnculos y brácteas son demasiado glandulosos para corresponder a dicha especie. Muestra una clara influencia de *H. catalanolanatum*, pero presenta cepa y hojas menos pelosas y los pelos de las hojas son más rígidos y de base engrosada; todo ello nos hace pensar en una influencia complementaria que atribuimos a *H. glaucinum* y *H. lachenalii*.

BIBLIOGRAFÍA

- GREUTER, W. & E. von RAAB-STRAUBE (eds.) (2008) *Med-Checklist, 2 Dicotyledones (Compositae)*: 242-487, 559-674. OPTIMA. Genève.
- MATEO, G. (1988) *Hieracium laniferum* Cav. y especies afines en el Sistema Ibérico. *Monog. Inst. Pir. Ecol.* 4: 253-263.
- MATEO, G. (1990) Sobre las especies pirenaicas de *Hieracium* sect. *Cerinthoidea* presentes en el Sistema Ibérico. *Monogr. Inst. Pir. Ecol.* 5: 163-168.
- MATEO, G. (1996a, 1996b, 1996c, 1997, 1998) Sobre los táxones del género *Hieracium* L. (*Compositae*) descritos como nuevos en España, I, II, III, IV. *Fl. Montib.* 2: 46-60, 3: 18-30, 4: 44-53, 6: 5-21, 9: 53-75.
- MATEO, G. (1996d) Sobre el endemismo cantábrico *Hieracium lainzii* de Retz (*Compositae*) y especies afines. *Anales Jard. Bot. Madrid* 54: 364-369.
- MATEO, G. (2004a, b, c) Aportaciones al conocimiento del género *Hieracium*, IV. Especies nuevas para Aragón; V. Novedades para la Cordillera Ibérica; VIII. Novedades para Andorra. *Fl. Montib.* 26: 62-67, 27: 23-31, 28: 68-72.
- MATEO, G. (2005a) Aportaciones al conocimiento del género *Hieracium*, VI. Especies nuevas para la Cordillera Cantábrica. *Bol. Ci. Natur. Inst. Est. Asturianos* 49: 125-130.
- MATEO, G. (2005b) Aportaciones al conocimiento del género *Hieracium* en España, IX. *Fl. Montib.* 31: 51-61.
- MATEO, G. (2005c) Aportaciones al conocimiento del género *Hieracium* en España, X. Novedades para el Pirineo catalán. *Fl. Montib.* 31: 62-69.
- MATEO, G. (2006a) Revisión sintética del género *Hieracium* L. en España, I. Sect. *Amplexicaulia* y *Lanata*. *Fl. Montib.* 34: 10-24.
- MATEO, G. (2006b) Revisión sintética del género *Hieracium* L. en España, II. Sect. *Sabauda*. *Fl. Montib.* 34: 38-50.
- MATEO, G. (2007a) Revisión sintética del género *Hieracium* L. en España, III. Sect. *Oreadea* y *Hieracium*. *Fl. Montib.* 35: 60-76.
- MATEO, G. (2007b) Revisión sintética del género *Hieracium* L. en España, IV. Sect. *Prenanthoidea*, *Glutinosa*, *Barbata*, *Intybacea*, *Italica* y *Eriophora*. *Fl. Montib.* 37: 47-62.
- MATEO, G. (2008) Revisión sintética del género *Hieracium* L. en España, V. Sect. *Cerinthoidea*. *Fl. Montib.* 38: 25-71.
- MATEO, G. (2012, 2013, 2015a, 2015b, 2016) Aportaciones al conocimiento del género *Hieracium* en España, XV, XVI, XVIII, XXI, XXII. *Fl. Montib.* 51: 33-60, 54: 35-57, 60: 32-37, 61: 152-162, 62: 3-17.
- MATEO, G. & J.A. ALEJANDRE (2005, 2006) Novedades y consideraciones sobre el género *Hieracium* en la Cordillera Cantábrica, I y II. *Fl. Montib.* 31: 70-78, 34: 28-37.
- MATEO, G. & F. del EGIDO (2007, 2010, 2011) Especies nuevas del género *Hieracium* en la provincia de León, I, II, III. *Fl. Montib.* 37: 17-25, 45: 42-53, 48: 24-37.
- MATEO, G. & F. del EGIDO (2014, 2015, 2017a) Aportaciones al conocimiento del género *Hieracium* en España, XVII, XX, XXV. *Fl. Montib.* 58: 45-56, 60: 116-126, 67: 52-71.
- MATEO, G. & F. del EGIDO (2017b) *Estudio monográfico sobre los géneros Hieracium y Pilosella en España (con referencias a Portugal y los Pirineos franceses)*. Monogr. Bot. Ibérica n° 20. Jolube Ed. Jaca (Huesca).
- MATEO, G., F. del EGIDO & J.A. ALEJANDRE (2012). Novedades y consideraciones sobre el género *Hieracium* en la Cordillera Cantábrica, VIII. *Fl. Montib.* 52: 27-54.
- MATEO, G., F. del EGIDO & F. GÓMIZ (2015, 2016, 2017a, 2017b, 2018, 2019, 2020a, 2020b, 2021a, 2021b, 2021c) Aportaciones al conocimiento del género *Hieracium* L. en España, XIX, XXIII, XXIV, XXVI, XXVIII, XXIX, XXX, XXXI, XXXII, XXXIII, XXXIV. *Fl. Montib.* 60: 110-115, 63: 34-63, 66: 67-109, 67: 72-92, 70: 122-155, 74: 54-64, 76: 39-50, 77: 58-61, 79: 96-111, 82: 45-63, 82: 64-70.
- MATEO, G. & F. GÓMIZ (2019) Aportaciones al conocimiento del género *Hieracium* en España, XXIX. *Fl. Montib.* 74: 54-64.
- MATEO, G., LI. SÁEZ, F. del EGIDO & F. GÓMIZ (2017) Aportaciones al conocimiento del género *Hieracium* en España, XXVII. *Fl. Montib.* 69: 67-80.
- NÄGELI, C. & A. PETER (1885) *Die Hieracien Mittel-Europas. Monographische Bearbeitung der Piloselloiden mit besonderer brücksichtigung der mitteleuropäischen Sippen*. München.
- NÄGELI, C. & A. PETER (1886-1889) *Die Hieracien Mittel-Europas. Band II. Monographische Bearbeitung der Archieracien. 1-2 Heft (1896) 3Heft (1889)*. R. Oldenbourg. München.
- SUDRE, H. (1917). Matériaux pour l'étude du genre *Hieracium*, VI. *Bull. Géogr. Bot.* 26: 115-124.
- ZAHN, K.H. (1916). *Les Hieracium des Alpes Maritimes*. Genève.
- ZAHN, K.H. (1921-1923) *Hieracium*. In A. Engler (ed.): *Das Pflanzenreich. Regni vegetabilis conspectus*. 75-82 (IV. 280): 1-1705. Leipzig.

(Recibido el 15-II-2022)

(Aceptado el 5-III-2022)



Fig. 1. Muestra de *Hieracium adenocerinthoides*, procedente de Carrocera (León).



Fig. 3. Muestra tipo de *H. areuense*, procedente de Áreu (Alins, Lérida).



Fig. 2. Muestra tipo de *H. alpyrenaicum*, procedente de Alp (Gerona).



Fig. 4. Muestra tipo de *Hieracium catalanolanatum*, procedente de Boixols (Abella de la Conca, Lérida).



Fig. 5. Muestra tipo de *H. escalonense*, procedente de Añiscló (Fanlo, Huesca).



Fig. 6. Muestra tipo de *Hieracium hirtumbrosum*, procedente de Sant Hilari de Sacalm (Gerona).



Fig. 7. Muestra tipo de *Hieracium leioscense*, procedente de Añiscló (Fanlo, Huesca).



Fig. 8. *Hieracium mansanetianum* subsp. *pyrenaicum*, procedente de Castellar del Riu (Barcelona).



Fig. 9. Muestra de *H. megaoscense*, procedente de Añisclo (Fanlo, Huesca).



Fig. 10. Muestra tipo de *H. morunyense*, procedente de Sant Llorenç de Monunys (Lérida).

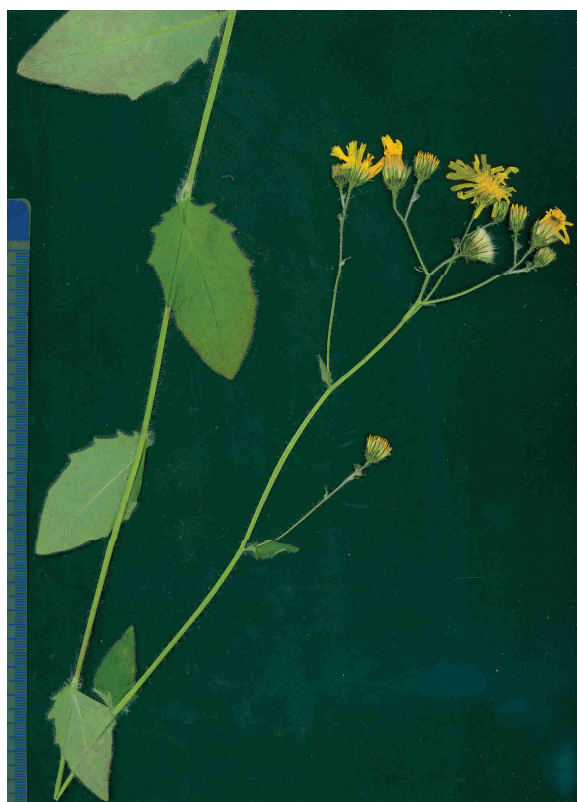


Fig. 11. Muestra tipo de *Hieracium osejense*, procedente de Oseja de Sajambre (León).



Fig. 12. Muestra tipo de *Hieracium pseudofortunatense*, procedente de Lafortunada (Huesca).



Fig. 13. Muestra tipo de *Hieracium pseudogударicum*.
Linares de Mora (Teruel).



Fig. 15. Muestra tipo de *Hieracium sericoscense*, procedente
del Cañón de Añisclo (Fanlo, Huesca).



Fig. 14. Muestra tipo de *Hieracium rocauroense*, procedente de
Roca d'Auró (Castellar del Riu, Barcelona).



Fig. 16. Muestra tipo de *Hieracium sopeirense*,
procedente de Sopeira (Huesca).



Fig. 17. Muestra tipo de *Hieracium valentinum* subsp. *cadiense*, procedente de la Sierra de Cadí (Lérida).



Fig. 19. Muestra tipo de *Hieracium vegacerveranum*, procedente de Vegacervera (León).



Fig. 18. Muestra tipo de *Hieracium valirense* subsp. *canaldense*, procedente de Canalda (Odén, Lérida).

NOTAS À VEGETAÇÃO DE CHARCOS TEMPORÁRIOS NA COSTA OCIDENTAL PORTUGUESA, I

Vasco SILVA¹, Ana Rita PINA², Hugo OLIVEIRA², Ana Paula PAES², Cecília SÉRGIO³,
Jorge CAPELO⁴ & José Carlos COSTA⁵

¹ Centro de Ecologia Aplicada Prof. Baeta Neves (CEABN-InBio), Instituto Superior de Agronomia, Universidade de Lisboa, Tapada da Ajuda, 1349-017 Lisboa (Portugal). silvadavasco@gmail.com

² Instituto Superior de Agronomia, Universidade de Lisboa, Tapada da Ajuda, 1349-017 Lisboa (Portugal). anaritapina93@gmail.com; hmiguelo@isa.ulisboa.pt

³ Centro de Ecologia, Evolução e Alterações Ambientais (CE3C), Museu Nacional de História Natural e da Ciência, Universidade de Lisboa, Rua da Escola Politécnica 56/58, 1250-102 Lisboa (Portugal). csergio@fc.ul.pt

⁴ Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, Av. da República, Quinta do Marquês, 2780-157 Oeiras (Portugal). jorge.capelo@iniav.pt

⁵ Centro de Investigação em Agronomia, Ambiente e Paisagem (LEAF), Instituto Superior de Agronomia, Universidade de Lisboa, Tapada da Ajuda, 1349-017 Lisboa (Portugal). jccosta@isa.ulisboa.pt

RESUMO: Descrevem-se 4 novas associações da classe *Isoeto-Nanojuncetea* para a Província Costeiro-Lusitana-Andaluza Ocidental. Informação bioclimática, biogeográfica, bem como sobre as espécies características e posição sintaxonómica de cada comunidade é apresentada. **Palavras-chave:** depressão topográfica, habitat aquático; *Isoeto-Nanojuncetea*; sintáxones; vegetação efémera.

ABSTRACT: Notes on the temporary ponds vegetation in Portuguese Western Coast, I. Four new associations of the *Isoeto-Nanojuncetea* class are described for the Coastal Lusitania and West Andalusia Province. Bioclimatic and biogeographic information, as well as information on the characteristic species and the syntaxonomic position of each community are presented. **Keywords:** aquatic habitat; ephemeral vegetation; *Isoeto-Nanojuncetea*; syntaxa; topographic depression.

INTRODUÇÃO

A vegetação anfíbia mediterrânica, colonizadora de pequenas depressões e zonas temporariamente inundadas, foi alvo de uma primeira abordagem fitossociológica por BRAUN-BLANQUET (1936), que a apelidou de «*un joyau floristique et phytosociologique méditerranéen*».

Estas comunidades incluem-se na classe *Isoeto-Nanojuncetea* Br.-Bl. & Tüxen in Br.-Bl. & al. 1952 e apresentam uma composição florística muito particular constituída por pequenos terófitos e geófitos. Tradicionalmente a classe está estruturada em duas ordens: *Isoetetalia* Br.-Bl. 1936 com ótimo mediterrânico e ocidental-europeu, de floração primaveril, e *Nanocyperetalia* Klika 1935, centro-europeia, com irradiações mediterrânicas, de floração pós-estival (RIVAS GODAY, 1971; BRULLO & MINISALE, 1998; PINTO-CRUZ & SILVA, 2021).

No seguimento do trabalho que temos vindo a desenvolver no estudo da vegetação desta classe na Península Ibérica (e.g. SILVA & al., 2008; SILVA & al., 2009; SILVA & al., 2021) e na estabilização da sua nomenclatura (FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ & al., 2021), descrevem-se 4 novas associações para Portugal continental. Sintaxonomicamente incluem-se na *Isoetion* Br.-Bl. 1936, aliança que reúne as comunidades terofíticas ricas em criptogâmicas, termo-mesomediterrânicas; na *Cicendion* (Rivas Goday in Rivas Goday & Borja 1961) Br.-Bl. 1967, das comunidades terofíticas ibero-atlânticas a temperadas; e na *Nanocyperion* Koch 1926, que alberga comunidades de ótimo atlântico-centro-europeu, pouco exigentes em sais e de solos arenosos (COSTA & al., 2012; RIVAS-MARTÍNEZ & al., 2002).

MATERIAL E MÉTODOS

A nomenclatura sintaxonómica apoia-se em COSTA & al. (2012), MUCINA & al. (2016) e no Código Internacional de Nomenclatura Fitossociológica (ICPN, THEURILLAT & al., 2021). A taxonomia e nomenclatura da flora vascular seguem a *Flora iberica* (CASTROVIEJO, 1986-2021), enquanto as hepáticas, CASAS & al. (2009). A tipologia bioclimática e biogeográfica está de acordo com RIVAS-MARTÍNEZ & al. (2017a, 2017b), e os tipos de habitats da Rede Natura 2000 seguem ALFA (2004).

RESULTADOS

Cicendio filiformis-*Chaetopogonetum prostratū* V. Silva & J.C. Costa in V. Silva & al. **ass. nova.**

Holotypus: Tabela 1, inv. 4.

Estrutura e ecologia. Prado anual efémero de locais em solos arenosos temporariamente encharcados junto ao litoral, de floração primaveril, mesomediterrânico, caracterizado por *Chaetopogon fasciculatus* (Link) Hayek subsp. *prostratus* (Hack. & Lange) M. Laínz, *Cicendia filiformis* (L.) Delarbre, *Isolepis cernua* (Vahl) Roem. & Schult. e *Juncus* L. spp. anuais. (Tabela 1).

Corologia e sintaxonomia. Associação descrita do litoral Norte de Lisboa, no sector Divisório Português (Província Costeiro-Lusitana-Andaluza Ocidental), posiciona-se na *Cicendion* (*Isoetetalia*), aliança atlântica com irradiações em território mediterrânico. Contacta nas orlas mais secas com o *Junco capitati*-*Isoetetum histricis* Br.-Bl. 1936, sintáxone de circunscrição mediterrânica ocidental ampla, e com comunidades vivazes da *Littorelletea uniflorae* Br.-Bl. & Tüxen ex Westhoff & al. 1946.

Conservação. A esta vegetação deve corresponder o tipo de habitat – 3120 Águas oligotróficas muito pouco mineralizadas em solos geralmente arenosos do Oeste mediterrânico com *Isoetes* spp. (ALFA, 2004).

O *Chaetopogon fasciculatus* subsp. *prostratus* foi descrito da Serra de Sintra e é um endemismo do Oeste da Península ibérica que se estende pelo litoral de Portugal até à Galiza (LAÍN, 1966; CASTROVIEJO, 1986-2021). Na Galiza foi avaliado com a categoria de ameaça da IUCN “Criticamente em Perigo” (GONZÁLEZ-MARTÍNEZ, 2020).

Schoenoplecto erecti-Pycreetum flavescens J.C. Costa, V. Silva, Paes & Oliveira in V. Silva & al. **ass. nova.**

Holotypus: Tabela 2, inv. 1.

Estrutura e ecologia. Associação terofítica termo-mesomediterrânica, das margens de lagoas litorais assentes sobre solos areno-limosos, que secam no Verão (COSTA & al., 2001). Caracteriza-se pela ocorrência de *Pycreus flavescens* (L.) Rchb., *Gnaphalium luteoalbum* L., *Schoenoplectus erectus* (Poir.) Palla ex J. Raynal, *Cyperus fuscus* L., *Isolepis cernua* (Vahl) Roem. & Schult. e *Juncus bufonius* L. (Tabela 2).

Corologia e sintaxonomia. De distribuição Costeiro-Lusitana-Andaluza Ocidental, filia-se na aliança *Nanocyperion* pela sua ecologia e composição florística.

Esta associação é vicariante do: *Junco compressi-Parvocyperetum* Br.-Bl. 1922 (= *Cyperetum flavescens* Koch 1926) descrita dos Alpes Suíços, na Província Central Europeia (MUCINA & al., 2016); *Isolepido cernuae-Cyperetum flavescens* Roselló 1994, termo-mesomediterrânico, de solos provavelmente ricos em bases, da Província Valenciano-Provençal-Baleárica; e do *Lythro juncei-Cyperetum fuscae* Pérez Latorre & Cabezero in Pérez Latorre & al. 2008, termomediterrânico, de solos areno-argilosos da Província Bética (SALAZAR & al., 2001; PÉREZ L. & al., 2008).

Conservação. Tem correspondência ao tipo de habitat – 3130 Águas paradas, oligotróficas a mesotróficas, com vegetação da *Littorelletea uniflorae* e/ou da *Isoeto-Nanojuncetea* (ALFA, 2004).

A espécie *Schoenoplectus erectus* era conhecida apenas da Lagoa das Braças, Beira Litoral (exemplar de herbário LISI 55237/1999), foi agora observada pela primeira vez a montante do Estuário do Tejo (LISI 32206), alargando-se assim a sua área de distribuição à Estremadura portuguesa. Foi avaliada como «Criticamente em Perigo» na *Lista Vermelha da Flora de Portugal* (CARAPETO & al., 2020).

Isoeto chaetureti-Ophiglossetum lusitanicae V. Silva, J.C. Costa, A.R. Pina & Sérgio & in V. Silva & al. **ass. nova.**

Holotypus: Tabela 3, inv. 3.

Estrutura e ecologia. Associação terofítica rica em *Isoetes* e outros geófitos, bem como em musgos e hepáticas, de pequenas depressões e sulcos encharcados que secam rapidamente com a chegada da Primavera, termo-mesomediterrânica, em solos areno-limosos derivados de calcários margosos e granitos (KULLBERG & KULLBERG, 2000), presidida por *Ophioglossum lusitanicum* L., *Isoetes x chaetureti* Mendes, *Riccia macrocarpa* Levier, *Corsinia coriandrina* (Spreng.) Lindb. e *Fossombronia caespitiformis* subsp. *multispira* (Schiffn.) J.R. Bray & D.C. Cargill. (Tabela 3, fig. 1).

Corologia e sintaxonomia. De distribuição Divisório-Portuguesa, filia-se na *Isoetion* pela sua ecologia, presença

de *Isoetes*, estrato muscinal diverso. No entanto, a sua posição sintaxonómica não é inequívoca, uma vez que *Ophioglossum lusitanicum*, característica da classe *Isoeto-Nanojuncetea* (cf. RIVAS-MARTÍNEZ & al., 2002), também ocupa prados de carácter xerofítico, levando a que autores mediterrânicos desviem comunidades dominadas por esta espécie à *Tuberarietea guttatae* (e.g. BALLESTEROS, 1984; MÉDAIL & al., 2016).

Conservação. Tem correspondência ao tipo de habitat – 3120 Águas oligotróficas muito pouco mineralizadas em solos geralmente arenosos do Oeste mediterrânico com *Isoetes* spp. (ALFA, 2004).

A espécie *Ophioglossum lusitanicum* foi considerada como rara no litoral de Sintra-Cascais (SILVA, 1991), confirmando-se a sua ocorrência no local. Quanto à *Isoetes x chaetureti*, descrito de solos arenosos do pinhal de Leiria por MENDES (1961), tem vindo a ser tratado como sinónimo de *Isoetes histrix* Bory (CASTROVIEJO, 1986-2021). Contudo, pela ornamentação dos esporos, entre *I. histrix* e *I. durieui* Bory, VÁZQUEZ & al. (2016) considerou como sendo um híbrido, recuperando a entidade do E.J. Mendes.

O endemismo lusitano *Jonopsidium acaule* (Desf.) Rchb., apesar de ser uma espécie companheira é constante em todos os inventários, está inserida nos Anexos II e IV da Diretiva Habitats.

Triglochino laxiflori-Isoetum histricis J.C. Costa, Capelo, V. Silva, A.R. Pina & Sérgio in V. Silva & al. **ass. nova**

Holotypus: Tabela 4, inv. 3.

Estrutura e ecologia. Associação terofítica termomediterrânica, de pequenas depressões que encharcam frequentemente, em solos vérticos e cambissolos crómicos (argilosos) derivados de calcários com matéria orgânica (CAPELO, 2021), e em que *Triglochin laxiflorum* Guss., *Riccia bicarinata* Lindb., *Isoetes histrix* e *Lythrum hyssopifolia* L. são as espécies características. (Tabela 4, fig. 2).

Corologia e sintaxonomia. De distribuição Divisório-Portuguesa e provavelmente Luso-extremadurense, filia-se na *Isoetion*. É vicariante da associação *Triglochino laxiflori-Romuleetum melitensis* descrita de Malta (BRULLO & al., 2020).

Conservação. Corresponde ao tipo de habitat – 3120 Águas oligotróficas muito pouco mineralizadas em solos geralmente arenosos do Oeste mediterrânico com *Isoetes* spp. (ALFA, 2004).

Triglochin laxiflorum é atualmente, na região de Lisboa, uma espécie com a sua área de ocupação muito reduzida pelo desenvolvimento industrial, tendo sido avaliada a nível nacional com a categoria «Em Perigo» na *Lista Vermelha da Flora de Portugal* (CARAPETO & al., 2020).

ESQUEMA SINTAXONÓMICO

Cl. *Isoeto-Nanojuncetea* Br.-Bl. & Tüxen in Br.-Bl. & al. 1952

Ord. *Isoetetalia* Br.-Bl. 1936

All. *Isoetion* Br.-Bl. 1936

Ass. *Isoeto chaetureti-Ophiglossetum lusitanicae* V. Silva, J.C. Costa, A.R. Pina & Sérgio & in V. Silva & al. **ass. nova**

Ass. *Triglochino laxiflori-Isoetum histricis* J.C. Costa, Capelo, V. Silva, A.R. Pina & Sérgio in V. Silva & al. **ass. nova**

All. *Cicendion* (Rivas Goday in Rivas Goday & Borja 1961) Br.-Bl. 1967

- Ass. *Cicendio filiformis-Chaetopogonietum prostratii* V. Silva & J.C. Costa in V. Silva & al. *ass. nova*
Ord. *Nanocyperetalia* Klika 1935
All. *Nanocyperion* Koch 1926
Ass. *Schoenoplecto erecti-Pycreetum flavescens*
J.C. Costa, V. Silva, Paes & Oliveira in V. Silva & al.
ass. nova

BIBLIOGRAFÍA

- ALFA (2004). *Tipos de Habitat Naturais e Semi-Naturais do Anexo I da Directiva 92/43/CEE (Portugal continental): Fichas de Caracterização Ecológica e de Gestão para o Plano Sectorial da Rede Natura 2000*. Associação Lusitana de Fitossociologia. Lisboa.
- BALLESTEROS, E. (1984). Sobre l'estructura i la dinàmica de les comunitats terofítiques humides (classe *Isoeto-Nanojuncetea*) i els pradells amb *Ophioglossum lusitanicum* del Massís de Cadiretes (La Selva). *Collectanea Botanica* 15: 39-54.
- BRAUN-BLANQUET, J. (1936). Un joyau floristique et phytosociologique «L'Isoetion» méditerranéen. *Bull. Soc. Étude Sci. Nat. Nîmes* 47 (1930-1935): 141-163.
- BRULLO, S. & MINISALE, P. (1998). Considerazioni sintassonomiche sulla classe *Isoeto-Nanojuncetea*. *Itinera Geobot.* 11: 263-290.
- BRULLO, S., BRULLO, C., CAMBRIA, S. & GIUSSO DEL GALDO, G. (2020). *Rocky Pool Vegetation*. In: S. Brullo & al., *The Vegetation of the Maltese Islands*. Geobotany Studies: 125-133. Springer, Cham. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-34525-9>
- CAPELO, J. (2021). *Serra da Carregueira e bacia da ribeira das Jardas*. In: J. Farminhão (Ed.), *Sítios de Interesse Botânico de Portugal Continental*. Coleção «Botânica em Português» vol. 5, t. 2: 199-205. Imprensa Nacional. Lisboa.
- CARAPETO, A., FRANCISCO, A., PEREIRA, P. & PORTO M. (Eds.) (2020). *Lista Vermelha da Flora Vascular de Portugal Continental*. Sociedade Portuguesa de Botânica, Associação Portuguesa de Ciências de Vegetação - PHYTOS e Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (Coord.). Coleção «Botânica em Português» vol. 7. Imprensa Nacional. Lisboa.
- CASAS, C., BRUGUÉS, M., CROS, R.M., SÉRGIO, C. & INFANTE, M. (2009). *Handbook of Liverworts and Hornworts of the Iberian Peninsula and the Balearic islands: Illustrated keys to genera and species*. Institut d'Estudis Catalans. Barcelona.
- CASTROVIEJO, S. (ed. gen.) (1986-2021). *Flora iberica*, vols. 1–21. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- COSTA, J.C., ESPÍRITO-SANTO, M.D., RODRÍGUEZ GONZÁLEZ, P.M., CAPELO, J. & ARSÉNIO, P. (2001). *Flora e Vegetação do Divisório Português (excursão ao Divisório Português)*. Guia da excursão para o 2º Curso Avançado de Fitossociologia. Associação Lusitana de Fitossociologia. Lisboa.
- COSTA, J.C., NETO, C., AGUIAR, C. & al. (2012). Vascular Plant Communities in Portugal (Continental, the Azores and Madeira). *Global Geobotany* 2: 1-180. <https://doi.org/10.5616/gg120001>
- FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ, F., SILVA, V. & THEURILLAT, J.-P. (2021). Proposals (26–27): to conserve the names *Nanocyperetalia* Klika 1935 and *Isoetalia* Braun-Blanquet 1936. *Vegetation Classification and Survey* 2: 65-69. <https://doi.org/10.3897/NCS/2021/66398>
- GONZÁLEZ-MARTÍNEZ, X.I. (2020). Nuevas localidades de flora vascular amenazada en Galicia (NO ibérico). *Bot. Complut.* 41: 69-80. <https://doi.org/10.5209/BOCM.56865>
- KULLBERG, M.C. & KULLBERG, J.C. (2000). Tectónica da região de Sintra. *Memórias Geociências* 2: 1-34. Museu Nacional de História Natural, Universidade de Lisboa. Lisboa.
- LAÍN, M. (1966). Aportaciones al conocimiento de la flora gallega. IV. *Anales Inst. Forest. Invest.* 10: 299-334.
- MÉDAIL, F., PAVON, D., LO CASCIO, P. & PASTA, S. (2016). Sulla presenza di *Ophioglossum lusitanicum* L. (Psilotopsida) nell'isola di Vulcano e aggiunte alla flora vascolare delle Isole Eolie (Sicilia nord-orientale). *Naturalista siciliano* 40 (1): 51-66.
- MENDES, E.J. (1961). Uma espécie nova de *Isoetes* de Portugal. In: De Flora Lusitana Commentarii XIV. *Agron. Lusit.* 23(1): 7-8.
- MUCINA, L., BÜLTMANN, H., DIERBEN, K., & al. (2016). Vegetation of Europe: hierarchical floristic classification system of vascular plant, bryophyte, lichen, and algal communities. *Appl. Veg. Sci.* 19: 3–264. <https://doi.org/10.1111/avsc.12257>
- PÉREZ LATORRE, A.V., CABALLERO, G., CASIMIRO-SORIGUER, F., GAVIRA, O. & CABEZUDO, B. (2008). Vegetación del sector malacitano-axarquense (Comarca de la Axarquía. Montes de Málaga y Corredor de Colmenar). Málaga (España). *Acta Bot. Malacitana* 33: 215-270.
- PINTO-CRUZ, C. & SILVA V. (2021). 20. *Vegetação de charcos temporários*. In: J. Capelo & C. Aguiar (Coord. Ed.), *A Vegetação de Portugal*. Coleção «Botânica em Português» vol. 4: 217-225. Imprensa Nacional. Lisboa.
- RIVAS GODAY, S. (1971). Revision de las comunidades hispanas de la clase *Isoeto-Nanojuncetea* Br.-Bl. & Tüxen 1943. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 27: 225-276.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S., DÍAZ, T.E., FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ, F., IZCO, J., LOIDI, J., LOUSÁ, M. & PENAS, A. (2002). Vascular Plant Communities of Spain and Portugal. Addenda to the syntaxonomical checklist of 2001. *Itinera Geobot.* 15(1-2): 5-922.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S., PENAS, A., DEL RÍO, S., DÍAZ GONZÁLEZ, T.E. & RIVAS-SÁENZ, S. (2017a). Bioclimatology of the Iberian Peninsula and the Balearic Islands. In: J. Loidi (Ed.) *The Vegetation of the Iberian Peninsula*, vol. 12: 29-80. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-54784-8_2
- RIVAS-MARTÍNEZ, S., PENAS, A., DÍAZ GONZÁLEZ, T.E., CANTÓ, P., DEL RÍO, S., COSTA, J.C., HERRERO, L. & MOLERO, J. (2017b). Biogeographic Units of the Iberian Peninsula and Balearic Islands to District Level. A Concise Synopsis. In: J. Loidi (Ed.) *The Vegetation of the Iberian Peninsula*, vol. 12: 131-188. Springer. Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-54784-8_5
- ROSELLÓ, R. (1994). *Catálogo florístico y vegetación de la comarca natural del Alto Mijares (Castellón)*. Publ. Diputac. Castellón. Castellón.
- SALAZAR, C., GARCÍA FUENTES, A. & VALLE, F. (2001). Datos sobre la vegetación edafohigrófila del sector Malacitano-Almijarense (Málaga-Granada, sur de España). *Acta Bot. Malacitana* 26: 111-141.
- SILVA, A.R.P. (Org.) (1991). A flora da Serra de Sintra. Catálogo. *Portugaliae Acta Biologica, Série B* 15: 5-258 (1989).
- SILVA, V., GALÁN DE MERA, A. & SÉRGIO, C. (2008). Novum Flora Lusitana Commentarii In memoriam A.R. Pinto da Silva (1912–1992): Acerca das comunidades de *Solenopsis laurentia* (L.) C. Presl na Península Ibérica. *Silva Lusitana* 16(2): 266-274.
- SILVA, V., PINTO-CRUZ, C. & ESPÍRITO-SANTO, D. (2009). Temporary ponds and hygrophilous grasslands plant communities in Monfuro Site of Community Importance. *Lazarus* 30: 81-88.
- SILVA, V., RIBEIRO, S., MOLINA, J.A., PINTO-CRUZ, C., COSTA, J.C. & ESPÍRITO-SANTO, D. (2021). Resolving some nomenclatural issues on *Isoeto-Nanojuncetea* and four new communities of the Iberian Peninsula. *Medit. Bot.* 42: e63383. <https://doi.org/10.5209/mbot.63383>
- THEURILLAT, J.P., WILLNER, W., FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ, F., BÜLTMANN, H., ČARNÍ, A., GIGANTE, D., MUCINA, L. & WEBER, H. (2021). International Code of Phytosociological Nomenclature. 4th ed. *Appl. Veg. Sci.* 24: e12491. <https://doi.org/10.1111/avsc.12491>
- VÁZQUEZ, F.M., GARCÍA ALONSO, D., MÁRQUEZ, F., GUERRA, M.J. & BLANCO, J. (2016). Anotaciones corológicas de los Pteridophyta de Extremadura y áreas próximas. *Fol. Bot. Extremadurensis* 9: 45-55.

(Recibido el 5-III-2022)
(Aceptado el 11-III-2022)



Fig. 1: Pormenor de *Ophioglossum lusitanicum*, Cascais, Portugal.



Fig. 2: Aspeto do *Triglochino laxiflori-Isoetum histricis*, Sintra, Portugal.

Tabela 1. *Cicendio filiformis-Chaetopogonetum prostratü* V. Silva & J.C. Costa
in V. Silva & al. *ass. nova* (Isoeto-Nanojuncetea, Isoetalia, Cicendion)

Nº de ordem	1	2	3	4	5	
Altitude (m)	50	50	50	160	160	
Área (m²)	10	5	10	0.5	0.5	
Nº de espécies	10	14	13	17	16	
Caraterísticas						
<i>Chaetopogon fasciculatus</i> subsp. <i>prostratus</i>	3	3	2	3	3	V
<i>Juncus bufonius</i>	3	2	3	+	+	V
<i>Cicendia filiformis</i>	.	1	2	2	1	IV
<i>Juncus minutulus</i>	1	2	1	.	2	IV
<i>Isolepis cernua</i>	2	1	.	+	2	IV
<i>Juncus capitatus</i>	.	1	.	1	1	III
<i>Lotus hispidus</i>	2	+	+	.	.	III
<i>Juncus tenageia</i>	.	.	+	+	2	III
<i>Illecebrum verticillatum</i>	.	.	1	+	1	III
<i>Juncus hybridus</i>	.	.	1	+	+	III
<i>Lythrum portula</i>	+	.	+	.	.	II
<i>Radiola linoides</i>	.	+	.	+	.	II
Companheiras						
<i>Anagallis arvensis</i>	.	+	+	+	1	IV
<i>Linum bienne</i>	.	+	+	.	+	III
<i>Hydrocotyle bonariensis</i>	1	1	.	.	.	II
<i>Vulpia muralis</i>	.	.	.	1	+	II
<i>Poa annua</i>	1	+	.	.	.	II
<i>Aster squamatus</i>	+	.	+	.	.	II
<i>Stellaria media</i>	+	.	+	.	.	II
<i>Tuberaria guttata</i>	.	+	.	+	.	II
<i>Briza minor</i>	.	+	.	.	+	II

Outras. Caraterísticas: *Pulicaria paludosa* 1 em 1. **Companheiras:** *Silene laeta* +, *Briza maxima* +, *Plantago bellardii* +, *Cistus ladanifer* + em 4; *Chamaemelum nobile* var. *discodeum* 1, *Coleostephus myconis* +, *Ornithopus pinnatus* +, *Plantago coronopus* + em 5.

Locais dos inventários: 1. Lu: BL: Figueira da Foz, Quiaios, Lagoa da Vela, 29TNE1757, III-1998. 2. Lu: BL: Figueira da Foz, Quiaios, Lagoa das Braças, 29TNE1654, III-1998. 3. Lu: BL: Leiria, Coimbrão, Lagoa da Ervedeira, 29SNE0819, III-1998. 4-5. Lu: E: Cascais, Alcabideche, Biscaia, 29SMC5890, 2-V-2020.

Tabela 2. *Schoenoplecto erecti-Pycreetum flavescens* J.C. Costa, V. Silva, Paes & Oliveira
in V. Silva & al. **ass. nova** (*Isoeto-Nanojuncetea*, *Nanocyperetalia*, *Nanocyperion*)

Nº de ordem	1	2	3	4
Altitude (m)	50	50	10	65
Área (m ²)	1	2	4	2
Nº de espécies	7	9	13	8
Caraterísticas				
<i>Pycreus flavescens</i>	3	3	2	2
<i>Gnaphalium luteoalbum</i>	2	1	2	2
<i>Cyperus fuscus</i>	.	+	2	3
<i>Juncus bufonius</i>	2	1	1	.
<i>Schoenoplectus erectus</i>	1	+	+	.
<i>Isolepis cernua</i>	2	2	.	.
<i>Pulicaria paludosa</i>	1	+	.	.
<i>Juncus minutulus</i>	1	.	.	.
<i>Glinus lotoides</i>	.	.	.	1
<i>Crypsis alopecuroides</i>	.	.	.	1
<i>Fimbristylis bisumbellata</i>	.	.	2	.
<i>Exaculum pusillum</i>	.	.	1	.
<i>Cyperus difformis</i>	.	.	1	.
Companheiras				
<i>Bidens frondosa</i>	.	1	.	.
<i>Cotula coronopifolia</i>	.	1	.	.
<i>Corrigiola litoralis</i>	.	.	1	.

Outras. Caraterísticas: *Mentha pulegium* + em 3. **Companheiras:** *Ranunculus sceleratus* +, *Cynodon dactylon* + em 3; *Polygonum persicaria* 1, *Portulaca oleracea* +, *Sonchus oleraceus* + em 4.

Locais dos inventários: 1. Lu: BL: Figueira da Foz, Quiaios, Lagoa das Braças, 29TNE1654, 26-X-1990. 2. Lu: BL: Figueira da Foz, Quiaios, Lagoa da Vela, 29TNE1757, 26-X-1990. 3. Lu: R: Benavente, Samora Correia, Companhia das Lezírias, 29SNC1699, 26-X-2020. 4. Lu: E: Sesimbra, Apostiça, Lagoa da Casa, 29SMC8769, 26-VIII-2020.

Tabela 3. *Isoeto chaetureti-Ophiglossetum lusitanicae* V. Silva, J.C. Costa, A.R. Pina & Sérgio
in V. Silva & al. **ass. nova** (*Isoeto-Nanojuncetea*, *Isoetetalia*, *Isoetion*)

Nº de ordem	1	2	3	4	5	
Área (m ²)	0.5	1	1	2	2	
Altitude (m)	5	6	7	8	180	
Nº de espécies	11	12	13	10	13	
Caraterísticas						
<i>Ophioglossum lusitanicum</i>	2	3	3	4	2	V
<i>Riccia macrocarpa</i>	3	1	3	4	3	V
<i>Corsinia coriandrina</i>	3	2	2	2	3	V
<i>Isoetes x chaetureti</i>	2	1	1	2	(+)	V
<i>Fossombronia caespitiformis</i> subsp. <i>multispira</i>	.	.	+	1	1	III
<i>Centaurium pulchelum</i>	.	.	.	1	+	II
Companheiras						
<i>Campylopus pilifer</i>	3	1	1	3	3	V
<i>Jonopsidium acaule</i>	3	1	1	+	3	V
<i>Crassula tillaea</i>	1	+	.	.	2	III
<i>Romulea ramiflora</i>	2	1	1	.	.	III
<i>Teesdalia nudicaulis</i>	1	1	+			III

<i>Chamaemelum nobile</i> var. <i>discodeum</i>	.	.	1	1	1	III
<i>Euphorbia exigua</i>	.	+	+	.	+	III
<i>Erodium cicutarium</i>	.	+	.	+	+	III
<i>Urginea maritima</i>	+	+	+	.	.	III
<i>Arisarum simorrhinum</i>	1	.	.	1	.	II
<i>Leontodon taraxacoides</i> subsp. <i>longirostris</i>	.	+	+	.	.	II

Outras. Companheiras: *Tuberaria guttata* + em 1; *Pulicaria odora* + em 2; *Plantago coronopus* 1, *Tuberaria lignosa* + em 5.

Locais dos inventários: 1-4. Lu: E: Cascais, Alcabideche, Abano, 29SMC5988, 6-I-2021. 5. Lu: E: Cascais, Alcabideche, Biscaia, 29SMC5890, 6-I-2021.

Tabela 4. *Triglochin laxiflori*-*Isoetum histricis* J.C. Costa, Capelo, V. Silva, A.R. Pina & Sérgio in V. Silva & al. *ass. nova* (*Isoeto-Nanojuncetea*, *Isoetetalia*, *Isoetion*)

Nº de ordem	1	2	3	4	5	6	7	
Altitude (m)	190	160	165	180	180	220	140	
Area (m ²)	1	2	2	2	2	2	1	
Nº de espécies	11	12	13	11	12	15	8	
Caraterísticas								
<i>Isoetes histrix</i>	2	4	2	3	1	1	3	V
<i>Riccia bicarinata</i>	3	5	4	3	3	3	4	V
<i>Triglochin laxiflorum</i>	+	+	1	1	1	3	.	IV
<i>Spiranthes spiralis</i>	.	+	2	+	2	.	1	IV
<i>Lythrum hyssopifolia</i>	.	.	+	+	1	+	.	IV
<i>Mentha pulegium</i>	.	.	+	.	.	+	.	II
Companheiras								
<i>Scilla autumnalis</i>	2	2	2	2	2	1	1	V
<i>Hypericum tomentosum</i>	3	1	1	1	1	1	.	V
<i>Leucojum autumnale</i>	2	2	1	.	+	.	+	IV
<i>Schoenus nigricans</i>	1	.	.	2	1	.	.	II
<i>Agrostis stolonifera</i>	1	+	2	.	.	.	.	II
<i>Pulicaria odora</i>	+	.	.	1	1	.	.	II
<i>Merendera montana</i>	+	.	.	1	+	.	.	II
<i>Gastridium ventricosum</i>	.	+	1	.	+	.	.	II
<i>Dactylis hispanica</i>	.	.	.	+	.	+	+	II
<i>Selaginella denticulata</i>	1	.	.	.	1	.	.	II
<i>Carex hallerana</i>	.	1	1	.	.	.	.	II
<i>Sanguisorba verrucosa</i>	.	+	+	.	.	.	.	II
<i>Linum trigynum</i>	.	+	.	.	.	.	+	II

Outras. Caraterísticas: *Carlina racemosa* 1 em 6. **Companheiras:** *Chamaemelum fuscatum* 1, *Coleostephus myconis* 1, *Plantago lanceolata* +, *Phleum pratense* subsp. *bertolonii* +, *Leontodon taraxacoides* subsp. *longirostris* +, *Euphorbia exigua* + em 6; *Carum verticillatum* + em 7.

Locais dos inventários: 1, 4-5. Lu: E: Sintra, Algueirão, 29SMC79, 2-X-1990. 2-3, 7. Lu: E: Sintra, Lourel, 29SMC69, 2-X-1990. 6. Lu: E: Sintra, Entre Lourel e Campo Raso, 29SMC6997, 11-XI-2020.

NOVEDADES EDITORIALES

Flora Valentina, IV (Lamiaceae - Rhamnaceae)

Gonzalo Mateo Sanz, Manuel B. Crespo Villalba, Emilio Laguna Lumbreras

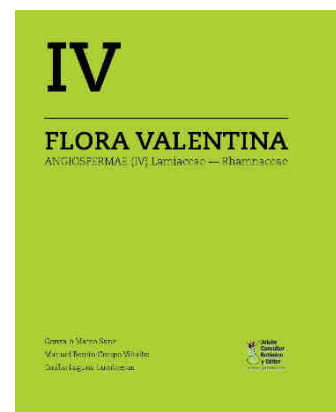
Ed. Jolube, 2021

Encuadernación tapa dura cosida, 22 x 27 cm, 362 páginas en **COLOR**

Fecha lanzamiento: **enero de 2022**

ISBN: 978-84-121656-9-2

PVP: 60€ + envío



Catálogo de la flora vascular del municipio de Zaragoza

Samuel Pyke

Monografías de Botánica Ibérica, nº 23

Encuadernación rústica fresada 17x 24 cm

180 páginas en B/N

Fecha lanzamiento: **diciembre de 2021**

ISBN: 978-84-124463-0-2

PVP: 12,50€ + envío

La cara amable de las malas hierbas, 3ª edición (2021)

Claves ilustradas para la determinación de los géneros y catálogo de especies

Alicia Cirujeda, Carlos Zaragoza, María León & Joaquín Aibar

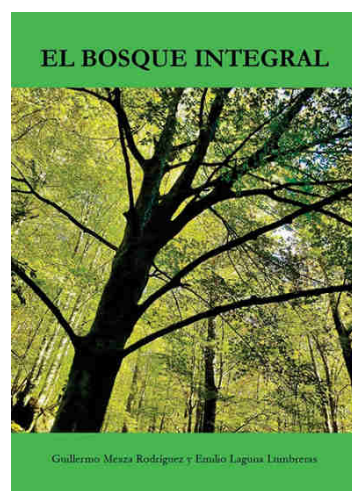
Encuadernación rústica 21 x 25 cm. 256 páginas en **color**

Edita: CITA-Gobierno de Aragón

Fecha lanzamiento: **diciembre de 2021**

ISBN: 978-84-87944-57-4

PVP: 20€ + envío



El bosque integral

Guillermo Meaza & Emilio Laguna

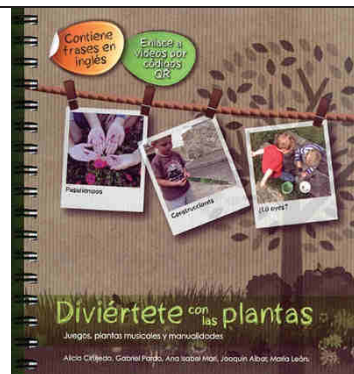
Encuadernación rústica, 17 x 24 cm, 264 páginas en **color**

Edita: Jolube Consultor Botánico y Editor

Fecha lanzamiento: **marzo de 2022**

ISBN: 978-84-124463-1-9

PVP: 22,50€ + envío



Diviértete con las plantas. Juegos, plantas musicales y manualidades

Alicia Cirujeda, Gabriel Pardo, Ana Isabel Marí, Joaquín Aibar & María León

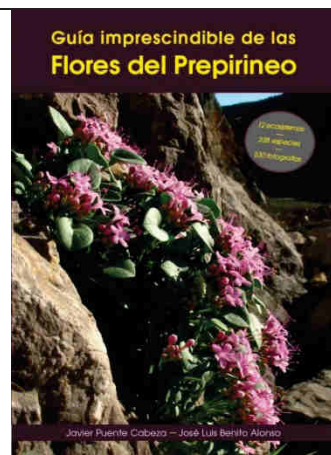
Encuadernación anillas 20 × 22 cm, 256 páginas en **color**

Edita: CITA-Gobierno de Aragón

Fecha lanzamiento: 2016

ISBN: 978-84-8380-335-6

PVP: 28€ + envío



Guía imprescindible de las flores del Prepirineo

Javier PUENTE CABEZA & José Luis BENITO ALONSO

Col. *Guías imprescindibles de flora*, nº 3

Encuadernación rústica 17 × 24 cm

204 páginas **en color con más de 530 fotografías**.

Primera edición: abril de 2013

ISBN: 978-84-941996-4-6

PVP: 17,50 € + envío

Orquídeas de la provincia de Cuenca

Guía de campo

Agustín Coronado Martínez y Eduardo Soto Pérez

Colección *Guías imprescindibles de flora*, 4

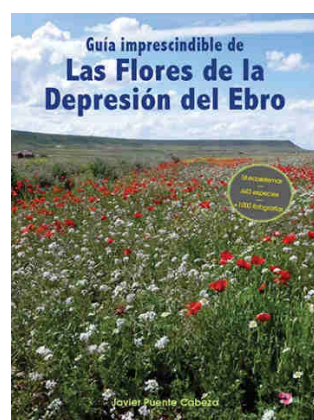
Encuadernación rústica 14,8 × 21 cm

252 páginas en **COLOR**

Fecha lanzamiento: mayo de 2017

ISBN: 978-84-945880-5-1

PVP: 25,95€ + envío



Guía imprescindible de las flores de la Depresión del Ebro

Javier Puente Cabeza

Col. *Guías imprescindibles de flora*, nº 5

Encuadernación rústica 11 × 21,6 cm

380 páginas en **COLOR**

Fecha lanzamiento: **julio de 2018**

ISBN: 978-84-947985-3-5

PVP: 24,00€ + envío

FLORA MONTIBERICA

Vol. 82. Valencia y Jaca, V-2022 (Distribución electrónica: 12-IV-2022)

ISSN papel: 1138-5952 – ISSN Internet: 1988-799X — P.V.P.: 15 €

ÍNDICE

Gonzalo MATEO SANZ – Datos estadísticos sobre el género <i>Hieracium</i> L. en España	3
José María CALVO SANZ & Jorge LARDIÉS AQUILLUÉ – Aportaciones a la orquidoflora de la comarca de la Hoya de Huesca	11
Pedro GÓMEZ-MURILLO & Irene ARELLANO-MARTÍN – Flower pattern of ten species of the genus <i>Narcissus</i> L. (<i>Asparagales</i> , <i>Amaryllidaceae</i>)	22
Juan Antonio ALEJANDRE SAENZ, José Antonio ARIZALETA URARTE, Javier BENITO AYUSO, Carlos Enrique HERMOSILLA FERNÁNDEZ & Carlos MOLINA MARTÍN – <i>Minuartia verna</i> (L.) Hiern subsp. <i>verna</i> en el Sistema Ibérico septentrional (nota aclaratoria)	19
P. Pablo FERRER-GALLEGO, Emilio LAGUNA LUMBRERAS & Salvador TALAVERA – Sobre <i>Anagallis monelli</i> L. (<i>Primulaceae</i>) en la Comunidad Valenciana	27
Javier FABADO ALÓS, Jesús RIERA VICENT, P. Pablo FERRER GALLEGO & Emilio LAGUNA LUMBRERAS – Nuevos datos para la flora valenciana, II	52
Alfonso CEÑA MARTÍNEZ¹ & Félix LLAMAS GARCÍA – <i>Quercus orocantabrica</i> Rivas Mart., Penas, T.E. Díaz & Llamas (<i>Fagaceae</i>) en el Sistema Ibérico septentrional y áreas adyacentes española	58
Roberto ROSELLÓ, P. Pablo FERRER-GALLEGO, Alberto GUILLÉN, José GÓMEZ, Emilio LAGUNA LUMBRERAS, & Juan B. PERIS – Los híbridos de <i>Teucrium roselloi</i> (<i>Lamiaceae</i>)	61
P. Pablo FERRER-GALLEGO – Tipificación de <i>Seseli nanum</i> (<i>Umbelliferae</i>) y dos nuevas aportaciones a los tipos nomenclaturales para especies descritas por León Dufour en el territorio valenciano	71
P. Pablo FERRER-GALLEGO – Una nueva variedad de <i>Lavandula dentata</i> L. (<i>Labiatae</i>).....	78
Carlos MOLINA MARTÍN, Gonzalo MATEO SANZ, Gonzalo MONTAMARTA PRIETO, Julián ALCALDE DE MIGUEL, Marcia EUGENIO GOZALBO & José Luis BENITO ALONSO – Novedades de flora soriana, IV.....	82
Juan Vicente BOTELLA GÓMEZ – Algunas voces vegetales de la toponimia de Aras de los Olmos y sus términos vecinos (Valencia)	97
J. Emilio BLANCO CASTRO & Cristina BERNIS CARRO – Reseña etnobotánica de la Maragatería Alta (León)	105
Gonzalo MATEO SANZ, Fermín del EGIDO MAZUELAS & Francisco GÓMIZ GARCÍA – Aportaciones al conocimiento del género <i>Hieracium</i> en España, XXXV	127
Vasco SILVA, Ana Rita PINA, Hugo OLIVEIRA, Paula PAES, Cecília SÉRGIO, Jorge CAPELO & José Carlos COSTA – Notas à vegetação de charcos temporários na costa ocidental portuguesa, I ..	147

