



**FLORA DE LA
SIERRA DE ALBARRACÍN Y
SU COMARCA (TERUEL)**
(2^a ed.)

Gonzalo Mateo Sanz

MONOGRAFÍAS DE LA FUNDACIÓN OROIBÉRICO, II

**FLORA DE LA SIERRA DE
ALBARRACÍN Y SU COMARCA
(TERUEL)**

2ª Edición

Gonzalo Mateo Sanz

*Director Científico de la Fundación Oroibérico
Profesor del Departamento de Botánica de la Universidad de Valencia
Investigador del Instituto Cavanilles de Biodiversidad y Biología Evolutiva
(Jardín Botánico de la Universidad de Valencia)*

**Editan la Fundación Oroibérico y Jolube Consultor y
Editor Ambiental**

Noguera de Albarracín (Teruel) y Jaca (Huesca)

2009



Flora de la Sierra de Albarracín y su Comarca (Teruel)

Autor: Gonzalo MATEO SANZ

Monografías de la Fundación Oroibérico, II

Edita: Fundación Oroibérico (Noguera de Albarracín, Teruel) y José Luis Benito Alonso (Jolube Consultor y Editor Ambiental, Jaca. www.jolube.es)

2ª edición, noviembre de 2009. Noguera de Albarracín y Jaca (Huesca).

ISBN ebook: 978-84-937528-2-8

Derechos de copia y reproducción gestionados por el Centro Español de Derechos reprográficos.



1. INTRODUCCIÓN

La Sierra de Albarracín es uno de los conjuntos más afamados del Sistema Ibérico por sus paisajes, flora y fauna, por lo que se puede llegar a dar por supuesto de que disponemos de la información exhaustiva sobre su medio natural, incluso desde hace siglos.

Es cierto que muchos naturalistas han trabajado en la zona y publicado numerosos trabajos, la mayoría muy parciales y analíticos. En lo que a la flora vascular se refiere se dispone de dos catálogos de síntesis, como es el muy sucinto listado de B. ZAPATER (1904) y el estudio académico debido a I. BARRERA (1985). Ello se podría completar con obras que afectan a un ámbito más amplio (provincia de Teruel) como el catálogo que publicamos hace casi dos décadas (MATEO, 1990) y el trabajo doctoral de S. LÓPEZ UDÍAS (2000). Estas obras son de acceso difícil al usuario actual, de información incompleta para nuestro estado de conocimientos actual y carecen de claves analíticas para poder acceder a la identificación de las muestras que los aficionados o estudiosos de la flora necesitan para llevar a cabo sus trabajos.

Para facilitar todo esto hemos pensado en la edición de esta obra, recopilando toda la información disponible a día de hoy y presentándola de modo analítico, con unas claves de nueva factura, en las que hemos volcado muchos años de experiencia en el campo, en esta zona y en muchas otras del conjunto del Sistema Ibérico (Soria, Burgos, Cuenca, Comunidad Valenciana, etc.).

El factor desencadenante del inicio de esta labor ha sido la promoción de la Fundación Oroibérico en Noguera de Albarracín, gestada en los años 2005 y 2006, registrada en 2007 y que en 2008 ha empezado la rehabilitación de los espacios que deberán convertirse en los edificios y jardines en los que llevar a cabo su labor investigadora, docente y divulgadora.

Una fundación como ésta puede ser posible y tiene cabida dentro de la sociedad porque un grupo de profesionales de la ciencia, en este caso de la Botánica, se ofrecen para estudiar y divulgar a su través los conocimientos sobre un aspecto esencial del patrimonio natural, es decir a llevar a cabo las investigaciones necesarias para ampliar y completar los conocimientos sobre la materia y a transmitirlos a quienes deseen acceder a esos conocimientos, a través de publicaciones escritas, la página Web de la fundación y la organización de los cursos, talleres y seminarios que sean necesarios para ello.

Desde este punto de vista creemos que esta obra, concebida para un público con cierta experiencia ya en la materia, junto con su complemento natural, la flora elemental -preparada en paralelo para un público más inexperto o que desea introducirse en la materia por primera vez-, representan la primera piedra y piedra angular en la aportación que podemos hacer en estos momentos para la promoción del conocimiento y valoración del patrimonio natural de la Sierra por los propios naturales de la zona y por parte de todos los que se acerquen a ella.

La larga experiencia de impartir los cursos de Botánica Práctica en la Universidad de Verano de Teruel durante las dos últimas décadas nos ha permitido comprobar el gran interés que despierta el mundo de las plantas en el gran público. Enseñar y divulgar sobre las plantas es grato si se hace de modo práctico y se pone el énfasis en los recorridos por el medio natural y el estudio con aumento de las partes de las mismas, así como su determinación con claves. Por lo mismo hay que subrayar los desastrosos resultados de intentar enseñar la Botánica de forma memorística, obligando a aprender largas listas de nombres sin vida, que los estudiantes no relacionan con nada tangible por ellos observado. Experiencia a la que tampoco somos ajenos, tanto por la formación recibida en la Facultad de Ciencias Biológicas de Valencia, como por la experiencia docente en la misma, dentro de un marco que pone todo el acento en la teoría, la clase magistral y la erudición.

Lo más aprovechable de nuestra experiencia académica han sido las clases prácticas, donde hemos observado a los alumnos aprender disfrutando y disfrutar aprendiendo. Ese modelo es el que hemos promovido en los cursos de la Universidad de Verano de Teruel, con un resultado que nos ha parecido siempre muy positivo y nos ha animado a seguir organizándolos, pese a lo agotador de

la faena de una semana de duro trabajo de sol a sol, frente a la posibilidad de una relajada semana estival junto al mar.

Pero uno de los factores esenciales para que esto funcione es el disponer de una obra analítica adecuada para cada público y para cada territorio, con la que se pueda abordar la determinación de las especies con soltura y los estudiantes cobren rápida confianza en sus posibilidades y se esfume del horizonte la aureola de dificultad o aburrimiento de que viene precedida la Botánica en muchos ambientes a consecuencia de experiencias traumáticas propias o ajenas.

Frente a la tradicional y fría memorización de la Botánica teórica clásica, defendemos que el acceso a esta ciencia se haga con la recolección y determinación de muestras de campo. Así el problema se aborda como un juego, que puede ser individual o colectivo -según se desee en cada caso- y que tiene un objetivo nada difuso sino muy concreto: averiguar de qué planta se trata. Es un juego que tiene el atractivo de ser un poco detectivesco. Igual que en un caso policial todo se plantea para conseguir averiguar la identidad del criminal, aquí tenemos muchas pistas para intentar averiguar la identidad de la planta. El principiante se apoya absolutamente en la clave y ésta le va sugiriendo que se fije en las pistas adecuadas, con ellas va descartando sospechosos paso a paso, va estrechando el círculo en un entorno cada vez más reducido de sospechosos, al final se le suelen plantear dudas entre dos o tres que tienen coartadas más débiles para rehuir su responsabilidad. Cuando finalmente llega a la especie en cuestión experimenta la satisfacción personal de haber resuelto un caso, sin reparar en que poco a poco va familiarizándose con la morfología, taxonomía, ecología, etc. de las plantas, que es el objetivo pedagógico del profesor, en el que el estudiante no repara.

Con el paso del tiempo empieza a tener suficiente experiencia como para necesitar menos la clave. Como el detective experimentado, que ya no necesita consultar tanto sus manuales, mira la planta y en segundos ha visto y procesado multitud de cosas (hojas enteras, perennes, glabras; flores en racimo, sin corola, con estambres soldados; frutos secos, dehiscentes, con semillas numerosas, etc.). Con estos datos decide ir directamente a las Gimnospermas, a la familia Umbelíferas o al género Centaurea. Se ha saltado un montón de pasos, porque los tiene ya integrados, y resuelve un caso que al principio le costaba media hora en cinco minutos. Eso refuerza su autoestima a la vez que su afición y las posibilidades de disfrutar en el reto.

Pero, lo que no se da cuenta, aunque sí su profesor, que ve su evolución, es que al cabo de un tiempo tiene asimilados los conceptos esenciales de la Botánica porque ha visto infinidad de ejemplos concretos de todo lo que enseña la teoría y estaría capacitado para abordar un examen teórico sin tener que estudiarlo antes. Aprende jugando el lenguaje y contenidos de la Botánica, como los niños la lengua vernácula, que conjugan perfectamente los verbos sin haber estudiado gramática.

Eso pretendemos también con esta obra. En el ámbito científico, aportar todos los datos disponibles sobre la flora de la zona; en el ámbito pedagógico, acercar el mundo de las plantas al gran público mediante un texto de divulgación; en el ámbito humano, despertar un interés y amor por las plantas y la naturaleza en general, y en el ámbito social promover una nueva ética ambientalista y conservacionista de este patrimonio a partir de la generalización de esta actitud en nuestra sociedad.

No queremos acabar este capítulo introductorio sin mencionar a mis colaboradores Javier Fabado y Cristina Torres, gracias a cuyo apoyo ha sido posible llevar a cabo los arduos trabajos de campo y gabinete que has sido necesarios para ultimar la obra.

2. EL MEDIO FÍSICO

La Sierra de Albarracín, junto con su inseparable macizo de los Montes Universales de la Serranía conquense, constituye uno de los conjuntos montañosos y paisajísticos más singulares y significativos de la Península Ibérica. Se ubica en la parte media de la Cordillera Ibérica, esa cordillera difusa e irregular, que resiste todos los empeños por delimitarla; que parece formada más bien por un conjunto de cientos de cordilleras menores independientes, separadas por grandes llanos y parameras.

A nadie le pasa desapercibida su importancia estratégica, como origen de tres de los nueve grandes ríos peninsulares, aunque en realidad da a luz a numerosos e importantes ríos que acaban confluyendo y consolidándose en esos tres ríos, dos que llevan un recorrido menor al escoger la vía oriental y buscar el Mediterráneo (Júcar-Cabriel y Guadalaviar-Turia) y uno de gran recorrido -el Tajo-, que toma rumbo al oeste y recorre un largo y selecto camino, que le lleva por las vegas de Aranjuez y Toledo, buscando desembocar en la capital de Portugal.

Su ubicación privilegiada le permite tener una estrecha relación con el Sistema Central, del que recibe unos aportes importantes de flora, gracias al enlace que supone el arco formado por la Sierra Ministra (comarca de Medinaceli) y las sierras y parameras de Molina de Aragón-Alcolea del Pinar (NE de Guadalajara). El enlace con las altas serranías del Sistema Ibérico Septentrional (Demanda-Urbión-Moncayo) lo recibe por la rama aragonesa de la Cordillera, que desciende desde el Moncayo hasta el norte de Teruel, con la Sierra Menera y montes de Ródenas y San Ginés como intermediarios. También se enriquece -aunque en menor medida- de la proximidad de la alta montaña del oriente turolense (comarca de Gúdar-Javalambre), e incluso de la media y baja montaña levantina, cuya flora asciende discreta por las hoces y valles protegidos de los grandes ríos y sus afluentes.

Son numerosos los trabajos sobre aspectos geológicos, geomorfológicos, climáticos, etc. y no tenemos espacio en esta obra -ya extensa de por sí- para resumirlos, como podría ser muy de desear para el usuario. Simplemente destacaremos que:

- *Bioclimáticamente* nos moveríamos entre los termoclimas supramediterráneo y oromediterráneo, alcanzando en el extremo meridional una leve entrada del mesomediterráneo. El ombroclima dominante es subhúmedo, aunque hacia el sur y el este pasa a seco, mientras que en las áreas elevadas del suroeste tiende a hacerse manifiesto el nivel húmedo. Así, las partes más secas reciben entre 400 y 600 mm de precipitación anual, las medias entre 600 y 800 mm, las húmedas (en general las elevadas) entre 800 y 1000 mm, pudiendo sobrepasarse ligeramente este nivel en las zonas del Alto Tajo entre la Muela de Griegos y la Serranía de Cuenca.

- Los *terrenos* mayoritarios son calcáreos, pero existen afloramientos silíceos de gran extensión, que en altitudes medias suelen presentarse a través de las areniscas rojas triásicas (rodenos) y en las partes más elevadas en forma de cuarcitas paleozoicas. En las áreas centrales y valle del Guadalaviar no son raros afloramientos de terrenos arcillosos o margosos, a veces yesíferos.

- El *relieve* es accidentado, con la mayor altitud en el monte Caimodorro (1935 m), existiendo numerosas elevaciones con más de 1800 m y amplios espacios por encima de 1500 m, donde se incluyen algunos de los asentamientos humanos seculares (Griegos, Guadalaviar, Villar del Cobo, Bronchales). Las partes más bajas se concretan a los valles de los ríos de la cuenca del Turia, que descienden hacia el sureste llegando a descender hasta cerca de 850 m.

3. ASPECTOS HISTÓRICOS

Las primeras referencias modernas a la flora de la zona las encontramos en la obra de ASSO (1779, 1781, 1784), que publica unos valiosos listados de la flora aragonesa ya con nomenclatura moderna binominal, aunque muy esquemáticos en su presentación.

Durante el siglo XIX destaca la figura de Francisco Loscos, a veces asociado a la de José Pardo, como promotor de los estudios sobre la flora aragonesa en general y turolense en particular. Fruto de sus trabajos propios -y del estudio de las muestras remitidas por sus numerosos corresponsales- son las dos ediciones de su avance sobre una flora aragonesa (LOSCOS & PARDO, 1863, 1866-67) y los numerosos fascículos del *Tratado de las plantas de Aragón* (LOSCOS, 1876-1886), donde los datos más abundantes se refieren a la zona de la Tierra Baja y Maestrazgo, pero aparecen menciones a diversas plantas de la Sierra de Albarracín.

De entre las escasas aportaciones foráneas de la época vemos destacar al alemán Moritz Willkomm, que mantuvo estrecho contacto con Loscos y algunos de sus corresponsales aragoneses, lo que se observa en su avance y suplemento sobre la flora española (WILLKOMM & LANGE, 1861-1880; WILLKOMM, 1893). A finales del siglo XIX también vemos aparecer a DEBEAUX (1894-1897) publicando sus listas de "*plantes rares ou nouvelles de la province d'Aragon*", a partir de recolecciones de su compatriota E. Reverchon, quien recorrió la Sierra de Albarracín.

De todos modos, en el siglo XIX, el principal prospector de la flora de la comarca fue el sacerdote Bernado Zapater, experto entomólogo, que ocupaba también tiempo con las plantas, aunque en este caso actuó principalmente como recolector de Willkomm, Loscos, Pau, etc. Al final de su vida publicó el primer catálogo de la flora de la Sierra de Albarracín (ZAPATER, 1904), desafortunadamente demasiado sucinto (casi se reduce a una mera lista de nombres y alguna localidad añadida) y con una nomenclatura demasiado arcaica, aunque su valor crece con los años al servir de elemento comparativo.

A caballo entre el final del siglo XIX y el primer tercio del XX es, sin duda, la figura del botánico Carlos Pau, la que más huella deja en estudio de esta flora. Afincado brevemente en Gea, contactó con los naturalistas de la zona, como Zapater, Almagro y Benedicto; publicando abundantes notas sobre la flora comarcal (cf. PAU, 1896; 1903; 1910; etc.), resultado de sus propios recorridos como de los abundantes materiales prensados que los citados naturalistas le hicieron llegar a finales del siglo XIX y comienzos del XX.

Tras Pau hay que esperar un tiempo hasta encontrar referencias a la flora de la Sierra de Albarracín, que por fin se concretan en el interesante informe de FONT QUER (1953), producto de su larga estancia en Orihuela del Tremedal.

El segundo estudio de síntesis sobre la flora de esta sierra aparece casi un siglo después del de Zapater. Se debe a I. BARRERA (1985), quien -trabajando desde la madrileña Universidad Complutense- publicó su tesis doctoral sobre la flora de la Sierra de Albarracín y luego un par de notas breves complementarias (BARRERA, 1986a, 1986b), cerrando con ello sus contribuciones a la flora de la zona. La citada tesis resulta mucho más útil que la obra de Zapater, como punto de partida para el estudio de la flora albarracinense, al ser más completa y presentar una nomenclatura moderna, aunque su ámbito geográfico es bastante limitado al excluir los pueblos del norte, este y sureste sí incluidos aquí, concretamente resta diez municipios enteros (Pozondón, Gea, Tormón, Jabaloyas, Rubiales, El Cuervo, Veguillas, Alobras, Saldón y Bezas), y deja otros cinco con la mitad de su territorio fuera (Albarracín, Terriente, Monterde, Orihuela y El Vallecillo).

A partir de esta época comienzan a aparecer los primeros volúmenes de la magna obra titulada *Flora iberica* (CASTROVIEJO & al., 1986-2008), promovida por el grupo de investigación del Jardín Botánico de Madrid, pero de la que restan aún por aparecer la mitad casi de sus numerosos volúmenes. Esta obra representa la piedra angular y principal obra de referencia para todos los botánicos que trabajan en la Península Ibérica, y -por ello- nuestro principal soporte para este estudio.

Es la época en que nos incorporamos al estudio detallado de la flora de la provincia de Teruel, por encargo del Instituto de Estudios Turolenses, durante la segunda mitad de los años ochenta, que culmina en la edición del primer catálogo de flora vascular que incluye la provincia de Teruel completa (MATEO, 1990), seguido de una obra complementaria, con claves identificativas (MATEO, 1992), que resultaba necesaria para atender la docencia del Curso de Botánica Práctica que comenzábamos a impartir en la Universidad de Verano de Teruel, y que lleva cerca de dos décadas de ediciones ininterrumpidas.

Todo ello estuvo precedido de numerosas notas breves, con alusión a las principales novedades aparecidas y continuado de una labor similar posterior, con abundantes añadidos y complementos, a cuyo desarrollo ayudaron eficazmente nuestros colaboradores Carlos Fabregat y Silvia López, pero a los que se añadió un entusiasta grupo de aficionados aragoneses, que aportaron valiosos datos (debe mencionarse entre ellos especialmente a Nuria Mercadal, Juan Pisco, Chabier de Jaime y Alfredo Martínez). cuyos resultados empezaron a aparecer en la nueva revista *-Flora Montiberica-* lanzada para la promoción de este tipo de estudios, en decadencia en el mundo académico (cf. MATEO, FABREGAT & LÓPEZ, 1994; MATEO, FABREGAT, LÓPEZ & MERCADAL, 1995).

Para que toda esa nueva información acumulada no quedara dispersa, promovimos la elaboración de una tesis doctoral que actualizara los datos disponibles sobre la flora de Teruel, con una revisión crítica de los herbarios disponibles y de los datos bibliográficos a lo que se uniera una larga época de herborizaciones sistemáticas por las áreas menos prospectadas. El resultado final queda plasmado en la memoria final (cf. LÓPEZ UDIAS, 2000), que supone un gran avance sobre nuestra obra previa de 1990.

En paralelo a los estudios de nuestro equipo sobre la flora albarracinense y -en general- turolense, van apareciendo unas interesantes comunicaciones del profesor HERRANZ (1995), centradas en la colindante área de Checa y Orea (Guadalajara), pero que entran en ocasiones en la Sierra de Albarracín, especialmente por el término de Orihuela del Tremedal.

Más recientemente han surgido dos nuevas obras de síntesis, esenciales para un estudio como el aquí presentado. Tienen en común en haber surgido completas (no por fascículos, como *Flora iberica*) y estar publicadas como página Web, a disposición del gran público. Por un lado está el proyecto ANTHOS (<http://www.programanthos.org>), dirigido por Santiago Castroviejo, también desde el Jardín Botánico de Madrid, que incluye información bibliográfica y cartografía de la flora vascular española. La otra iniciativa es el Atlas de la flora de Aragón (AFA), editado por D. Gómez & al. (<http://161.111.226.254/floragon/index.php>), con información abundante, mapas e ilustraciones de cada planta, restringida a las tres provincias aragonesas.

Además de tener en consideración las obras sobre la flora de la zona, hemos consultado las que tratan sobre la flora de las áreas colindantes, para ver qué especies no han sido aquí detectadas, pero se conocen de territorios muy próximos siendo muy previsible su presencia. Para ello resultan especialmente interesantes las obras sobre Aragón o la provincia de Teruel ya aludidas, más otras exteriores a Aragón, como las de A. CABALLERO (1942-45) y G. LÓPEZ (1975, 1976, 1976-78) en la Serranía de Cuenca o la nuestra sobre el Rincón de Ademuz (MATEO, 1997).

Finalmente constatar que, desde mediados de la primera década del siglo XXI hemos dado prioridad al estudio más en detalle de la flora de la Sierra de Albarracín, desde que el Ayuntamiento de Noguera nos solicitara el estudio de la flora de su término y el apoyo para una loable iniciativa de desarrollo rural con base en su patrimonio botánico. A ello siguió un interés similar en los pueblos circundantes, que hemos atendido gustosamente y, acostumbrados a la labor de síntesis y divulgación en nuestros trabajos, pronto decidimos abordar la preparación de una flora comarcal actualizada, que seguiría a la primera fase analítica, cuyos resultados nos sorprendieron ante la abundancia de importantes novedades no aludidas en las mencionadas síntesis previas, muchas de las cuales han ido apareciendo publicadas en nuestras últimas notas al respecto (cf. MATEO, FABADO & TORRES, 2005; 2006, 2007b, 2008b).

4. GUÍA DEL USUARIO

4.1. TERRITORIO ABARCADO

Esta obra constituye un catálogo y guía para la identificación de las principales plantas vasculares de las que se tiene constancia de su presencia en el territorio correspondiente a lo que suele denominarse como Sierra de Albarracín, ampliado en una de sus sentidos más amplios, con base sobre la Comunidad histórica y la Comarca de la actual administración autonómica aragonesa, pero completada con los territorios colindantes de la misma provincia de Teruel que muestran una continuidad geográfica hasta alcanzar el final de las montañas por acceso a los valles del Jiloca o Turia. Ello se concreta a las áreas más occidentales de la provincia de Teruel correspondientes a las cabeceras de los ríos Tajo, Guadalaviar y Cabriel, así como la parte occidental del alto Jiloca hasta la Sierra Menera. Llega por el norte hasta los términos de Pozuel del Campo, por el este a los de Cella y Teruel, siendo su límite occidental el que tiene Aragón con Castilla-La Mancha, mientras que por el sur limita con las provincias de Cuenca y Valencia.

Concretamente abarca 43 términos, lo que significa una adición de 14 nuevos respecto a la anterior edición de esta obra, concretados a los que indicamos a continuación en dos listados sucesivos, de modo que en el primero aparecen en orden alfabético, especificando los intervalos altitudinales (máximo y mínimo) del término (la parte del mismo incluida en la zona), mientras que en el segundo figuran en orden creciente de altitud y especificándose la de su casco urbano. La mayoría de los municipios aparecen considerados en su integridad, es el caso de todos los que aparecían en la primera edición, a lo que hacen excepción algunos de los nuevos, de situación periférica, concretamente los que saltan a la parte oriental del Jiloca (Cella, Santa Eulalia, Villafranca) o Turia (Teruel, Villastar, Villel, Libros)

A) Orden alfabético

- | | |
|--|---|
| 1. Alba, 970-1240 m | 23. Pozuel del Campo, 990-1260 m |
| 2. Albarracín, 1.020-1.560 m | 24. Ródenas, 1.360-1600 m |
| 3. Almohaja, 1120-1420 | 25. Royuela, 1.200-1.460 m |
| 4. Alobras, 970-1.540 m | 26. Rubiales, 1.040-1.470 m |
| 5. Bezas, 990-1.530 m | 27. Saldón, 1.350-1.590 m |
| 6. Bronchales, 1.400-1.850 m | 28. Santa Eulalia, 980-1250 m |
| 7. Calomarde, 1.220-1.620 m | 29. Terriente, 1.350-1.600 m |
| 8. Cella, 1000-1260 m | 39. Teruel, 860-1180 m |
| 9. Cuervo (El), 880-1.230- m | 31. Toril y Masegoso: 1.350-1.680 m |
| 10. Frías de Albarracín, 1.380-1.730 m | 32. Tormón, 950-1.480 m |
| 11. Gea de Albarracín, 990-1.540 m | 33. Torres de Albarracín, 1.190-1670 m |
| 12. Griegos, 1.520-1.830 m | 34. Tramacastiel, 760-1368 m |
| 13. Guadalaviar, 1.480-1.840 m | 35. Tramacastilla, 1.220-1790 m |
| 14. Jabaloyas, 1.090-1.720 m | 36. Valdecuenca, 1.240-1.480 m |
| 15. Libros, 760-1170 m | 37. Vallecillo (El), 1.260-1.610 m |
| 16. Monterde de Albarracín, 1.190-1560 m | 38. Veguillas de la Sierra, 1.020-1.560 m |
| 17. Moscardón, 1.280-1.650 m | 39. Villafranca del Campo, 980-1210 m |
| 18. Noguera de Albarracín: 1.300-1850 m | 49. Villar del Cobo, 1.390-1820 m |
| 19. Ojos Negros, 990-1590 m | 41. Villar del Salz, 1060- 1590 m |
| 20. Orihuela del Tremedal, 1.380-1.930 m | 42. Villastar, 850-1210 m |
| 21. Peracense, 1060-1600 m | 43. Villel, 780-1260 m |
| 22. Pozondón, 1.200-1.550 m | |

B) Orden de altitud del casco urbano (creciente)

- | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Libros, 770 m | 23. Torres de Albarracín, 1.230 m |
| 2. Villel, 820 m | 24. Tramacastilla, 1.260 m |
| 3. Villastar, 870 m | 25. Veguillas de la Sierra, 1.270 m |
| 4. Tramacastiel, 880 m | 26. Calomarde, 1.310 m |
| 5. Cuervo (El), 900 m | 27. Valdecuencia, 1.330 m |
| 6. Teruel, 950 m | 28. Ródenas, 1.370 m |
| 7. Villafranca del Campo, 960 m | 29. Monterde de Albarracín, 1.380 m |
| 8. Alba, 980 m | 30. Noguera de Albarracín, 1.380 m |
| 9. Santa Eulalia, 980 m | 31. Jabaloyas, 1.400 m |
| 10. Cella, 1020 m | 32. Saldón, 1.400 m |
| 11. Gea de Albarracín, 1.030 m | 33. Moscardón, 1.410 m |
| 12. Tormón, 1.060 m | 34. Pozondón, 1.410 m |
| 13. Alobras, 1.110 m | 35. Vallecillo (El), 1.430 m |
| 14. Pozuel del Campo, 1.130 m | 36. Orihuela del Tremedal, 1.450 m |
| 15. Ojos Negros, 1.150 m | 37. Frías de Albarracín, 1.460 m |
| 16. Bezas, 1.160 m | 38. Terriente, 1.480 m |
| 17. Albarracín, 1.170 m | 39. Toril y Masegoso: 1.490 m |
| 18. Rubiales, 1.170 m | 40. Guadalaviar, 1.520 m |
| 19. Almohaja, 1.200 m | 41. Villar del Cobo, 1.560 m |
| 20. Peracense, 1.220 m | 42. Bronchales, 1.570 m |
| 21. Royuela, 1.220 m | 43. Griegos, 1.600 m |
| 22. Villar del Salz, 1.220 m | |

A ello habría que añadir un 44º “término”, formado por el amplio retículo de territorio comunal que separa los términos de muchos de los pueblos de la comarca albarracinense, al que aludiremos genéricamente como “Comunidad de Albarracín”. Dicho amplio término común incluye la parte que rodea al mismo pueblo de Albarracín, sin que haya ningún otro pueblo por medio, a la que aquí aludimos como término de Albarracín (Alb), dejando la denominación “CA” para el indicado retículo de estrechos brazos de territorio comunal que separa los restantes pueblos.

En el texto se alude a ellos de forma abreviada mediante las tres primeras letras, excepto en casos de repetición de tales letras o en algunos casos de nombres compuestos, en que se usan las iniciales. Cuando hay duplicación de iniciales se mantiene la empleada en la primera edición aplicándose una nueva al municipio, quedando del modo siguiente:

- | | |
|---------------------------------|----------------------------|
| 1. Ala (Alba) | 16. Lib (Libros) |
| 2. Alb (Albarracín) | 17. Mon (Monterde) |
| 3. Alm (Almohaja) | 18. Mos (Moscardón) |
| 4. Alo (Alobras) | 19. Nog (Noguera) |
| 5. Bez (Bezas) | 20. ON (Ojos Negros) |
| 6. Bro (Bronchales) | 21. Ori (Orihuela) |
| 7. CA (Comunidad de Albarracín) | 22. Per (Peracense) |
| 8. Cal (Calomarde) | 23. Pol (Pozuel del Campo) |
| 9. Cell (Cella) | 24. Poz (Pozondón) |
| 10. Cue (El Cuervo) | 25. Rod (Ródenas) |
| 11. Fri (Frías) | 26. Roy (Royuela) |
| 12. Gea (Gea) | 27. Rub (Rubiales) |
| 13. Gri (Griegos) | 28. Sal (Saldón) |
| 14. Gua (Guadalaviar) | 29. SE (Santa Eulalia) |
| 15. Jab (Jabaloyas) | 30. Tel (Teruel) |

- | | |
|-------------------------|---------------------------------|
| 31. Ter (Terriente) | 38. Vall (El Vallecillo) |
| 32. TM (Toril-Masegoso) | 39. Veg (Veguillas) |
| 33. Tom (Tormón) | 40. VC (Villar del Cobo) |
| 34. Tor (Torres) | 41. Vif (Villafranca del Campo) |
| 35. Tra (Tramacastilla) | 42. Vil (Villevil) |
| 36. Trl (Tramacastiel) | 43. Vir (Villastar) |
| 37. Vad (Valdecuena) | 44. VS (Villar del Salz) |

4.2. GRUPOS DE PLANTAS INCLUIDAS

La obra no abarca todo el mundo vegetal, ni siquiera todo el Reino de las Plantas. Nos ceñimos solamente a las plantas vasculares o cormófitos, que comprenden lo que habitualmente se denominan Fanerógamas y las Criptógamas Vasculares (Pteridófitos o helechos en sentido amplio). Taxonómicamente suelen incluirse en las divisiones *Pteridophyta* (Pteridófitos), *Pinophyta* (Pinófitos, también denominadas Gimnospermas) y *Magnoliophyta* (Magnoliófitos, también denominadas Angiospermas o plantas con flor).

Ello quiere decir que están excluidos grupos muy lejanos de éstos, como los Hongos y Líquenes, pertenecientes a un reino diferente, pero también Algas y Briófitos (musgos y organismos afines), más emparentados, pero cuyo estudio supone un método de trabajo e instrumental diferente, lo que hace que suelen tratarse en obras aparte y ser estudiados por especialistas diferentes a las plantas vasculares.

Las plantas consideradas aparecen ordenadas según los cuatro grandes grupos habitualmente reconocidos dentro de este tipo de plantas superiores: 1º Pteridófitos (helechos), 2º Gimnospermas, 3º Angiospermas Dicotiledóneas y 4º Angiospermas Monocotiledóneas.

4.3. CLAVES DICOTÓMICAS Y UNIDADES TAXONÓMICAS COMPRENDIDAS

Esta obra se presenta al modo habitual en que suele hacerse en otras semejantes, es decir basándose en unas claves dicotómicas para acceder a la identificación más sencilla posible de las especies. Dicotómicas porque siempre se da a elegir entre dos posibilidades diferentes, nunca más. Se parte de lo más general (el conjunto de las plantas vasculares) a lo más particular (las especies concretas), pasando por las estaciones intermedias que representan los grandes grupos, las familias y los géneros.

Cada paso de una clave dicotómica se basa en elegir entre dos posibilidades, que se presentan a continuación de un número (primera posibilidad) y un guión (segunda posibilidad). Cada elección entre este par de posibilidades se basa en caracteres mutuamente excluyentes: flores blancas – flores rojas, hojas de 2-4 cm – hojas de 5-10 cm, etc.; y va conduciendo a números de esa misma clave hasta que finalmente se llegue a algo expresado no con números sino con palabras (familia, especie, etc.), que irá acompañado de una numeración para facilitar su búsqueda posterior.

Los niveles taxonómicos que vamos a manejar son cuatro, por lo que -al menos teóricamente- para cada identificación deberíamos pasar por cuatro claves. Supongamos que intentamos identificar el chopo:

- La primera busca entre los cuatro **grandes grupos** de plantas vasculares. Llegaríamos a las Angiospermas.
- La segunda busca entre las numerosas **familias** de este grupo. Llegaríamos al final a la familia de las Salicáceas.
- La tercera busca entre los **géneros** de esa familia. Llegaríamos al género *Populus*.
- La cuarta busca entre las **especies** del género seleccionado. Llegaríamos a *Populus nigra*.

Todos los grandes grupos tienen varias familias, pero muchas familias sólo tienen un género en nuestro territorio, por lo que habrá casos en los que nos evitamos el tercer paso. Igualmente habrá géneros con una sola especie, por lo que la llegada al género implica ya la llegada a la especie.

Los cuatro grandes grupos se presentan en su orden clásico: primero Pteridófitos, luego Gimnospermas, luego Dicotiledóneas y finalmente Monocotiledóneas. Cada uno de estos grupos comienza con una clave para acceder a las familias que contiene y tal clave de familias se sigue del listado alfabético de estas familias con todo su contenido. En el caso de las Angiospermas se ha ofrecido una clave conjunta para las familias, pero el grupo minoritario de las Monocotiledóneas queda destacado indicándose la abreviatura (Monoc.) al final del nombre de la familia, debiéndose buscar -en tal caso- dicha familia en el listado de familias de Monocotiledóneas, mientras que si no aparece esta mención se entiende que la familia se incluye entre las Dicotiledóneas.

Una vez localizado el nombre de la familia de la planta que estamos estudiando tenemos que buscar el contenido de la misma, para ello se han enumerado a continuación en orden alfabético. Si hay pocas se encuentran con facilidad, pero en los grupos que hay muchas puede ser más lenta su localización. Para facilitarla se ofrecen tres pistas: primera el hecho de que aparecen en orden alfabético y numeradas correlativamente, segunda que se indica en el encabezado de cada página la familia y género con el que entra esa página y la tercera sería el recurso al índice del final de la obra.

En el caso particular de la clave de Angiospermas hay que tener en cuenta que la mayor parte de las familias aparecen primero enumeradas dentro del grupo de Dicotiledóneas, mientras que unas pocas familias se presentan después bajo el epígrafe de Monocotiledóneas. Para saber en cuál de estos dos grupos está incluida la familia en cuestión baste indicar que si pertenece a las Dicotiledóneas no se indica nada, pero si es de las Monocotiledóneas se indica -tras el nombre de la familia- la abreviatura "Monoc."

Al llegar a la familia vemos que primero se presentan con una breve descripción morfológica y alusión a las especies más conocidas. A continuación se ofrece una clave para acceder a los géneros que contiene (excepto si sólo hay uno), por el mismo procedimiento por el que hemos accedido a la familia. Una vez conocido el nombre del género que nos interesa avanzamos dentro de la familia en cuestión para localizarlo, también en orden alfabético y con las mismas pistas que para la familia (aunque suele ser más sencillo pues deberán estar más cerca).

Al llegar al género veremos que tiene una numeración triple, que incluye el número del 1 al 4 que pertenecía a cada uno de los grandes grupos más un segundo número que era el de la familia. Su contenido puede ser de una especie o de varias, en el primer caso la especie única aparece en el línea siguiente sin claves ni numeración, en el segundo caso se pasa a la clave para separar las especies, que luego se detallan numeradas a continuación. Las claves de cada género, como las de las unidades de rango mayor, no acceden a las especies por orden alfabético, sino por semejanza, con lo que una vez llegados por clave a una especie, ésta irá precedida de una numeración interna (dentro de su género), que servirá para su búsqueda en el listado de las mismas posterior a la clave, que es alfabético y en el que es fácil buscar tales especies por orden numérico o de letras, donde se presentan sus características sucintas y su distribución en la zona.

Solamente añadir que el nivel de especie no es siempre el último nivel taxonómico de las plantas, habiéndose descrito numerosas subespecies, que intentamos recoger en esta obra cuando tenemos constancia de ello. En la mayor parte de las ocasiones aparecen recogidas como prolongación del nombre de la especie, cuando la única representación de ésta en la zona tiene lugar a través una subespecie diferente a la típica. Es frecuente que tal nombre aparezca en otros contextos con categoría de especie, lo que puede comprobarse viendo la sinonimia tras el nombre aquí aceptado. Si la especie está representada en la zona por su subespecie tipo, o al menos no se tiene constancia de que haya una representación diferente a tal tipo, no se indica nada en el nivel subespecífico, aludiéndose sólo a la especie en sentido amplio. Cuando haya en la zona más de una subespecie, se llegará a ella mediante una clave al modo como llegábamos a las especies.

4.4. CONTENIDOS

Familias y géneros: Tal como hemos indicado, dentro de cada uno de los cuatro grandes grupos se enumeran las *familias* en orden alfabético, precedidas de unos comentarios sobre sus características generales. Los nombres de las familias se presentan en su formulación latina en mayúsculas, aunque acompañados de su grafía castellanizada entre paréntesis, tal y como se alude a ellas en el lenguaje común. Los *géneros* de cada familia van siempre con su formulación internacional latina, de una sola palabra, al menos con la primera letra mayúscula. En esta obra irán con todas las letras en mayúsculas al llegar a ellos en su clave y en el rótulo previo al apartado en que analizamos sus especies, pero ya en minúsculas cuando formen parte del doble nombre de las especies.

Especies y subespecies: Los nombres de cada especie incluyen siempre primero el del género al que pertenecen y luego una palabra complementaria de carácter adjetivo (a veces dos unidas por un guión) denominada *epíteto específico*. Como en todas las obras botánicas que pretendan un mínimo rigor, tal nombre doble o *binomen* se acompañará siempre de la abreviatura de su autor o *autores*, y -si se conoce- del -o los- *nombre(s) común(es)* en lengua española. El nombre latino irá siempre en negrita, la abreviatura de la autoría en letra normal del mismo tipo y el nombre común entre paréntesis, con letra normal pero de tipo diferente. Para las subespecies se sigue el mismo sistema, añadiéndose al binomen de la especie la partícula “subsp.” en letra normal seguida del *epíteto subespecífico* latino en negrita y su autoría. En algunos casos se han descrito o citado plantas con rango taxonómico inferior al aquí mencionado (*variedad* o *forma*), lo que evitamos en esta obra, en pro de una visión general y evitando un detalle excesivo o a entrar en aspectos demasiado anecdóticos o irrelevantes de las plantas.

Sinónimos: Para especies y subespecies es frecuente que se sitúe -tras sus nombres latinos (y sus autorías)- uno o varios nombres alternativos, con los que aparecen denominadas en obras suficientemente representativas, pero que consideramos no válidos o menos apropiados para la unidad taxonómica considerada. Se colocan entre corchetes con los nombres latinos en cursiva y sus autorías en letra normal, no entre paréntesis ya que muchas de las autorías incluyen paréntesis en su seno. Si el nombre presentado en la sinonimia no es sinónimo real del aceptado en la obra -o existen serias dudas de ello-, pero ha sido utilizado en obras precedentes para referirse a él, quedará especificado por el hecho de que tras el nombre latino indicaremos la partícula *auct.*, en alusión a su uso por diferentes autores que pensaban que ese nombre era el adecuado para la planta en cuestión.

Información complementaria: Para cada unidad taxonómica básica (especie o subespecie) se añade a continuación de su nombre una frase breve que incluye:

1. Tipo biológico: en forma abreviada, especificando hierba anual o *terófito* (Teróf.), hierba perenne con yemas subterráneas o *geófito* (Geóf.), hierba perenne con yemas a ras de suelo o hemicriptófito (Hemic.), mata sufruticosa o *caméfito* (Caméf.), arbusto bajo o *nanofanerófito* (Nanofan.), arbusto elevado o *mesofanerófito* (Mesofan.), planta arborescente o *macrofanerófito* (Macrofan.), planta leñosa trepadora o *fanerófito escandente* (Fan.Escan.), planta epífita o *fanerófito epífita* (Fan.Epíf.) y hierba acuática o *hidrófito* (Hidróf.).

2. Tamaño de la planta: indicado en intervalos de metros, decímetros o centímetros y referido a las poblaciones observadas en el territorio estudiado.

3. Ambientes ecológicos en los que se presenta, sin palabras abreviadas, especificando los matices necesarios en cada caso pero con lenguaje conciso. En algunos casos algún comentario sobre la variabilidad morfológica interna o las posibles subespecies

4. Biogeografía. Especificando su área de distribución de forma abreviada, que se concreta (en orden de mayor a menos) a:

1. Cosmopolita (Cosmopol.) o subcosmopolita (Subcosmopol.)
2. Holoártica o circumboreal (Holoárt.)

3. Regiones tropicales del Viejo Mundo: Paleotropical (Paleotrop.)
4. Regiones tropicales del Nuevo Mundo: Neotropical (Neotrop.)
5. Regiones templadas del norte del Nuevo Mundo: Norteamericana (Norteamer.)
6. Regiones templadas del Viejo Mundo: Paleotemplada (Paleotempl.)
7. Regiones templadas de Extremo Oriente: Chinojaponesa (Chinojap.)
8. Regiones templadas de Asia central: Centroasiática (Centroas.)
9. Regiones templadas de Asia suroccidental: Iranoturariana (Iranot.)
10. Regiones templadas de Europa norte y Asia noroccidental: Eurosiberiana: (Eurosib.)
11. Regiones templadas del sur de Europa y norte de África: Mediterránea (Medit.)

Dado que ésta última es la que más nos afecta la matizaremos con alusiones parciales a su zona oeste (Medit.-Occid.), este (Medit.-Orient.), sur (Medit.-Merid.) y norte (Medit.-Sept.). Si afecta a las cuatro se especificará: Circun-Medit. Los endemismos peninsulares se separarán como iberolevántinos (Iberolev.), cuando afecten a su mitad oriental o iberoatlánticos (Iberoatl.), cuando afecten a su mitad occidental. En ocasiones se emplearán abreviaturas mixtas (ej.: Medit.-Iranot.). Si la especie tiene su centro en una zona pero la excede ampliamente se puede especificar con la partícula Euri- (ej. Euri-Medit.-Sept., si excede bastante hacia el norte).

5. Grado de abundancia en la zona: RR (muy rara), R (rara), M (abundancia media), C (común) y CC (muy común). En los casos en que no se ha visto personalmente, pero existen referencias bibliográficas verosímiles en el término o de zonas muy cercanas, se indica este particular y a continuación NV (no vista), que seguramente se corresponderá con un R o RR, aunque es probable que algunas no existan en la zona y su cita haya sido debida a error de determinación o al no tan infrecuente traslapado de las etiquetas de herbario.

6. Interés científico-ecológico: en el contexto de la flora comarcal, provincial, regional o peninsular y en una escala creciente sencilla de 1 a 5, donde se valora la rareza, la sensibilidad a las alteraciones del medio y el grado de endemismo. El 1 va para las plantas banales o naturalizadas frecuentes por todas partes, de valor muy escaso (ej. *Calendula arvensis*), el 2 para las de poco pero ya de un cierto interés (ej. *Trifolium pratense*), el 3 para las de un interés medio (ej.: *Asplenium septentrionale*), el 4 para las raras o que siendo valiosas puedan ser más o menos frecuentes (ej.: *Quercus pyrenaica*) y el 5 para las que siendo de mayor interés son además más raras o se encuentren en situación más relictual o en peligro (ej.: *Drosera rotundifolia*).

7. Primera mención: de la especie para la comarca en la bibliografía, donde se especificará entre paréntesis autor y año, remitiendo para la cita completa al capítulo final de bibliografía. Dado que un buen número de ellas se concretan a cuatro obras básicas de referencia, éstas se abrevian más de lo normal. La primera revisión monográfica de esta flora, debida a B. Zapater, abreviado como “BZ”. La segunda revisión comarcal, por I. Barrera, abreviado como “IB”. El primer catálogo de flora provincial, publicado por G. Mateo, abreviado como “GM” y la actualización de dicho catálogo provincial, elaborada por S. López Udías, abreviada como “SL”.

Naturalmente esta obra se convierte en un quinto hito al respecto, y para destacarlo mejor presentamos subrayadas las especies que no aparecían reflejadas en ninguna de las aportaciones anteriores ni obras ajenas posteriores, pudiendo distinguirse dos situaciones: unas, que hemos publicado en notas breves recientes (posteriores al año 2000), a las cuales se alude en el paréntesis habitual, mientras que otras resultan inéditas por lo que son las únicas en las que no se menciona ninguna referencia bibliográfica el apartado a que nos estamos refiriendo.

Otros dos autores que se repiten mucho en este apartado, y que por ello presentamos de modo abreviado son F. Loscos (que aparece como “FL” cuando va sólo), F. Loscos y J. Pardo (que aparecen juntos como “L & P”), M. Willkomm (que aparece como “MW”), M. Willkomm y J. Lange (que aparecen juntos como “W & L”) y P. Font Quer (que aparece como “FQ”). No abreviamos autores también de frecuente aparición, como Pau y Asso, por no necesitarlo su breve apellido.

8. Lista de localidades: Tras la breve frase que incluye todos los apartados mencionados se pasa a la indicación de localidades concretas. Teníamos la duda de si subrayar la distribución por muni-

cipios o por cuadrículas de 10 km de lado del retículo UTM. Como vemos que cada cosa tiene su valor, hemos optado por presentar ambas por separado. Así indicamos primero la lista de cuadrículas por orden alfabético, especificando para cada una un municipio, una localidad y la fuente de dicha referencia. En la mayor parta de los casos no aparece ninguna fuente, tratándose entonces de datos propios de campo. Hemos decidido anteponer esto a datos ajenos, incluso los datos clásicos de la bibliografía, queriendo subrayar así que corroboramos personalmente la presencia actual de la planta en la zona, lo que añade un valor a la mera cita antigua, que -por otra parte- puede consultarse en la abundante bibliografía que al final se cita. Desechamos la opción de citar una referencia antigua y añadir una nuestra actual de confirmación, al igual que la de indicar todas las referencias propias o ajenas que tengamos para cada cuadrícula, por lo denso y excesivamente largo que quedaría el texto.

Otro aspecto importante a destacar es que en las especies más comunes y banales, que están en todas las cuadrículas, se omite la mencionada lista de cuadrículas, indicándose -tras la frase general con los ocho apartados indicados- la abreviatura “TC” (todas las cuadrículas), que pasaría a engrosar un 9º apartado final.

Pero, enlazando con el hecho de que este trabajo surgió de unas iniciativas municipales, que deseaban disponer de su catálogo de flora particular, creemos que es bueno que esta obra pueda servir, no sólo como el catálogo del conjunto de los municipios implicados, sino como fuente para disponer de los catálogos individuales, para lo que -tras la lista de cuadrículas- indicamos una breve lista abreviada de los municipios en que tenemos constancia de la presencia de cada especie; aunque sólo concretada a las especies que se dan en una parte del territorio; ya que los cientos de especies que se dan en todos los municipios se resuelven al modo antes mencionado, mediante la abreviatura “TM” (todos los municipios) en el mismo lugar que la aludida de todas las cuadrículas. También se omite la lista de municipios en las especies más raras, cuando las citas cuadrículares expresadas afecten a sólo uno o dos de ellos, que queden allí claramente especificados.

Puede observarse, así, que la mayor parte de las especies banales terminan su frase general con la indicación “TC. TM” (ej.: *Silene vulgaris*, *Medicago sativa*). Otras, también bastante extendidas, llevan la indicación “TM” sólo y luego una lista de cuadrículas muy amplia que puede llegar a rozar el completo (ej.: *Amelanchier ovalis*, *Leuzea conifera*), pero preferimos especificar las citas si se trata de especies de mayor valor ecológico, tanto por su interés a nivel comarcal como de cara a estudios de ámbitos más amplios, en los que tal información concreta y pormenorizada resulta mucho más útil. La situación inversa no ha sido detectada, es decir que supusiera tener que indicar “TC” y estuviera limitado a un número parcial de municipios que mereciera la pena especificar.

Las cuadrículas de 10 km de lado que afectan al territorio en estudio son las 24 siguientes: XK06, XK07, XK08, XK15, XK16, XK17, XK18, XK19, XK25, XK26, XK27, XK28, XK29, XK34, XK35, XK36, XK37, XK38, XK39, XK44, XK45, XK46, XK47, XK48, XK49, XK54, XK55, XK56, XK57, XL20, XL21, XL30, XL31. Las que figuran subrayadas están afectadas en una proporción escasa, claramente inferior a la mitad de su superficie, el resto están representadas en toda su extensión o ésta es cercana a su mitad o mayor.

Híbridos: Las especies híbridas aparecen con la notación “x” entre el género y el epíteto específico y van seguidas de un paréntesis en el que se indican sus especies parentales. El tratamiento de sus datos es igual que el resto de las especies, la única diferencia es que se enumeran en orden alfabético aparte, al acabar la ilación de cada género.

Plantas cultivadas y exóticas: Se indicarán en letra pequeña las especies sí observadas en la zona, pero que accedieron a esta zona aportadas voluntariamente por la mano humana, estando presente solamente como cultivadas o escapadas de cultivo de modo accidental (almendro, vid, manzano, etc.). A veces su naturalización es profunda y se expanden con fuerza por sus propios medios (*Ailanthus altissima*, *Clematis orientalis*), mientras que otras se limitan a sobrevivir en campos y masías abandonados (lilos, grosellos) o se trata de especies agrícolas cuyas semillas pueden germi-

nar accidentalmente en cualquier barbecho o descampado (tomatera, col). Tales especies se indican aquí por su importancia cultural y económica, además de por el hecho de que el aficionado puede detectarlas y no tener elementos de juicio para saber si son autóctonas o no, pero no engruesan las estadísticas finales de la flora silvestre.

No incluimos en este apartado las malas hierbas de origen exótico (géneros *Amaranthus*, *Chenopodium*, *Setaria*, etc.), ya que su expansión ha sido por sus propios medios, aunque hayan aprovechado las actividades humanas para su llegada y dispersión por la zona. Sobre todo por la dificultad para poder diferenciar entre estos hechos, ya que muchas se introdujeron desde períodos muy antiguos de la historia, otras lo hicieron en la Edad Media, llegaron de América tras su descubrimiento o -más recientemente- de cualquier, país al amparo del activo intercambio comercial con todo el mundo. De hecho, hemos podido observar cómo, cuando se quiere hacer distingos en este apartado, se puede acabar con una artificial y poco científica situación equiparable a la aplicada a los grupos de inmigración humanos, tan de actualidad; es decir: considerar exóticas (léase extranjeras) a las especies recién llegadas de fuera y autóctonas (léase nacionales) a las especies que llegaron hace algún tiempo y han logrado “carta de naturaleza” (léase D.N.I.).

4.5. FUENTES

La principal fuente de información ha sido la prospección propia del terreno, durante las últimas décadas en general y en particular desde 2005, a lo que sumar los datos localizados en los herbarios de Valencia y Aragón; así como en la amplia y dispersa bibliografía botánica, cuyas citas hemos entresacado de las obras que aportan algún dato a la flora del término y que enumeramos con detalle en el capítulo bibliográfico final.

Como punto de partida hemos comenzado desde los datos sintéticos aportados en las revisiones de MATEO (1990, 1992) y LÓPEZ UDIAS (2000), matizados por las recientes aportaciones de obras de ámbito más amplio, como la página Web del *Atlas de la flora aragonesa* (D. GÓMEZ & al., 2006), los volúmenes existentes de *Flora iberica* (CASTROVIEJO & al., 1986-2005) y la detallada *Flora dels Països Catalans* (BOLÒS & VIGO, 1984-2002). Además de ello en numerosas obras menores, que aparecen recogidas en la bibliografía, correspondientes a trabajos monográficos de familias o géneros concretos, debidas a botánicos foráneos o a trabajos de flora local hechos por botánicos vinculados con el territorio.

5. CATÁLOGO DE FLORA

CLAVE GENERAL

1. Plantas siempre herbáceas, que nunca presentan flores, estambres, frutos ni semillas; que muestran en su madurez grupos de esporangios como únicas estructuras reproductoras apreciables ... 1. **PTERIDÓFITOS**
 - Plantas herbáceas o leñosas, que producen en algún momento flores, frutos, semillas o estambres que emiten polen 2
2. Plantas siempre leñosas, con hojas reducidas (escamosas o aciculares), estructuras reproductoras siempre unisexuales y poco vistosas (desprovistas de pétalos) 2. **GIMNOSPERMAS**
 - Plantas herbáceas o leñosas, con hojas de formas muy variadas. Estructuras reproductoras uni- o bisexuales (flores), con frecuencia vistosas, provistas de un perianto formado por un cáliz verde y (o) una corola vistosa, más unos estambres emisores de polen y (o) un gineceo formador de primordios seminales (óvulos) 3. **ANGIOSPERMAS**

5.1. PTERIDÓFITOS

Se trata de plantas vasculares, que presentan raíces, tallos y hojas, pero no flores, frutos ni semillas. Sus únicos órganos reproductores aparentes son esporangios, generalmente oscuros y detectables sobre la superficie de las hojas. Suelen verse condicionados por unas importantes necesidades de agua, que se traducen en su aparición en los medios más húmedos o sombreados (forestales, roquedos a norte, arroyos, etc.).

1. Hojas bien desarrolladas, de varios cm o dm, generalmente muy recortadas, surgiendo de la cepa o de tallos simples. Esporangios dispuestos sobre las hojas, en grupos de color castaño en la madurez 2
 - Tallos aéreos bien desarrollados, generalmente ramificados de modo verticilado, llevando en los nudos grupos de pequeñas hojas soldadas más o menos escamosas. Esporangios dispuestos en estructura en forma de maza o pequeña piña en el extremo de los tallos 9. **EQUISETUM**
2. Parte aérea de cada individuo reducida una hoja que se bifurca en una parte estéril, profundamente recortada en lóbulos redondeados y una parte estéril dividida en lóbulos cilíndricos rellenos de esporangios dispuestos en fila 5. **BOTRYCHIUM**
 - Sin estos caracteres reunidos. Hojas no divididas en parte fértil y estéril 3
3. Hojas sobre tallos rígidos elevados (que superan con frecuencia ½ m). Esporangios dispuestos en los márgenes de los foliolos de último orden, que son estrechamente lanceolados 12. **PTERIDIUM**
 - Sin estos caracteres reunidos. Hojas habitualmente no muy grandes, pero -en todo caso- surgiendo de la cepa en forma de roseta 4
4. Foliolos de último orden en forma de abanico, con nerviación dicotómica muy marcada y esporangios dispuestos en los márgenes y cubiertos por un repliegue de la hoja 1. **ADIANTUM**
 - Sin estos caracteres reunidos. Grupos de esporangios dispuestos en el envés de las hojas 5
5. Hojas divididas en segmentos simples, alargados, regulares y paralelos, que se ensanchan en su base y a veces llegan a contactar entre sí 6
 - Sin estos caracteres reunidos 7
6. Soros perfectamente circulares, relativamente anchos (varios mm de lado), siempre desprovistos de indusio 10. **POLYPODIUM**
 - Soros alargados y estrechos (± 1 mm de anchura), protegidos por un indusio 4. **BLECHNUM**
7. Plantas poco elevadas. Soros de forma elíptica, alargados, o irregulares; tapizados en su etapa juvenil por unas escamas (indusio) igualmente alargadas 8
 - Soros redondeados, muy reducidos, con pequeñas escamas de indusio habitualmente redondeadas también. Plantas con frecuencia robustas 9

8. Hojas desde casi enteras a 2-3 veces divididas, verdes por el envés en la etapa juvenil, que puede pasar a castaño oscuro en la madurez si los soros la tapan, pero sin que se cubra de escamas translúcidas que ocultan a los esporangios 2. **ASPLENIUM**
- Hojas sólo una vez divididas, con los segmentos de primer orden anchos en la base y llegando a veces a contactar entre sí. Envés cubierto de escamas translúcidas 6. **CETERACH**
9. Divisiones de segundo orden de las hojas regular y levemente dentadas. Indusio en forma arriñonada 8. **DRYOPTERIS**
- Divisiones de segundo orden de las hojas profunda e irregularmente dentadas o divididas. Indusio circular, semicircular o elíptico 10
10. Plantas tenues, de \pm 1-2 dm, habitando en medios rocosos o pedregosos 7. **CYSTOPTERIS**
- Plantas elevadas (cerca de 1 m) y consistentes, habitando en medios ribereños o muy húmedos 11
11. Indusio circular. Últimas divisiones de las hojas curvadas hacia un lado (falciformes) 11. **POLYSTICHUM**
- Indusio semicircular. Divisiones de las hojas rectas 3. **ATHYRIUM**

1.1. ADIANTUM

Adiantum capillus-veneris L. (culantrillo de pozo, cabello de Venus): Hemic. 1-3 dm. Roquederos y taludes muy húmedos o rezumantes. Subcosmop. R. 3. (FL, 1882).

XK17: Tramacastilla, Barrancohondo. **XK27**: Albarracín, hacia Torres (IB, 1985: 62). **XK35**: Tormón, valle del Ebrón. **XK37**: Albarracín, pr. Tejerías (FL, 1883a). **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón. **XK45**: Tormón, pr. fuente Jordana. **XK54**: Libros, hacia Mas de Cabrera. **XK55**: Vilel, hacia Villastar. **XK56**: Teruel, hacia San Blas. **Mun.**: Alb, Cue, Gea, Lib, Tel, Tom, Tra, Trl, Vil, Vir.

1.2. ASPLENIUM

1. Eje principal de las hojas emitiendo foliolos independientes a los lados, que pueden ser enteros o estar -a su vez- profundamente divididos 3
- Eje principal de las hojas entero, dentado o con unos pocos segmentos apicales irregulares y alargados 2
2. Hojas muy reducidas, con limbo de uno a pocos cm, elíptico u ovado, entero o dentado. Planta propia de rocas calizas 3. **A. celtibericum**
- Hojas de unos 5-20 cm, lineares y enteras o divididas en segmentos lineares. Planta propia de rocas silíceas 10. **A. septentrionale**
3. Hojas cubiertas de pelos glandulosos, bien visibles con aumento 8. **A. petrarchae**
- Hojas desprovistas de pelos glandulosos 4
4. Contorno de las hojas más o menos triangular, bastante más ancho en su base y estrechándose progresivamente hacia arriba 5
- Hojas igual de anchas en toda su longitud o con su mayor anchura hacia el medio, estrechándose hacia la base y hacia el extremo 7
5. Hojas que suelen alcanzar unos 5-12 cm de longitud, con los segmentos de último orden más anchas que largas o de longitud y anchura similar 9. **A. ruta-muraria**
- Hojas que suelen alcanzar 1-3 dm, con los segmentos de último orden más largos que anchos 6
6. Hojas 2-3 veces divididas, con las últimas divisiones ovadas y moderadamente dentadas 1. **A. adiantum-nigrum**
- Hojas 3-4 veces divididas. Últimas divisiones lanceoladas y largamente dentadas 7. **A. onopteris**
7. Hojas divididas en foliolos redondeados u oblongos, algo dentados pero no divididos 8
- Hojas divididas en segmentos de primer orden que aparecen muy profundamente recortados en otros de segundo orden que tienen el margen dentado 9
8. Foliolos más o menos simétricos y con dientes profundos 3. **A. csikii**
- Foliolos medios claramente asimétricos, con dientes marginales someros 11. **A. trichomanes**
9. Hojas estrechas (\pm 1-3 cm). Foliolos inferiores muy reducidos, con sólo 1-3 pares de lóbulos laterales 5. **A. fontanum**
- Hojas mayores de unos 3-5 cm. Foliolos inferiores más aparentes, con 3-8 pares de lóbulos 10
10. Hojas mayores con poco más de 3 cm de anchura y 1-2 dm de longitud. Pecíolo verde en su mitad superior. Foliolos inferiores doblados hacia la base 6. **A. foreziense**
- Hojas mayores con 4-5 cm de anchura y 2-4 dm de longitud. Pecíolo oscuro hasta arriba. Foliolos inferiores no doblados 2. **A. billotii**

1. **Asplenium adiantum-nigrum** L. (**culantrillo negro**): Hemic. 1-3 dm. Rocas y pedregales cuarcíticos sombreados. Holoárt. R. 3. (FL, 1882).

XK17: Noguera, alrededores. **XK18**: Bronchales, Sierra Alta. **XK19**: Orihuela, hacia Orea. **XK27**: Torres, barranco de la Camelia. **XK28**: Noguera, barranco de Nabellida. **XK29**: Ródenas, monte de San Ginés. **XK35**: C.A., Masía de Ligros. **XK36**: Id., pr. Casa Dornaque. **XK37**: Albarracín, pr. fuente del Cabrerizo. **XK39**: Almohaja, cerro del Ardal. **XK45**: Tormón, pr. El Cabezo. **XK46**: Bezas, Los Callejones. **XK47**: Gea, Sierra Carbonera. **XL20**: Ródenas, cerro de la Solana. **XL21**: Ojos Negros, alto del Vicario. **Mun.**: Alb, Alm, Bez, Bro, CA, Gea, Jab, Nog, ON, Ori, Per, Rod, Rub, Tom, Tor, Tra, VS.

2. **Asplenium billotii** F.W. Sch. [= *A. lanceolatum* Huds.]: Hemic. 15-40 cm. Grietas de roquedos silíceos poco soleadas. Atlánt.-Medit. RR. 4. (FL, 1880).

XK18: Orihuela, Puerto de La Losilla. **XK27**: Tramacastilla, barranco Palancada. **XK28**: Noguera, hacia Puerto de Bronchales. **XK29**: Peracense, monte San Ginés. **XK35**: C.A., Masía de Ligros. **XK36**: Bezas, pr. El Vallejo. **XK37**: Albarracín, pr. Tejerías (FL, 1880a). **XK45**: C.A., hacia Masía de Ligros. **XK46**: Bezas, pr. Peña de la Cruz. **XL20**: Peracense, La Nava. **Mun.**: Alb, Alm, Bez, CA, Nog, ON, Ori, Per, Rod, Tor, Tra, VS.

3. **Asplenium celtibericum** Rivas-Mart. [= *A. seelosii* var. *glabrum* Litard. & Maire]: Hemic. 2-6 cm. Grietas microcavidades en roquedos calizos verticales o extraplomados. Medit.-Occid. RR. 5. (GM, 1992).

XK07: Guadalaviar, Muela de San Juan.

4. **Asplenium csikii** Kummerle & Andrásovzski [= *A. trichomanes* subsp. *pachyrachis* (Christ) Lovis & Reichst.]: Hemic. 5-20 cm. Roquedos calizos. Atribuimos a esta especie algunas de las recolecciones y anotaciones previamente adjudicadas a *A. trichomanes* s.l. o a su subsp. *quadrivalens*, aunque sin poder especificar su distribución detalladamente por el momento. Paleotemp. R. 3.

5. **Asplenium fontanum** (L.) Bernh. [= *A. halleri* auct., = *A. leptophyllum* Lag.] (**culantrillo blanco menor**): Hemic. 3-25 cm. Roquedos calizos poco soleados. Euri-Medit.-Sept. M. 3. (FL, 1880). TM

XK06: C.A., Los Picarchales. **XK07**: Guadalaviar, Muela de San Juan. **XK08**: C.A., sobre Aguas Amargas. **XK15**: C.A., pr. Valdecabriel. **XK16**: Frías, pr. fuente de La Toba. **XK17**: Villar del Cobo, valle del Guadalaviar. **XK18**: Noguera, Peña Blanca. **XK19**: Orihuela, cerro de Santa María. **XK25**: Toril, barranco de la Laguna. **XK26**: Terriente, El Algarbe. **XK27**: Calomarde, fuente del Abad. **XK28**: Bronchales, La Sima. **XK29**: Pozondón, loma del Chaparral. **XK34**: Veguillas, rambla de la Cueva. **XK35**: Jabaloyas, pr. Las Fuentecillas. **XK36**: Valdecuencia, barranco de las Hoces. **XK37**: Albarracín, hoces del Guadalaviar. **XK38**: Monterde, La Rambla. **XK39**: Pozondón, barranco de la Tejería. **XK44**: El Cuervo, rambla Palomareja. **XK45**: Tormón, Los Estrechos. **XK47**: Gea, arroyo de Dezas. **XK48**: Cella, rambla de la Nevera. **XK54**: Libros, hacia Mas de la Cabrera. **XK55**: Libros, hacia Villel. **XK56**: Teruel, pr. San Blas.

6. **Asplenium foreziense** Le Grand [= *A. foresiacum* (Le Grand) Christ.]: Hemic. 5-20 dm. Roquedos silíceos sombreados. Medit.-Occid. RR. 4. (FQ, 1953).

XK18: Orihuela, pr. fuente del Puerto. **XK35**: C.A., barranco de Ligros. **XK36**: Bezas, El Vallejo. **XK37**: Albarracín, barranco del Cabrerizo (IB, 1985). **XK38**: Id., barranco del Navazo (*L. Serra*, VAB). **XK45**: Tormón, Las Tesoneras. **XK46**: Bezas, pr. arroyo de Bezas. **Mun.**: Alb, Bez, CA, Nog, Ori, Tom.

7. **Asplenium onopteris** L. [= *A. adiantum-nigrum* subsp. *onopteris* (L.) Heufler] (**culantrillo mayor**): Hemic. 2-4 dm. Medios forestales y rocosos, sobre todo silíceos. Subcosmop. R. 4. (IB, 1985).

XK35: Albarracín, Masía de Ligros. **XK45**: C.A., Tormón, pr. El Cabezo. **Mun.**: Alb, CA, Tom.

8. **Asplenium petrarchae** (Guérin) DC. [= *A. glandulosum* Loisel.]: Hemic. 3-10 cm. Grietas de rocas calizas soleadas. Medit.-Occid. RR. 5. (IB, 1985).

XK37: Gea, valle del Guadalaviar hacia Albarracín.

9. **Asplenium ruta-muraria** L. (**ruda de muros, culantrillo blanco**): Hemic. 3-15 cm. Roquedos calizos sombreados. Holoárt. R. 3. (BZ, 1904). TM.

XK06: CA: Los Picarchales. **XK07:** Guadalaviar, alto de Valdeminguete. **XK08:** C.A., sobre Aguas Amargas. **XK15:** Id., pr. Valdecabriel. **XK16:** Frías, barranco de Cañadillas. **XK17:** Calomarde, hoz del río Blanco. **XK18:** C.A., pr. Dehesas Nuevas. **XK19:** Orihuela, hacia Alustante. **XK25:** El Vallecillo, valle del Cabriel pr. Mas de San Pedro. **XK26:** Moscardón, barranco del Masegar. **XK27:** Tramacastilla, arroyo de Bronchales. **XK28:** Monterde, Cañón de la Rambla. **XK29:** Pozondón, barranco Cardoso. **XK35:** Jabaloyas, monte Javalón. **XK36:** Valdecuencia, barranco del Zarzoso. **XK37:** Albarracín, barranco del Navazo. **XK38:** Albarracín, pr. Masía Toyuela. **XK39:** Pozondón, barranco de la Tejería. **XK45:** Tormón, barranco de Marín. **XK46:** Bezas, pr. Ceja de la Lagunilla. **XK47:** Gea, valle del Guadalaviar hacia San Blas. **XK48:** .Cella, rambla de la Nevera. **XK49:** Santa Eulalia, Los Visos. **XK54:** Libros, valle del Turia hacia Mas de la Cabrera. **XK55:** Villel, hacia Villastar. **XL21:** Pozuel, pr. La Jaquesa.

10. **Asplenium septentrionale** (L.) Hoffm.: Hemic. 5-20 cm. Grietas de roquedos cuarcíticos. Holoárt. R. 3. (FL, 1882).

XK17: Noguera, alrededores. **XK18:** Bronchales, Sierra Alta. **XK19:** Orihuela, hacia Orea. **XK27:** Tramacastilla, arroyo de Bronchales. **XK28:** Noguera, barranco de Nabellida. **XK29:** Ródenas, monte de San Ginés. **XK35:** C.A., pr. Masía de Ligros. **XK36:** Id., pr. Casa Dornaque. **XK37:** Gea, barranco del Valle. **XK38:** Albarracín, barranco del Navazo, *Serra* (VAB). **XK39:** Almohaja, cerro del Ardal. **XK45:** Tormón, barranco de Val del Agua. **XK46:** Bezas, pr. Ceja de la Lagunilla. **XK47:** Gea, Sierra Carbonera. **XL20:** Ródenas, cerro de la Solana. **XL21:** Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.:** Alb, Alm, Bez, Bro, CA, Gea, Nog, ON, Ori, Per, Rod, Tom, Tor, Tra, VS.

11. **Asplenium trichomanes** L. (*culantrillo menor*): Hemic. 5-30 cm. Grietas de roquedos y pedregales cuarcíticos. Parece tratarse en su mayoría de la subsp. *quadrivalens* D.E. Meyer. Cosmop. M. 3. (FL, 1882). TM.

XK06: Guadalaviar, El Portillo. **XK07:** C.A., pr. Los Picarchales. **XK15:** Id., pr. Valdecabriel. **XK16:** Frías, barranco del Águila. **XK17:** Tramacastilla, hoz del Guadalaviar. **XK18:** Noguera, barranco de Peña Aguda. **XK19:** Orihuela, La La Muela. **XK25:** El Vallecillo, valle del Cabriel pr. El Membrillo. **XK26:** Moscardón, barranco del Masegar. **XK27:** Calomarde, hoz del río Blanco. **XK28:** Torres, umbría del Palillo. **XK29:** Ródenas, monte de San Ginés. **XK34:** Veguillas, rambla de la Cueva. **XK35:** C.A., Masía de Ligros. **XK36:** Id., pr. Casa Dornaque. **XK37:** Albarracín, pr. fuente del Cabrerizo. **XK38:** Id., pr. Masía Toyuela. **XK39:** Almohaja, cerro del Ardal. **XK44:** El Cuervo, valle del Ebrón hacia Tormón. **XK45:** Tormón, barranco de Marín. **XK46:** Bezas, pr. Ceja de la Lagunilla. **XK47:** Gea, Sierra Carbonera. **XK55:** Villel, pr. ermita de la Fuensanta. **XL20:** Ródenas, pr. Morrón Blanco. **XL21:** Ojos Negros, Sierra Menera.

Híbridos:

1. **Asplenium x recoderi** Aizpuru & Catalán (*A. fontanum* x *A. ruta-muraria*): Hemic. 5-15 cm. Grietas de roquedos calizos. Medit.-Sept. RR. 4. (PÉREZ CARRO & FERNÁNDEZ ARECES, 1996).

XK27: Tramacastilla (PÉREZ CARRO & FERNÁNDEZ ARECES, 1996).

2. **Asplenium x sleepiae** Badré & Boudrie (*A. foreziense* x *A. obovatum*): Hemic. 1-2 dm. Grietas de roquedos silíceos. Medit.-Occid. RR. 4. (HERRERO & PRADA, 1997).

XK37: Albarracín, barranco del Navazo (HERRERO & PRADA, 1997).

1.3. ATHYRIUM

Athyrium filix-femina (L.) Roth (*helecho hembra*): Hemic. 5-15 dm. Pedregales húmedos y bosque ribereño sobre suelo silíceo muy fresco y húmedo. Subcosmop. RR. 5. (FL, 1882).

XK18: Noguera, barranco de la Tejada. **XK28:** Id., barranco de Dos Aguas. **XK37:** Albarracín, pinar de La Losilla (BZ, 1904). **Mun.:** Alb, Nog, Ori.

1.4. BLECHNUM

Blechnum spicant L.: Hemic. 2-4 dm. Taludes y rincones umbrosos húmedos en ambiente forestal silíceo. Holoárt. RR. 5. (GM, 1992).

XK18: Orihuela, pr. Majada de las Vacas.

1.5. BOTRYCHIUM

Botrychium lunaria (L.) Swartz (*lunaria menor*): Geóf. 4-15 cm. Prados húmedos siempre verdes. Subcosmop. RR. 5. (IB, 1985).

XK07: C.A.: barranco de Valdeminguete (IB, 1985).

1.6. CETERACH

Ceterach officinarum Willd. [= *Asplenium ceterach* L.] (**doradilla**): Hemic. 5-20 cm. Medios rocosos y pedregosos variados. Paleotemp. M. 3. (FL, 1881). TM.

XK07: C.A., barranco de Valdeminguete. **XK16**: Frías, pr. Fuente de la Toba. **XK17**: Noguera, valle del río Garganta. **XK18**: Id., barranco de Peña Aguda. **XK19**: Orihuela, hacia Alustante. **XK25**: El Vallecillo, valle del Cabriel pr. El Membrillo. **XK26**: Moscardón, hacia Calomarde. **XK27**: Torres, barranco de Peña Lázaro. **XK28**: Tramacastilla, barranco de Palancada. **XK29**: Pozondón, loma del Chaparral. **XK34**: Alobras, rambla de Alobras. **XK35**: Jabaloyas, pr. las Fuentecillas. **XK36**: Saldón, hacia Valdecuencia. **XK37**: Albarracín, hoces del Guadalaviar. **XK38**: Id., pr. Masía Toyuela. **XK39**: Pozondón, barranco del tío Cristóbal. **XK44**: El Cuervo, pr. rambla Palomareja. **XK45**: Tormón, valle del Ebrón. **XK46**: Bezas, hacia Los Callejones. **XK47**: Gea, Sierra Carbonera. **XK48**: Cella, rambla de la Nevera. **XK49**: Santa Eulalia, pr. Los Visos. **XK54**: Libros, hacia Mas de la Cabrera. **XK55**: Villel, rambla Chartera. **XK56**: Teruel, pr. San Blas. **XK57**: Id., pr. embalse del Arquillo.

1.7. CYSTOPTERIS

1. Esporas lisas o cubiertas de suaves rugosidades 1. **C. dickieana**
- Esporas cubiertas de prolongaciones espinosas largas y estrechas (debe verse con unos 100 aumentos)
..... 2. **C. fragilis**

1. **Cystopteris dickieana** R. Sim [= *C. fragilis* subsp. *dickieana* (R. Sim) Hyl.]: Hemic. 5-35 cm. Grietas de rocas silíceas sombreadas. Holoárt. R. 4. (MATEO & FERRER, 1987).

XK18: Noguera, barranco de la Olmeda. **Mun.**: Bro, CA, Nog, Ori.

2. **Cystopteris fragilis** (L.) Bernh. [= *C. filix-fragilis* Borbás]: Hemic. 5-35 cm. Roquedales y pedregales poco soleados, tanto calzos como silíceos. Subcosmop. M. 3. (PAU, 1888).

XK06: Guadalaviar, El Portillo. **XK07**: Griegos, Muela de San Juan. **XK08**: C.A., sobre Aguas Amargas. **XK15**: C.A., entre El Vallecillo y Valdecabriel. **XK16**: Id., entre Valdecabriel y Guadalaviar. **XK17**: Tramacastilla, barranco Hondo. **XK18**: Noguera, barranco de la Olmeda. **XK19**: Orihuela, hacia Orea. **XK25**: El Vallecillo, pr. Molino de San Pedro. **XK27**: Torres, barranco de Peña Lázaro. **XK28**: Id., umbría del Palillo. **XK29**: Ródenas, monte de San Ginés. **XK35**: C.A., pr. Masía de Ligros. **XK36**: Valdecuencia, pr. barranco de las Hoces. **XK37**: Albarracín, La Losilla. **XK39**: Almohaja, cerro del Ardal. **XK45**: Tormón, barranco de Marín. **XK46**: Bezas, Peña de la Cruz. **XL20**: Ródenas, pr. fuente de la Canaleja. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.**: Alb, Alm, Bez, Bro, CA, Gri, Gua, Jab, Nog, ON, Ori, Per, Rod, Tom, Tor, Tra, Vad, VS.

1.8. DRYOPTERIS

1. Hojas bipinnadas, de contorno lanceolado, con los segmentos de último orden provistos de dientes abundantes y poco marcados 2. **D. filix-mas**
- Hojas tripinnadas, de contorno triangular, con los segmentos de último orden provistos de dientes escasos pero bastante marcados 1. **D. dilatata**

1. **Dryopteris dilatata** (Hoffm.) A. Gray: Hemic. 4-12 dm. Holoárt. Medios forestales frescos y umbrosos en ambiente silíceo. RR. 5. (MATEO, FABREGAT & LÓPEZ UDIAS, 1994).

XK18: Orihuela, Puerto de La Losilla.

2. **Dryopteris filix-mas** (L.) Schott [= *Polystichum filix-mas* (L.) Roth] (**helecho macho**): Hemic. 0'5-1 m. Grietas umbrosas de rocas cuarcíticas. Holoárt. R. 4. (ASSO, 1779).

XK18: Orihuela, La Losilla. **XK27**: Tramacastilla, barranco Palancada. **XK28**: Bronchales, hacia Noguera. **XK29**: Ródenas, monte San Ginés. **XK35**: C.A., Masía de Ligros. **XK36**: Id., pr. Casa de Dornaque. **XK37**: Albarracín, pr. La Losilla. **XK39**: Almohaja, cerro del Ardal. **XK46**: Bezas, monte Cabero. **XL20**: Villar del Salz, monte de la Atalaya. **Mun.**: Alb, Alm, Bez, Bro, CA, Nog, ON, Ori, Per, Rod, Tra, Tor, VS.

1.9. EQUISETUM (cola de caballo equiseto)

1. Tallos fértiles de color ocre, no clorofílicos, simples, apareciendo al final del invierno. Tallos estériles verdes y ramificados, que sustituyen a los interiores a lo largo de la primavera 2
- Tallos todos verdes y fértiles 3

2. Plantas que llegan a superar 1 m de altura. Tallos con cerca de 1 cm de anchura, los fértiles con grandes estróbilos de unos 5 cm 4. **E. telmateja**
 - Plantas de pocos dm de altura. Tallos de pocos mm de anchura, los fértiles con estróbilos menores 1. **E. arvense**
 3. Tallos surcados por 8 estrías longitudinales. Estróbilos obtusos 2. **E. palustre**
 - Tallos con unas 15 estrías. Estróbilos agudos 3. **E. ramosissimum**

1. **Equisetum arvense** L. (cola de caballo o equiseto común): Geóf. 1-4 dm. Bosques ribereños y huertos en zonas de vega. Holoárt. M. 3. (BZ, 1904). TM.

XK07: Villar del Cobo, río Griegos. **XK15**: C.A., pr. Valdecabriel. **XK16**: Frías, pr. fuente del Berro. **XK17**: Noguera, hoz del río Garganta. **XK18**: Id., barranco de la Tejada. **XK19**: Orihuela, valle del Gallo hacia Alustante. **XK25**: El Vallecillo, valle del Cabriel pr. El Membrillo. **XK26**: Moscardón, barranco del Masegar. **XK27**: Tramacastilla, río Garganta. **XK35**: CA., pr. barranco del Zarzoso. **XK36**: Valdecuencia, pr. barranco de las Hoces. **XK37**: Albarracín, valle del Guadalaviar. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón. **XK45**: Tormón, valle del Ebrón. **XK46**: Bezas, arroyo de Bezas. **XK47**: Gea, valle del Guadalaviar. **XK54**: Libros, hacia Mas de la Cabrera. **XK55**: Villel, valle del Turia hacia Villastar. **XK56**: Teruel, pr. Batán de la Umbría. **XL20**: Villar del Salz, barranco del Riachuelo.

2. **Equisetum palustre** L.: Geóf. 1-4 dm. Juncuales y herbazales húmedos en depresiones inundables o márgenes de ríos y arroyos. Eurosib. R. 4. (BZ, 1904).

XK06: C.A., Alto Tajo. **XK07**: Id., pr. Los Picarchales. **XK16**: Id., pr. Valdecabriel. **XK17**: Villar del Cobo, barranco de Codejas hacia Griegos. **XK25**: El Vallecillo, valle del Cabriel pr. Mollino de San Pedro. **XK26**: Terriente, pr. El Algarbe. **XK27**: Royuela, valle del río Blanco hacia Calomarde. **XK37**: Albarracín, vega del Guadalaviar (BZ, 1904). **Mun.**: Alb, CA, Cal, Roy, Ter, Vall, VC.

3. **Equisetum ramosissimum** Desf.: Geóf. 3-7 dm. Campos de regadío, juncuales y herbazales húmedos. Subcosmop. M. 2. (FL, 1882). TM.

XK07: C.A., Los Picarchales. **XK16**: Frías, pr. fuente del Berro. **XK17**: Noguera, hoz del río Garganta. **XK18**: Orihuela, valle del Gallo hacia Orea. **XK19**: Id., hacia Alustante. **XK25**: El Vallecillo, valle del Cabriel pr. Molino de San Pedro. **XK26**: Calomarde, barranco de la Tejería. **XK27**: Torres, barranco de Ontanar. **XK28**: Monterde, barranco de la Hoz. **XK34**: El Cuervo, rambla Palomareja. **XK35**: C.A., pr. barranco del Zarzoso. **XK36**: Valdecuencia, pr. barranco de las Hoces. **XK37**: Albarracín, valle del Guadalaviar hacia Gea. **XK38**: C.A., rambla de Monterde. **XK39**: Almohaja, barranco de la Tejería. **XK44**: El Cuervo, vega del Ebrón. **XK45**: Tormón, hacia Los Estrechos. **XK46**: Bezas, Los Estrechos. **XK47**: Gea, valle del Guadalaviar hacia San Blas. **XK48**: Cella, hacia Villarquemado. **XK54**: Libros, hacia Villel. **XK55**: Villastar, hacia Villaespesa. **XK56**: Teruel, hacia La Guea. **XK57**: Id., pr. embalse del Arquillo. **XL31**: Ojos Negros, hacia Monreal.

4. **Equisetum telmateja** Ehrh. [= *E. maximum* auct.] (equiseto mayor): Geóf. 4-14 dm. Bosques de ribera y juncuales en ambientes no muy frescos pero muy húmedos y sombreados. Holoárt. RR. 5. (GM, 1990).

XK35: Tormón, barranco de la Hoz Seca. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón hacia Castielfabib. **XK45**: Tramacastiel, rambla de la Pinilla. **Mun.**: Cue, Tom, Trl.

Híbridos:

Equisetum x moorei Newman (*E. hyemale* x *E. ramosissimum*): Geóf. 3-8 dm. Se atribuyen a este taxon unas limitadas poblaciones, que aparecen en ambientes turbosos y pastizales muy húmedos por zonas elevadas, en las que no se observan ramificaciones laterales. Ello pese a no presentarse en la zona el parental *E. hyemale*, que debió existir hasta hace no mucho tiempo. Paleotemp. RR. 4. (MATEO, FABADO & TORRES, 2005).

XK18: Noguera, pr. fuente del Mal Paso.

1.10. POLYPODIUM (polipodio)

1. Hojas con longitud doble de la anchura o poco más, de contorno triangular, bruscamente atenuadas en la parte superior, con los segmentos basales no perpendiculares al raquis 1. **P. cambricum**
 - Hojas con longitud bastante superior a la anchura, de contorno lanceolado, progresivamente atenuadas en su ápice, con todos sus segmentos perpendiculares al raquis 2
 2. Soros algo elípticos. Anillo del esporangio de color pardo-amarillento, con unas 6-10 células 2. **P. interjectum**

- Soros completamente redondos. Anillo del esporangio de color pardo-rojizo, con unas 10-15 células
..... 3. **P. vulgare**

1. **Polypodium cambricum** L. [= *P. australe* Fée]: Geóf. 5-30 cm. Roquedos calizos o silíceos poco soleados y a baja altitud. Medit.-Atlánt. R. 3. (FERNÁNDEZ CASAS, 1989).

XK37: Albarracín, La Losilla (FERNÁNDEZ CASAS, 1989).

2. **Polypodium interjectum** Shivas: Geóf. 1-4 dm. Roquedos silíceos sombreados. Eurosib. RR. 4. (IB, 1985).

XK36: Bezas, El Vallejo. **XK37**: Albarracín, barranco del Cabrerizo (IB, 1985).

3. **Polypodium vulgare** L.: Geóf. 1-3 dm. Grietas y repisas de roquedos sombreados, sobre todo silíceos. Holoárt. M. 3. (FL, 1882).

XK18: Noguera, barranco de la Tejada. **XK19**: Orihuela, hacia Orea. **XK27**: Tramacastilla, barranco de la Garganta. **XK28**: Torres, barranco de la Camelia. **XK29**: Peracense, monte de San Ginés. **XK35**: C.A., Masía de Ligos. **XK36**: Id., pr. Casa Dornaque. **XK37**: Albarracín, pr. fuente del Cabrerizo. **XK39**: Almohaja, La Cañada. **XK45**: Tormón, barranco del Val del Agua. **XK46**: Bezas, Peña de la Cruz. **XK47**: Gea, Sierra Carbonera. **XL20**: Ródenas, pr. fuente de la Canaleja. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.**: Alb, Alm, Bez, Bro, CA, Gea, Nog, ON, Ori, Per, Rod, Tom, Tor, Tra, VS.

1.11. POLYSTICHUM

Polystichum aculeatum (L.) Roth [= *Aspidium aculeatum* (L.) Swartz] (píjaro): Hemic. 4-8 dm. Márgenes de arroyos, terrenos escarpados y bosques muy húmedos. Eurosib. RR. 5. IB. (FL, 1880).

XK18: Orihuela, hacia el Caimodorro (IB, 1985). **XK37**: Albarracín, Tejerías (FL, 1880a).

1.12. PTERIDIUM

Pteridium aquilinum (L.) Kuhn [= *Pteris aquilina* L.] (helecho común): Geóf. 5-18 dm. Pinares y robledales sobre suelo silíceo. Cosmop. R. 3. (ASSO, 1779).

XK18: Noguera, barranco de la Tejada. **XK28**: Id., barranco de Dos Aguas. **XK37**: Albarracín, pr. La Losilla. **XK45**: C.A., pr. Las Olivanas. **Mun.**: Alb, Bro, CA, Nog, Ori, Tor.

5.2. GIMNOSPERMAS

En este segundo gran grupo de plantas vasculares encontramos árboles y arbustos, generalmente resinosos, con hojas aciculares o escamosas, reducidas y coriáceas. No aparecen flores sino más bien fructificaciones cónicas o esféricas unisexuales, que forman polen las masculinas o semillas las femeninas, siendo éstas últimas raras veces solitarias y blandas (tejo) pero habitualmente agrupadas y duras (pino, ciprés).

1. Semillas producidas en piñas: estructuras leñosas, más o menos cónicas u ovaladas, con 3 cm o más, cubiertas de escamas duras, verdes, cerradas en la etapa inmadura, que se abren para liberar las semillas.

Hojas en acículas más o menos alargadas (unos 3-25 cm) 3. **PINACEAE**

- Semillas en estructuras leñosas o carnosas, solitarias o reunidas en grupos esféricos de menor tamaño, Hojas escamosas, atrofiadas o en cintas o acículas cortas 2

2. Bajos arbustos con tallos verdes aparentemente sin hojas. Fructificaciones de colores vivos y jugosas, con sólo una semilla 2. **EPHEDRACEAE**

- Árboles o arbustos de tamaños variados. Tallos no verdes, portadores de hojas verdes de aspecto escamoso, aciculares o acintadas 3

3. Hojas de color verde intenso, relativamente anchas y alargado-acintadas, terminadas en punta no punzante. Fructificaciones maduras de color rojo intenso, con una sola semilla 4. **TAXACEAE**

- Hojas escamosas o aciculares, puntiagudas (en este segundo caso de color verde claro, al menos en parte). Fructificaciones de tono azulado o castaño, con varias semillas 1. **CUPRESSACEAE**

2.1. **CUPRESSACEAE** (*Cupresáceas*): Árboles y arbustos con hojas bastante reducidas (aciculares cortas o escamosas). Forman estructuras reproductoras unisexuales, siendo las masculinas pequeñas y efímeras pero las femeninas persistentes y aparentes, a veces coloreadas, algo carnosas y no dehiscentes (*Juniperus*) o bien parduzcas, leñosas y dehiscentes (*Cupressus*).

1. Hojas siempre escamosas. Fructificaciones leñosas, cubiertas por placas poligonales que se separan en la madurez dejando libres las semillas 1. **CUPRESSUS**
- Hojas aciculares o escamosas. Fructificaciones carnosas o algo correosas, de superficie lisa, que no se abren al madurar 2. **JUNIPERUS**

2.1.1. **CUPRESSUS** (cipreses)

1. Ramaje y fructificaciones de color azulado 1. **C. arizonica**
- Ramaje de color verde brillante. Fructificaciones que pasan de castaño-verdoso a castaño 2. **C. sempervirens**

1. **Cupressus arizonica** E.L. Greene (*ciprés de Arizona*): Macrofan. 3-10 m. Cultivado como ornamental en los alrededores de los pueblos, caminos y áreas de recreo del monte. N-Amer. R. 1.

2. **Cupressus sempervirens** L. (*ciprés común*): Macrofan. 3-20 m. Tradicionalmente cultivado como ornamental en las poblaciones y también en senderos, fuentes, merenderos, etc. Medit. R. 1.

2.1.2. **JUNIPERUS**

1. Hojas opuestas, escamosas, de uno o pocos mm de longitud 4
- Hojas verticiladas por tres en cada nudo, aciculares, de 1-3 cm 2
2. Hojas densas y muy punzantes, con una sola banda blanca ancha en el medio. Fructificaciones maduras azuladas 3 (1. **J. communis**)
- Hojas laxas y moderadamente punzantes, con dos bandas blancas estrechas, una a cada lado del nervio medio. Fructificaciones maduras de color pardo-rojizo 2. **J. oxycedrus**
3. Planta de porte más bien erguido. Hojas relativamente distantes y estrechas (1-1,5 mm de ancho) 1a. **J. communis** subsp. **communis**
- Planta de porte bajo (tendencia a ser poco más alto que ancho). Hojas relativamente densas y anchas (1,5-2 mm de promedio) 1b. **J. communis** subsp. **hemisphaerica**
4. Árboles que se elevan varios metros y alcanzan gran espesor en su tronco. Hojas agudas en su extremo. Fructificaciones maduras azuladas 5. **J. thurifera**
- Arbustos poco elevados, de tronco no muy grueso. Hojas obtusas 5
4. Arbustos erguidos. Fructificaciones maduras de color pardo-rojizo 3. **J. phoenicea**
- Arbustos con tallo a veces alargado, pero con las ramas tendidas sobre el suelo. Fructificaciones maduras de tono azulado 4. **J. sabina**

1. **Juniperus communis** L. (*enebro común*): Mesofan. 1-3 m. Bosques y matorrales de todo tipo. Especie que se observa, a través de la forma típica (subsp. *communis*), pero -sobre todo- de la subsp. *hemisphaerica* (C. Presl) Nyman [= *J. hemisphaerica* C. Presl], abundante por casi toda la zona. Holoárt. CC. 3. (FQ, 1953). TC. TM.

2. **Juniperus oxycedrus** L. (*enebro de la miera, cada, oxicedro*): Mesofan. 5-25 dm. Matorrales secos en altitudes moderadas, donde suele presentarse la forma típica (subsp. *oxycedrus*), aunque se ha mencionado en alguna ocasión la subsp. *badia* (H. Gay) Debeaux [= *J. macrocarpa* auct.], que no hemos podido detectar. Circun-Medit. R. 3. (MW, 1893).

XK27: Albarracín, valle del Guadalaviar hacia Torres. **XK34**: Alobras, barranco de Rubializas. **XK35**: Tormón, hoces del Ebrón hacia Jabaloyas. **XK37**: Albarracín, hoces del Guadalaviar hacia Gea. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón. **XK45**: Tormón, hacia Los Estrechos. **XK46**: Bezas, hacia Los Callejones. **XK47**: Gea, hacia San Blas. **XK54**: Libros, valle del Turia hacia Mas de la Cabrera. **XK55**: Villed, pr. ermita de la Fuensanta. **XK56**: Teruel, pr. San Blas. **Mun.**: Alb, Alo, Bez, CA, Cue, Gea, Rub, Tel, Tom, Trl, Veg, Vil, Vir.

3. **Juniperus phoenicea** L. (*sabina negra*): Mesofan. 0'5-2 m. Terrenos calizos abruptos con poco suelo, en altitudes bajas o medias. Circun-Medit. M. 3. (BZ, 1904).

XK16: Calomarde, hacia Molino de las Pisadas. **XK17:** Noguera, valle del río Garganta. **XK25:** El Vallecillo, valle del Cabriel pr. El Membrillo. **XK26:** Calomarde, hoz del río Blanco. **XK27:** Torres, pr. alto del Africano. **XK28:** Monterde, barranco de la Hoz. **XK29:** Pozondón, barranco Cardoso. **XK34:** Alobras, barranco de Rubializas. **XK35:** Tormón, valle del Ebrón. **XK36:** Valdecuencia, barranco Melero. **XK37:** Albarracín, pr. Valdevécar. **XK38:** Pozondón, rambla de las Moratillas. **XK39:** Id., Las Pedrizas. **XK44:** El Cuervo, valle del Ebrón. **XK45:** Rubiales, alto de Calera. **XK46:** Bezas, pr. Ceja de la Lagunilla. **XK47:** Id., valle Turia pr. Loma Rasa. **XK48:** Cella, rambla de la Nevera. **XK49:** San Eulalia, pr. Los Visos. **XK54:** Libros, hacia Mas de Cabrera. **XK55:** Villed pr. La Fuensanta. **XK56:** Teruel, La Muela. **XK57:** Id., pr. embalse del Arquillo. **XL21:** Pozuel, pr. La Jaquesa. **XL31:** Villafranca, rambla del Valle. **Mun.:** Ala, Alb, Alm, Alo, Bez, CA, Cal, Cell, Cue, Gea, Jab, Lib, Mon, Mos, Nog, Pol, Poz, Roy, Rub, Sal, SE, Tel, Ter, Tom, Tor, Trl, Vad, Vall, Veg, Vif, Vil, Vir, VS.

4. **Juniperus sabina** L. (**sabina rastrera**): Mesofan. 4-20 dm. Bosques y matorrales secos variados, principalmente en las áreas elevadas y sobre calizas. Euri-Medit.-Sept. C. 4. (BZ, 1904).

XK06: Guadalaviar, pr. El Portillo. **XK07:** Id., nacimiento del río Guadalaviar. **XK08:** C.A., Aguas Amargas. **XK15:** Id., pr. Valmediano. **XK16:** Frías, pr. fuente de la Toba. **XK17:** Noguera, sobre Virgen del Carmen. **XK18:** Id., umbria de Peña Blanca. **XK19:** Orihuela, valle del Gallo hacia Alustante. **XK25:** El Vallecillo, Collado del Valle. **XK26:** Moscardón, La Muela. **XK27:** Torres, pr. Las Fuentecillas. **XK28:** Bronchales, Las Colinas. **XK29:** Id., pr. Masía del Rebollo. **XK35:** Jabaloyas, monte Javalón. **XK36:** Albarracín, pr. Masía de Roclos. **XK37:** Id., alto de Cortés. **XK38:** Monterde, pr. Valsarroya. **XK39:** Pozondón, monte Abanto. **XL20:** Ródenas, Morrón Blanco. **Mun.:** Alb, Alm, Bro, CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Jab, Mon, Mos, Nog, Ori, Poz, Rod, Roy, Ter, TM, Tor, Tra, Vall, VC, VS.

5. **Juniperus thurifera** L. (**sabina albar**) [= *J. hispanica* Mill.]: Macrofan. 2-15 m. Bosques secos y poco densos sobre suelo calizo. Medit.-Occid. C. 4. (BZ, 1904). TM.

XK15: El Vallecillo, hacia Valdecabriel. **XK16:** Calomarde, Puerto da Frías. **XK17:** Noguera, valle del río Garganta. **XK18:** Id., pr. fuente de La Canaleja. **XK19:** Orihuela valle del río Gallo hacia Alustante. **XK25:** C.A., valle del Cabriel pr. El Membrillo. **XK26:** Calomarde, barranco de la Tejería. **XK27:** Torres, pr. Las Fuentecillas. **XK28:** Monterde, rambla de Monterde. **XK29:** Pozondón, barranco Cardoso. **XK34:** Alobras, barranco de Rubializas. **XK35:** Jabaloyas, macizo del Javalón. **XK36:** Id., Masía de Roclos. **XK37:** Albarracín, pr. Valdevécar. **XK38:** C.A., pr. Masía de Toyuela. **XK39:** Pozondón, pr. Las Pedrizas. **XK44:** El Cuervo, valle del Ebrón. **XK45:** Tormón, pr. Las Tesoneras. **XK46:** Bezas, hacia Los Callejones. **XK47:** Gea, valle del Guadalaviar hacia San Blas. **XK48:** Cella, pr. Carramolina. **XK54:** Libros, hacia Villed. **XK55:** Villed, hacia Villastar. **XK56:** Teruel, hacia El Campillo. **XK57:** Id., pr. embalse del Arquillo.

Híbridos:

Juniperus x souliei Sennen (*J. communis* x *J. oxycedrus*): Mesofan. 1-3 m. Matorrales secos a baja altitud, donde se encuentran los parentales. Medit.-Occid. RR. 3. (MATEO, FABADO & TORRES, 2008).

2.2. **EPHEDRACEAE** (*Efedráceas*): Una familia muy atípica, gimnospérmica pero con algunos aspectos que le acercan a las plantas con flor. Son arbustos de tallos verdes y hojas atrofiadas, con ramas más o menos verticiladas, que forman fructificaciones unisexuales, siendo las femeninas vistosas, carnosas y coloreadas (rojizas), aunque tóxicas. Siempre se presentan en medios secos, siendo su mayor afinidad hacia ambientes esteparios.

2.2.1. **EPHEDRA**

Ephedra nebrodensis Tineo [= *E. scoparia* Lange, = *E. major* auct.] (**efedra**): Nanofan. 4-15 dm. Claros de sabinar o encinar sobre terrenos calizos abruptos. Circun-Medit. R. 4. (L & P, 1866).

XK17: Tramacastilla, hoz del río Garganta hacia Noguera. **XK26:** Royuela, hoz del río Blanco. **XK27:** Torres, valle del Guadalaviar hacia Albarracín. **XK28:** Bronchales, Las Celadas. **XK29:** Pozondón, loma del Chaparral. **XK35:** Tormón, hacia Alobras. **XK37:** Albarracín, pr. Valdevécar. **XK38:** Monterde, barranco de la Hoz. **XK39:** Pozondón, El Llano. **XK47:** Gea, valle del Guadalaviar hacia San Blas. **XK48:** Cella, pr. Carramolina. **XK55:** Villed, hacia Villastar. **XK56:** Teruel, pr. San Blas. **XK57:** Id., pr. embalse del Arquillo. **XL20:** Peracense, barranco de Valdelafuente. **XL21:** Pozuel, rambla de la Cañada. **XL30:** Villafranca, rambla del Valle. **Mun.:** Alb, Alm, Bro, CA, Gea, Mon, Nog, Per, Pol, Poz, Roy, Tom, Tor, Tra, Vif, VS.

2.3. **PINACEAE** (*Pináceas*): Plantas siempre leñosas y de porte arbóreo, con hojas aciculares alargadas y estructuras reproductoras unisexuales, siendo las femeninas las más aparentes y du-

raderas, que suelen estructurarse en conos o estróbilos (piñas) más o menos endurecidas, que al madurar liberan sus numerosas semillas, que suelen tener dispositivos alados para ser transportadas por el viento. En nuestro hemisferio está representada por numerosas especies de pinos, cedros, abetos, alerces, etc.; aunque en esta zona sólo los pinos son autóctonos.

1. Hojas aplanadas, solitarias. Fructificaciones de aspecto cilindro-cónico, estrechas y alargadas, que se deshacen al madurar 1. **ABIES**
- Hojas aciculares, reunidas por pares o en número mayor. Fructificaciones no demasiado más largas que anchas 2
2. Fructificaciones elipsoidales, estrechadas hacia la base y el ápice. Hojas cortas pero reunidas en grupos numerosos 2. **CEDRUS**
- Fructificaciones más o menos cónicas, con su mayor anchura hacia la base. Hojas reunidas por pares, con frecuencia alargadas 3. **PINUS**

2.3.1. **ABIES** (abetos)

Abies alba Mill. (abeto común): Cultivado como ornamental, a veces en zonas de campo, donde puede dar la impresión de que se trata de planta autóctona. (PAU, 1888).

2.3.2. **CEDRUS** (cedros)

Cedrus atlantica (Endl.) Carrière (cedro del Atlas): Macrofan. 4-20 m. Cultivado como ornamental en jardines y áreas de recreo. Medit.-SW. RR. 1.

2.3.3. **PINUS** (pinos)

1. Hojas y piñas alcanzando más de 1 dm de longitud. Las primeras con cerca de 2 mm de anchura y las segundas con escamas agudas 3. **P. pinaster**
- Hojas o piñas con menos de 1 dm. Las primeras con cerca de 1 mm de anchura y las segundas con escamas obtusas 2
2. Tallos adultos de tonalidades anaranjadas. Hojas y piñas de unos 3-5 cm 4. **P. sylvestris**
- Tallos adultos de corteza cenicienta o plateada. Hojas o piñas mayores 3
3. Piñas más o menos sentadas. Hojas con 1-2 mm de anchura 2. **P. nigra**
- Piñas pedunculadas. Hojas muy finas, con menos de 1 mm de anchura 1. **P. halepensis**

1. **Pinus halepensis** Mill. (pino carrasco, blanco o de Alepo): Macrofan. 3-20 m. Pinares y bosques mixtos en áreas secas de poca elevación. Circun-Medit. R. 3. (SL, 2000).

XK34: El Cuervo, rambla Palomareja. **XK44**: Id., valle del Ebrón hacia Castielfabib. **XK45**: Tramacastiel, rambla de la Pinilla. **XK54**: Libros, hacia Villel. **XK55**: Villel, hacia Villastar. **XK56**: Teruel, pr. rambla del Molino. **Mun.**: CA, Cue, Lib, Rub, Tel, Tor, Trl, Vil, Vir.

2. **Pinus nigra** Arnold [= *P. laricio* auct.] (pino negral o laricio): Macrofan. 5-30 m. Interviene en bosques sobre suelo calizo o pizarroso, a través de ejemplares nativos de la subsp. *salzmannii* (Dunal) Franco [= *P. salzmannii* Dunal, = *P. clusiana* Clem.], mientras que en ambientes silíceos se observan algunas repoblaciones, que corresponden más bien al tipo o subsp. *nigra*. Euri-Medit. M. 4. (BZ, 1904). TM.

XK07: Guadalaviar, hacia Muela de San Juan. **XK15**: C.A., pr. Valdecabriel. **XK16**: Calomarde, hacia Molino de las Pisadas. **XK17**: Tramacastilla, sobre Barrancohondo. **XK18**: Orihuela, pr. fuente de El Hueco. **XK19**: Id., valle del río Gallo hacia Alustante. **XK25**: El Vallecillo, valle del Cabriel pr. El Membrillo, **XK26**: Moscardón, pr. fuente del Masegar. **XK27**: Royuela, valle del río Blanco. **XK28**: Monterde, Valdemonterde. **XK29**: Pozondón, loma de la Rolda. **XK34**: Alobras, barranco de Rubializas. **XK35**: Jabaloyas, pr. las Fuentecillas. **XK36**: Albarracín, pr. Masía de Roclos. **XK37**: Id., rambla de Monterde. **XK38**: Id., pr. Masía Toyuela. **XK44**: El Cuervo, pr. rambla Palomareja. **XK45**: Tormón, umbría del Pozuelo. **XK46**: Bezas, hacia Los Callejones. **XK55**: Villel, La Chartera. **XK56**: Teruel, hacia Campillo.

3. **Pinus pinaster** Aiton (pino rodeno o marítimo) [= *P. maritima* auct.]: Macrofan. 5-30 m. Bosques sobre suelo silíceo en zonas no demasiado elevadas. Medit.-Occid. C. 3. (BZ, 1904).

XX27: Torres, barranco de Peña Lázaro. **XX29:** Ródenas, base del monte San Ginés. **XX35:** Jabaloyas, pr. fuente del Pajarejo. **XX36:** C.A., pr. Casa Dornaque. **XX37:** Id., barranco del Navazo. **XX39:** Almohaja, cerro del Ardal. **XX45:** Tormón, pr. monte de El Cabezo. **XX46:** Bezas, pr. Los Callejones. **XX47:** Gea, Sierra Carbonera. **Mun.:** Alb, Alm, Bez, CA, Gea, Jab, Nog, ON, Rod, Rub, Tom, Tor, Tra, Vad, VS.

4. **Pinus sylvestris** L. (pino albar o silvestre): Macrofan. 5-30 m. Bosques variados, sobre todo tipo de substratos, siendo raro en las partes bajas, abundante en las medias y dominante en las altas. Se atribuyen las poblaciones nativas a la var. *iberica* Svob. Eurosib. C. 4. (BZ, 1904).

XX06: Guadalaviar, El Portillo. **XX07:** Id., Dehesa Mayor. **XX08:** Griegos, barranco del Sahuco. **XX15:** C.A., pr. Valdecabriel. **XX16:** Frías, pr. Fuente de la Toba. **XX17:** Noguera, valle del río Garganta. **XX18:** Id., umbría de Peña Blanca. **XX19:** Orihuela, valle del Gallo hacia Alustante. **XX25:** Jabaloyas, Sierra de Javalón pr. pico Azor. **XX26:** Moscardón, pr. fuente del Masegar. **XX27:** Torres, pr. Las Fuentecillas. **XX28:** Bronchales, pr. El Berrocal. **XX29:** Ródenas, monte de San Ginés. **XX35:** Jabaloyas, pr. las Fuentecillas. **XX36:** Albarracín, pr. Masía de Roclos. **XX37:** Id., rodenos de La Venta. **XX39:** Almohaja, cerro del Ardal. **XX45:** Tormón, barranco de Val del Agua. **XX46:** Bezas, Los Callejones. **Mun.:** Alb, Alm, Bez, Bro, CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Jab, Mos, Nog, Ori, Per, Rod, Roy, Ter, TM, Tor, Tra, Vad, Vall, VC.

Híbridos:

Pinus x rhaetica Brugger (*P. sylvestris* x *P. uncinata*): Macrofan. 4-20 m. Pinares frescos de montaña. Ejemplares sueltos o grupos en el seno de los pinares albares, muestras algunas características propias de *P. uncinata*, como la forma uncinada de las escamas del estróbilo, aunque siempre se observa la corteza anaranjada de *P. sylvestris*. Eurosib. RR. 4.

2.4. **TAXACEAE** (*Taxáceas*): Pequeña familia relictas, de la que quedan en la actualidad muy pocos representantes vivos. En nuestro país se concreta sólo al tejo, que ya es planta rara y de presencia relictas en casi todas sus localidades. Las hojas son acintadas y las estructuras reproductoras son unisexuales, pero las femeninas no se reúnen en conos sino que son solitarias y dan lugar a semillas coloreadas y jugosas en la madurez, pero de contenido tóxico.

2.4.1. **TAXUS** (tejos)

Taxus baccata L. (tejo): Macrofan. 2-10 m. Ejemplares aislados en bosques de umbría por las áreas elevadas. Eurosib. R. 5. (PAU, 1888).

XX16: C.A., pr. Valdecabriel. **XX18:** Noguera, barranco de la Tejada. **XX35:** C.A., Masía de Ligros. **XX46:** Bezas (PAU, 1888). **Mun.:** Bez, CA, Nog, Ori.

5.3. ANGIOSPERMAS DICOTILEDÓNEAS (Magnoliópsidas)

Las Angiospermas o plantas con flor representan el grupo de plantas más avanzado, que incluye las que presentan flores y frutos típicos, aunque a veces estén muy atrofiados y no resulten nada atractivos ni llamativos. Se incluyen en la división Magnoliophyta (*Magnoliófitos*) y comprenden más del 90 % de las especies de flora vascular del planeta así como también de la zona estudiada. Se suelen agrupar en dos grandes grupos, Mono- y Dicotiledóneas, que expresamos en apartados diferentes (5.3 y 5.4), aunque accedemos a sus familias mediante la clave unificada siguiente:

1. Plantas herbáceas de vida parásita o saprófita, con tallos y hojas de color no verde 2
- Plantas herbáceas o leñosas autótrofas, con tallos y (o) hojas verdes 5
2. Plantas sin raíces aparentes, viviendo fijadas sobre partes aéreas de otras plantas y estando sus tallos formados por una maraña de filamentos blanquecinos, amarillentos o rojizos, que dan densos glomérulos donde se agrupan varias pequeñas flores 3.23. **CONVOLVULACEAE** (p.p.)
- Plantas surgiendo de la tierra, con tallos simples y relativamente gruesos 3
3. Tallos jóvenes curvados 90° o más en su extremo, alcanzando hasta 1 dm o poco más. Hojas y flores de color crema muy claro 3.51. **MONOTROPACEAE**

- Sin estos caracteres reunidos. Tallos siempre erguidos	4
4. Plantas rojizas o amarillentas, que se elevan pocos cm del suelo. Flores amarillas, con los pétalos libres e iguales	3.69. RAFFLESACEAE
- Plantas de colores variados, habitualmente algo elevadas. Flores con pétalos desiguales, soldados en tubo alargado y curvado	3.57. OROBANCHACEAE
5. Flores individuales (atención a inflorescencias condensadas en glomérulos o capítulos) con un claro cáliz verdoso y una corola coloreada	6
- Flores individuales con perianto simple (falta una de las dos envolturas habituales), nulo, o -si doble- con ambos verticilos de apariencia similar (de cáliz o de corola)	84
6. Todos o la mayoría de los pétalos libres hasta su base	7
- Todos los pétalos soldados en su base, formando un anillo continuo que se prolonga muchas veces en un tubo más o menos alargado	50
7. Flores con 2 sépalos (a veces muy pequeños o caducos) y 4 pétalos	3.60. PAPAVERACEAE
- Sin estos caracteres reunidos	8
8. Número de estambres superior al doble de los pétalos	9
- Número de estambres igual o menor que el doble de los pétalos	17
9. Estambres soldados por sus filamentos en columna alargada, con anteras libres. Cáliz rodeado por unas brácteas formando un epicáliz	3.50. MALVACEAE (p.p.)
- Sin estos caracteres reunidos	10
10. Gineceo con carpelos libres o, si soldados, manteniendo los estilos libres	12
- Carpelos soldados en ovario único, con estilo único	11
11. Árboles caducifolios. Frutos soldados por los pedúnculos a la bráctea de la que surgen	3.84. TILIACEAE
- Hierbas o arbustos. Frutos libres	3.21. CISTACEAE
12. Gineceo con 3-5 estilos rígidos. Estambres agrupados en 3-5 haces	3.42. HYPERICACEAE
- Sin estos caracteres reunidos	13
13. Pétalos recortados y \pm desiguales. Flores en espigas o racimos	3.71. RESEDACEAE (p.p.)
- Sin estos caracteres reunidos	14
14. Estambres muy caedizos y libres del cáliz	15
- Estambres soldados al cáliz y de tendencia poco caediza	16
15. Flores rojizas y grandes (5-10 cm de diámetro). Fruto formado por 2-4 grandes folículos pelosos	3.59. PAEONIACEAE
- Sin estos caracteres reunidos	3.70. RANUNCULACEAE (p.p.)
16. Frutos secos. Hojas enteras	3.41. HYDRANGEACEAE
- Frutos carnosos. Hojas enteras o divididas	3.73. ROSACEAE (p.p.)
17. Plantas trepadoras mediante zarcillos (vid) o raicillas (hiedra)	18
- Planta erguidas, nunca trepadoras	19
18. Flores en umbelas. Plantas trepadoras mediante cortas y densas raicillas	3.6. ARALIACEAE
- Flores en racimos o panículas. Plantas trepadoras mediante zarcillos	3.92. VITACEAE
19. Gineceo ínfero o semiínfero	20
- Gineceo súpero	24
20. Árboles o arbustos caducifolios. Frutos carnosos	21
- Plantas herbáceas o arbustos de hoja perenne. Frutos secos	22
21. Flores con 4 sépalos y 4 pétalos. Hojas enteras	3.23. CORNACEAE
- Flores con 5 sépalos y 5 pétalos. Hojas palmadamente lobuladas	3.39. GROSSULARIACEAE
22. Flores en umbelas, a veces muy densas, con 5 pétalos y 5 estambres	3.86. UMBELLIFERAE (p.p.)
- Sin estos caracteres reunidos	23
23. Gineceo dividido en 4(5) partes, casi siempre con 4 sépalos y 4 estambres	3.56. ONAGRACEAE
- Gineceo dividido en 2 partes, siempre con 5 pétalos y 10 estambres	3.78. SAXIFRAGACEAE (p.p.)
24. Plantas fuertemente leñosas (árboles, arbustos elevados o plantas trepadoras muy consistentes)	25
- Plantas poco elevadas, herbáceas o levemente leñosas en la base	30
25. Verticilos florales con piezas en número de 3 o múltiplo. Arbustos caducifolios espinosos con flores amarillas. Frutos en bayas jugosas y alargadas	3.10. BERBERIDACEAE
- Sin estos caracteres reunidos. Verticilos florales en número de 4-5	26

26. Diez estambres, soldados alrededor del gineceo. Fruto en legumbre . Corola con 5 pétalos desiguales (a veces dos soldados sembrando uno sólo)	3.45. LEGUMINOSAE (p.p.)
- Sin estos caracteres reunidos	27
27. Hojas escamosas, de uno a pocos mm, pero caducas, aunque caen en grupos numerosos sobre la rama que las porta. Flores pequeñas, en racimos densos, blancas o rosadas	3.82. TAMARICACEAE
- Sin estos caracteres reunidos. Hojas grandes, que caen individualmente	28
28. Flores blancas, de 6-8 mm. Hojas perennes, muy lustrosas y recias, con frecuencia dentado-espinosas en el margen	3.5. AQUIFOLIACEAE
- Sin estos caracteres reunidos. Flores verdosas o amarillentas. Hojas enteras o dentadas, no punzantes ...	29
29. Frutos carnosos, negruzcos al madurar, indehiscentes	3.73. RHAMNACEAE (p.p.)
- Frutos secos, rosados al madurar, dehiscentes, liberando semillas carnosas de color anaranjado	3.19. CELASTRACEAE
30. Hojas con estípulas en la base	31
- Hojas sin estípulas	35
31. Estambres 10. Corola con 5 pétalos. Fruto en legumbre	3.45. LEGUMINOSAE (p.p.)
- Sin estos caracteres reunidos	32
32. Flores con simetría bilateral, siendo un pétalo espolonado. Ovario y fruto divididos en 3 partes	3.90. VIOLACEAE
- Sin estos caracteres reunidos. Flores más o menos actinomorfas. Pétalos no espolonados	33
33. Hojas simples y enteras. Ovario terminado estilos libres	3.18. CARYOPHYLLACEAE (p.p.)
- Hojas lobuladas o compuestas de foliolos. Estilo único, terminado en uno o varios estigmas	34
34. Plantas acuáticas de hojas opuestas o verticiladas. Flores muy reducidas y poco vistosas con piezas florales de cada verticilo en número de 3-4	3.31. ELATINACEAE
- Sin estos caracteres reunidos. Piezas florales en número de 5 por verticilo. Hojas alternas	35
35. Frutos que al madurar se fragmentan en 5 unidades que encierran una semilla y portan un fragmento del estilo, que se alarga, se hace rígido y se arrolla en espiral	3.37. GERANIACEAE
- Sin estos caracteres reunidos	3.93. ZYGOPHYLLACEAE
36. Hojas carnosas o jugosas. Piezas florales todas libres	3.25. CRASSULACEAE
- Sin estos caracteres reunidos	37
37. Sépalos y pétalos 4, estambres 6. Frutos en silicua	3.26. CRUCIFERAE
- Sin estos caracteres reunidos	38
38. Pétalos ± recortados. Inflorescencia en racimo o espiga alargada. Gineceo y fruto con la parte superior de cada carpelo independiente	3.71. RESEDACEAE (p.p.)
- Sin estos caracteres reunidos	39
39. Flores regularmente provistas de 4-5 sépalos, 4-5 pétalos y 4-5 o 10 estambres	40
- Al menos alguno de los verticilos florales con número diferentes de piezas	48
40. Hojas opuestas. Estilos libres	3.18. CARYOPHYLLACEAE (p.p.)
- Hojas alternas (al menos en parte) o todas en la base	41
41. Estambres 5, dispuestos en un verticilo	42
- Estambres 10, dispuestos en dos verticilos	46
42. Flores irregulares (cigomorfas), con un pétalo espolonado. Fruto cilíndrico ...	3.9. BALSAMINACEAE
- Flores regulares (actinomorfas), con sépalos y pétalos iguales entre sí. Frutos esferoidales	43
43. Hojas con largo pecíolo y limbo redondeado	44
- Hojas con limbo alargado y no o apenas pecioladas	3.47. LINACEAE
44. Limbo de las hojas tapizado de glándulas rojizas adherentes con las que atrapa pequeñas presas. Flores pequeñas, dispuestas en racimos	3.29. DROSERACEAE
- Hojas sin glándulas adherentes. Flores grandes y solitarias	3.78. SAXIFRAGACEAE (p.p.)
45. Hojas con largo pecíolo y tres foliolos acorazonados, que surgen del mismo punto, unidos por su parte más estrecha	3.58. OXALIDACEAE
- Sin estos caracteres reunidos	46
46. Hojas en roseta basal y limbo redondeado, enteras o levemente dentadas	3.68. PYROLACEAE
- Tallo provisto de hojas, que suelen ser profundamente divididas	3.75. RUTACEAE
47. Estambres soldados por sus filamentos, siendo libres las anteras. Cáliz rodeado por unas cuantas brácteas que forman un epicáliz	3.50. MALVACEAE (p.p.)
- Sin estos caracteres reunidos	48

48. Flores con 2 sépalos libres y 5 pétalos. Hojas simples, enteras	3.66. PORTULACACEAE
- Sin estos caracteres reunidos	49
49. Cáliz con 5 sépalos. Plantas de medios salinos o yesosos	3.35. FRAKENIACEAE
- Cáliz con más de 5 sépalos	4.49. LYTHRACEAE
50. Gineceo ínfero	51
- Gineceo súpero	60
51. Flores sentadas, dispuestas en capítulos rodeados por un involucre de brácteas	52
- Flores no dispuestas en capítulos	55
52. Estambres inapreciables o soldados por sus anteras en un estrecho tubo a través del cual pasa el estilo. Fruto seco monospermo	3.22. COMPOSITAE (p.p.)
- Estambres libres y aparentes. Cuando soldados los frutos son polispermos	53
53. Hojas alternas. Cáliz con dientes aparentes. Fruto polispermo	3.15. CAMPANULACEAE (p.p.)
- Hojas opuestas. Cáliz muy reducido o atrofiado. Frutos monospermos	3.28. DIPSACACEAE
54. Hojas opuestas. Estambres reducidos a 1-3. Corola con tubo alargado y algo giboso o espolonado en la base	3.88. VALERIANACEAE (p.p.)
55. Hojas verticiladas. Flores pequeñas, con 4-5 pétalos	3.74. RUBIACEAE (p.p.)
- Hojas no verticiladas	56
56. Hojas palmeadamente lobuladas. Planta tendida o trepadora, a veces con zarcillos. Frutos carnosos, con muchas semillas, a veces de gran tamaño	3.27. CUCURBITACEAE
- Sin estos caracteres reunidos	57
57. Hojas opuestas. Plantas robustas, a veces leñosas o trepadoras	3.17. CAPRIFOLIACEAE
- Hojas alternas	58
58. Corola con tubo muy estrechado en su extremo. Frutos carnosos azulados	3.32. ERICACEAE (p.p.)
- Sin estos caracteres reunidos	59
59. Flores blancas, de pocos mm. Estambres opuestos a los pétalos	3.67. PRIMULACEAE (p.p.)
- Sin estos caracteres reunidos. Estambres alternos con los pétalos	3.15. CAMPANULACEAE (p.p.)
60. Estambres en mayor número que los pétalos	61
- Estambres en número igual o menor que los pétalos	64
61. Estambres soldados en columna. Cáliz rodeado por un epicáliz	3.50. MALVACEAE (p.p.)
- Sin estos caracteres reunidos	62
62. Hojas carnosas, redondeadas. Corola blanquecina o verdosa	3.25. CRASSULACEAE (p.p.)
- Hojas no crasas	63
63. Plantas leñosas, erectas o tendidas. Corola regular, con los pétalos iguales	3.32. ERICACEAE
- Plantas herbáceas, muy poco elevadas. Corola irregularmente lobulada, con los pétalos desiguales	3.64. POLYGALACEAE
64. Estambres en número de 2 o 4	65
- Estambres en número de 3, 5 o numerosos	73
65. Flores azuladas dispuestas en capítulos terminales, que se rodean de un involucre de brácteas de color castaño	3.38. GLOBULARIACEAE
- Sin estos caracteres reunidos	66
66. Hojas opuestas. Ramas jóvenes cuadrangulares. Pétalos algo o muy desiguales. Gineceo dividido en 4 partes iguales, dando un fruto que se divide en cuatro pequeños aquenios	67
- Sin estos caracteres reunidos	68
67. Flores dispuestas en finas, laxas y largas espigas terminales. Estilo terminal. Plantas no aromáticas	3.89. VERBENACEAE
- Sin estos caracteres reunidos. Estilo basal. Plantas con frecuencia aromáticas	3.44. LABIATAE
68. Estambres reducidos a dos	69
- Estambres cuatro	71
69. Plantas leñosas. Flores actinomorfas	3.55. OLEACEAE
- Plantas herbáceas	70
70. Corola cigomorfa (\pm bilabiada), con un espolón en la base. Plantas acuáticas o de ambientes muy húmedos	3.46. LENTIBULARIACEAE
- Corola \pm actinomorfa, no espolonada	3.79. SCROPHULARIACEAE (p.p.)
71. Corola escariosa, seca. Hojas opuestas o -más habitualmente- en roseta basal. Flores en espigas apicales, con los estambre muy salientes	3.61. PLANTAGINACEAE

- Sin estos caracteres reunidos	72
72. Flores cigomorfas	3.79. SCROPHULARIACEAE (p.p.)
- Flores actinomorfas	3.36. GENTIANACEAE (p.p.)
73. Hojas opuestas o verticiladas	74
- Hojas alternas o en roseta basal	79
74. Flores y frutos con 1-2 carpelos libres. Frutos en folículo simple o doble. Semillas pelosas	75
- Flores y frutos con varios carpelos soldados. Frutos capsulares. Semillas sin pelos	76
75. Flores grandes (más de 2 cm). Estambres libres del gineceo	3.4. APOCYNACEAE
- Flores pequeñas (5-10 mm). Estambres soldados al gineceo	3.8. ASCLEPIADACEAE
76. Corola provista de un tubo largo (unos 3 cm) y estrecho, que se abre en 5 lóbulos formando un disco de unos 3 cm de diámetro. Hojas simples, lanceoladas o acorazonadas	3.54. NYCTAGINACEAE
- Sin estos caracteres reunidos	77
77. Arbustos que se pueden elevar varios metros. Flores reunidas en grupos muy numerosos, formando inflorescencias cónicas	3.48. LOGANIACEAE
- Sin estos caracteres reunidos. Plantas bajas, herbáceas o muy levemente leñosas	78
78. Cápsulas que se abren por dos valvas longitudinales. Estambres alternando con los pétalos	3.36. GENTIANACEAE (p.p.)
- Cápsulas que se abren por 5-10 valvas longitudinales o de modo transversal (dos valvas semiesféricas). Estambres opuestos a los pétalos	3.67. PRIMULACEAE (p.p.)
79. Gineceo y fruto unilocular. Estambres opuestos a los pétalos	80
- Gineceo y fruto con 2-5 cavidades. Estambres alternos con los pétalos	81
80. Fruto monospermo. Flores sentadas, dispuestas en capítulos, rodeados de un involucre, o en espigas densas	3.63. PLUMBAGINACEAE
- Fruto polispermo. Inflorescencias laxas	3.67. PRIMULACEAE (p.p.)
81. Frutos siempre secos y con 1-4 semillas	82
- Frutos secos o carnosos, con numerosas semillas	83
82. Fruto maduro de una pieza, conteniendo en su interior las semillas. Plantas con frecuencia trepadoras, con flores vistosas embudadas	3.23. CONVOLVULACEAE (p.p.)
- Fruto maduro dividido en 2-4 unidades monospermas independientes. Plantas nunca trepadoras, con flores tubulosas, vistosas o no	3.12. BORAGINACEAE
83. Flores amarillas. Estambres con los filamentos vistosamente pelosos. Hierbas robustas, ± densamente pelosas	3.79. SCROPHULARIACEAE (p.p.)
- Sin estos caracteres reunidos. Estambres no pelosos	3.81. SOLANACEAE
84. Plantas acuáticas, total o parcialmente sumergidas (a veces de vida flotante), con flores inapreciables o muy reducidas, nada vistosas	85
- Sin estos caracteres reunidos. Plantas no acuáticas o con tallos erguidos sobre el agua	92
85. Plantas flotadoras, sin tallos y hojas normales, formadas por una sucesión de pequeñas estructuras verdes de aspecto foliáceo, que emiten pequeñas raicillas que no contactan con tierra	4.8. LEMNACEAE
- Plantas enraizadas en el fondo de las aguas, provistas de hojas normales, a veces muy finas	86
86. Hojas lineares, enteras, verticiladas por grupos de 6-10. Planta completamente sumergida, con aspecto de equiseto	3.40. HIPPURIDACEAE
- Sin estos caracteres reunidos	87
87. Hojas profundamente divididas, dispuestas de modo verticilado	88
- Hojas enteras	89
88. Hojas pinnadamente divididas en segmentos finos y plumosos, que sólo se ven bien dentro del agua y al sacarlos se adhieren entre sí. Flores en espigas emergidas	3.53. MYRIOPHYLLACEAE
- Hojas dicotómicamente divididas en segmentos engrosados y rígidos, que permanecen en la misma posición al sacarlas del agua. Flores solitarias y sumergidas	3.19b. CERATOPHYLLACEAE
89. Flores unisexuales, sin piezas periánticas	90
- Flores bisexuales, generalmente veces con piezas periánticas poco vistosas	91
90. Hojas filiformes. Frutos con piezas libres, cilíndricas y pedunculadas ...	4.15. ZANNICHELLIACEAE
- Hojas no filiformes. Frutos sentados, lenticulares, con piezas soldadas	3.14. CALLITRICHACEAE
91. Hojas filiformes. Flores sumergidas, con 2 estambres y 4 o más carpelos. Frutos pedunculados	4.12. RUPPIACEAE

- Hojas desde redondeadas a lineares. Flores en espigas emergentes de las aguas, con 4 estambres y 4 carpelos. Frutos sentados 4.11. **POTAMOGETONACEAE**
- 92. Flores reunidas en capítulos típicos, sentadas sobre un receptáculo ancho y rodeadas por un involucre de brácteas 93
- Flores no dispuestas en capítulos, a veces en glomérulos esféricos 94
- 93. Estambres terminados en anteras libres. Involucro abierto, con brácteas patentes o reflejas en la floración 3.28. **DIPSACACEAE** (p.p.)
- Estambres inapreciables o con las anteras soldadas entre sí alrededor del estilo. Involucro \pm cerrado o recogido, con las brácteas (al menos las superiores) erguidas 3.22. **COMPOSITAE** (p.p.)
- 94. Piezas periánticas vistosas, petaloideas, no diminutas 95
- Piezas periánticas verdosas (sepaloideas) y de tamaño reducido o inexistentes 110
- 95. Todas las piezas de los verticilos florales en número de 3 o múltiplo de 3. Hojas con nerviación más o menos paralela. Plantas generalmente herbáceas perennes, con bulbos, rizomas o tubérculos 96
- Piezas florales con otros números (al menos en parte). Nerviación foliar variable 99
- 96. Gineceo súpero. Seis estambres 4.9. **LILIACEAE**
- Gineceo ínfero. Tres o seis estambres 97
- 97. Flores actinormorfos. Estambres seis. Plantas siempre bulbosas 4.2. **AMARYLLIDACEAE**
- Flores cigomorfos o con las piezas exteriores e interiores del perianto diferentes. Estambres tres o menos. Plantas bulbosas, rizomatosas o tuberosas 98
- 98. Flores con tres grandes estambres típicos y libres, con filamento y antera. Flores actinomorfas o levemente cigomorfas 4.5. **IRIDACEAE**
- Estambres soldados entre sí y al gineceo, de manera que pasan desapercibidos. Flores claramente cigomorfas 4.10. **ORCHIDACEAE**
- 99. Estambres y carpelos libres y numerosos 3.70. **RANUNCULACEAE** (p.p.)
- Estambres en número reducido. Carpelos soldados 100
- 100. Piezas periánticas libres. Flores en umbelas. Ovario ínfero. Fruto seco, dividido en dos mitades iguales 3.86. **UMBELLIFERAE** (p.p.)
- Sin estos caracteres reunidos. Piezas periánticas soldadas, al menos en su base 101
- 101. Plantas verdes, pero que viven parásitas sobre las ramas de gimnospermas. Hojas enteras y opuestas. Flores amarillentas, no muy vistosas 3.91. **VISCACEAE**
- Sin estos caracteres reunidos. Plantas enraizadas en tierra, aparentemente no parásitas 102
- 102. Hojas opuestas o verticiladas. 4 pétalos y 4 estambres 3.74. **RUBIACEAE** (p.p.)
- Sin estos caracteres reunidos 103
- 103. Gineceo ínfero, soldado al receptáculo y situado bajo el resto de las piezas florales 104
- Gineceo súpero o no soldado al receptáculo (semiínfero) 106
- 104. Flores en tubo alargado y curvado. Fruto con numerosas semillas 3.7. **ARISTOLOCHIACEAE**
- Flores con tubo corto o recto. Fruto con una o pocas semillas 105
- 105. Hojas alternas. Flores blanco-verdosas. Tubo periántico corto 3.77. **SANTALACEAE**
- Hojas opuestas. Flores blancas o coloreadas. Tubo periántico largo 3.88. **VALERIANACEAE** (p.p.)
- 106. Hojas con una vaina pardusca en la base del pecíolo que rodea al tallo. Flores rojizas o blanquecinas. Semillas poligonales 3.65. **POLYGONACEAE** (p.p.)
- Sin estos caracteres reunidos 107
- 107. Árboles caducifolios. Hojas lanceoladas, plateadas por el envés 3.30. **ELAEAGNACEAE**
- Sin estos caracteres. Hojas nunca plateadas 108
- 108. Hierbas acuáticas o de medios bastante húmedos. Flores con 3 pétalos y numerosos carpelos 4.1. **ALISMACEAE**
- Sin estos caracteres reunidos 109
- 109. Piezas periánticas apenas soldadas en la base, formando un tubo corto. Arbustos duros y muy leñosos, desde enanos a bastante elevados 3.72. **RHAMNACEAE** (p.p.)
- Piezas periánticas soldadas en tubo alargado. Hierbas a veces levemente lignificadas en la cepa, muy poco elevadas. Hojas de apenas 1-2 mm de anchura 3.83. **THYMELAEACEAE** (p.p.)
- 110. Plantas trepadoras. Flores en umbelas. Frutos carnosos 3.6. **ARALIACEAE**
- Sin todos estos caracteres reunidos 111
- 111. Árboles o arbustos muy lignificados, de más de 1 m de altura (en ejemplares adultos) 112
- Hierbas (incluidas cañas y juncos), erguidas o trepadoras, o bien arbustos bajos y poco consistentes 123

112. Flores unisexuales, dispuestas en amentos, al menos las masculinas	113
- Flores bisexuales, no en amentos	116
113. Hojas simples, enteras o algo lobuladas o dentadas	114
- Hojas pinnadamente divididas en varios grandes foliolos. Frutos gruesos pero ligeros, con una semilla de aspecto cerebroide comestible y muy oleaginosa	3.43. JUGLANDACEAE
114. Frutos pequeños, en cápsula, albergando numerosas semillas voladoras con pelosidad algodonosa	3.76. SALICACEAE
- Sin estos caracteres reunidos	115
115. Hojas redondeadas o triangulares, blandas y siempre caducas; simples, con numerosos pequeños dientes en el margen; verdes y no tomentosas en ambas caras	3.11. BETULACEAE
- Sin estos caracteres. Hojas claramente dentadas o lobuladas, casi siempre grisáceas o blanquecino-tomentosas en el envés	3.34. FAGACEAE
116. Hojas enteras o levemente dentadas	117
- Hojas profundamente lobuladas, divididas o compuestas	118
117. Hojas algo asimétricas en la base. Frutos secos y alados, en sámara con forma de disco o algo carnosos y esféricos, con una sola semilla	3.85. ULMACEAE
- Hojas simétricas. Frutos carnosos, agrupados en unidades compactas a la vista (moras) o encerradas en una cavidad (higos)	3.52. MORACEAE
118. Frutos secos y alados, en sámara	119
- Frutos no alados	121
119. Frutos en doble sámara. Hojas palmeadamente divididas en 3-5 lóbulos	3.1. ACERACEAE
- Frutos en sámara sencilla. Hojas pinnadamente divididas en foliolos independientes	120
120. Sámara rojizas, terminadas en punta aguda	3.80. SIMAROUBACEAE
- Sámara verdosas, redondeadas en el extremo	3.55. OLEACEAE (p.p.)
121. Hojas pinnadamente divididas en foliolos independientes. Frutos rojizos, dispuestos en panículas laxas	3.3. ANACARDIACEAE
- Sin estos caracteres reunidos. Hojas simples, enteras o lobuladas	122
122. Hojas enteras, perennes, ovaladas. Frutos en cajas terminadas en tres puntas	3.13. BUXACEAE
- Hojas caducas, palmeadamente divididas en lóbulos agudos. Frutos agrupados en densas masas esféricas, que se deshacen al madurar	3.60. PLATANACEAE
123. Hojas lineares o acintado-paralelinervias. Flores con piezas en número múltiplo de tres o éstas muy escasas, poco apreciables y reunidas en glomérulos o espiguillas densas	124
- Sin estos caracteres reunidos. Hojas no paralelinervias	129
124. Flores con 6 piezas periánticas y 6 estambres	125
- Flores con menos piezas periánticos y (o) menos estambres	126
125. Flores dispuestas en una larga y estrecha espiga o racimo simple. Gineceo terminado en 3-6 estigmas muy cortos	4.7. JUNCAGINACEAE
- Flores dispuestas en panículas o glomérulos más o menos ramosos, poco más largos que anchos. Gineceo terminado en 2-3 estigmas alargados	4.6. JUNCACEAE
126. Hierbas elevadas (más de 1 m). Inflorescencia formada por un par de densas espigas cilíndricas. La apical masculina, que se deshace pronto y la basal femenina, muy persistente y gruesa (más de 1 cm)	4.14. TYPHACEAE
- Sin estos caracteres reunidos	127
127. Inflorescencias unisexuales, con numerosos glomérulos esféricos, los superiores masculinos con unos 5 mm de diámetro y los inferiores femeninos, con unos 2 cm de diámetro	4.13. SPARGANIACEAE
- Sin estos caracteres reunidos	128
128. Tallos cilíndricos o algo aplanados. Vainas de las hojas abiertas hasta la base. Anteras insertas en los filamentos en su zona media. Flores rodeadas de un par de escamas especiales (lema y pálea) y reunidas en espiguillas involucradas por otro par de escamas (glumas), bisexuales (o mezcladas uni- y bisexuales)	4.4. GRAMINEAE
- Tallos cilíndricos o trígonos. Vainas de las hojas cerradas. Anteras insertas en los filamentos por su base. Flores reunidas en glomérulos o espiguillas más simples (sin lema-pálea, aunque frecuentemente con glumas)	4.3. CYPERACEAE
129. Hojas pinnadamente divididas en foliolos dentados	3.73. ROSACEAE (p.p.)
- Hojas enteras, superficialmente lobuladas o divididas de modo palmeado	130

130. Hojas palmeadamente divididas en un número impar de segmentos profundos o foliolos independientes	3.16. CANNABACEAE
- Hojas simples, con nerviación pinnada	131
131. Gineceo pluriovulado. Frutos polispermicos	132
- Gineceo uniovulado. Frutos secos monospermicos (aquenios)	133
132. Frutos con 2-3 semillas. Hojas alternas u opuestas	3.33. EUPHORBIACEAE
- Frutos con numerosas semillas. Hojas opuestas	3.18. CARYOPHYLLACEAE (p.p.)
133. Plantas provistas de pelos irritantes o rasposos. Flores con 4 sépalos y 4 estambres, estos con filamentos gruesos, estriados y anteras que liberan el polen bruscamente al madurar	3.87. URTICACEAE
- Sin estos caracteres reunidos	134
134. Hojas provistas en su base de una vaina transparente o de color castaño que rodea al tallo. Flores con verticilos de tres piezas	3.65. POLYGONACEAE (p.p.)
- Sin estos caracteres reunidos	135
135. Brácteas estrechas y aguzadas, tan largas o más que las flores. Inflorescencias muy densas, en espigas apicales o glomérulos laterales	3.2. AMARANTHACEAE
- Sin estos caracteres reunidos	136
136. Flores verdes, nada vistosas. Hojas siempre alternas	3.20. CHENOPODIACEAE
- Flores a veces coloreadas. Hojas casi siempre opuestas	3.18. CARYOPHYLLACEAE (p.p.)

3.1. ACERACEAE (*Aceráceas*): Árboles de hojas caedizas, casi siempre divididas de modo palmeado. Sus flores son poco vistosas y de temprana aparición, siendo su característica más significativa los frutos, divididos en dos unidades opuestas que desarrollan un amplio ala cada una, lo que les sirve para un eficaz vuelo que ayuda a su dispersión por el viento. En España comprende sólo el género *Acer*, los arces, con unas pocas especies nativas. Son empleados con frecuencia como ornamentales en parques y alamedas.

3.1.1. ACER (arces)

1. Hojas pinnadamente divididas en segmentos independientes	3. A. negundo
- Hojas más o menos lobuladas, pero no divididas en foliolos independientes	2
2. Hojas pequeñas (unos 3-5 cm), divididas en sólo tres lóbulos, que son enteros o casi enteros. Frutos con las alas erguidas y casi paralelas	2. A. monspessulanum
- Hojas mayores y divididas en tres o más lóbulos, que están fuertemente dentados	3
3. Dientes de las hojas obtusos. Frutos con las dos mitades situadas en un misma línea, perpendicular a su pedúnculo	1. A. campestre
- Dientes de las hojas muy agudos. Frutos con sus dos mitades divergentes, formando un ángulo de unos 90°	3. A. pseudoplatanus

1. Acer campestre L. (*arce común*): Macrofan. 2-15 m. IV-V. Es planta autóctona en muchas zonas del norte de España y en las montañas del este de Teruel, pero no se conocen poblaciones nativas en la Sierra de Albarracín. Existen algunos ejemplares en la sierra cultivados en jardines y áreas de recreo. Eurosib. RR. 1. (SL, 2000).

2. Acer monspessulanum L.: Macrofan. 2-8 m. IV-V. Medios forestales no muy secos, principalmente sobre calizas. Medit.-Sept M. 4. (FL, 1880).

XK07: Griegos, barranco de los Avellanos. **XK15**: C.A., entre Valdecabriel y El Vallecillo. **XK16**: Frías, altos del pico Cuerno. **XK17**: Noguera, altos del Rebollar. **XK18**: Id. barranco de la Olmeda. **XK25**: El Vallecillo, valle del Cabriel pr. El Membrillo. **XK26**: Moscardón, valle del Masegar. **XK27**: Tramacastilla pr. Peña de los Barrancos. **XK28**: Noguera, Peñas de Selas. **XK34**: Alobras, barranco de Barracas. **XK35**: Jabaloyas, pr. las Fuentecillas. **XK37**: Albarracín (PAU, 1886). **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón pr. Los Estrechos. **XK45**: C.A., hacia Masía de Ligros. **XK46**: Bezas, pr. arroyo de Bezas. **XK56**: Teruel, hacia Campillo. **Mun.**: Alb, Alo, Bez, CA, Cue, Fri, Gri, Jab, Mon, Mos, Nog, Tel, Tom, Tor, Tra, Vad, Vall, VC.

3. Acer negundo L. (*arce americano*): Macrofan. 2-10 m. III-V. Árbol exótico bien adaptado al frío, que se cultiva en jardines de los pueblos y accidentalmente pueden verse germinar ejemplares nuevos de las semillas de aquéllos. N-Amer. RR. 1.

4. **Acer pseudoplatanus** L. (falso plátano): Macrofan. 3-10 m. IV-V. Cultivado en jardines y áreas de esparcimiento en el campo, desde donde se expande por sus propios medios, sobre todo a bosques de ribera. Eurosib. RR. 2. (MATEO, FABADO & TORRES, 2008).

3.2. **AMARANTHACEAE** (*Amarantáceas*): Hierbas anuales o perennes, de porte reducido y flores nada aparentes, sin pétalos, en su mayoría adaptadas a vivir en cultivos y terrenos alterados, originarias del continente americano. Se trata de la familia de los amarantos o mocos de pavo, cultivados como ornamental, en sus variedades más vistosas o coloreadas, y también como comestibles, por sus semillas ricas en reservas, sobre todo en Sudamérica.

3.2.1. **AMARANTHUS** (amarantos o mocos de pavo)

- 1. Flores dispuestas en glomérulos axilares cortos 2
- Flores dispuestas en espigas o panículas terminales alargadas 4
- 2. Brácteas más o menos punzantes, doble de largas que los sépalos 1. **A. albus**
- Brácteas no punzantes y no más largas que los sépalos 3
- 3. Planta de porte tendido o apenas erguido, con frecuencia rojiza. Flores femenias con cáliz provisto de 4-5 sépalos 2. **A. blitoides**
- Planta verde y erguida. Flores femeninas con 3 sépalos 5. **A. graecizans**
- 4. Frutos indehiscentes, no esféricos o que no se abren por una línea media ecuatorial, cayendo un casquete semiesférico 5
- Frutos dehiscentes, que se abren por su línea ecuatorial, cayendo un casquete semiesférico 7
- 5. Frutos maduros lisos o muy ligeramente rugosos 6
- Frutos maduros fuertemente rugosos 8. **A. viridis**
- 6. Fruto esferoidal, completamente ocupado por la semilla. Flores femeninas con 3-4 sépalos ... 3. **A. blitum**
- Fruto piriforme, mayor que la semilla que contiene. Flores femeninas con dos sépalos 4. **A. deflexus**
- 7. Sépalos obtusos, ensanchados en el ápice. Eje de la inflorescencia densamente peloso ... 7. **A. retroflexus**
- Sépalos agudos. Eje de la inflorescencia laxamente peloso 6. **A. hybridus**

1. **Amaranthus albus** L.: Teróf. 2-5 dm. V-X. Campos de cultivo y herbazales nitrófilos. N-Amer. R. 1. (CARRETERO, 1985). TC. TM.

2. **Amaranthus blitoides** S. Watson [= *A. aragonensis* Sennen]: Teróf. 2-6 dm. VII-X. Caminos, terrenos baldíos o muy alterados en zonas poco elevadas. R. 1. (SENNEN, 1910).

XK54: Libros, valle del Turia hacia Villed. **XK55**: Villed, hacia Libros. **XK56**: Teruel, hacia Villastar. **XK57**: Id., hacia Caudé.

3. **Amaranthus blitum** L. subsp. *emarginatus* (Moq.) Carretero & al. [= *A. emarginatus* Moq.]: Teróf. 1-4 dm. VI-X. Campos de regadío y herbazales nitrófilos no muy secos. Es planta termófila, naturalizada ampliamente en el litoral mediterráneo de la que existe un pliego en el herbario VAL atribuido a Tramacastilla. Neotrop. R. 1. (GM, 1992).

4. **Amaranthus deflexus** L.: Hemic. 1-5 dm. VI-X. Caminos y terrenos baldíos secos. Neotrop. R. 1. (BZ, 1904).

XK27: Albarracín, pr. Entrambasaguas (BZ, 1904). **XK39**: Alba, rambla del Frontón. **XK47**: Gea, hacia San Blas. **XK48**: Cella, hacia Santa Eulalia. **XK49**: Santa Eulalia, hacia Alba. **Mun.**: Ala, Alb, Cell, Gea, SE.

5. **Amaranthus graecizans** L. subsp. *sylvestris* (Vill.) Brenan [= *A. sylvestris* Vill.]: Teróf. 2-5 dm. VII-XI. Campos de regadío y herbazales húmedos. Paleosubtrop. M. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

6. **Amaranthus hybridus** L. [= *A. patulus* Bertol.]: Teróf. 2-6 dm. VII-XI. Huertos y herbazales sobre suelos muy alterados y abonados. Neotrop. M. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

7. **Amaranthus retroflexus** L.: Teróf. 3-10 dm. VII-XI. Campos de cultivo y terrenos alterados secos. N-Amer. M. 1. (PAU, 1895). TC. TM.

8. **Amaranthus viridis** L. [= *A. gracilis* Poir.]: Teróf. 2-5 dm. VII-IX. Campos de cultivo y herbazales nitrófilos. Neotrop. R. 1. (PAU, 1896).

XK27: Tramacastilla (PAU, 1896).

3.3. **ANACARDIACEAE** (*Anacardiáceas*): Árboles y arbustos resinosos, de distribución tropical y subtropical. Tienen hojas generalmente compuestas y flores uni- o bisexuales, reducidas, pentámeras, dando frutos en drupa con una semilla única carnosas. Muy utilizadas como curtientes, por sus taninos (sobre todo el zumaque); también producen frutos comestibles como los mangos (*Mangifera indica*), anacardos (*Anacardium occidentale*) y pistachos (*Pistacia vera*).

1. Hojas divididas en foliolos enteros. Flores muy poco vistosas, sin pétalos 1. **PISTACIA**
- Hojas divididas en foliolos dentados. Flores vistosas, con pétalos 2. **RHUS**

3.3.1. **PISTACIA**

Pistacia terebinthus L. (*cornicabra*, *terebinto*): Mesofan.: 1-3 m. IV-VI. Terrenos escarpados calizos en ambiente templado. Circun-Medit. R. 4. (BZ, 1904).

XK34: El Cuervo, rambla Palomareja. **XK37**: Albarracín, valle del Guadalaviar hacia Gea. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón. **XK45**: Tramacastiel, pr. fuente Jordana. **XK46**: Teruel, barranco del Molinero. **XK47**: Gea, valle del Guadalaviar hacia San Blas. **XK54**: Libros, valle del Turia hacia Mas de la Cabrera. **XK55**: Vilel, hacia Villastar. **XK56**: Teruel, pr. San Blas. **XK57**: Id. pr. embalse del Arquillo. **Mun.**: Alb, Cue, Gea, Lib, Tel, Trl, Vil, Vir.

Híbridos:

Pistacia x saportae Burnat (*P. lentiscus* x *P. terebinthus*): Mesofan. 1-3 m. IV-V. Matorrales secos en zonas bajas. No se conoce el lentisco en la parte turolense del valle del Turia, pero se queda a no mucha distancia aguas abajo, por lo que alcanza a poder hibridarse con la cornicabra. Circun-Medit. RR. 3. (MATEO, FABREGAT, MERCADAL & LÓPEZ, 1993).

XK54: Libros, valle del Turia, hacia Mas de la Cabrera.

3.3.2. **RHUS**

Rhus coriaria L. (*zumaque*): Mesofan. 1-3 m. V-VIII. Terrenos baldíos secos, cunetas. Origen incierto. R. 1. (PAU, 1888).

3.4. **APOCYNACEAE** (*Apocináceas*): Familia de óptimo tropical, similar a las Asclepiadáceas, comentadas más adelante, pero con flores más regulares y vistosas. En el mediterráneo está representada por las vincas y adelfas, que requieren un clima más suave que el existente en esta zona, muy empleadas en jardinería.

3.4.1. **VINCA**

Vinca major L. (*vinca*, *vincapervinca*): Caméf. 2-7 dm. III-VI. Cultivada como ornamental y eventualmente asilvestrada cerca de los pueblos y casas de campo. Medit.-Sept R. 1.

3.5. **AQUIFOLIACEAE** (*Acuifoliáceas*): Arbustos elevados o árboles, con hojas perennes, brillantes, más o menos dentado-espinosas en el margen. En primavera dan pequeñas flores blancas y para el otoño-invierno lucen su aspecto más llamativo debido a la abundancia de pequeños frutos carnosos rojizos, muy apreciados por la fauna. Un solo género, con una sola especie ibérica: el acebo, de gran valor ecológico, pero también muy empleado en jardinería como ornamental.

3.5.1. **ILEX**

Ilex aquifolium L. (*acebo*): Meso-Macrofan. 3-8 m. V-VI. Medios forestales o escarpados umbrosos. Eurosib. R. 5. (BZ, 1904).

XK07: Griegos, Muela de San Juan. **XK15**: C.A., pr. Valdecabriel. **XK16**: Id., pr. Valdecabriel. **XK18**: Noguera, barranco de la Tejada. **XK25**: Toril, hacia Collado de la Grulla. **XK35**: C.A., barranco de Ligros. **XK36**: C.A., pr. Casa

Dornaque. **XK37**: Albarracín, pr. fuente del Cabrerizo. **XK46**: Bezas, pr. arroyo de Bezas. **Mun.**: Alb, Bez, CA, Gri, Jab, Nog, Ori, TM.

3.6. ARALIACEAE (*Araliáceas*): Plantas leñosas, a veces trepadoras, con hojas perennes palminervias. Las flores se reúnen en umbelas, con pétalos pequeños y no muy coloristas. Los frutos son carnosos. Representado en la Península a través de un género (*Hedera*), con unas pocas especies nativas, de entre las que destaca la hiedra común, una de las especies trepadoras con más frecuencia empleada en jardinería.

3.6.1. HEDERA

Hedera helix L. (*hiedra*): Fan. Escand. 1-10 m. VIII-X. Medios poco soleados variados, desde forestales a pedregales y roquedos. Euri-Medit. M. 3. (IB, 1985). TC. TM.

3.7. ARISTOLOCHIACEAE (*Aristolochiáceas*): Hierbas de pequeño porte en nuestras latitudes, aunque elevadas y trepadoras en ámbitos tropicales. Las hojas son más o menos acorazonadas y las flores forman tubos alargados y curvados, sirviendo de trampas a las moscas, a las que utilizan para la polinización. En nuestro país sólo está representada por las aristoloquias.

3.7.1. ARISTOLOCHIA

1. Hojas con el limbo irregularmente denticulado en el margen y pecíolo más corto que los pedúnculos de las flores 2. **A. pistolochia**
- Hojas con limbo entero y pecíolo más largo que el pedúnculo de las flores 1. **A. paucinervis**

1. **Aristolochia paucinervis** Pomel [= *A. longa* auct.] (*aristoloquia macho*): Geóf. 2-5 dm. IV-VI. Bosques de ribera y pastos vivaces húmedos de su entorno. R. 3. (SL, 2000).

XK27: Tramacastilla, *Almagro* (VAB). **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón. **XK45**: Tormón, barranco de Val del Agua. **XK55**: Villel, valle del Turia hacia Libros. **XK56**: Villastar, valle del Turia hacia Teruel. **Mun.**: CA, Cue, Lib, Tel, Tom, Tra, Trl, Vil, Vir.

2. **Aristolochia pistolochia** L. (*aristoloquia menor*): Geóf. 1-3 dm. Terrenos calcáreos secos y soleados, con frecuencia pedregosos. M. 3. (BZ, 1904).

XK25: C.A., valle del Cabriel pr. El Membrillo. **XK27**: Tramacastilla, peña de los Barrancos. **XK28**: Id., barranco del Valle. **XK34**: El Cuervo, pr. La Dehesa. **XK35**: Jabaloyas, pr. fuente del Pajarejo. **XK37**: Albarracín, valle del Guadalaviar hacia Gea. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón pr. Los Estrechos. **XK45**: Rubiales, rambla del Val de la Madera. **XK56**: Teruel, pr. San Blas. **XK57**: Id., pr. embalse del Arquillo. **XL20**: Villar del Salz, barranco del Riachuelo. **Mun.**: Alb, Bez, CA, Cue, Gea, Jab, Nog, Rub, Tel, Tom, Tor, Tra, Vall, VS.

3.8. ASCLEPIADACEAE (*Asclepiadáceas*): Se trata de una familia de óptimo tropical, muy polimorfa, con flores de pétalos soldados en las que es habitual que se suelden también los estambres al gineceo (ginostemo). Los frutos son en folículos fusiformes con numerosas semillas. Está representada de modo muy limitado en nuestro país, sobre todo por hierbas exóticas más o menos naturalizadas, muchas empleadas en jardinería (*Ceropegia*, *Caralluma*, *Stapelia*, etc.)

1. Flores blancas. Plantas glabras y glaucas, francamente trepadoras 1. **CYNANCHUM**
- Flores amarillas o negras. Plantas verdes y algo pelosas, no o apenas trepadoras 2. **VINCETOXICUM**

3.8.1. CYNANCHUM

Cynanchum acutum L. (*corregüela borde*): Faner. Escan. 1-3 m. VII-IX. Planta trepadora en cañaverales y ambientes ribereños en zonas bajas de clima suave. Pese a ello se indica de Tramacastilla en diferentes contextos, a partir de material de herbario atribuido a Almagro, en el que podría haber confusión, ya que nadie la ha visto en los últimos años aguas arriba de Teruel capital. Paleosubtrop. NV. 3. (SL, 2000).

3.8.2. VINCETOXICUM

1. Tallos flexuosos, más o menos volubles y alargados, superando con frecuencia 1 m de longitud. Flores de color negruzco 2. **V. nigrum**
- Tallos erguidos, no volubles, de pocos dm de longitud. Flores amarillentas 1. **V. hirundinaria**

1. **Vincetoxicum hirundinaria** Medik. [= *V. officinale* Moench, = *Asclepias vincetoxicum* auct.] subsp. *intermedium* (Loret & Barrant.) Markgr. (**vencetósigo**, **hirundinaria**): Hemic. 1-4 dm. Pastizales vivaces secos o no muy húmedos. Eurosib. R. 3. (DEBEAUX, 1897).

XK18: Orihuela (DEBEAUX, 1897). **XK25**: Toril, barranco de la Laguna. **XK37**: Albarracín (BZ, 1904). **XK57**: Teruel, hacia Caudé. **XL20**: Ródenas, pr. alto del Castillo. **Mun.**: Alb, CA, Nog, Ori, Rod, Tel, TM, Vall.

2. **Vincetoxicum nigrum** (L.) Moench [= *Asclepias nigra* L.] (**ornaballo**): Hemic. 3-16 dm. V-VII. Bosques y matorrales mediterráneos. Medit.-Occid. R. 3. (ASSO, 1779).

XK27: Tramacastilla (BZ, 1904). **XK35**: C.A., pr. Masía de Ligros. **XK36**: Bezas, El Vallejo. **XK37**: Albarracín, pr. La Losilla. **XK39**: Almohaja, barranco de la Tejería. **XK45**: Tormón, pr. La Tesonera. **XK46**: Bezas, Los Callejones. **XK47**: Gea, Sierra Carbonera. **XL20**: Villar del Salz, barranco de la Atalaya (ASSO, 1779). **Mun.**: Alb, Alm, Bez, CA, Gea, ON, Per, Tom, Tra, VS.

3.9. **BALSAMINACEAE** (*Balsamináceas*): Familia de hierbas que habitan en medios forestales húmedos, tropicales o templados, que tienen flores bastante irregulares y vistosas, por lo que se seleccionan a veces como ornamentales. Los frutos son secos y dehiscentes, abriéndose de modo brusco al contacto.

3.9.1. **IMPATIENS**

Impatiens balfourii Hook f.: Teróf. 4-10 dm. VII-X. Cultivada como ornamental en algunos pueblos y accidentalmente asilvestrada. Centroasiát. RR. 1. (MATEO, FABADO & TORRES, 2008).

3.10. **BERBERIDACEAE** (*Berberidáceas*): Arbustos espinosos de hoja caduca, entera o laxamente dentada en el margen, propios de climas templados. En primavera dan racimos de pequeñas pero vistosas flores amarillas, que en verano se convierten en jugosas bayas comestibles (aunque de dimensiones reducidas), de color azulado oscuro. Es la familia de los agracejos.

3.10.1. **BERBERIS**

Berberis hispanica Boiss. & Reut. subsp. *seroi* (O. Bolòs & Vigo) Rivas-Mart. & al. [= *B. vulgaris* subsp. *seroi* O. Bolòs & Vigo, = *B. garciae* Pau] (**agracejo**, **artos**): Mesofan. 5-20 dm. IV-VI. Bosques y matorrales de montaña. Iberolev. C. 4. (ASSO, 1779).

XK06: Guadalaviar, El Portillo, **XK07**: Id., pr. nacimiento del Guadalaviar. **XK08**: C.A., Aguas Amargas. **XK15**: Id., Valdecabriel. **XK16**: Frías, pr. Fuente de la Toba. **XK17**: Villar del Cobo, pr. Los Hostales. **XK18**: Bronchales, Sierra Alta. **XK19**: Orihuela, valle del Gallo pr. el Cagicar. **XK25**: C.A., valle del Cabriel pr. El Membrillo. **XK26**: Terriente, pr. El Algarbe. **XK27**: Torres, pr. Las Fuentecillas. **XK28**: Monterde, Cañón de la Rambla. **XK29**: Pozondón, hacia Ródenas. **XK34**: Alobras, barranco de Barracas. **XK35**: Jabaloyas, pr. las Fuentecillas. **XK36**: Saldón, Majadillas. **XK37**: Albarracín, hoces del Guadalaviar hacia Gea. **XK38**: Monterde, pr. Valsarroja. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **Mun.**: Alb, Alo, Bro, CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Jab, Mon, Mos, Nog, Ori, Poz, Rod, Roy, Sal, Ter, TM, Tor, Tra, Vad, Vall, VC, VS.

3.11. **BETULACEAE** (*Betuláceas*): Árboles y arbustos de hoja caduca, que forman amentos masculinos blandos y alargados, siendo las inflorescencias femeninas más consistentes y menos alargadas; las cuales dan frutos secos, que son pequeños y alados en los abedules (*Betula*), pero más gruesos y comestibles en los avellanos (*Corylus*). Estos dos géneros, junto con *Alnus* (alisos) son los únicos representados en España, a través de unas pocas especies silvestres.

1. Hojas redondeadas, de unos 5-10 cm de diámetro. Frutos esféricos, con cerca de 1 cm de lado, solitarios o en pequeños grupos, con su cubierta leñosa (avellanas) 2. **CORYLUS**
- Hojas de contorno triangular, pequeñas (pocos cm de longitud). Frutos muy pequeños, reunidos en estróbilos alargados 1. **BETULA**

3.11.1. **BETULA** (abedules)

Betula pendula Roth [= *B. verrucosa* Her., = *B. alba* auct.]: Macrofan. 2-8 m. IV-V. Ejemplares aislados relictos en medios abruptos de umbría sobre cuarcitas. Eurosib. RR. 5. (IB, 1985).

XK18: Noguera, sobre el barranco de la Tejada. **Mun.**: Nog, Ori.

3.11.2. **CORYLUS**

Corylus avellana L. (avellano): Mesofan. 1-4 m. III-V. Bosques y setos en ambientes húmedos, sobre todo ribereños, raras veces en grietas de roquedos umbrosos. En las partes bajas los ejemplares detectados parecen cultivados o asilvestrados. Eurosib. R. 4. (BZ, 1904).

XK07: Griegos, barranco de los Avellanos. **XK17**: Noguera, valle del río Garganta. **XK18**: Id., barranco de la Olmeda. **XK25**: El Vallecillo, valle del Cabriel pr. Molino de San Pedro. **XK26**: Moscardón, barranco del Masegar. **XK27**: Torres, pr. barranco de la Camelia. **XK28**: Noguera, solana de Sierra Alta. **XK35**: C.A., pr. Masía de Ligros. **XK37**: Albarracín, pr. fuente del Cabrerizo. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón. **XK47**: Gea, vega del Guadalaviar. **XK54**: Libros, valle del Turia. **XK55**: Villel, hacia Libros. **XK56**: Teruel, Batán de la Umbría. **Mun.**: Alb, Bro, CA, Cue, Gea, Gri, Lib, Mos, Nog, Ori, Tel, Tor, Tra, Vall, Vil.

3.12. BORAGINACEAE (*Borragináceas*): Hierbas anuales o perennes, raras veces leñosas, con hojas alternas, con frecuencia cubiertas de pelos rígidos. Las flores suelen presentarse en cimas escorpioideas unilaterales, estando los pétalos soldados en tubo terminado en cinco lóbulos iguales y dando frutos divididos en 4 pequeñas núculas endurecidas. Familia rica en especies, de las que muchas son conocidas por sus usos medicinales (viboreras, pulmonarias, consueltas, etc.), siendo consumida como hortaliza la borraja.

1. Flores colgantes de color azul celeste (raras veces blancas), con los pelos soldados en tubo corto del que salen 5 lóbulos de 1 cm o más en forma de estrella 3. **BORAGO**
- Sin estos caracteres reunidos 2
2. Frutos cubiertos de aguijones ganchudos, que se adhieren fácilmente a la ropa 3
- Frutos lisos o rugosos, pero sin aguijones ganchudos 5
3. Frutos maduros con sólo dos piezas, cubiertos por unos finos y largos sépalos que se curvan en arco a su alrededor. Hierbas anuales de escasa altura 15. **ROCHELIA**
- Sin estos caracteres reunidos. Frutos normales con 4 piezas 4
4. Plantas cubiertas de pelos suaves. Flores medianas. Frutos formados por piezas de 5-8 mm 5. **CYNOGLOSSUM**
- Plantas cubiertas por pelos cortos y más o menos rígidos. Flores pequeñas. Frutos formados por piezas de 2-5 mm 8. **LAPPULA**
5. Sépalos anchos y dentados, aumentando mucho de tamaño de la flor al fruto 2. **ASPERUGO**
- Sépalos estrechos y no dentados, no aumentando significativamente en la fructificación 6
6. Flores pequeñas, de unos 2-5 mm, en cimas escorpioideas que aparecen enroscadas al principio en forma espiral y se van desarrollando al madurar hasta dar racimos rectos, desprovistas de brácteas (al menos las de la mitad superior) 7
- Sin estos caracteres reunidos 8
7. Flores blancas. Estilo que surge en el extremo superior del gineceo 7. **HELIOTROPIUM**
- Estilo naciendo en la base del gineceo, entre sus 4 partes. Flores azuladas o lilas 11. **MYOSOTIS**
8. Flores amarillentas, con el estilo saliente y la corola ensanchada en su extremo y terminada en 5 pequeños lóbulos doblados hacia fuera 16. **SYMPHYTUM**
- Sin estos caracteres reunidos 9
9. Frutos divididos en piezas aladas. Planta anual de escasa estatura. Flores blancas 14. **OMPHALODES**
- Sin estos caracteres reunidos 10
10. Frutos divididos en piezas que presentan un anillo muy marcado y aparente en su base 11
- Piezas del fruto no provistas de anillos muy marcados 12
11. Cáliz no hinchado en la fructificación. Tubo de la corola con escamas muy aparentes 1. **ANCHUSA**
- Cáliz hinchado en el fruto. Tubo de la corola con escamas interiores poco aparentes 13. **NONEA**
12. Corola algo girada hacia un lado (simetría bilateral), con su extremo muy abierto, del que salen algunos estambres 6. **ECHIUM**

- Corola recta (simetría radiada), con su extremo cerrado, del que no sobresalen los estambres 13
- 13. Plantas leñosas, con hojas lineares de 1-2 mm de anchura. Corla de un azul violáceo que vira fácilmente al rojo 9. **LITHODORA**
- Sin estos caracteres reunidos. Plantas herbáceas 14
- 14. Plantas anuales, erguidas, de porte bajo, con flores de un vivo amarillo. Frutos divididos en piezas muy rugosas o tuberculadas 12. **NEATOSTEMA**
- Sin estos caracteres reunidos. Piezas del fruto con superficie lisa 15
- 15. Hierba perennes, que suele elevarse más de medio metro. Hojas con 1 cm de anchura o más. Semillas blanco-brillantes y duras como pequeñas piedras 10. **LITHOSPERMUM**
- Sin estos caracteres reunidos. Hierbas anuales, de baja estatura. Hojas con menos de 1 cm de anchura 4. **BUGLOSSOIDES**

3.12.1. ANCHUSA

- 1. Cáliz con dientes cortos (no superando al tubo), triangular-lanceolados. Hojas marcadamente onduladas en el margen 3. **A. undulata**
- Dientes del cáliz mucho más largos que el tubo, linear-lanceolados. Hojas planas u onduladas 2
- 2. Flores relativamente grandes, superando habitualmente 1 cm de diámetro, con el tubo de la corola recto 2. **A. italica**
- Flores menores, con el tubo de la corola curvado 1. **A. arvensis**

1. **Anchusa arvensis** (L.) Bieb. [= *Lycopsis arvensis* L.] (**licópside**): Teróf. 1-4 dm. IV-VI. Campos de secano y herbazales anuales de sus inmediaciones. Además de la subespecie tipo se ha mencionado en la zona (IB, 1985) la subsp. *orientalis* (L.) Nordh [= *Lycopsis orientalis* L.]. Paleotemp. M. 2. (BZ, 1904).

XK18: Noguera, arroyo de la Garganta. **XK27**: Tramacastilla, vega del Guadalaviar. **XK37**: Albarracín (BZ, 1904). **Mun.**: Alb, Nog, Tor, Tra.

2. **Anchusa italica** Retz [= *A. azurea* Mill.] (**buglosa, lengua de buey**): Teróf. 3-10 dm. V-VII. Campos de secano y su entorno. Medit.-Iranotur. M. 2. (BZ, 1904). TM.

XK17: Noguera, valle del río Garganta hacia Tramacastilla. **XK27**: Torres, valle del Guadalaviar. **XK28**: Torres, barranco del Valle. **XK37**: Albarracín, pr. Santa Croche (BZ, 1904). **XK48**: Cella. Hacia Santa Eulalia. **XK49**: Santa Eulalia, hacia Alba. **XL30**: Villafranca, hacia Alba.

3. **Anchusa undulata** L.: Hemic. 2-4 dm. Campos de secano y herbazales alterados sobre suelos silíceos. Circun-Medit. RR. 3. (MATEO, FABADO & TORRES, 2007).

XK27: Torres, barranco del Valle. **XK29**: Ródenas, barranco de la Virgen. **XL20**: Id., pr. Morrón Blanco. **Mun.**: Nog, Rod, Tor, Tra.

3.12.2. ASPERUGO

Asperugo procumbens L. (**asperilla, raspilla**): Teróf. 1-5 dm. IV-VI. Campos de secano con cierta humedad y herbazales nitrófilos sombreados. Paleotemp. R. 2. (PAU, 1896). TM.

XK07: Griegos, alrededores. **XK16**: Frías, pr. fuente del Buey. **XK17**: Villar del Cobo, valle del río Búcar hacia Griegos. **XK18**: Bronchales, afueras del pueblo. **XK25**: C.A., barranco del Zarzoso. **XK26**: Valdecuencia, barranco de las Hoces. **XK27**: Tramacastilla, arroyo de Bronchales. **XK28**: Bronchales, Las Celadas. **XK34**: Veguillas, hacia Alobras. **XK35**: C.A., barranco del Zarzoso. **XK36**: Valdecuencia, barranco de las Hoces. **XK37**: Albarracín, vega del Guadalaviar.

3.12.3. BORAGO

Borago officinalis L. (**borraja**) Teróf. 1-4 dm. III-VI. Cultivada como hortaliza y escapada de cultivo en las proximidades de los huertos y zonas habitadas. Medit.-Iranotur. R. 1. (BZ, 1904).

3.12.4. BUGLOSSOIDES

- 1. Flores blancas. Hierbar erectas, que alcanzan varios dm 1. **B. arvensis**
- Flores de tonos leve- o intensamente azulados, lilas o rojizos. Hierbas poco elevadas, que tienden a crecer tendidas o poco erguidas 2. **B. gasparrinii**

1. **Buglossoides arvensis** (L.) I.M. Johnston [= *Lithospermum arvense* L.]: Teróf. 1-4 dm. IV-VI. Campos de secano, terrenos alterados o bastante pastoreados. *Medit.-Iranotur.* C. 1. (PAU, 1896). TC. TM.

2. **Buglossoides gasparrinii** (Heldr. & Guss.) Pignatti [= *B. arvensis* subsp. *gasparrinii* (Heldr. & Guss.) R. Fern., = *Lithospermum incrassatum* Heldr. & Guss., = *L. gasparrinii* Heldr. & Guss., = *L. permixtum* auct]: Teróf. 5-15 cm. IV-VI. Pastizales secos y claros de matorral sobre suelos calizos someros. *Circun-Medit.* R. 3. (PAU, 1892).

XX06: C.A., pr. Valdelablado. **XX07:** Id., Alto Tajo pr. Valdeminguete. **XX16:** Frías, barranco de la Toba. **XX17:** Noguera, solana de Peñablanca. **XX18:** Id., barranco de Peña Aguda. **XX25:** Toril, monte Azor. **XX26:** Terriente, El Algarbe. **XX27:** Tramacastilla, barranco Palancada. **XX28:** Torres, umbría del Palillo. **XX29:** Pozondón, loma del Chaparral. **XX34:** Veguillas, hacia Cruz de los Tres Reinos. **XX35:** Jabaloyas, monte Javalón. **XX36:** C.A., alto Carasco. **XX37:** Albarracín, rambla de Monterde. **XX38:** Id., pr. Masía Toyuela. **XL20:** Ródenas, pr. fuente de la Canaleja. **Mun.:** Alb, CA, Cal, Jab, Nog, Poz, Rod, Roy, Sal, Ter, TM, Tor, Tra, Vad, Veg.

3.12.5. CYNOGLOSSUM

1. Flores pequeñas (cáliz de unos 3 mm y corola de unos 5 mm) 2
 - Flores medias, con cáliz y corolas de cerca de 1 cm 3
 2. Hierbas tenues, poco elevadas. Hojas con menos de 1 cm de anchura 3. **C. dioscoridis**
 - Hierbas robustas, elevadas. Hojas con más de 1 cm de anchura 4. **C. officinale**
 3. Planta blanquecina, densamente tomentosa. Pétalos rojizos, con nerviación poco manifiesta. Inflorescencia provista de brácteas 1. **C. cheirifolium**
 - Planta verdosa o grisácea, no densamente tomentosa. Pétalos azulados o rojizos, con nerviatura lateral muy marcada. Inflorescencia sin brácteas 2. **C. creticum**

1. **Cynoglossum cheirifolium** L.: Hemic. 6-20 cm. III-VI. Caminos y terrenos baldíos secos. *Medit.-Occid.* R. 2. (BZ, 1904).

XX17: Noguera, barranco de los Polos. **XX28:** Monterde, alrededores. **XX35:** C.A., barranco del Zarzoso. **XX36:** Valdecuencia, barranco de las Hoces. **XX37:** Albarracín (BZ, 1904). **Mun.:** Alb, CA, Gea, Mon, Nog, Tor, Tra, Vad.

2. **Cynoglossum creticum** Mill. [= *C. pictum* Ait.]: Hemic. 3-8 dm. IV-VII. Herbazales alterados en ambientes de vega o sombreados. *Paleotemp.* M. 2. (BZ, 1904).

XX17: Villar del Cobo (IB, 1985). **XX27:** Albarracín, Entrambasaguas (BZ, 1904). **XX34:** Alobras, rambla de Alobras. **XX35:** Tormón, hacia Jabaloyas. **XX36:** C.A., pr. Casa Dornaque. **XX37:** Albarracín, valle del Guadalaviar. **XX44:** El Cuervo, vega del Ebrón. **XX45:** Tormón, alrededores. **XX47:** Gea, hacia San Blas. **Mun.:** Alb, Alo, CA, Cue, Gea, Jab, Nog, Tom, Tor, Tra, VC.

3. **Cynoglossum dioscoridis** Vill. [= *C. valentinum* Lag.]: Hemic. 2-5 dm. V-VII. Pedregales calizos y pastizales en ambientes más bien frescos y sombreados. *Medit.-Occid.* R. 4. (PAU, 1888).

XX06: Guadalaviar, solana del Portillo (IB, 1985). **XX16:** C.A., pr. Valdecabriel (PAU, 1888). **XX17:** Noguera, barranco de los Polos. **XX18:** Orihuela (BZ, 1904). **XX26:** Moscardón (DEBEAUX, 1895). **XX27:** Torres, pr. alto del Africano. **Mun.:** CA, Gua, Mos, Nog, Ori, Tor, Tra, VC.

4. **Cynoglossum officinale** L. (*viniebla, lengua de perro*): Hemic. 4-12 dm. V-VII. Bosques de ribera y herbazales húmedos densos y sombreados de su entorno. *Paleotemp.* R. 4. (FL, 1880).

XX07: Guadalaviar, Dehesa Mayor. **XX16:** Frías, barranco de la Toba. **XX17:** Noguera, río de la Garganta hacia Tramacastilla. **XX18:** Bronchales, afueras de la población. **XX25:** C.A., pr. Molino de San Pedro. **XX26:** Terriente, El Algarbe. **XX27:** Torres, barranco de la Camelia. **XX28:** Bronchales, pr. La Fombuena. **XX37:** Albarracín, vega del Guadalaviar. **Mun.:** Alb, Bro, Cal, Fri, Gua, Mos, Nog, Ori, Roy, Ter, Tor, Tra, Vall, VC.

3.12.6. ECHIUM

1. Flores de color azulado, violáceo o granate 2
 - Flores blanquecinas, amarillentas o levemente rosadas 3
 2. Estambres en su mayoría salientes del tubo de la corola 4. **E. vulgare**
 - Estambres en su mayoría no sobresaliendo del tubo de la corola 2. **E. creticum**

3. Hierbas densamente ramosas, casi tan anchas como altas, que habitan en terrenos alterados 1. **E. asperrimum**
 - Hierbas poco ramosas, bastante más altas que anchas, de prados más bien húmedos 3. **E. flavum**

1. **Echium asperrimum** Lam. [= *E. italicum* auct.]: Hemic. 2-6 dm. IV-VII. Terrenos baldíos o alterados. Medit.-Occid. M. 2. (PAU, 1888).

XK17: Noguera, hacia Tramacastilla. **XK27**: Tramacastilla, hacia Torres. **XK37**: Gea, valle del Guadalaviar hacia Albarracín. **XK47**: Id., valle del Guadalaviar hacia San Blas. **XK48**: Cella, hacia Santa Eulalia. **Mun.**: Alb, CA, Cell, Gea, Nog, SE, Tor, Tra.

2. **Echium creticum** L. [= *E. angustifolium* auct., = *E. tuberculatum* auct.]: Hemic. 2-6 dm. IV-VI. Herbazales alterados, terrenos baldíos. Circun-Medit. Ha sido mencionada por Zapater de Albarracín, aunque no ha podido ser confirmado posteriormente. NV. 1. (BZ, 1904).

3. **Echium flavum** Desf. [= *E. italicum* subsp. *flavum* (Desf.) O. Bolòs & Vigo, = *E. italicum* auct., = *E. fontanesii* auct.]: Hemic. 1-3 dm. V-VII. Pastizales vivaces frescos de montaña sobre suelo calizo. Medit.-Occid. R. 4. (PAU, 1895).

XK06: C.A.: valle del Tajo. **XK07**: Griegos, Dehesa Boyal hacia Guadalaviar. **XK08**: C.A., Aguas Amargas. **XK16**: Villar del Cobo, pr. arroyo del Rollo. **XK17**: Id., pr. ermita del Rosario. **XK18**: Bronchales, pr. La Fombuena. **XK26**: Moscardón, arroyo del Prado Molinero. **XK28**: Id., pr. La Fombuena. **Mun.**: Bro, CA, Gri, Gua, Mos, Nog, Ori, Tra, VC.

4. **Echium vulgare** L. [= *E. humile* auct., = *E. pustulatum* auct.] (**viborera**): Hemic. 2-6 dm. V-IX. Terrenos alterados, campos de secano, cunetas, etc. Paleotemp. C. 2. (PAU, 1896). TC. TM.

3.12.7. HELIOTROPIUM

Heliotropium europaeum L. (**tornasol, heliotropo**): Teróf. 1-4 dm. VI-X. Campos de secano y terrenos baldíos secos. Medit.-Iranotur. M. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

3.12.8. LAPPULA

1. Flores muy pequeñas (2-4 mm de diámetro). Plantas verdosas, no muy densamente cubiertas de pelos, de los que algunos son erguidos 2. **L. squarrosa**
 - Flores mayores (diámetro de 4-8 mm). Plantas blanquecinas, densamente cubiertas de pelos aplicados 1. **L. barbata**

1. **Lappula barbata** (Bieb.) Gürke [= *Echinosperrum barbatum* (Bieb.) Lehm., = *Cynoglossospermum barbatum* (Bieb.) Pau] subsp. **aragonensis** (Reverch. & Freyn) Mateo [= *Lappula zapateri* (Pau) O. Bolòs & Vigo, = *Echinosperrum barbatum* subsp. *aragonense* Reverch. & Freyn]: Teróf. 1-4 dm. V-VII. Pastizales secos anuales en ambiente de sabinar. Medit.-Occid. R. 4. (PAU, 1895).

XK17: Noguera, zona de Los Zarzalejos. **XK27**: Tramacastilla, PAU (1895). **XK37**: Albarracín, pr. Valdovécar (BZ, 1904). **Mun.**: Alb, CA, Nog, Tor, Tra.

2. **Lappula squarrosa** (Retz.) Dumort. [= *Myosotis lappula* L., = *M. squarrosa* Retz., = *Echinosperrum lappula* (L.) Lehm.]: Teróf. 1-3 dm. V-VII. Pastizales secos anuales en zonas transitadas o alteradas. Paleotemp. R. 4. (PAU, 1901).

XK17: Noguera, zona de los Zarzalejos. **XK27**: Tramacastilla (PAU, 1901). **XK37**: Albarracín (SL, 2000). **XK48**: Cella (SENNEN, 1910). **Mun.**: Alb, CA, Cell, Nog, Tra.

3.12.9. LITHODORA

Lithodora fruticosa (L.) Griseb. [= *Lithosperrum fruticosum* L.] (**hierba de las siete san-grías, asperilla**): Caméf. 1-4 dm. IV-VI. Matorrales secos sobre terrenos margosos, yesosos o calizos. Medit.-Occid. C. 2. (PAU, 1896). TM.

XK06: Guadalaviar, El Portillo. **XK07**: Id., valle del Tajo pr. Peña del Águila. **XK15**: El Vallecillo, barranco del Escanar. **XK16**: Frías, barranco de Cañadillas. **XK17**: Noguera, zona de Los Zarzalejos. **XK18**: Orihuela, hacia Orea pr. Valdecalena. **XK19**: Id., valle del Gallo hacia Alustante. **XK25**: El Vallecillo, valle del Cabriel pr. Molino de San

Pedro. **XK26**: Terriente, hacia El Villarejo. **XK27**: Torres, hacia Tramacastilla. **XK28**: Bronchales, pr. ermita San Cristóbal. **XK29**: Pozondón, Loma del Chaparral. **XK34**: Veguillas, Cruz de los Tres Reinos. **XK35**: Jabaloyas, barranco de la Hoz. **XK36**: Valdecuenca, hacia Saldón. **XK37**: Albarracín, hacia Entrambasaguas. **XK38**: Monterde, pr. loma del Palomarejo. **XK39**: Pozondón, rambla de las Moratillas. **XK44**: El Cuervo, rambla Palomareja. **XK45**: Tormón, pr. Las Tejadas. **XK46**: Bezas, hacia Los Callejones. **XK47**: Gea: valle del Guadalaviar hacia San Blas. **XK48**: Cella, rambla de la Nevera. **XK49**: Santa Eulalia, Los Visos. **XK54**: Libros, hacia Mas de la Cabrera. **XK55**: Villel, hacia Villastar. **XK56**: Teruel, pr. San Blas. **XK57**: Id., pr. Embalse del Arquillo. **XL20**: Villar del Salz, barranco del Valle. **XL21**: Pozuel, pr. La Jaquesa. **XL30**: Villafranca, rambla del Valle.

3.12.10. LITHOSPERMUM

Lithospermum officinale L. (mijo del sol): Hemic. 3-10 dm. IV-VI. Medios ribereños sombreados y húmedos. Eurosib. M. 3. (PAU, 1896).

XK07: Guadalaviar, Dehesa Mayor. **XK16**: Frías, pr. fuente del Berro. **XK17**: Noguera, valle del río Garganta. **XK18**: Orihuela, valle del Gallo hacia Orea. **XK19**: Id., hacia Alustante. **XK25**: El Vallecillo, valle del Cabriel pr. El Membrillo. **XK26**: Moscardón, pr. fuente del Masegar. **XK27**: Torres, valle del Guadalaviar hacia Albarracín. **XK35**: Tormón, valle del Ebrón. **XK37**: Albarracín, vega del Guadalaviar. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón hacia Tormón. **XK45**: Tormón, valle del Ebrón hacia El Cuervo. **XK46**: Bezas, arroyo de Bezas. **XK47**: Gea, hacia San Blas. **XL54**: Libros, vega del Turia. **XL55**: Villel, valle del Turia hacia Libros. **XK56**: Teruel, hacia La Guea. **Mun.:** Alb, Bez, CA, Cal, Cue, Fri, Gea, Gri, Gua, Jab, Lib, Mos, Nog, Ori, Roy, Tel, Ter, Tom, Tor, Tra, Vall, VC, Vil, Vir.

3.12.11. MYOSOTIS (nomeolvides, oreja de ratón)

1. Cáliz tapizado sólo por pelos rectos. Plantas propias de ambientes muy húmedos 2
- Pelos del cáliz -al menos en parte- con el extremo ganchudo. Plantas de ambientes no muy húmedos 3
2. Planta anual, erguida, de unos cm de altura, propia de medios estacionalmente inundados, pero que suelen secarse en verano 6. **M. sicula**
- Planta perenne, tendida o no muy erguida, propia de medios con humedad permanente 4. **M. laxa**
3. Planta perenne, ± robusta o elevada (3-6 dm). Flores de unos 5-7 mm de diámetro 2. **M. decumbens**
- Plantas anuales o bienales, poco elevadas, con flores menores (2-5 mm de diámetro) 4
4. Flores desde casi el nivel del suelo, con pedúnculos de ± 1 mm y cálices cilíndricos 7. **M. stricta**
- Flores surgiendo a cierta distancia del suelo, con pedúnculos más largos y cálices ovados 5
5. Flores amarillas al abrirse, pasando pronto a azuladas o lilas 3. **M. discolor**
- Flores de color azulado o lila desde el principio al final 6
6. Planta anual, muy tenue y poco elevada, generalmente ramificada desde muy abajo. Pedúnculos florales de longitud semejante al cáliz 5. **M. ramosissima**
- Planta bienal, con tallo más grueso y elevado, que se ramifica sobre todo en la mitad superior. Pedúnculos más largos que el cáliz 1. **M. arvensis**

1. **Myosotis arvensis** Hill. [= *M. intermedia* Link]: Teróf. 2-5 dm. IV-VII. Pastizales anuales en medios poco soleados. Paleotemp. R. 3. (GM, 1990).

XK06: C.A., Alto Tajo. **XK07**: Guadalaviar, Dehesa Mayor. **XK08**: Griegos, barranco del Sahuco. **XK16**: C.A., pr. Fuente García. **XK17**: Tramacastilla, hoz de la Garganta hacia Noguera. **XK18**: Orihuela, hacia Orea. **XK19**: Id, pr. Valdecadena. **XK26**: Moscardón, barranco del Masegar. **XK27**: Tramacastilla, pr. Molino del Batán. **XK28**: Bronchales, hacia Noguera. **XK35**: C.A., pr. Masía de Ligros. **XK45**: Tormón, pr. El Cabezo. **XK46**: Bezas, pr. la Laguna. **Mun.:** Alb, Bez, Bro, CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Mos, Nog, Ori, Rub, Ter, Tom, Tor, Tra, VC.

2. **Myosotis decumbens** Host subsp. *teresiana* (Sennen) Grau [= *M. sylvatica* auct., = *M. teresiana* Sennen]: Hemic. 3-6 dm. V-VII. Pastizales vivaces húmedos y medios ribereños. Eurosib. R. 4. (SL, 2000).

XK15: C.A., pr. Valdecabriel. **XK16**: Villar del Cobo, arroyo del Rollo. **XK17**: Noguera, valle del río Garganta hacia Tramacastilla. **XK18**: Bronchales, hacia Noguera. **XK25**: El Vallecillo, pr. Mas de San Pedro. **XK26**: Frías, hacia fuente del Buey. **XK28**: Id., pr. La Fombuena. **Mun.:** Bro, CA, Cal, Fri, Gua, Nog, Ori, Tra, Vall, VC.

3. **Myosotis discolor** Pers. [= *M. collina* Hoffm., = *M. versicolor* Sm.]: Teróf. 5-25 cm. IV-VI. Terrenos arenosos silíceos algo húmedos en primavera. Medit.-Sept R. 3. (BZ, 1904).

XK06: C.A., Alto Tajo. **XK07**: Id., pr. Valdeminguete. **XK08**: Id., Aguas Amargas. **XK16**: Id., pr. Fuente García. **XK17**: Villar del Cobo, pr. ermita del Rosario. **XK18**: Noguera, pr. barranco de Peña Aguda. **XK28**: Bronchales, pr. La

Fombuena. **XK29**: Ródenas, pr. balsa de los Pozuelos. **XL20**: Id., hacia Villar del Salz. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.**: Bro, CA, Gri, Gua, Nog, ON, Ori, Per, Rod, Tor, Tra, VC, VS.

4. **Myosotis laxa** Lehm. [= *M. palustris* Hill]: Hemic. 1-4 dm. V-IX. Medios turbosos silíceos, reguereros siempre húmedos. Eurosib. R. 4. (FL, 1880).

XK07: C.A., Valdeminguete. **XK16**: Id., Alto Tajo. **XK18**: Noguera, barranco de la Tejada. **Mun.**: Bro, CA, Nog, Ori.

5. **Myosotis ramosissima** Rochel [= *M. gracillima* Loscos & Pardo]: Teróf. 1-3 dm. III-VI. Pastizales secos anuales en claros iluminados de matorrales y bosques. Paleotemp. M. 2. (IB, 1985). TM.

XK06: Villar del Cobo, barranco de Melchora. **XK07**: Griegos, Muela de San Juan. **XK08**: Griegos, barranco del Sahuco. **XK16**: Frías, pr. fuente del Berro. **XK17**: Tramacastilla, sobre Barrancohondo. **XK18**: Noguera, barranco de la Tejada. **XK19**: Orihuela, cerro Marinero. **XK25**: Jabaloyas, barranco de Romediano. **XK26**: Saldón, barranco de la Cañadilla. **XK27**: Torres, barranco de Peña Lázaro. **XK28**: Id., umbría del Palillo. **XK29**: Ródenas, hacia Pozondón. **XK34**: Veguillas, hacia Cruz de los Tres Reinos. **XK35**: Jabaloyas, monte Javalón. **XK36**: C.A.: pr. Casa Forestal de Dornaque. **XK37**: Gea, barranco de la Sarga. **XK38**: Albarracín pr. Masía Toyuela. **XK39**: Almohaja, cerro del Ardal. **XK45**: Tormón, barranco de Marín. **XK45**: Tormón, monte del Cabezo. **XK46**: Bezas, hacia Peña de la Cruz. **XK47**: Gea, Sierra Carbonera. **XL20**: Villar del Salz, collado de la Boca del Soto.

6. **Myosotis sicula** Guss.: Teróf. 4-12 cm. V-VII. Hondonadas húmedas en terreno silíceo inundables en primavera. Circun-Medit. R. 4. (AFA, 2006).

XK18: Orihuela (AFA).

7. **Myosotis stricta** Roem. & Schult.: Teróf. 5-20 cm. IV-VI. Pastizales secos y soleados sobre arenas silíceas. Paleotemp. M. 2. (FL, 1880).

XK06: C.A., vega del Tajo. **XK07**: Id., Alto Tajo pr. Valdeminguete. **XK16**: C.A., Valdecabriel. **XK18**: Orihuela, hacia Bronchales. **XK27**: Torres, monte la Roza. **XK28**: Id., umbría del Palillo. **XK29**: Ródenas, monte de San Ginés. **XK37**: Albarracín, pr. La Losilla. **XL20**: Ródenas, Morrón Blanco. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.**: Alb, Bro, CA, Nog, ON, Ori, Per, Pol, Rod, Tor, Tra, VC, VS.

3.12.12. NEATOSTEMA

Neatostema apulum (L.) I.M. Johnst. [= *Lithospermum apulum* L.]: Teróf. 5-15 cm. IV-VI. Pastizales secos anuales sobre terrenos de todo tipo. Circun-Medit. M. 2. (BZ, 1904).

XK17: Tramacastilla, Puerto de Noguera. **XK26**: Royuela, Leoparde de la Torre (BZ, 1904). **XK27**: Torres, barranco de Peña Lázaro. **XK28**: Id., barranco Palancada. **XK46**: Rubiales, pr. Balsa del Pinar. **XK56**: Villastar, rambla del Molino. **Mun.**: CA, Nog, Roy, Rub, Tel, Tor, Tra, Vir.

3.12.13. NONEA

1. Piezas del fruto de contorno reniforme, casi simétricas. Flores blancas o amarillentas 1. **N. echioides**
- Piezas del fruto ovoideas y asimétricas. Flores azuladas o amarillentas 2. **N. micrantha**

1. **Nonea echioides** (L.) Roem. & Schult. [= *N. alba* DC., = *N. ventricosa* Sibth. Sm.]: Teróf. 1-4 dm. IV-VI. Herbazales anuales sobre terrenos alterados. No ha sido citada de la zona, pero aparece referida a la cuadrícula XK44 en el AFA. Euri-Medit. R. 2. (AFA, 2006).

2. **Nonea micrantha** Boiss. & Reut. [= *N. caerulea* auct.]: Teróf. 1-4 dm. IV-VI. Campos de secano y terrenos baldíos diversos. Medit.-Occid. R. 2. (BZ, 1904).

XK37: Albarracín (BZ, 1904).

3.12.14. OMPHALODES

Omphalodes linifolia (L.) Moench: Teróf. 5-20 cm. IV-VI. Se menciona de la zona en el AFA, sobre recolecciones atribuidas a Almagro, que dimos a conocer hace años; también de Monreal (BZ) pero no se ha observado en el último siglo en la Sierra de Albarracín ni su entorno. Medit.-Occid. RR. 3. (GM, 1990).

3.12.15. ROCHELIA

Rochelia disperma (L. fil.) C. Koch [= *R. stellulata* Rchb., = *R. disperma* subsp. *retorta* auct., = *Cervia saturejiifolia* auct.]: Teróf. 5-20 cm. IV-VI. Pastizales secos anuales en ambiente estepario de sabinar. Medit.-Iranotur. R. 4. (PAU, 1892).

XK06: Guadalaviar, hacia Griegos. **XK16**: Frías, hacia Valdecabriel. **XK17**: Noguera, barranco de los Polos. **XK18**: Orihuela, La Muela (ROMO, 1996). **XK27**: Torres, umbría de Colmena. **XK37**: Albarracín (BZ, 1904). **Mun.**: Alb, CA, Fri, Gri, Gua, Nog, Ori, Tor, Tra, VC.

3.12.16. SYMPHYTUM

Symphytum tuberosum L. [= *S. almagroi* Pau] (**consuelda, sínfito**): Geóf. 2-5 dm. III-VI. Rincones umbrosos en bosques ribereños. Paleotemp. R. 4. (PAU, 1895).

XK27: Tramacastilla, barranco de la Garganta. **XK37**: Albarracín, vega del Guadalaviar. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón. **Mun.**: Alb, Cue, Tor, Tra.

3.13. BUXACEAE (*Buxáceas*): Arbustos con hojas simles, perennes y coriáceas. Flores unisexuales, pequeñas y poco vistosas (sin pétalos), habitualmente con 4 sépalos y 4 estambres (las masculinas) y las femeninas con 3 carpelos soldados, dando un fruto generalmente seco capsular. Sus usos principales se centran en su madera para trabajos de artesanía y como ornamental (*Buxus*, *Pachysandra*, etc.).

3.13.1. BUXUS

Buxus sempervirens L. (**boj**): Nanofan. 5-20 dm. II-IV. Matorrales sobre calizas en ambiente algo húmedo. Medit.-Noroccid. R. 4. (SL, 2000).

XK07: C.A.: barranco de Valdeminguete. **XK17**: Villar del Cobo, hacia Frías. **XK25**: El Vallecillo, valle del Cabriel. **Mun.**: CA, Fri, Vall, VC.

3.14. CALLITRICHACEAE (*Calitricáceas*): Pequeñas hierbas acuáticas, con hojas opuestas más o menos espatuladas, flores muy reducidas y nada vistosas (sin pétalos) y frutos secos divididos en 4 partes lenticulares con una semilla cada una. Está representado por un solo género, bastante escaso y sujeto a fuerte regresión.

3.14.1. CALLITRICHE

- | | |
|--|-------------------------|
| 1. Frutos rodeados por una ancha banda alada | 2 |
| - Frutos no o apenas alados en el margen | 3 |
| 2. Frutos muy pequeños (cerca de 1 mm), ovados o elípticos | 2. C. palustris |
| - Frutos mayores (1,5-2 mm), disciformes | 3. C. platycarpa |
| 3. Flores y la mayor parte de las hojas sumergidas, éstas bastante alargadas (lineares a linear-elípticas) | 1. C. brutia |
| - Flores y algunas hojas emergidas, éstas espatuladas, con limbo poco más largo que ancho ... | 4. C. stagnalis |

1. **Callitriche brutia** Petagna: Hidróf. 5-20 cm. VII-X. Medios turbosos o encharcados. Eurosib. R. 4. (LÖVE & KJELLQUIST, 1974).

XK18: Bronchales, hacia Sierra Alta (LÖVE & KJELLQUIST, 1974). **XK28**: Id., hacia La Fombuena.

2. **Callitriche palustris** L.: Hidróf. 5-40 cm. V-IX. Aguas estancadas no contaminadas y reguerros turbosos en áreas frescas de montaña. Holoárt. R. 4. (GM, 1992).

XK18: Bronchales, pr. fuente del Canto.

3. **Callitriche platycarpa** Kütz: Hidróf. 5-35 cm. V-X. Aguas silíceas quietas, frescas y limpias. Late-Atlánt. R. 4. (SL, 2000).

XK18: Bronchales, pr. fuente del Canto.

4. **Callitriche stagnalis** Scop.: Hidróf. 5-40 cm. V-X. Medios turbosos o encharcados en áreas silíceas. Paleotemp. R. 4. (IB, 1985).

XK18: Noguera, pr. fuente del Tío Helao. **XK37**: Albarracín (IB, 1985).

3.15. **CAMPANULACEAE** (*Campanuláceas*): Hierbas mayoritariamente perennes, con flores en racimos o capítulos, que suelen ser azuladas, con 5 pétalos soldados más o menos vistosos, a veces en forma acampanada. En nuestras latitudes se representa a través de varios géneros de entre los que destacan las variadas campánulas, usadas a pequeña escala en jardinería.

1. Flores reunidas en capítulos rodeados por un involucre de brácteas. Corola con lóbulos libres más largos que el tubo 2
- Flores reunidas en racimos o glomérulos, pero no verdaderos capítulos involucrados. Lóbulos libres de la corola habitualmente más cortos que el tubo 3
2. Flores jóvenes con la corola algo arqueada, estando sus lóbulos libres algo soldados en la mitad superior. Estambres con filamentos ensanchados en la base y anteras libres 4. **PHYTEUMA**
- Flores con corola recta, siendo sus lóbulos libres hasta arriba. Estambres con filamentos cilíndricos y anteras soldadas en la base 2. **JASIONE**
3. Tubo bajo el cáliz (hipanto) y frutos ovoideos o esféricos. Corola habitualmente más larga que el cáliz 1. **CAMPANULA**
- Tubo bajo el cáliz y frutos cilíndricos. Sépalos más largos que los pétalos 3. **LEGOUSIA**

3.15.1. **CAMPANULA**

1. Flores de hasta 5 mm, poco coloreadas. Plantas anuales de pocos cm de estatura 2. **C. erinus**
- Flores mayores y de color intenso. Plantas anuales o perennes, no muy enanas 2
2. Hierbas anuales, tenues y de raíces finas 3
- Hierbas bienales o perennes, de raíces firmes o cepa engrosada 5
3. Cáliz formado por una alternancia de sépalos normales, erguidos y alargados, con lóbulos más cortos que aparecen doblados hacia abajo 8. **C. semisecta**
- Cáliz con los sépalos todos normales y erguidos 4
4. Tubo bajo el cáliz (hipanto) cubierto de pelos rígidos. Planta de terrenos calizos 1. **C. decumbens**
- Hipanto glabro. Planta propia de ambientes silíceos 5. **C. lusitanica**
5. Hojas medias ovadas o lanceoladas, con más de 1 cm de anchura y claramente pecioladas 6
- Hojas medias más estrechas y alargadas, generalmente sentadas 8
6. Flores pedunculadas, dispuestas en racimos laxos. Estilos salientes de la corola 7
- Flores sentadas, dispuestas en glomérulos densos. Estilos no salientes 3. **C. glomerata**
7. Flores de unos 2-3 cm, con los sépalos doblados hacia atrás. Inflorescencia simple y unilateral 6. **C. rapunculoides**
- Flores de unos 3-4 cm, con sépalos erguidos. Inflorescencia ramificada y multilateral 9. **C. trachelium**
8. Planta erguida y elevada (superando con frecuencia medio metro). Corola de tendencia cónica, dividida en lóbulos relativamente profundos 7. **C. rapunculus**
- Planta no muy erguida ni elevada. Corola acampanada, con lóbulos apicales cortos 4. **C. hispanica**

1. **Campanula decumbens** A. DC. [= *C. dieckii* Lange]: Teróf. 5-25 cm. V-VI. Pastizales anuales sobre terrenos calizos despejados. Iberolev. R. 3. (IB, 1985).

XK34: Veguillas, hacia Cruz de los Tres reinos. **XK37**: Albarracín, alrededores (IB, 1985).

2. **Campanula erinus** L.: Teróf. 5-20 cm. IV-VII. Muros, pedregales y repisas de roquedos. Medit.-Iranotur. C. 2. (BZ, 1904). TC. TM.

3. **Campanula glomerata** L.: Hemic. 1-4 dm. VI-VIII. Bosques y pastos vivaces algo húmedos o sombreados. Eurosib. M. 4. (ASSO, 1779).

XK07: Griegos, Dehesa Boyal. **XK08**: Id., barranco de Seduna. **XK16**: Frías, pr. fuente del Berro. **XK17**: Noguera, valle del río Garganta. **XK18**: Id., pr. Paridera del Cerro. **XK25**: El Vallecillo, valle del Gabriel pr. Mas de San Pedro. **XK26**: Moscardón pr. fuente del Masegar. **XK27**: Torres, barranco de Miranda. **XK29**: Pozondón, barranco Cardoso. **XK34**: Alobras barranco de Barracas. **XK35**: Jabaloyas, barranco de la Hoz. **XK36**: C.A., pr. Casa Dornaque. **XK37**:

Id., sobre barranco de Marcos. **XK39**: Pozondón, loma de la Tejería. **XK45**: Tormón, barranco de Marín. **XK57**: Tewel, hacia Conclud (SENNEN, 1910). **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.**: Alb, Alo, Bez, CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Jab, Mos, Nog, ON, Ori, Poz, Tel, Ter, TM, Tom, Tor, Tra, Vad, Vall, VC, Veg, VS.

4. **Campanula hispanica** Willk. [= *C. rotundifolia* auct., = *C. caespitosa* auct.]: Hemic. 1-4 dm. VI-IX. Roquedos y pedregales calizos no muy soleados. Iberolev. M. 4. (BZ, 1904).

XK06: C.A., sobre arroyo de las Salinas. **XK07**: Guadalaviar, valle del Tajo pr. Peña del Águila. **XK08**: C.A., sobre Aguas Amargas. **XK15**: C.A., Valdecabriel hacia El Vallecillo. **XK16**: Villar del Cobo, arroyo del Rollo. **XK17**: Calomarde, hoz del río Blanco. **XK18**: Id., Peña Blanca. **XK19**: Orihuela, cerro de Santa María. **XK25**: El Vallecillo, pr. puntal del Pilacón. **XK26**: Moscardón, barranco del Masegar. **XK27**: Tramacastilla, hoz del río de la Garganta. **XK28**: Monterde, barranco de la Hoz. **XK34**: Veguillas, hacia Cruz de los Tres Reinos. **XK35**: Jabaloyas, Hoz Seca. **XK36**: Valdecuenca. río Melero. **XK37**: Albarracín: hoces del Guadalaviar. **XK45**: Tormón, estrechos del Ebrón. **Mun.**: Alb, Bro, CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Jab, Mon, Mos, Nog, Ori, Roy, Ter, Tom, Tor, Tra, Vad, Vall, VC, Veg.

5. **Campanula lusitanica** L.: Teróf. 5-25 cm. V-VIII. Pastizales secos sobre arenas silíceas. *Medit.-Occid.* R. 3. (PAU, 1896).

XK07: Guadalaviar, Cañada de los Ojos. **XK18**: Noguera, barranco de la Tejada. **XK27**: Torres, monte de El Rodeno. **XK29**: Ródenas, monte de San Ginés. **XK39**: Almohaja, cerro del Ardal. **XL20**: Id., hacia Villar del Salz. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.**: Alm, Bro, CA, Gua, Nog, ON, Per, Pol, Rod, Tor, Tra, VS.

6. **Campanula rapunculoides** L.: Hemic. 3-8 dm. VI-VIII. Bosques caducifolios y sus orlas umbrosas. Ha sido mencionada por Pau de Torres, pero existen dudas sobre su autenticidad, pues no se ha visto desde entonces en ninguna otra localidad de la Sierra. *Eurosib.* RR. 4. (PAU, 1888).

7. **Campanula rapunculus** L. (**rapónchigo**): Geóf. 3-8 dm. V-VII. Pastizales vivaces algo húmedos sobre suelo profundo. *Paleotemp.* M. 3. (BZ, 1904).

XK07: Guadalaviar, Dehesa Mayor. **XK17**: Noguera, hoz del río Garganta. **XK18**: Orihuela, valle del Gallo hacia Orea. **XK19**: Id., alrededores de la población. **XK26**: Moscardón, barranco del Masegar. **XK27**: Noguera, rodenos del Rogueruelo. **XK28**: Bronchales, La Sagra. **XK34**: El Cuervo, La Dehesa. **XK35**: C.A., barranco de Ligros. **XK37**: Albarracín, pr. Valdovecar (BZ, 1904). **XK45**: C.A., hacia Masía de Ligros. **XK46**: Bezas, arroyo de Bezas. **XL20**: Ródenas, El Cortado. **Mun.**: Alb, Bez, Bro, CA, Cal, Cue, Gua, Mon, Mos, Nog, Ori, Rod, Roy, Ter, Tor, Tra, VS.

8. **Campanula semisecta** Murb. [= *C. afra* auct.; = *C. dichotoma* auct.]: Teróf. 5-20 cm. IV-VI. Medios rocosos o pedregosos calizos secos. *Medit.-Occid.* RR. (SL, 2000).

XK54: Libros, valle del Turia hacia Mas de la Cabrera.

9. **Campanula trachelium** L. Hemic. 2-6 dm. V-VII. Ambientes forestales algo húmedos y umbrosos. *Eurosib.* R. 4. (PAU, 1888).

XK07: Griegos, Muela de San Juan (IB, 1985). **XK16**: C.A.: Valdecabriel hacia Guadalaviar. **XK17**: Villar del Cobo, El Pinarejo. **XK18**: Noguera, barranco de la Olmeda. **XK25**: Toril, rambla de Arroyofrío. **XK26**: Moscardón, barranco de Prado Molinero. **XK27**: Tramacastilla, hoz del Guadalaviar. **XK37**: Albarracín, Valdovecar (BZ, 1904). **Mun.**: Alb, CA, Gri, Mos, Nog, Ori, TM, Tor, Tra, Vall, VC.

3.15.2. JASIONE

1. Plantas anuales o bienales, completamente herbáceas, erguidas y a veces algo elevadas. Capítulos dispuestos sobre pedúnculos alargados 3. **J. montana**
- Plantas perennes, a veces angrosadas o algo lignificadas en la base, de tendencia rastrera o poco ergidas. Capítulos sobre pedúnculos no muy alargados 2
2. Cáliz con dientes pelosos 1. **J. crispa**
- Cáliz con dientes glabros 2. **J. laevis**

1. **Jasione crispa** (Pourr.) Samp.: Caméf. 5-20 cm. VI-IX. Medios rocosos o pedregosos silíceos. Se ha indicado a veces el tipo (subsp. *crispa*) en la zona, aunque todas las muestras que hemos podido estudiar correspondían a la (en cualquier caso mayoritaria) subsp. *sessiliflora* (Boiss. & Reut.) Rivas Mart. [= *J. sessiliflora* Boiss. & Reut., = *J. humilis* auct., = *J. fallax* auct.]. *Medit.-Occid.* M. 4. (FL, 1880).

XK06: C.A., valle del Tajo. **XK07**: Guadalaviar, Dehesa Mayor. **XK16**: C.A., pr. Valdecabriel. **XK18**: Bronchales, Sierra Alta. **XK26**: Terriente, barranco del Porcalizo. **XK27**: Torres, monte la Roza. **XK28**: Id., pr. El Palillo. **XK29**:

Ródenas, pr. balsa de los Pozuelos. **XK35**: Jabaloyas, hacia Bezas. **XK36**: Bezas, hacia Casa Dornaque. **XK37**: Albarracín, pr. Masía de La Losilla. **XK39**: Almohaja, cerro del Ardal. **XK45**: Tormón, barranco de Val del Agua. **XK46**: Bezas, Los Callejones. **XK47**: Gea, Sierra Carbonera. **XL20**: Ródenas, pr. fuente de la Canaleja. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera. **XL30**: Peracense, rambla de Matalamula. **Mun.**: Alb, Alm, CA, Bez, Bro, Gea, Gri, Gua, Jab, Nog, ON, Ori, Per, Pol, Rod, Ter, Tom, Tor, Tra, Vad, VS.

2. **Jasione laevis** Lam. subsp. *carpetana* (Boiss. & Reut.) Rivas-Mart. [= *J. carpetana* Boiss. & Reut., = *J. perennis* auct.]: Hemic. 1-4 dm. VI-IX. Pastizales silicícolas en medios sombreados pero con substrato somero. Aparece mencionada de la zona por Zapater, lo que se recoge en el AFA, pero tenemos dudas al respecto, al no existir testimonios comprobables ni recolecciones recientes. Atlánt.-Iberoatl. R. 4. (BZ, 1904).

3. **Jasione montana** L.: Teróf. 1-5 dm. V-VII. Pastizales y matorrales claros sobre suelo silíceo. Paleotemp. R. 3. (BZ, 1904).

XK06: C.A., Alto Tajo. **XK07**: Guadalaviar, pr. El Collado. **XK17**: Noguera, El Rebollar. **XK18**: Id., pr. la Laguna. **XK26**: Terriente, barranco del Porcalizo. **XK27**: Torres, barranco de Peña Lázaro. **XK28**: Noguera, barranco de Nabelida. **XK29**: Ródenas, monte de San Ginés. **XK35**: C.A., pr. barranco de Ligros. **XK36**: C.A., pr. Casa Dornaque. **XK37**: Albarracín, pr. fuente del Cabrerizo. **XK39**: Almohaja, hacia cerro del Ardal. **XK45**: Tormón, barranco de Marín. **XK46**: Bezas, hacia Casa Dornaque. **XK47**: Gea, Sierra Carbonera. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21**: Pozuel, hacia Blancas. **Mun.**: Alb, Alm, Bez, Bro, CA, Gea, Gua, Nog, ON, Ori, Per, Pol, Rub, Rod, Ter, Tom, Tor, Tra, VS.

3.15.3. LEGOUSIA

1. Hojas planas. Inflorescencia alargada y laxa 2. **L. scabra**
- Hojas onduladas o rizadas en el margen. Inflorescencia corta y densa 1. **L. hybrida**

1. **Legousia hybrida** (L.) Delarbre [= *Specularia hybrida* (L.) A. DC.]: Teróf. 8-25 cm. IV-VI. Campos de secano y herbazales anuales secos. Medit.-Iranotur. R. 2. (IB, 1985).

XK16: Frías (IB, 1985).

2. **Legousia scabra** (Lowe) Gamisans [= *L. castellana* (Lange) Samp., = *Specularia castellana* Lange]: Teróf. 15-40 cm. V-VII. Pastizales anuales y medios pedregosos, sobre todo calizos. Medit.-Occid. M. 2. (BZ, 1904).

XK16: Frías, pr. fuente del Buey. **XK17**: Tramacastilla, hoces del Guadalaviar hacia Villar del Cobo. **XK18**: Noguera, barranco de la Garganta. **XK26**: Frías, hacia fuente del Buey. **XK27**: Tramacastilla, barranco Palancada. **XK28**: Monterde: Cañón de la Rambla. **XK37**: Albarracín, rambla de Monterde. **XK38**: Id., pr. Masía Toyuela. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón pr. Los Estrechos. **Mun.**: Alb, Bro, CA, Cue, Fri, Mon, Nog, Ori, Tom, Tor, Tra, VC.

3.15.4. PHYTEUMA

Phyteuma orbiculare L.: Hemic. 2-4 dm. VI-VIII. Pastizales húmedos, orlas forestales frescas. Eurosib. R. 4. (BZ, 1904).

XK06: C.A., sobre arroyo de las Salinas. **XK07**: Id., pr. Valdeminguete. **XK08**: Griegos, barranco de Seduna. **XK15**: Id., pr. Valdecabriel. **XK16**: Frías, pr. fuente del Berro. **XK17**: Villar del Cobo, hoces del Guadalaviar. **XK18**: C.A., Dehesas Nuevas. **XK25**: El Vallecillo, pr. fuente del Castillejo. **XK26**: Moscardón, barranco del Masegar. **XK35**: Jabaloyas, monte Javalón. **XK36**: Valdecuenca, barranco del Zarzoso. **XK37**: Albarracín, Pinar de La Losilla (L&P, 1866). **Mun.**: Alb, CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Jab, Mos, TM, Vad, Vall, VC.

3.16. **CANNABACEAE** (*Cannabáceas*). Familia muy limitada, representada sólo por el lúpulo y el cáñamo, hierbas con hojas palmeadamente divididas y flores pequeñas, unisexuales, nada vistosas. Pese a su reducida representación son muy cultivadas y empleadas para usos variados en industrias alimenticias (cerveza), medicinales, textiles (cáñamo), etc.

1. Plantas trepadoras que ascienden varios metros. Inflorescencias femeninas vistosas, blanquecinas y engrosadas (con más de 2 x 1 cm) 2. **HUMULUS**
- Hierbas erguidas. Inflorescencias finas y poco vistosas 1. **CANNABIS**

3.16.1. CANNABIS

Cannabis sativa L. (cáñamo): Teróf. 6-18 dm. VI-IX. Cultivada a pequeña escala, por sus múltiples usos, y accidentalmente escapada de cultivo. Centroasiát. RR. 1. (BZ, 1904).

3.16.2. HUMULUS

Humulus lupulus L. (lúpulo): Faner. Escand. 1-3 m. VII-IX. Trepadora en bosques ribereños. Eurosib. R. 4. (BZ, 1904).

XK16: Frías, afueras del pueblo. **XK17**: Noguera, vega del río de Noguera. **XK27**: Tramacastilla, barranco de la Garganta. **XK37**: Albarracín, valle del Guadalaviar. **XK44**: El Cuervo, pr. río Ebrón. **XK47**: Gea, vega del Guadalaviar. **XK48**: Cella, márgenes de acequias junto al pueblo. **XK54**: Libros, valle del Turia hacia Mas de la Cabrera. **XK55**: Vilel, hacia Villastar. **Mun.**: Alb, Cell, Cue, Fri, Gea, Lib, Nog, Tor, Tra, Vil, Vir.

3.17. CAPRIFOLIACEAE (Caprifoliáceas): Arbustos y plantas trepadoras, con hojas perennes o caducas, enteras o divididas en grandes foliolos. Las flores se agrupan en forma umbelada, disponiendo de 5 pétalos soldados y dando al final frutos carnosos, pero no comestibles. Se trata de la familia de los saúcos y madreselvas, muy empleadas respectivamente como medicinales y ornamentales trepadoras.

- 1. Hojas divididas en grandes foliolos de margen dentado 2. **SAMBUCUS**
- Hojas de una pieza, no divididas en foliolos 2
- 2. Flores claramente pedunculadas, reunidas en inflorescencias anchas con apariencia umbelada, con el tubo de la corola más corto que los lóbulos libres 4. **VIBURNUM**
- Sin estos caracteres reunidos 3
- 3. Flores poco más largas que anchas. Frutos maduros blancos. Arbustos no trepadores y poco elevados 3. **SYMPHORICARPOS**
- Flores rojizas o blanquecinas, de tamaño medio o grande, reunidas en cortos grupos. Tubo de la corola más alargado que los lóbulos libres 1. **LONICERA**

3.17.1. LONICERA

- 1. Arbustos no trepadores. Flores de 1-2 cm, blanco-amarillentas 4. **L. xylosteum**
- Arbustos más o menos trepadores. Flores blanco-rosadas, con más de 2 cm 2
- 2. Flores dispuestas en pequeños grupos, de 2-3 unidades 3. **L. japonica**
- Flores reunidas en grupos más numerosos 3
- 3. Hojas pecioladas y agudas. Planta propia de medios ribereños húmedos 3. **L. periclymenum**
- Hojas superiores sentadas, algo soldadas entre sí cada par 4
- 4. Flores en glomérulos apicales pedunculados. Hojas verdes, pelosas y membranosas 1. **L. etrusca**
- Flores dispuestas en glomérulos sentados. Hojas glabras, membranosas, verdes por el haz y con el envés glauco 2. **L. implexa**

1. **Lonicera etrusca** G. Santi [= *Caprifolium germanicum* auct.] (**matahombres**): Mesofan. 5-25 dm. V-VII. Medios forestales en las áreas menos elevadas. Medit.-Sept M. 3. (PAU, 1888).

XK06: Guadalaviar, El Portillo. **XK07**: Griegos, Muela de San Juan. **XK08**: C.A., pr. Aguas Amargas. **XK15**: C.A., pr. Valdecabriel. **XK16**: Frías, pr. fuente del Buey. **XK17**: Noguera, zona de Los Zarzalejos. **XK18**: Id., barranco de Peña Aguda. **XK19**: Orihuela, hacia Alustante. **XK25**: El Vallecillo, pr. barranco del Pilacón. **XK26**: Terriente, hacia El Villarejo. **XK27**: Royuela, hoces del río Blanco. **XK28**: Torres, pr. alto del Africano. **XK29**: Ródenas, pr. balsa de los Pozuelos. **XK34**: Alobras, barranco de Barracas. **XK35**: Jabaloyas, monte Javalón. **XK36**: C.A., pr. Casa Dornaque. **XK37**: Albarracín, pr. fuente del Cabrerizo. **XK39**: Pozondón, loma de la Tejería. **XK44**: El Cuervo, hacia Tormón. **XK45**: Tormón, valle del Ebrón. **XK46**: Bezas, Los Callejones. **XK47**: Gea, barranco del Valle. **XK55**: Vilel, hacia Rubiales. **XK56**: Teruel, Batán de la Umbría. **XL20**: Ródenas, pr. Morrón Blanco. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.**: Alb, Alm, Alo, Bez, Bro, CA, Cal, Cue, Fri, Gea, Gri, Gua, Jab, Lib, Mon, Mos, Nog, ON, Ori, Per, Pol, Poz, Rod, Tel, Ter, TM, Tom, Tor, Tra, Vall, Vil, VS.

2. **Lonicera implexa** Ait.: Fan. Escand. 1-2 m. V-VII. Bosques perennifolios en rincones protegidos o ambiente no muy fresco. Mencionada para la zona por Zapater, aunque no ha vuelto a ser observada desde hace más de un siglo. Circun-Medit. R. 3. (BZ, 1904).

3. **Lonicera japonica** Thunb.: Fan.Escand. 1-3 m. V-IX. Originaria de Extremo Oriente, aunque se cultiva y se naturaliza con cierta facilidad por toda la zona en los alrededores de las zonas habitadas. R. 1.

4. **Lonicera periclymenum** L. subsp. **hispanica** (Boiss. & Reut.) Nyman [= *L. hispanica* Boiss. & Reut.] (**madreselva**): Fan.Escand. 1-4 m. VI-IX. Medios forestales, sobre todo ribereños, y sus orlas. Eurosib. M. 4. (PAU, 1896).

XK07: Guadalaviar, Dehesa Mayor. **XK16**: C.A., pr. Valdecabriel. **XK18**: Noguera, pr. barranco de Peña Aguda. **XK27**: Tramacastilla, hoz de la Garganta. **XK28**: Bronchales, hacia Noguera. **XK34**: Alobras, hacia El Cuervo. **XK35**: Tormón, barranco de la Hoz Seca. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón. **XK45**: Tormón, valle del Ebrón. **XK54**: Libros, hacia Mas de la Cabrera. **XK55**: Villel, valle del Turia. **XK56**: Teruel, pr. San Blas. **Mun.**: Alo, Bro, CA, Cue, Gri, Gua, Lib, Nog, Ori, Tel, Tom, Tor, Tra, Vil.

5. **Lonicera xylosteum** L. (**cerecillo**): Mesofan. 1-3 m. VI-VII. Bosques caducifolios o pinares húmedos de montaña y sus orlas. Eurosib. M. 4. (PAU, 1888).

XK06: C.A., pr. Valdelablado. **XK07**: Guadalaviar, Dehesa Mayor. **XK08**: C.A., pr. Aguas Amargas. **XK15**: C.A., pr. Valdecabriel. **XK16**: Frías, pr. fuente del Buey. **XK17**: Noguera, valle del río Garganta. **XK18**: Id., barranco de Peña Aguda. **XK19**: Orihuela, pr. Valdecadena. **XK25**: El Vallecillo, pr. Ojo del Cabriel. **XK26**: Moscardón, pr. fuente del Masegar. **XK27**: Torres, Molino de Abajo. **XK28**: Bronchales, hacia La Fombuena. **XK35**: C.A., pr. Masía de Ligros. **XK36**: Id., pr. Casa Dornaque. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón pr. Los Estrechos. **Mun.**: Alb, Bro, CA, Cal, Cue, Fri, Gri, Gua, Mos, Nog, Ori, Roy, Ter, TM, Tor, Tra, Vad, Vall, VC.

3.17.2. SAMBUCUS

1. Planta robusta pero herbácea, superando un metro de altura 1. **S. ebulus**
- Planta arbustiva o casi arbórea, que se eleva varios metros 2. **S. nigra**

1. **Sambucus ebulus** L. (**yezgo**): Geóf. 5-16 dm. VI-VIII. Medios ribereños y zonas de vega, en terrenos húmedos profundos, aunque más o menos soleados. Eurosib. M. 2. (IB, 1985). TC. TM.

2. **Sambucus nigra** L. (**saúco**): Mesofan. 1-4 m. V-VII. Bosques ribereños y sus orlas arbustivas caducifolias. Paleotemp. M. 2. (L & P, 1866). TM.

XK06: C.A., sobre arroyo de las Salinas. **XK16**: Frías, pr. fuente del Buey. **XK17**: Noguera, afueras del pueblo. **XK18**: Id., pr. paridera del Cerro. **XK25**: El Vallecillo, Ojos del Cabriel. **XK26**: Moscardón, barranco del Masegar. **XK27**: Tramacastilla, hoz del río Garganta. **XK28**: Noguera, solana de Sierra Alta. **XK35**: Jabaloyas, alrededores. **XK36**: Valdecuenca, barranco Melero. **XK37**: Albarracín, hacia Gea. **XK39**: Almohaja, hacia Peracense. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón. **XK45**: Rubiales, alrededores del pueblo. **XK46**: Id., pr. Balsa del Pinar. **XK47**: Gea, vega del Guadalaviar. **XL48**: Cella, hacia ermita de San Pedro. **XK54**: Libros, hacia Mas de la Cabrera. **XK55**: Villel, hacia Villastar. **XK56**: Teruel, pr. San Blas. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz.

3.17.3. SYMPHORICARPOS

Symphoricarpos albus (L.) S.F. Blake [= *S. racemosus* Michx.]: Nanofan. 5-15 dm. Cultivada como ornamental y naturalizada accidentalmente en setos y zonas de vega. Norteamer. RR. 1. (MATEO, FABADO & TORRES, 2008).

3.17.4. VIBURNUM

Viburnum lantana L. (**lantana**): Mesofan. 1-3 m. IV-VI. Bosques de riberas y laderas umbrosas, sobre todo en terreno calizo. Eurosib. M. 4. (PAU, 1896).

XK06: C.A., sobre arroyo de las Salinas. **XK07**: Guadalaviar, Dehesa Mayor. **XK15**: C.A., pr. Valdecabriel. **XK16**: Frías, altos del pico Cuerno. **XK17**: Noguera, valle del río Garganta. **XK18**: Id., pr. paridera del Cerro. **XK25**: El Vallecillo, pr. Ojo del Cabriel. **XK26**: Moscardón, pr. fuente del Masegar. **XK27**: Torres, umbría sobre el Guadalaviar. **XK34**: Alobras, barranco de Barracas. **XK35**: Jabaloyas, monte Javalón. **Mun.**: Alb, Alo, CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Jab, Mos, Nog, Ori, Ter, TM, Tom, Tor, Tra, Vall, VC.

3.18. **CARYOPHYLLACEAE** (*Cariofiláceas*): Hierbas o pequeñas matas con hojas habitualmente opuestas y reducidas. Flores de casi inaparentes a bastante vistosas, con 5 pétalos libres, dando frutos secos en cápsulas que suelen liberar numerosas semillas. Una de las familias mejor

representadas en nuestro país, de las que destacan ornamentales afamadas como claveles y clavelinas (*Dianthus*), siendo muy recolectadas para su consumo las collejas (*Silene*).

1. Hojas alternas	2
- Hojas opuestas	3
2. Hojas lineares, de 1-3 mm de anchura. Inflorescencia alargada y laxa	5. CORRIGIOLA
- Hojas elípticas, de unos 4-8 mm de anchura. Inflorescencia corta y densa	24. TELEPHIUM
3. Hojas provistas de dos estípulas blanquecinas en su base	4
- Hojas desprovistas de estípulas	7
4. Pétalos pequeños pero apreciables	5
- Flores muy poco vistosas, sin pétalos aparentes	6
5. Hojas opuestas. Ovario terminado en 3 estilos. Frutos con 3 valvas	22. SPERGULARIA
- Hojas verticiladas. Ovario con 5 estilos. Frutos con 5 valvas	21. SPERGULA
6. Brácteas florales blanquecinas, de consistencia similar a las estípulas	15. PARONYCHIA
- Brácteas verdes, de aspecto semejante a las hojas	9. HERNIARIA
7. Frutos carnosos, en bayas negruzcas	6. CUCUBALUS
- Frutos secos, no jugosos	8
8. Frutos indehiscentes, con una sola semilla. Flores siempre sin pétalos	19. SCLERANTHUS
- Frutos dehiscentes, con varias semillas. Flores con o sin pétalos	9
9. Sépalos soldados, formando un tubo terminado en 5 dientes	10
- Sépalos libres o sólo unidos en su base, sin formar un tubo	16
10. Ovario terminado en 3-5 estilos. Cáliz con 10-20 nerviaduras	11
- Ovario terminado en 2 estilos. Cáliz con 5 nerviaduras	13
11. Dientes del cáliz de unos 2 cm, sobrepasando los pétalos	1. AGROSTEMMA
- Dientes del cáliz más cortos, generalmente no sobrepasando a los pétalos	12
12. Frutos con 5 dientes. Ovario con 5 estilos. Pétalos bifidos rosados	11. LYCHNIS
- Sin estos caracteres reunidos. Frutos con 6-10 dientes. Ovario con 3-5 estilos	20. SILENE
13. Cáliz provisto de un epicáliz, formado por brácteas libres, que lo ocultan parcialmente	14
- Flores sin epicáliz	15
14. Epicáliz de color castaño claro, de tamaño similar al cáliz	16. PETRORHAGIA
- Epicáliz de color verdoso, menor que el cáliz	7. DIANTHUS
15. Plantas perennes. Cáliz estrecho y cilíndrico	18. SAPONARIA
- Plantas anuales. Cáliz ancho, ovoideo y anguloso	25. VACCARIA
16. Gineceo con dos estilos. Frutos con 2-4 valvas	17
- Gineceo con 3 o 5 estilos. Frutos con 3 o 10 valvas	18
17. Flores con 4 sépalos y pétalos. Frutos con 2 valvas	3. BUFONIA
- Flores con 5 sépalos y pétalos. Frutos con 4 valvas	13. MOEHRINGIA
18. Dientes de la cápsula en número igual al de estilos	19
- Dientes de la cápsula en número doble al de estilos	20
19. Ovario con 3 estilos. Cápsulas con 3 dientes	MINUARTIA
- Estilos y valvas del fruto en número de 4-5	SAGINA
20. Pétalos claramente bifidos o bilobulados en su ápice	21
- Pétalos enteros o dentados, no bilobulados	22
21. Frutos maduros cilíndricos, sobresaliendo bastante del cáliz	CERASTIUM
- Frutos maduros esféricos, más cortos que el cáliz	STELLARIA
22. Flores en umbelas, sobre pedúnculos colgantes	HOLOSTEUM
- Sin estos caracteres reunidos	23
23. Flores con 4 sépalos y pétalos, en el extremo de largos pedúnculos	14. MOENCHIA
- Sin estos caracteres reunidos	24
24. Pétalos rudimentarios o atrofiados. Semillas provistas de una pequeña estructura carnosa en la base (estrofiolo)	13. MOEHRINGIA
- Pétalos bien apreciables. Semillas sin estrofiolo	2. ARENARIA

3.18.1. **AGROSTEMMA**

Agrostemma githago L. [= *Lychnis githago* (L.) Scop.] (**neguillón**): Teróf. 3-6 dm. V-VII. Campos de secano, sobre todo cerealistas. Paleotemp. M. 3. (PAU, 1896).

XK06: C.A., valle del Tajo (IB, 1985). **XK07**: Griegos (IB, 1985). **XK16**: C.A., Valdecabriel. **XK17**: Villar del Cobo, Casas de Búcar (IB, 1985). **XK18**: Noguera, arroyo de la Garganta. **XK27**: Tramacastilla, hacia Torres. **XL21**: Pozuel, hacia Blancas. **XL31**: Ojos Negros, hacia Monreal. **Mun.**: CA, Gri, Nog, ON, Pol, Tor, Tra, VC, Vif.

3.18.2. ARENARIA

- 1. Hierbas anuales, sin restos secos de otros años. Pétalos de hasta 5 mm 2
- Plantas perennes, con base algo lignificada o restos secos de otros años. Pétalos a menudo mayores 5
- 2. Hojas ovadas o lanceoladas, poco más largas que anchas 3
- Hojas lineares, bastante más largas que anchas 4
- 3. Sépalos de 3,5-5 mm en el fruto, que es bastante ensanchado en la base 7. **A. serpyllifolia**
- Sépalos de 2-3,5 mm. Fruto más alargado y poco ensanchado en la base 3. **A. leptoclados**
- 4. Sépalos agudos, de tamaño similar a los pétalos 4. **A. modesta**
- Sépalos obtusos, claramente superados por los pétalos 6. **A. obtusiflora**
- 4. Flores sentadas. Cepa claramente lignificada 5
- Flores pedunculadas. Cepa apenas lignificada 6
- 5. Todas las hojas agudas y algo mucronadas. Flores con menos de 1 cm 1. **A. erinacea**
- Hojas obtusas. Flores superando habitualmente 1 cm de longitud 8. **A. vitoriana**
- 5. Planta laxa. Hojas alcanzando 2-5 mm de anchura. Pétalos más de 1 cm 5. **A. montana**
- Planta densa. Hojas de ± 1 mm de anchura. Pétalos con menos de 1 cm 2. **A. grandiflora**

1. **Arenaria erinacea** Boiss. [= *A. aggregata* auct., = *A. tetraquetra* auct.]: Caméf. 2-5 cm. V-VII. Pastizales secos de montaña sobre terreno calizo. Medit.-Occid. M. 4. (ASSO, 1779).

XK06: Guadalaviar, El Portillo. **XK07**: Griegos, Muela de San Juan. **XK08**: C.A., Aguas Amargas. **XK16**: Frías, pr. Peña de Los Ajos. **XK17**: Villar del Cobo, pr. Los Hostales. **XK18**: Noguera, Peña Blanca. **XK25**: El Vallecillo, pr. puntal del Pilacón. **XK26**: Terriente, hacia El Villarejo. **XK35**: Jabaloyas (SL, 2000). **XL20**: Peracense (BZ, 1904). **XL30**: Id., hacia Villafranca. **Mun.**: CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Jab, Mos, Nog, Ori, Per, Roy, Ter, Vall, VC.

2. **Arenaria grandiflora** L.: Caméf. 5-20 cm. V-VII. Roquedos y pedregales calizos no muy soleados. Medit.-Occid. M. 4. (IB, 1985).

XK06: Guadalaviar, El Portillo. **XK07**: Griegos, Muela de San Juan. **XK08**: C.A., sobre Aguas Amargas. **XK16**: Frías, pr. Peña de Los Ajos. **XK17**: Noguera, pr. Los Corrales. **XK18**: Noguera, umbría de Peña Blanca. **XK26**: Moscardón, barranco del Masegar. **XK27**: Tramacastilla, Barrancohondo. **XK29**: Pozondón, barranco Cardoso. **XK34**: Veguillas, hacia Arroyo-Cerezo. **XK36**: Saldón, pr. El Puntal. **XK39**: Pozondón, rambla de las Moratillas. **Mun.**: Alb, Alo, CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Mos, Nog, Ori, Poz, Sal, Tor, Tra, VC, Veg.

3. **Arenaria leptoclados** (Rchb.) Guss. [= *A. serpyllifolia* subsp. *leptoclados* (Rchb.) Rouy & Fouc.]: Teróf. 5-30 cm. IV-VI. Pastizales anuales sobre terrenos secos y soleados. Paleotemp. C. 2. (SL, 2000). TC. TM.

4. **Arenaria modesta** Dufour: Teróf. 5-15 dm. III-V. Pastizales secos anuales sobre suelo calizo, sobre todo en medios rocosos o pedregosos. Medit.-Occid. R. 3. (MATEO, FABADO & TORRES, 2008).

XK44: El Cuervo, valle del Ebrón pr. Los Estrechos. **XK54**: Libros, hacia Mas de la Cabrera. **Mun.**: Cue, Lib.

5. **Arenaria montana** L. subsp. *montana*: Hemic. 5-25 cm. V-VII. Medios forestales algo húmedos sobre suelo silíceo. Atlánt.-Iberoatl. M. 4. (ASSO, 1779).

XK07: Guadalaviar, pr. El Collado. **XK17**: Noguera, altos del Rebollar. **XK18**: Id., barranco de la Olmeda. **XK27**: Torres, pr. alto de las Hoyuelas. **XK28**: Noguera, barranco de Nabellida. **XK29**: Ródenas, monte de San Ginés. **XK35**: C.A., pr. Masía de Ligros. **XK36**: Id., pr. Casa Dornaque. **XK37**: Albarracín, pr. fuente del Cabrerizo. **XK39**: Almo-haja, cerro del Ardal. **XK45**: Tormón, barranco de Val del Agua. **XK46**: Bezas, pr. Peña de la Cruz. **XK47**: Gea, Sierra Carbonera. **XL20**: Ródenas, Morrón Blanco. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.**: Alb, Alm, Bez, Bro, CA, Gea, Gua, Nog, Ori, ON, Per, Rod, Tom, Tor, Tra, VS.

6. **Arenaria obtusiflora** G. Kunze subsp. *ciliaris* (Loscos) Font Quer [= *A. ciliaris* Loscos, = *A. loscosii* auct.]: Teróf. 5-20 cm. V-VII. Pastizales anuales y claros de matorral bien iluminados. Iberolev. M. 4. (FL, 1880).

XK06: C.A., pr. Valdelablado. **XK07**: Griegos, Dehesa Boyal. **XK08**: Griegos, barranco de Seduna. **XK16**: Frías, pr. Peña de Los Ajos. **XK17**: Villar del Cobo, hacia Griegos. **XK18**: Noguera, pr. paridera del Cerro. **XK25**: El Valle-cillo, pr. puntal del Pilacón. **XK26**: Moscardón, barranco del Masegar. **XK27**: Calomarde, Peña del Castillejo. **XK34**: Veguillas, hacia Cruz de los Tres Reinos. **XK35**: Jabaloyas, rambla Romediano. **XK36**: C.A., pr. fuente Cadoncho. **XK46**: Rubiales, pr. Balsa del Pinar. **XL31**: Pozuel, hacia Blancas. **Mun.**: Alb, Alo, Bro, CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Jab, Mos, Nog, Ori, Pol, Rub, Ter, Tra, TM, Tor, Tra, Vad, Vall, VC, Veg.

7. **Arenaria serpyllifolia** L.: Teróf. 5-20 cm. IV-VI. Campos de seco y herbazales antropizados. Paleotemp. M. 2. (BZ, 1904). TC. TM.

8. **Arenaria vitoriana** Uribe-Echeb. & Alexandre: Caméf., 5-10 cm, V-VII, terrenos calizos llanos con suelo esquelético que puede inundarse en invierno. Iberolev. RR. 5. (HERRANZ, 1992).

XK06: C.A., Alto Tajo. **XK07**: Id., valle del Tajo pr. El Quinto.

3.18.3. BUFONIA

1. Plantas herbáceas, con todos los tallos que surgen de la base terminados en inflorescencia. Semillas de 1-2 mm 2
- Plantas algo lignificadas en la cepa, de la que surgen tallos fértiles y estériles. Semillas con algo más de 2 mm 3. **B. tuberculata**
2. Planta poco ramosa, provista de ramas erguidas que surgen desde la base. Pétalos como la mitad de largos que los sépalos. Semillas con cerca de 1 mm 2. **B. tenuifolia**
- Planta bastante ramosa a lo largo del tallo, con ramas no muy erguidas. Pétalos casi tan largos como los sépalos. Semillas con cerca de 2 mm 1. **B. paniculata**

1. **Bufonia paniculata** F. Dubois: Hemic. 1-3 dm. V-VII. Matorrales secos aclarados y pastoreados sobre substrato calizo. Euri-Medit. M. 3. (MATEO, FABADO & TORRES, 2006).

XK17: Noguera, barranco de los Polos. **Mun.**: Nog, Tra, VC.

2. **Bufonia tenuifolia** L.: Teróf. 8-25 cm. V-VIII. Terrenos baldíos, pastizales secos sobre terrenos alterados. Paleotemp. C. 2. (BZ, 1904). TC. TM.

3. **Bufonia tuberculata** Loscos [= *B. perennis* subsp. *tuberculata* (Loscos) Malag.]: Caméf. 15-40 cm, V-VII. Matorrales secos sobre calizas. Iberolev. R. 3. (SL, 2000).

XK16: C.A., pr. Peña de los Ajos.

3.18.4. CERASTIUM

1. Gineceo con 3-4 estilos. Frutos con 6-8 dientes. Hierba siempre perenne 3. **C. cerastoides**
- Gineceo con 5 estilos. Frutos con 10 dientes. Hierbas anuales o perennes 2
2. Hierbas perennes, con flores grandes (más de 1 cm) y (o) tamaño elevado (alcanzando o superando con facilidad los 2 dm 3
- Hierbas anuales, gráciles y de baja estatura, con flores siempre pequeñas 4
3. Pétalos doble de largos que los sépalos. Hojas unas 4-5 veces más largas que anchas 1. **C. arvense**
- Pétalos poco más largos que los sépalos. Hojas cerca del doble de largas que anchas 4. **C. fontanum**
4. Planta relativamente elevada (hasta cerca de medio metro), completamente glabra, con frutos que alcanzan 2-3 cm 7. **C. perfoliatum**
- Planta de dimensiones modestas, más o menos pelosa y con frutos menos alargados 5
5. Sépalos terminados en un penacho de pelos simples que sobrepasan su extremo apical 6
- Sépalos con pelos que no pasan más allá de su extremo apical 7
6. Inflorescencia bastante laxa. Pedúnculos muy curvados bajo las flores, los mayores claramente más largos que los cálices 2. **C. brachypetalum**
- Inflorescencia relativamente densa. Pedúnculos poco curvados bajo las flores, los mayores de longitud similar a los cálices 5. **C. glomeratum**

7. Brácteas de las flores con el margen y ápice blanquecinos o transparentes. Plantas no muy pegajosas ni con partes rojizas 8
 - Brácteas verdes hasta el margen y ápice o casi. Plantas pegajosas (cubierta de pelos glandulosos), con frecuencia parcialmente rojizas 9
 8. Pétalos enteros o poco escotados. Brácteas transparentes en casi su mitad 10. **C. semidecandrum**
 - Pétalos claramente bífidos. Brácteas con margen transparente menor 8. **C. pumilum**
 9. Hierba baja (pocos cm) y poco ramosa, habitante en terrenos calizos. Pétalos bífidos. Frutos de cerca de 1 cm o menos 6. **C. gracile**
 - Hierba algo más elevada, alcanzando unos 20 cm o más, bastante ramosa, habitante en terrenos silíceos. Pétalos apenas bífidos. Frutos maduros superando claramente 1 cm 9. **C. ramosissimum**

1. **Cerastium arvense** L. [= *C. boissieri* auct.]: Hemic. 5-25 cm. V-VII. Medios forestales aclarados, pedregales y pastizales vivaces frescos. Paleotemp. M. 3. (FL, 1886).

XK06: C.A., vega del Tajo. **XK07**: Guadalaviar, pr. El Collado. **XK08**: C.A., Aguas Amargas. **XK16**: Id., Frías, pr. fuente del Buey. **XK17**: Noguera, solana de Peñablanca. **XK18**: Bronchales, hacia Orihuel. **XK25**: Jabaloyas, Sierra de Javalón pr. pico Azor. **XK26**: Moscardón, prado del Masegar. **XK27**: Tramacastilla, barranco Palancada. **XK28**: Torres, umbria del Palillo. **XK29**: Pozondón, hacia Ródenas. **XK35**: C.A., pr. pico Rayo. **XK37**: Albarracín (BZ, 1904). **XL20**: Ródenas, alto del Castillo. **Mun.**: Alb, Bro, CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Jab, Mos, Nog, Per, Poz, Rod, Roy, Ter, TM, Tor, Tra, VC.

2. **Cerastium brachypetalum** Pers.: Teróf. 5-25 cm. IV-VI. Pastizales efímeros en terrenos variados. Paleotemp. C. 2. (FQ, 1954). TC. TM.

3. **Cerastium cerastoides** (L.) Britton [= *C. trigynum* Vill.]: Caméf. 4-10 cm. IV-VI. Holoárt. RR. 4. (ROMO, 2000).

XK18: Orihuela, Puerto de Orihuela pr. Los Pitañares (ROMO, 2000)

4. **Cerastium fontanum** Baumbg. subsp. *vulgare* (Hartman) Greuter & Burdet [= *C. vulgatum* auct., = *C. triviale* Link, = *C. fontanum* subsp. *triviale* (Spenn.) Jalas]: Hemic. 2-4 dm. IV-VII. Juncales y pastos húmedos. Paleotemp. M. 3. (BZ, 1904).

XK06: C.A., vega del Tajo. **XK07**: Griegos, Dehesa Boyal. **XK08**: C.A., Aguas Amargas. **XK16**: Frías, pr. Casas de Frías. **XK17**: Villar del Cobo, barranco de Codejas. **XK18**: Noguera, barranco de la Olmeda. **XK19**: Orihuela, pr. el Cagigar. **XK25**: El Vallecillo, valle del Cabriel. **XK26**: Moscardón, barranco del Masegar. **XK27**: Tramacastilla, barranco Palancada. **XK28**: Noguera, barranco de Nabellida. **XK29**: Ródenas, pr. balsa de los Pozuelos. **XK35**: C.A., barranco de Ligros. **XK36**: Id., pr. Casa Dornaque. **XK46**: Bezas, arroyo de Bezas. **XL20**: Ródenas, pr. fuente de la Canaleja. **Mun.**: Alb, Bez, Bro, CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Jab, Mos, Ori, Rod, Tra, TM, Tor, Tra, Vad, Vall, VC.

5. **Cerastium glomeratum** Thuill. [= *C. viscosum* L.]: Teróf. 5-25 cm. III-V. Pastizales anuales en ambientes antropizados. Circun-Medit. R. 2. (BZ, 1904).

XK17: Villar del Cobo, El Pinarejo. **XK35**: C.A., barranco de Ligros. **XK37**: Albarracín, valle del Guadalaviar. **Mun.**: Alb, CA, VC.

6. **Cerastium gracile** Dufour [= *C. gayanum* Boiss.]: Teróf. 5-15 cm. III-VI. Pastizales secos anuales, sobre todo en suelos esqueléticos y áreas escarpadas. Medit.-Occid. M. 3. (MW, 1893). TM.

XK07: Griegos, Muela de San Juan. **XK15**: C.A., Valdecabriel. **XK16**: Frías, barranco de la Toba. **XK17**: Tramacastilla, sobre Barrancohondo. **XK18**: Orihuela, rambla Cavera. **XK19**: Id., alto de las Pedrizas. **XK25**: El Vallecillo, valle del Cabriel pr. Mas de San Pedro. **XK26**: Royuela, pr. Masía de la Torre. **XK27**: Torres, pr. Alto del Africano. **XK28**: Bronchales, Las Celadas. **XK34**: Alobras, barranco de Barracas. **XK35**: Jabaloyas, barranco de Romediano. **XK36**: Valdecuencia, barranco del Zarzoso. **XK37**: Albarracín, rambla de Monterde. **XK38**: Id., Masía de Toyuela. **XK39**: Pozondón, rambla de las Moratillas. **XK44**: El Cuervo, rambla Palomareja. **XK45**: Tormón, hacia Los Estrechos. **XK46**: C.A., monte Pelado. **XK47**: Gea, pr. Masía de las Rábitas. **XK48**: Cella, rambla de la Nevera.

7. **Cerastium perfoliatum** L.: Teróf. 2-5 dm. IV-VI. Campos de secano. Ha sido detectada en la Sierra y sus alrededores por diversos autores. Medit.Iranotur. R. 3. (DEBEAUX, 1895).

XK25: Terriente, hacia Toril (SL, 2000). **XK37**: Albarracín (DEBEAUX, 1985). **XK38**: Id., Toyuela (BZ, 1904). **XK55**: Villastar, hacia Villed. **XK57**: Cella (FONT QUER, 1953). **Mun.**: Alb, CA, Cell, Ter, TM, Vil, Vir.

8. **Cerastium pumilum** Curtis [= *C. glutinosum* auct.]: Teróf. 4-15 cm. III-VI. Pastizales efímeros de primavera sobre terrenos variados, sobre todo silíceos. Paleotemp. C. 2. (CÁMARA, 1948). TC. TM.

9. **Cerastium ramosissimum** Boiss. [= *C. gracile* subsp. *ramosissimum* (Boiss.) Font Quer, = *C. riaei* Desmoul., = *C. durieui* Desmoul.]: Teróf. 5-18 cm. IV-VII. Pastizales anuales sobre arenales silíceos despejados. Medit.-Occid. R. 3. (PAU, 1895).

XK07: C.A., límite provincial de Guadalavivar a Orea. **XK18**: Orihuela, arroyo Gargantavellanos. **XK28**: Bronchales, hacia La Fombuena. **Mun.**: Bro, CA, Nog, Ori.

10. **Cerastium semidecandrum** L. [= *C. pentandrum* L.]: Teróf. 4-15 cm. IV-VI. Pastizales secos anuales sobre terrenos alterados. Algun ejemplar recolectado en la zona parece poder atribuirse a esta especie, lo que no resultaría nada raro, dada su amplia distribución. Paleotemp. R. 2.

3.18.5. CORRIGIOLA

Corrigiola telephiifolia Pourr. [= *C. littoralis* subsp. *telephiifolia* (Pourr.) Briq., = *C. littoralis* auct.]: Hemic. 1-3 dm. IV-VII. Terrenos arenosos algo alterados o removidos. Medit.-Occid. M. 2. (BZ, 1904).

XK16: C.A., pr. Valdecabriel (SL, 2000). **XK17**: Villar del Cobo, El Pinarejo. **XK18**: Noguera, barranco de la Tejada. **XK19**: Orihuela, alrededores de la población. **XK27**: Torres, barranco de Peña Lázaro. **XK28**: Bronchales, hacia La Fombuena. **XK29**: Ródenas, hacia San Ginés. **XK37**: Albarracín, pr. fuente del Cabrerizo. **XK39**: Almohaja, hacia cerro del Ardal. **XK45**: Tormón, barranco Val del Agua. **XL20**: Villar del Salz, barranco del Riachuelo. **XL21**: Ojos Negros, hacia Pozuel. **Mun.**: Alb, Alm, Bro, CA, Nog, ON, Ori, Per, Pol, Rod, Tom, Tor, Tra, VC, VS.

3.18.6. CUCUBALUS

Cucubalus baccifer L. (*falsa belladona*, *cucúballo*): Hemic. 4-14 dm. VI-IX. Se observa como débilmente trepadora en bosques ribereños. Eurosib. R. 3. (BZ, 1904).

XK27: Tramacastilla, *Almagro* (VAB). **XK37**: Albarracín, La Losilla (BZ, 1904). **XK45**: Tormón, valle del Ebrón. **XK54**: Libros, valle del Turia hacia Villel. **XK55**: Villel, valle del Turia. **XK56**: Teruel, pr. Batán de la Umbría. **Mun.**: Alb, CA, Lib, Tel, Tom, Tra, Vil.

3.18.7. DIANTHUS

- 1. Flores apretadas en inflorescencias densas, sobre pedúnculos muy cortos 2
- Flores separadas entre sí, con pedúnculos claros, en inflorescencias laxas 3
- 2. Planta perenne, con raíces firmes, glabra y de escasa ramificación 3. **D. carthusianorum**
- Hierba bienal, con raíz poco consistente, hirsuta y ramificada 1. **D. armeria**
- 3. Piezas del epicáliz de longitud y anchura similares, bruscamente acabadas en punta aguda 4
- Piezas del epicáliz más largas que anchas, progresivamente atenuadas en punta 5
- 4. Dientes del cáliz poco más largos que anchos. Cáliz algo hinchado en la base al llegar la fructificación
- 2. **D. brachyanthus**
- Cáliz nada hinchado en la fructificación, con dientes 2-3 veces más largos que anchos. ... 6. **D. laricifolius**
- 5. Hojas cortas y obtusas. Planta baja (\pm 1 dm), herbácea, propia de ambientes húmedos 4. **D. deltoides**
- Hojas agudas y alargadas. Plantas más elevadas (\pm 2-3 dm o más), algo lignificadas en la base, propias de ambientes secos 6
- 6. Pétalos pelosos, al menos en la base del limbo 7
- Pétalos sin ningún tipo de pelos 8
- 7. Hojas planas, de unos 2 mm de anchura. Plantas poco lignificadas en la base, que habitan en pastizales perennes 7. **D. legionensis**
- Hojas más o menos cilíndricas, de 1 mm de anchura o menos. Plantas bastante lignificadas en la base, que suelen vivir en medios rocosos silíceos 8. **D. lusitanus**
- 8. Cáliz de 15-20 mm. Epicáliz alcanzando como un tercio del tubo calicino 5. **D. hispanicus**
- Cáliz de hasta 15 mm. Epicáliz alcanzando o superando la mitad del tubo calicino 9. **D. turolensis**

1. **Dianthus armeria** L. [= *D. seguieri* auct.]: Hemic. 2-4 dm. VI-VIII. Claros de bosque y pastizales vivaces de zonas frescas de montaña. Eurosib. R. 4. (ASSO, 1779).

XK18: Noguera, pr. fuente del Mal Paso. **XK27:** Torres, barranco del Valle. **Mun.:** Bro, Nog, Ori, Tor, Tra.

2. **Dianthus brachyanthus** Boiss. [= *D. pungens* subsp. *brachyanthus* (Boiss.) Bernal & al., = *D. subcaulis* subsp. *brachyanthus* (Boiss.) P. Fourn.]: Caméf. 1-4 dm. V-VII. Matorrales secos y soleados sobre substrato calizo. *Medit.-Occid. M. 3.* (PAU, 1888). **TM.**

XK06: Guadalaviar, El Portillo. **XK07:** Griegos, Muela de San Juan. **XK08:** C.A., sobre Aguas Amargas. **XK16:** Frías, pr. fuente de la Toba. **XK17:** Noguera, zona de Los Zarzalejos. **XK18:** Id., sobre Virgen del Carmen. **XK19:** Orihuela, cerro de Santa María. **XK25:** El Vallecillo, valle del Cabriel. **XK26:** Terriente, hacia El Villarejo. **XK27:** Noguera, pr. fuente Franco. **XK28:** Bronchales, pr. ermita de San Cristóbal. **XK29:** Ródenas, pr. Balsa de los Pozuelos. **XK34:** Alobras, hacia Veguillas. **XK35:** Jabaloyas, monte Javalón. **XK36:** Saldón, barranco de la Cañadilla. **XK37:** Albarracín, pr. Casa de los Pajares. **XK38:** Monterde, pr. Valsarroya. **XK44:** El Cuervo, valle del Ebrón hacia Tormón. **XK45:** Tormón, valle del Ebrón hacia El Cuervo. **XK46:** Rubiales, pr. Mojón Blanco. **XK56:** Teruel, hacia Campillo.

3. **Dianthus carthusianorum** L.: Hemic. 2-5 dm. V-VII. Medios forestales y pastizales algo húmedos de montaña. *Eurosib. M. 4.* (BZ, 1904).

XK18: Noguera, barranco de la Olmeda. **XK28:** Id., barranco de Dos Aguas. **XL20:** Villar del Salz, barranco del Riachuelo. **Mun.:** Bro, CA, Nog, Ori, Tor, Tra, VS.

4. **Dianthus deltoides** L.: Hemic. 5-15 cm. VI-VIII. Pastizales vivaces húmedos sobre suelo silíceo. PAU, 1936 indica en Griegos un híbrido de esta especie con *D. legionensis*, que -si es correcto- permanece innominado e inédito. *Paleotemp. R. 4.* (ASSO, 1779).

XK07: Griegos, Dehesa Boyal. **XK16:** Frías, pr. fuente del Buey. **XK18:** Bronchales, pr. Las Fuentesillas. **XK28:** Noguera, pr. fuente de de Juan Román. **Mun.:** Bro, CA, Fri, Gri, Nog, Ori.

5. **Dianthus hispanicus** Asso: Caméf. 1-4 dm. V-VII. Matorrales secos sobre substrato básico. *Iberolev. R. 3.* (L & P, 1866).

XK29: Pozondón, barranco Cardoso. **XK37:** Albarracín (MW, 1893). **XK38:** Pozondón, hacia Cella (L & P, 1866). **XK39:** Id., loma de la Tejería. **XL20:** Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21:** Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.:** Alb, ON, Poz, Rod, VS.

6. **Dianthus laricifolius** Boiss. [= *D. caryophyllus* auct.]: Caméf. 1-4 dm. VI-VIII. Pastizales secos y zonas escarpadas sobre suelo silíceo. *Iberoatl. R. 4.* (FL, 1886).

XK18: Bronchales (IB, 1985). **XK27:** Tramacastilla, (PAU, 1896). **XL20:** Ródenas, El Cortado. **XL21:** Ojos Negros, monte de Herrera (PAU, 1903). **Mun.:** Bro, Nog, ON, Ori, Rod, Tra.

7. **Dianthus legionensis** (Willk.) F.N. Williams: Caméf. 2-4 dm. VI-VIII. Pastizales vivaces de montaña sobre substrato silíceo. *Iberoatl. R. 4.* (GM, 1990).

XK18: Noguera, solana de Sierra Alta. **XK28:** Bronchales, hacia Noguera. **XK29:** Peracense, monte San Ginés. **Mun.:** Bro, CA, Nog, Ori, Per, Rod.

8. **Dianthus lusitanus** Brot.: Caméf. 1-4 dm. VI-IX. Roquedos silíceos, más bien secos y bien iluminados. *Medit.-Occid. M. 4.* (ASSO, 1779).

XK18: Orihuela, pr. La Losilla. **XK27:** Torres, monte la Roza. **XK28:** Noguera, barranco de Nabellida. **XK29:** Ródenas, monte de San Ginés. **XK39:** Almohaja, cerro del Ardal. **XL20:** Id., Morrón Blanco. **XK45:** C.A., pr. Collado de la Plata. **XK46:** Id. pr. cerro del Águila. **XL20:** Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21:** Ojos Negros, Sierra Menera. **XL30:** Peracense, rambla de Matalamula. **Mun.:** Alm, Bez, Bro, CA, Nog, ON, Ori, Per, Rod, Tor, Tra, VS.

9. **Dianthus turolensis** Pau [= *D. costae* subsp. *turolensis* (Pau) Laínz & Muñoz Garm., = *D. attenuatus* auct., = *D. requienii* auct.]: Caméf. 2-4 dm. VI-X. Matorrales y bosques aclarados sobre substrato básico. *Iberolev. M. 4.* (PAU, 1895).

XK25: El Vallecillo, barranco del Pilatón. **XK26:** Royuela, pr. Masía de la Torre. **XK27:** Torres, pr. Los Cochigrales. **XK28:** Monterde, monte de El Carrascal. **XK29:** Pozondón, Loma del Chaparral. **XK34:** Alobras, barranco de Rubializas. **XK35:** Jabaloyas, pr. las Fuentesillas. **XK36:** Albarracín, pr. Masía de Roclos. **XK37:** Id., hacia Entrambasaguas. **XK38:** Monterde, pr. Valsarroya. **XK39:** Pozondón, El Llano. **XK45:** Tormón, pr. Las Tejadas. **XK46:** Rubiales, pr. Santa Bárbara. **XK47:** Gea, barranco de la Hoz. **XK48:** Id., rambla de la Nevera. **XK55:** Villel, hacia Rubiales. **XK56:** Villastar, rambla del Molino. **XK57:** Id. pr. embalse del Arquillo. **XL20:** Peracense, barranco de Valdefuente. **XL21:** Pozuel, pr. La Jaquesa. **XL30:** Villafranca, rambla del Valle. **Mun.:** Ala, Alb, Alo, Bro, CA, Cell, Gea, Jab, Mon, Nog, Pol, Poz, Roy, Rub, Sal, SE, Tel, TM, Tom, Tor, Tra, Vad, Vall, Vif, Vil, Vir, VS.

3.18.8. GYPSOPHILA

Gypsophila hispanica Willk. [= *G. struthium* subsp. *hispanica* (Willk.) G. López] (**gipsófila**): Caméf. 3-8 dm. VI-IX. Matorrales secos sobre terrenos yesosos. Iberolev. R. 3. (BZ, 1904).

XK27: Tramacastilla, *Almagro* (VAB). **XK37**: Albarracín (BZ, 1904). **XK54**: Libros, hacia Mas de la Cabrera. **XK55**: Villel, pr. ermita de la Fuensanta. **XK56**: Teruel, hacia Villastar. Mun.: Alb, Lib, Tel, Tra, Vil, Vir.

3.18.9. HERNIARIA

1. Planta muy leñosa, que vive en terrenos yesosos. Flores con 4 sépalos iguales dos a dos ... 2. **H. fruticosa**
- Plantas herbáceas o muy escasamente lignificadas. Flores con 4-5 sépalos iguales 2
2. Hojas y cálices completa o casi completamente glabros 3. **H. glabra**
- Hojas y cálices hirsutos en mayor o menor medida 3
3. Plantas anuales, de pocos cm de longitud, densamente hirsutas, de color blanquecino. Flores con sólo 2 estambres 1. **H. cinerea**
- Plantas bienales o perennee, de porte tendido, alcanzando habitualmente 1-2 dm, de color verde. Flores con 5 estambres 4. **H. scabrida**

1. **Herniaria cinerea** DC. [= *H. annua* Lag.]: Teróf. 3-12 cm. IV-VII. Cunetas y terrenos baldíos secos frecuentados por el hombre y el ganado. Medit.-Iran. R. 2. (BZ, 1904).

XK16: C.A., pr. Molino de las Pisadas. **XK17**: Calomarde, hoz del río Blanco. **XK27**: Royuela, pr. arroyo del Valle. **XK28**: Noguera, barranco de Nabellida. **XK35**: C.A., barranco del Zarzoso. **XK36**: Valdecuencia, barranco de las Hoces. **XK37**: Albarracín, vega del Guadalaviar. **XK39**: Santa Eulalia, hacia monte Cirogrillos. **XK45**: Tramacastiel, valle del río de Tramacastiel. **XK47**: Gea, pr. Masía de la Cardencia. **XK48**: Cella, rambla de la Nevera. **XK49**: Santa Eulalia, pr. Los Visos. **XK54**: Libros, hacia Mas de la Cabrera. **XK55**: Villel, hacia Villastar. **XK56**: Teruel, hacia San Blas. **XL30**: Villafranca, rambla del Valle. Mun.: Ala, Alb, CA, Cal, Cell, Gea, Lib, Nog, Roy, SE, Tel, Tor, Tra, Trl, Vif, Vil, Vir.

2. **Herniaria fruticosa** L.: Caméf. 5-15 cm. IV-VI. Matorrales muy secos y soleados sobre suelos yesíferos. Iberolev. RR. 4. (BZ, 1904).

XK27: Tramacastilla, *Almagro* (VAB). **XK37**: Albarracín, Tejerías (BZ, 1904). **XK56**: Teruel, hacia La Guea. **XK57**: Id., hacia Caudé. Mun.: Alb, Tel, Tra, Vir.

3. **Herniaria glabra** L. (**herniaria, mil en grana**): Hemic. 5-20 cm. V-IX. Terrenos arenosos alterados o pisoteados. Paleotemp. R. 2. (PAU, 1910).

XK06: C.A., Vega del Tajo. **XK07**: Id. Alto Tajo hacia Valdeminguete. **XK17**: Noguera, barranco de los Polos. **XK18**: Noguera, pr. Paridera del Cerro. **XK35**: C.A., pr. Masía de Ligros. **XK36**: Bezas, hacia Casa Dornaque. **XK46**: Rubiales, pr. Balsa del Pinar. **XK47**: Gea, Sierra Carbonera. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera. Mun.: Alb, Bez, Bro, CA, Gea, Nog, ON, Ori, Pol, Rub, Tor, Tra, VC.

4. **Herniaria scabrida** Boiss. [= *H. hirsuta* auct.]: Hemic. 5-25 cm. V-IX. Terrenos arenosos silíceos alterados. Medit.-Occid. M. 2. (PAU, 1907).

XK06: C.A., Alto Tajo. **XK07**: Griegos, Muela de San Juan. **XK16**: Id., pr. Fuente García. **XK17**: Tramacastilla, Puerto de Noguera. **XK18**: Noguera, barranco de la Tejada. **XK19**: Orihuela, alrededores de la población. **XK26**: Terriente, El Porcalizo. **XK27**: Torres, barranco de Peña Lázaro. **XK28**: Id., umbría de Palilla. **XK29**: Ródenas, pr. Balsa de los Pozuelos. **XK35**: C.A., barranco de Ligros. **XK37**: Albarracín, pr. La Losilla. **XK39**: Almohaja, hacia cerro del Ardal. **XK45**: Tormón, barranco de Marín. **XK46**: Rubiales, pr. Balsa del Pinar. **XK47**: Gea, base de la Sierra Carbonera. **XL20**: Ródenas, pr. fuente de la Canaleja. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera. Mun.: Alb, Alm, Bez, Bro, CA, Cal, Fri, Gea, Gri, Gua, Nog, ON, Ori, Per, Poz, Rod, Rub, Ter, Tom, Tor, Tra, Trl, VC, Vil, VS.

3.18.10. HOLOSTEUM

Holosteum umbellatum L.: Teróf. 5-20 cm. III-V. Terrenos alterados, campos de secano, pastizales anuales secos. Paleotemp. M. 2. (BZ, 1904). TC. TM.

3.18.11. LYCHNIS

Lychnis flos-cuculi L.: Hemic. 2-5 dm. V-VIII. Turberas ácidas y medios encharcados en terrenos silíceos. Eurosib. R. 4. (IB, 1985).

XK17: Noguera, márgenes del río Noguera. **XK18:** Id., barranco de Peña Aguda. **XK27:** Torres, camino forestal hacia Monterde. **XK28:** Noguera, barranco de Dos Aguas. **Mun.:** Bro, CA, Gri, Nog, Ori, Tor, Tra, VC.

3.18.12. MINUARTIA

1. Sépalos provistos de tres nerviaduras claras 2
- Sépalos uninervios 5
2. Hierba fina y erecta, con flores largamente pedunculadas y espaciadas 6. **M. hybrida**
- Hierba muy poco elevada, pero densa, con flores sentadas y dispuestas en inflorescencias aglomeradas 3
3. Inflorescencias globosas y blanquecinas, con las brácteas endurecidas y curvadas. Frutos monospermos ...
- 5. **M. hamata**
- Sin estos caracteres reunidos. Frutos polispermos 4
4. Flores con 3-5 estambres y sépalos de 4-5 mm. Planta enana (no suele superar 5 cm), que se ramifica algo en la parte superior 3. **M. dichotoma**
- Flores con 10 estambres y sépalos de 5-8 mm. Planta algo más elevada, ramificada desde la base o no ramosa 7. **M. montana**
5. Plantas claramente anuales. Pétalos inapreciables, que o no existen o alcanzan cerca de la cuarta parte de los sépalos 6
- Plantas bienales o perennes. Pétalos apreciables, alcanzando cerca de la mitad de los sépalos 7
6. Planta cubierta de pelos glandulosos, al menos en su mitad superior. Flores reunidas en glomérulos densos, sobre pedúnculos de cerca de 1 mm 1. **M. campestris**
- Planta glabra o no glandulosa. Pedúnculos más alargados e inflorescencias más laxas 4. **M. funkii**
7. Planta muy glandulosa, sobre todo en la inflorescencia. Pétalos sobrepasando la mitad de los sépalos 2. **M. cymifera**
- Planta escasamente glandulosa. Pétalos algo menos de la mitad de los sépalos 8. **M. rubra**

1. **Minuartia campestris** L. [= *Alsine campestris* (L.) Fenzl]: Teróf. 3-10 cm. IV-VI. Pastizales anuales secos y soleados. Medit.-Iranotur. M. 3. (SL, 2000).

XK07: Griegos, Muela de San Juan. **XK16:** Frías, barranco de Cañadillas. **XK17:** Villar del Cobo, pr. Los Hostales. **XK19:** Orihuela, hacia Alustante. **XK26:** Calomarde, barranco de la Tejería. **XK27:** Royuela, pr. arroyo del Valle. **XK28:** Bronchales, Las Celadas. **XK29:** Pozondón, Loma del Chaparral. **XK36:** Valdecuenca, La Hocecilla (SL, 2000). **XK37:** Albarracín, rambla de Monterde. **XK38:** Id., pr. Masía Toyuela. **XK39:** Pozondón, rambla de las Moratillas. **XK45:** Rubiales, rambla Val de la Madera. **XK46:** C.A., base del monte Pelado. **XK47:** Gea, valle del Guadalaviar hacia San Blas. **XK48:** Cella, rambla de la Nevera. **XK49:** Santa Eulalia, Los Visos. **XK55:** Villed, hacia Villastar. **XK56:** Teruel, hacia Campillo. **XL30:** Villafranca, rambla del Valle. **Mun.:** Ala, Alb, Alm, Bez, Bro, CA, Cal, Cell, Gea, Fri, Mon, Nog, Ori, Per, Poz, Roy, Rub, SE, Tel, Tor, Tra, Vad, VC, Vif, Vil, Vir, VS.

2. **Minuartia cymifera** (Rouy & Fouc.) Graebn. [= *M. rubra* subsp. *cymifera* (Rouy & Fouc.) P. Monts., = *Alsine cymifera* Rouy & Fouc.]: Hemic. 5-15 cm. V-VII. Pastizales secos en terrenos calizos abruptos y repisas de roquedos. Medit.-Occid. M. 3. (PAU, 1888).

XK06: Guadalaviar, El Portillo. **XK07:** Griegos, Muela de San Juan. **XK08:** C.A., sobre Aguas Amargas. **XK16:** Frías, barranco de Cañadilla. **XK17:** Tramacastilla, alto de las Cruces. **XK18:** Noguera, Peña Blanca. **XK25:** Toril, rambla de Arroyofrío. **XK26:** Moscardón, barranco del Masegar. **XK27:** Royuela, alrededores. **XK29:** Pozondón, barranco Cardoso. **XK35:** Jabaloyas, monte Javalón. **XK39:** Pozondón, loma de la Tejería. **XL20:** Peracense, La Nava. **Mun.:** Alb, CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Jab, Mos, Nog, Ori, Per, Poz, Roy, TM, Tor, Tra, Vall, VC.

3. **Minuartia dichotoma** L. [= *Alsine dichotoma* (L.) Fenzl]: Teróf. 1-5 cm. IV-VII. Pastizales secos anuales sobre suelos silíceos. Medit.-Occid. R. 3. (MOLERO, 1981).

XK27: Torres, monte la Roza. **XK28:** Id., umbría del Palillo. **XK29:** Ródenas, pr. balsa de los Pozuelos. **XK35:** C.A., pr. Masía de Ligros. **XK45:** Id., bajo Cerro Cabero. **XK46:** Rubiales, pr. Balsa del Pinar. **XL20:** Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21:** Pozuel, hacia Blancas. **Mun.:** Bez, CA, ON, Per, Pol, Rod, Rub, Tor, Tra, VS.

4. **Minuartia funkii** (Jord.) Graebn. [= *M. rubra* subsp. *funkii* (Rouy & Fouc.) Laínz, = *Alsine funkii* Jord.]: Hemic. 3-10 cm. V-VII. Escarpes y roquedos calizos. Medit.-Occid. R. 3. (PAU, 1888).

XK37: Albarracín (PAU, 1888).

5. **Minuartia hamata** (Hausskn. & Bornm.) Mattf. [= *M. hispanica* (L.) Laínz, = *Queria hispanica* L.]: Teróf. 2-8 cm. V-VII. Pastizales secos anuales y claros de matorrales degradados. *Medit.-Iranotur. M. 3.* (L & P, 1867)

XK06: C.A., pr. Valdelablado. **XK07**: Guadalaviar, Muela de San Juan. **XK15**: C.A., pr. Valdecabriel. **XK16**: Frías, pr. Peña de Los Ajos. **XK17**: Villar del Cobo, pr. Los Hostales. **XK18**: Noguera, umbría de Peña Blanca. **XK19**: Orihuela, hacia Alustante. **XK25**: El Vallecillo, hacia Valdecabriel. **XK26**: Calomarde, monte Clavarios. **XK27**: Id., hoces del río Blanco. **XK28**: Pozondón, hacia Monterde pr. loma del Plantío. **XK29**: Id., loma de Campo Blanco. **XK35**: Jabaloyas, monte Javalón. **XK36**: Valdecuenca, la Hocecilla (SL, 2000). **XK37**: Albarracín, La Losilla (BZ, 1904). **XK38**: Monterde, pr. loma del Palomarejo. **XK39**: Almohaja, cabezo de la Fuente. **XK45**: Villel, hacia Rubiales. **Mun.**: Alb, Alm, CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Jab, Mon, Nog, Ori, Per, Poz, Rod, Rub, Tor, Tra, Vad, Vall, VC, Vil.

6. **Minuartia hybrida** (Vill.) Schischkin [= *M. tenuifolia* (L.) Hiern., = *Alsine tenuifolia* (L.) Crantz]: Teróf. 4-15 cm. III-VI. Pastizales efímeros alterados. *Paleotemp. C. 2.* (FQ, 1954). *TC. TM.*

7. **Minuartia montana** L.: Teróf. 4-8 cm. IV-VI. Pastizales secos anuales sobre terrenos calizos. *Medit.-Iranot. RR. 3.*

XL20: Villar del Salz, pr. Barrio de la Estación.

8. **Minuartia rubra** (Scop.) McNeill [= *M. fastigiata* (Sm.) Rchb., = *Alsine jacquinii* Koch]: Hemic. 6-20 cm. V-VII. Pastizales secos sobre suelos someros calcáreos. *Medit.C-Occid. R. 3.* (SL, 2000).

XK06: Guadalaviar, El Portillo. **XK16**: Frías, barranco de la Cañadilla. **XK35**: Jabaloyas, rambla Romediano (SL, 2000). **Mun.**: Fri, Gua, Jab.

3.18.13. MOEHRINGIA

1. Hojas con tres nervios bien marcados. Flores con pétalos siempre apreciables, sépalos con más de 4 mm y 10 estambres 2. **M. trinervia**

- Hojas ún nervio bien marcado. Flores con pétalos reducidos o inexistentes, sépalos con menos de 4 mm y menos de 10 estambres 1. **M. pentandra**

1. **Moehringia pentandra** Gay [= *M. trinervia* subsp. *pentandra* (Gay) Nyman]: Teróf. 5-30 cm. IV-VI. Medios forestales transitados por el ganado. *Circun-Medit. M. 2.* (PAU, 1895).

XK18: Noguera, pr. Paridera del Cerro. **XK35**: C.A., barranco de Ligros. **XK36**: Id., pr. Casa Dornaque. **XK37**: Id., sobre barranco de Marcos. **XK45**: Tormón, barranco de Val del Agua. **XK46**: Bezas, hacia Rubiales. **Mun.**: Alb, Bez, CA, Nog, Rub, Tom.

2. **Moehringia trinervia** (L.) Clairv.: Teróf. 1-3 dm. IV-VI. Bosques caducifolios o pinares húmedos. *Paleotemp. R. 4.* (FL, 1880).

XK16: Frías, pr. fuente del Buey. **XK18**: Bronchales, hacia fuente del Canto. **XK26**: Moscardón (BZ, 1904). **XK28**: Noguera, pr. fuente de Juan Román. **Mun.**: Bro, CA, Fri, Mos, Nog, Ori.

3.18.14. MOENCHIA

Moenchia erecta (L.) P. Gaertn. & al. [= *Cerastium erectum* (L.) Coss. & Germ.]: Teróf. 5-20 cm. IV-VI. Pastizales anuales sobre suelo silíceo. *Euri-Medit. M. 3.* (IB, 1985).

XK06: C.A., vega del Tajo. **XK07**: Guadalaviar, pr. El Collado. **XK17**: Villar del Cobo, El Pinarejo. **XK18**: Noguera, pr. Paridera del Cerro. **XK26**: Terriente, barranco del Porcalizo. **XK28**: Bronchales, pr. La Fombuena. **XK29**: Ródenas, monte de San Ginés. **XK35**: C.A., barranco de Ligros. **XK37**: Albarracín, pr. fuente del Cabrerizo. **XK46**: Rubiales, pr. Balsa del Pinar. **XL20**: Ródenas, Morrón Blanco. **Mun.**: Alb, Bez, Bro, CA, Gua, Nog, Ori, Per, Rod, Rub, Ter, Tom, Tor, Tra, VC.

3.18.15. PARONYCHIA

1. Pequeñas y finas hierbas anuales erguidas 2
- Plantas perennes, generalmente consistentes y tendidas 4

2. Hojas opuestas, lanceoladas, con más de 1 mm de anchura 3
- Hojas lineares, con menos de 1 mm de anchura, generalmente verticiladas 3. **P. cymosa**

3. Dientes del cáliz terminados en punta recta. Hojas más o menos rojizas 4. **P. echinulata**
- Dientes del cáliz ganchudos en la punta. Hojas verdes 6. **P. rouyana**

4. Sépalos con margen hialino, terminados en una arista o capuchón. Hierbas tendidas, laxas y alargadas 1. **P. argentea**
 - Sin estos caracteres reunidos 5
5. Matas francamente leñosas. Hojas de unos 3-4 mm. Sépalos casi iguales 5. **P. kapela**
 - Hierba no o apenas lignificada. Hojas de unos 5 mm. Sépalos bastante desiguales 2. **P. capitata**

1. **Paronychia argentea** Lam. (hierba de la sangre, sanguinaria): Hemic. 1-4 dm. III-VI. Caminos y terrenos baldíos muy transitados. Medit.-Iranotur. R. 1. (BZ, 1904).
XK27: Tramacastilla, *Almagro* (VAB). **XK37**: Albarracín (BZ, 1904). **Mun.**: Alb, CA, Tra.

2. **Paronychia capitata** (L.) Lam. [= *P. nivea* DC.] (**nevadilla**): Hemic. 5-15 cm. IV-VI. Terrenos baldíos y matorrales degradados. Circun-Medit. M. 2. (FL, 1880). TC. TM.

3. **Paronychia cymosa** (L.) DC. [= *Chaetonychia cymosa* (L.) Sweet]: Teróf. 3-10 cm. IV-VI. Pastizales anuales sobre arenas silíceas. Medit.-Occid. R. 3. (BZ, 1904).

XK18: Bronchales (SL, 2000). **XK37**: Albarracín, Valdovécar (BZ, 1904). **XK45**: Tormón, barranco de Val del Agua. **Mun.**: Alb, Bro, CA, Tom.

4. **Paronychia echinulata** Chater [= *P. echinata* DC.]: Teróf. 3-10 cm. IV-VI. Zapater la menciona de Bronchales, aunque quizás por error con *P. rouyana*, especie muy próxima que sí ha sido detectada recientemente en esta zona. Circun-Medit. NV. 3. (BZ, 1904).

5. **Paronychia kapela** (Hacq.) Kerner: Caméf. 5-25 cm. V-VII. Escarpados y roquedos calizos. Se cita a veces -por error- como subsp. *serpyllifolia* (Chaix) Graebn. [= *P. serpyllifolia* auct.]. Euri-Medit.-Sept. R. 3. (FL, 1880).

XK06: Guadalaviar, El Portillo. **XK07**: Id., pr. alto de La Cebadilla. **XK08**: C.A., sobre Aguas Amargas. **XK15**: C.A., pr. Valdecabriel. **XK16**: Frías, pr. Peña de Los Ajos. **XK17**: Tramacastilla, alto de las Cruces. **XK18**: Noguera, Peña Blanca. **XK19**: Orihuela, alto de las Pedrizas. **XK25**: Terriente, pr. El Villarejo. **XK26**: Id., Puerto de Terriente. **XK27**: Torres, El Sabinar. **XK28**: Bronchales, Las Celadas. **XK29**: Pozondón, loma del Chaparral. **XK34**: Veguillas, pr. rambla de la Cueva. **XK35**: Jabaloyas pr. las Fuentesillas. **XK36**: Saldón, barranco de la Cañadilla. **XK37**: Albarracín, hacia Monterde. **XK38**: Id., pr. Masía Toyuela. **XK39**: Pozondón, rambla de las Moratillas. **XK46**: C.A., base del monte Pelado. **XK47**: Cella, rambla de la Hoz. **XK48**: Id., barranco de la Nevera. **XK49**: Santa Eulalia, Los Visos. **XL21**: Pozuel, pr. La Jaquesa. **XL30**: Villafranca, monte Villafranca. **Mun.**: Ala, Alb, Bez, Bro, CA, Cal, Cell, Fri, Gea, Gri, Gua, Jab, Mon, Mos, Nog, Ori, Pol, Poz, Sal, SE, TM, Tor, Tra, Vad, VC, Veg, Vif.

6. **Paronychia rouyana** Coincy [= *P. echinulata* subsp. *rouyana* (Coincy) Malag.]: Teróf. 2-10 cm. IV-VI. Pequeña hierba anual extendida por los afloramientos silíceos del Sistema Ibérico. Medit.-Occid. R. 3. (MOLERO, 1891).

XK27: Torres (MOLERO, 1981).

3.18.16. PETRORHAGIA

1. Pétalos claramente bífidos. Semillas con superficie tuberculada 1. **P. nanteuillii**
 - Pétalos enteros o levemente bilobulados. Semillas con superficie reticulada 2. **P. prolifera**

1. **Petrorhagia nanteuillii** (Burnat) P.W. Ball & Heywood [= *P. prolifera* subsp. *nanteuillii* (Burnat) O. Bolòs & Vigo, = *Tunica nanteuillii* (Burnat) Gürke]: Teróf. 1-3 dm. VI-IX. Pionera en terrenos baldíos o degradados, así como en claros pastoreados secos de bosques y matorrales. Medit.-Occid. M. 1. (AFA, 2006). TC. TM.

2. **Petrorhagia prolifera** (L.) P.W. Ball & Heyw. [= *Tunica prolifera* (L.) Scop., = *Dianthus prolifer* L.]: Teróf. 1-4 dm. V-IX. Terrenos baldíos y herbazales anuales sobre substratos alterados. Pa-leotemp. C. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

3.18.17. SAGINA

1. Flores pentámeras. Pétalos aparentes 3. **S. sabuletorum**
 - Flores tetrámeras. Pétalos nulos o inaparentes 2

2. Plantas anuales, erguidas, con tallos capilares 1. **S. apetala**
 - Plantas perennes, tendidas, con tallos no demasiado finos 2. **S. procumbens**

1. **Sagina apetala** Ard.: Teróf. 2-8 cm. III-VI. Empedrados y terrenos compactos frecuentados a veces inundables. Paleotemp. R. 2. (SL, 2000).

XK16: Frías, casco urbano. **XK17**: Noguera, casco urbano. **XK35**: C.A., barranco de Ligros. **XK37**: Albarracín, casco urbano. **XK45**: Tormón, barranco de Marín. **XK46**: Bezas, márgenes de la Laguna. **Mun.**: Alb, Bez, CA, Cal, Fri, Nog, Rub, Tor, Tra.

2. **Sagina procumbens** L.: Hemic. 4-15 cm. V-VIII. Medios silíceos muy húmedos o turbosos. Subcosmop. R. 3. (GM, 1990)

XK07: Guadalaviar, pr. nacimiento del Guadalaviar. **XK17**: Noguera, valle del río Noguera. **XK46**: Bezas, márgenes de la laguna. **Mun.**: Bez, Bro, CA, Gua, Nog, Ori.

3. **Sagina sabuletorum** Lange [= *S. loscosii* Boiss.]: Hemic. 5-15 cm. V-VII. Pastizales periódicamente inundados. Medit.-Occid. R. 3. (BZ, 1904).

XK16: Frías, barranco de la Cañadilla. **XK37**: Albarracín (BZ, 1904). **XK46**: Bezas, márgenes de la laguna. **Mun.**: Alb, Bez, CA, Fri.

3.18.18. SAPONARIA

1. Hierbas erguidas y -con frecuencia- relativamente elevadas. Cáliz con tubo de unos 2 cm 2
 - Hierbas tendidas o poco elevadas. Tubo del cáliz con cerca de 1 cm 2. **S. ocymoides**
 2. Planta verde y glabra. Pétalos vistosos, sobresaliendo cerca de 1 cm del cáliz 3. **S. officinalis**
 - Planta rojiza y muy viscoso-glandulosa. Pétalos poco vistosos, apenas sobresaliendo unos mm del cáliz ...
 1. **S. glutinosa**

1. **Saponaria glutinosa** Bieb. [= *S. zapateri* Pau]: Hemic. 2-5 dm. V-VII. Cunetas y terrenos transitados. Medit.-Iranotur. RR. 4. (SL, 2000).

XK15: C.A., pr. Valdecabriel.

2. **Saponaria ocymoides** L.: Hemic. 5-30 cm. IV-VII. Terrenos abruptos, rocosos o pedregosos y bosques en áreas de cierta pendiente. Medit.-Occid. M. 3. (PAU, 1896). TM.

XK06: Villar del Cobo, hacia Valhondillo. **XK07**: Griegos, Muela de San Juan. **XK08**: C.A., sobre Aguas Amargas. **XK15**: Id., pr. Valmediano. **XK16**: Frías, pr. Fuente de la Toba. **XK17**: Tramacastilla, sobre Barrancohondo. **XK18**: Noguera, barranco de la Tejada. **XK19**: Orihuela, hacia Alustante. **XK25**: El Vallecillo, valle del Cabriel. **XK26**: Moscardón, hacia Royuela. **XK27**: Tramacastilla, barranco de la Garganta. **XK28**: Torres, umbría del Palillo. **XK29**: Ródenas, monte de San Ginés. **XK34**: Alobras, barranco de Barracas. **XK35**: Jabaloyas, pr. fuente del Pajarejo. **XK36**: C.A., pr. Casa Dornaque. **XK37**: Albarracín, pr. fuente del Cabrerizo. **XK38**: Monterde, hacia Cella. **XK39**: Pozondón, hacia Santa Eulalia pr. Las Pedrizas. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón. **XK45**: C.A., Jabaloyas a Rubiales pr. Las Olivanas. **XK46**: Bezas, hacia Rubiales. **XK47**: Gea, base de la Sierra Carbonera. **XK54**: Libros, hacia Mas de la Cabrera. **XK56**: Villel, hacia Rubiales. **XL20**: Ojos Negros, pr. Casas de Montiel. **XL21**: Id., hacia Los Aljibes.

3. **Saponaria officinalis** L. (**saponaria, hierba jabonera**): Hemic. 2-8 dm. VI-VIII. Bosques de ribera y herbazales húmedos sombreados de zonas de vega. Eurosib. R. 3. (IB, 1985).

XK18: Bronchales, pr. Las Fuentecillas. **XK27**: Royuela (IB, 1985). **XK37**: Albarracín, vega del Guadalaviar. **XK44**: El Cuervo, vega del Ebrón. **Mun.**: Alb, Bro, Cue, Roy.

3.18.19. SCLERANTHUS

1. Hierbas perennes, con restos secos de otros años en la base. Sépalos obtusos, blancos en el margen 2
 - Hierbas anuales. Sépalos agudos, casi completamente verdes 3
 2. Frutos maduros de unos 4 mm. Planta relativamente robusta, que llega a alcanzar 1 dm 3. **S. perennis**
 - Frutos maduros de unos 2-3 mm. Planta menor y menos robusta 5. **S. polycnemoides**
 2. Frutos maduros de unos 4-5 mm, con los sépalos doblados hacia afuera 1. **S. annuus**
 - Frutos de \pm 1-3 mm. Sépalos erguidos o doblados hacia el interior 3
 3. Frutos de unos 3 mm. Dientes del cáliz más cortos que el tubo 4. **S. polycarpus**
 - Frutos de unos 2 mm. Dientes del cáliz de longitud similar al tubo 2. **S. delortii**

1. **Scleranthus annuus** L.: Teróf. 4-14 cm. IV-VI. Pastizales secos efímeros sobre suelos silíceos. Paleotemp. R. 2. (ASSO, 1779).

2. **Scleranthus delortii** Gren. [= *S. annuus* subsp. *delortii* (Gren.) Meikle]: Teróf. 2-10 cm. IV-VI. Pastizales secos anuales sobre suelos arenosos silíceos. *Medit.-Occid.* M. 2. (FL, 1883).

XK07: Griegos (SL, 2000). **XK18**: Orihuela, pr. ermita del Tremedal. **XK27**: Tramacastilla, arroyo de Bronchales. **XK28**: Noguera, barranco de Nabellida. **XK37**: Albarracín (FL, 1883). **XL20**: Villar del Salz, hacia Ródenas. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.**: Alb, Bro, CA, Gri, Nog, ON, Ori, Rod, Tor, Tra, VS.

3. **Scleranthus perennis** L.: Hemic. 3-10 cm. V-VII. Pastizales secos vivaces sobre suelo arenoso silíceo. *Eurosib.* R. 3. (PAU, 1910).

XK18: Noguera, barranco de la Tejada. **XK28**: Id., barranco de Nabellida. **XK29**: Ródenas, pr. balsa de los Pozuelos. **Mun.**: Bro, CA, Nog, Ori, Rod.

4. **Scleranthus polycarpus** L. [= *S. annuus* subsp. *polycarpus* (L.) Thell.]: Teróf. 3-12 cm. IV-VI. Pastizales secos anuales sobre suelos arenosos silíceos. *Circun-Medit.* M. 2. (IB, 1985).

XK06: C.A. Alto Tajo. **XK07**: Guadalaviar, El Collado. **XK16**: C.A., pr. fuente García. **XK17**: Noguera, afueras del pueblo. **XK18**: Id., valle del río Garganta. **XK26**: Terriente, El Porcalizo. **XK29**: Ródenas, pr. balsa de los Pozuelos. **XK35**: C.A., barranco de Ligros. **XK36**: Bezas, hacia Casa Dornaque. **XK37**: Albarracín, barranco de La Sarga. **XL39**: Almohaja, cerro del Ardal. **XK45**: Tormón, barranco del Val del Agua. **XK46**: Rubiales, Balsa del Pinar. **XK55**: Villel, hacia Rubiales. **XL20**: Ródenas, El Cortado. **XL21**: Pozuel, hacia Blancas. **Mun.**: Alb, Alm, Bez, Bro, CA, Fri, Gua, Nog, ON, Ori, Per, Pol, Rod, Rub, Ter, Tom, Tor, Tra, VC, Vil, VS.

5. **Scleranthus polycnemoides** Willk. & Costa [= *S. perennis* subsp. *polycnemoides* (Willk. & Costa) Font Quer]: Hemic. 2-5 cm. V-VII. Pastizales secos silicícolas en terrenos pastoreados o despejados. *Medit.-Occid.* R. 3. (MATEO, FABADO & TORRES, 2005).

XK18: Noguera, pr. Paridera del Cerro. **XK28**: Bronchales, hacia Collado de la Mata. **Mun.**: Bro, Nog, Tor, Tra.

3.18.20. SILENE

1. Flores unisexuales, las femeninas con 5 estilos. Frutos con 10 dientes 2
- Flores bisexuales, las femeninas con 3 estilos. Frutos con que se abren por 3 dientes apicales 3
2. Flores poco vistosas. Cáliz glabro, con menos de 1 cm 11. **S. otites**
- Flores bastante vistosas. Cáliz peloso, con más de 1 cm 5. **S. latifolia**
3. Cáliz cónico o globoso, con 20-30 nerviaduras principales 4
- Cáliz cilíndrico o cilindro-cónico, con 10 nerviaduras 7
4. Plantas perennes, glabras o glabrescentes. Flores blancas. Cáliz inflado, con 20 nerviaduras 5
- Plantas anuales, hirsutas. Flores rosadas. Cáliz cónico, con 30 nerviaduras 6
5. Ramas de la inflorescencia muy finas. Hojas lanceoladas, con menos de 1 cm de anchura. Plantas de ambientes pedregosos no alterados 4. **S. glareosa**
- Sin estos caracteres reunidos. Plantas de ambientes alterados 14. **S. vulgaris**
6. Plantas bajas, que alcanzan cerca de 1 dm de altura. Pétalos bífidios, con menos de 2 cm. Frutos con cerca de 1 cm 2. **S. conica**
- Plantas de unos 3-4 dm. Pétalos enteros, con más de 2 cm. Frutos con cerca de 1'5 cm 3. **S. conoidea**
7. Plantas perennes, de cepa persistente, a veces endurecida o algo lignificada 8
- Plantas anuales, de cepa poco consistente 12
8. Cáliz glabro, con menos de 1 cm. Planta lignificada en la base, de roquedos calizos 13. **S. saxifraga**
- Sin estos caracteres reunidos 9
9. Frutos sobre un pedúnculo (carpóforo) dentro del cáliz, que es más corto que ellos 10. **S. nutans**
- Frutos sobre carpóforos tan largos al menos como ellos 10
10. Inflorescencia laxa, multilateral y muy glandulosa, pegajosa al tacto 11
- Inflorescencia unilateral, no glandulosa. Flores brevemente pedunculadas **S. legionensis**
11. Cáliz con cerca de 1 cm. Cápsula más larga que el carpóforo 7. **S. mellifera**
- Cáliz con más de 2 cm. Carpóforo más largo que la cápsula 1. **S. boryi**
12. Inflorescencia simple y unilateral, más o menos espiciforme 9. **S. nocturna**
- Inflorescencia ramosa y multilateral 13

13. Flores blanquecinas, sobre pedúnculos muy finos. Carpóforo con cerca de 1 cm, superando a la cápsula ..
 12. **S. portensis**
 - Flores rosadas, sobre pedúnculos firmes. Carpóforo no superando a la cápsula 8. **S. muscipula**

1. **Silene boryi** Boiss. subsp. *duriensis* (Samp.) Cout.: Caméf. 1-3 dm. VI-VIII. Pastizales sobre suelo arenoso silíceo. Las poblaciones de la zona muestran una ramificación abundante en la inflorescencia (unas 5-10 flores), lo que las separa mucho del tipo (predominantemente uniflora). Iberatl. RR. 5. (MATEO, FABADO & TORRES, 2008).

XK29: Ródenas, pr. Balsa de los Pozuelos.

2. **Silene conica** L.: Teróf. 5-25 cm. IV-VII. Herbazales anuales sobre terrenos muy pastoreados o alterados. Paleotemp. M. 2. (BZ, 1904). TC. TM.

3. **Silene conoidea** L.: Teróf. 1-5 dm. V-VII. Antigua mala hierba de los campos cerealistas de seco, que va viendo desaparecer paulatinamente sus poblaciones. Medit.-Iranotur. R. 2. (BZ, 1904).

XK07: Guadalaviar (IB, 1985). **XK18**: Orihuela, alrededores de la población. **XK25**: Terriente, hacia Toril (SL, 2000). **XK26**: Royuela, Los Leopardes (BZ, 1904). **XK27**: Torres (IB, 1985). **XK28**: Monterde (IB, 1985). **XK35**: C.A., pr. Masía de Ligros. **XK36**: Id., pr. fuente del Cadoncho. **XK37**: Albarracín, hacia Gea. **XL30**: Villafranca, rambla del valle. **Mun.**: Alb, Bez, CA, Gua, Mon, Nog, Ori, Roy, Ter, TM, Tor, Vad, Vif, VS.

4. **Silene glareosa** Jord. [= *S. vulgaris* subsp. *glareosa* (Jord.) Marsden-Jones & Turrill, = *S. vulgaris* subsp. *prostrata* auct.]: Hemic. 1-3 dm. V-VII. Pedregales de montaña sobre todo calizos. Eurosib.S. R. 4. (IB, 1985).

XK07: Griegos, Muela de San Juan. **XK17**: Villar del Cobo, hoces del Guadalaviar. **XK18**: Noguera, barranco de la Tejada. **XK25**: Toril, rambla de Arroyofrío. **XK26**: Moscardón, barranco del Prado Molinero. **Mun.**: Cal, Gri, Gua, Jab, Mos, Nog, TM, Tra, Vall, VC.

5. **Silene latifolia** Poir. [= *S. alba* (Mill.) E.H.L. Krause, = *S. alba* subsp. *divaricata* (Rchb.) Walters, = *Melandrium macrocarpum* (Boiss. & Reut.) Willk., = *M. sylvestre* Roehl., = *M. pratense* auct., = *Lychnis macrocarpa* Boiss., = *L. diurna* auct.]: Hemic. 3-8 dm. IV-VI. Medios forestales alterados, herbazales umbrosos nitrófilos. Paleotemp. M. 2. (PAU, 1891). TM.

XK06: Villar del Cobo, hacia Valhondillo. **XK07**: C.A., alto de Valdeminguete. **XK16**: Frías, pr. fuente del Buey. **XK17**: Noguera, barranco de los Polos. **XK18**: Noguera, barranco de la Olmeda. **XK19**: Orihuela, cerro de Santa María. **XK25**: El Vallecillo, pr. Mas de San Pedro. **XK26**: Royuela, Los Leopardes (BZ, 1904). **XK27**: Torres, barranco de Peña Lázaro. **XK28**: Bronchales, Las Celadas. **XK29**: Pozondón, loma del Chaparral. **XK34**: El Cuervo, rambla Palomareja. **XK35**: Tormón, valle del Ebrón hacia Jabaloyas. **XK36**: Valdecuenca, barranco de las Hoces. **XK37**: Albarracín, vega del Guadalaviar. **XK38**: Id., pr. Masía Toyuela. **XK39**: Almohaja, pr. El Hato. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón hacia Tormón. **XK45**: Tormón, Los Estrechos. **XK46**: Gea, Sierra Carbonera. **XK47**: Gea, pr. Masía de la Cardencia. **XK48**: Cella, pr. Carramolina. **XL20**: Ródenas, pr. fuente de la Canaleja. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera.

6. **Silene legionensis** Lag.: Hemic. 2-4 dm. VI-IX. Bosques abiertos y matorrales secos sobre substratos variados. Medit.-Occid. C. 2. (FL, 1883). TM.

XK06: C.A., Alto Tajo (IB, 1985). **XK07**: Guadalaviar, Dehesa Mayor. **XK08**: C.A., Aguas Amargas. **XK16**: Frías, pr. Fuente de la Toba. **XK17**: Noguera, umbría de Los Corrales. **XK18**: Id., pr. fuente de La Canaleja. **XK19**: Orihuela, hacia Alustante. **XK25**: El Vallecillo, valle del Cabriel pr. El Membrillo. **XK26**: Moscardón, hacia Royuela. **XK27**: Torres, barranco de Peña Lázaro. **XK28**: Id., umbría del Palillo. **XK29**: Ródenas, pr. balsa de los Pozuelos. **XK34**: El Cuervo, La Dehesa. **XK35**: Jabaloyas, rambla de Romediano. **XK36**: Albarracín, pr. masía de Roclos. **XK37**: Albarracín, valle del Guadalaviar. **XK38**: Monterde, hacia Cella. **XK39**: Pozondón, rambla de las Moratillas. **XK44**: El Cuervo, rambla Palomareja. **XK45**: Tormón, umbría del Pozuelo. **XK46**: Bezas, pr. Los Callejones. **XK47**: Gea, hacia San Blas. **XK48**: Cella, rambla de la Nevera. **XK49**: Santa Eulalia, Los Visos. **XK55**: Villel, pr. ermita de la Fuensanta. **XK56**: Teruel, hacia Campillo. **XK57**: Id., hacia Caudé. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21**: Pozuel, hacia Ojos Negros. **XL30**: Peracense, rambla de Matalamula.

7. **Silene mellifera** Boiss. & Reut. [= *S. italica* auct.]: Hemic. 2-5 dm. V-VII. Medios rocosos, pedregosos o forestales con cierta pendiente y poco suelo. Iberolev. M. 3. (BZ, 1904). TM.

XK07: C.A., barranco de Valdeminguete. **XK16:** Frías, pr. Peña de Los Ajos. **XK17:** Noguera, barranco de los Polos. **XK18:** Id., sobre Virgen del Carmen. **XK19:** Orihuela, valle del Gallo pr. el Cagicar. **XK25:** El Vallecillo, pr. Mas de San Pedro. **XK26:** Calomarde, hoz del río Blanco. **XK27:** Torres, pr. alto del Africano. **XK28:** Bronchales, Las Celadas. **XK29:** Pozondón, loma del Chaparral. **XK34:** Veguillas, rambla de la Cueva. **XK35:** Tormón, hacia Alobras. **XK36:** Valdecuencia, pr. barranco de las Hoces. **XK37:** Albarracín, barranco del Navazo. **XK38:** Monterde, rambla de Monterde. **XK39:** Pozondón, loma de la Tejería. **XK44:** El Cuervo, valle del Ebrón hacia Tormón. **XK45:** Rubiales, rambla del Val de la Madera. **XK46:** Bezas, hacia Casa Dornaque.. **XK47:** Gea, valle del Guadalaviar hacia San Blas. **XK56:** Teruel, hacia El Campillo. **XK57:** Id. pr. embalse del Arquillo. **XL20:** Ródenas, pr. fuente de la Canaleja.

8. **Silene muscipula** L. [= *S. arvensis* Loscos]: Teróf. 2-5 dm. IV-VII. Cunetas, cultivos y terrenos baldíos. Circun-Medit. R. 2. (BZ, 1904).

XK18: Orihuela, afueras del pueblo. **XK27:** Tramacastilla, *Almagro* (VAB). **XK37:** Albarracín (BZ, 1904). **XK44:** El Cuervo, valle del Ebrón pr. Los Estrechos. **Mun.:** Alb, Cue, Ori, Tra.

9. **Silene nocturna** L.: Teróf. 2-6 dm. V-VII. Presente en herbazales mixtos sobre terrenos baldíos, barbechos y cunetas. Euri-Medit. M. 1. (SL, 2000). TC. TM.

10. **Silene nutans** L.: Hemic. 2-6 dm. V-VII. Medios forestales frescos y sus orlas herbáceas sombreadas. Eurosib. M. 3. (BZ, 1904).

XK07: Guadalaviar, pr. Los Picarchales. **XK08:** Griegos, pr. fuente de las Palomas. **XK16:** C.A., pr. Valdecabriel. **XK17:** Noguera, barranco de los Polos. **XK18:** Id., barranco de la Tejada. **XK19:** Orihuela, valle del Gallo pr. el Cagicar. **XK25:** El Vallecillo, hacia Valdecabriel. **XK26:** Terriente, pr. El Algarbe. **XK27:** Tramacastilla, umbría de Peña Barranco. **XK28:** Torres, umbría del Palillo. **XK29:** Ródenas, monte de San Ginés. **XK35:** Jabaloyas, monte Lázaro. **XK36:** Saldón, hacia Valdecuencia (SL, 2000). **XK37:** Gea, barranco de la Sarga. **XK38:** Monterde, hacia Cella. **XK39:** Pozondón, hacia Santa Eulalia pr. Las Pedrizas. **XK45:** Tormón, barranco de Marín. **XL20:** Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21:** Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.:** Alb, Alm, Bro, CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Jab, Mon, Mos, Nog, ON, Ori, Per, Poz, Sal, Rod, Roy, Ter, Tom, Tor, Tra, Vad, Vall, VC, VS.

11. **Silene otites** (L.) Wibel: Hemic. 2-5 dm. V-VII. Matorrales y pastizales secos sobre substrato básico. Paleotemp. R. 3. (PAU, 1886).

XK27: Tramacastilla, peña de los Barrancos. **XK37:** Albarracín, hacia Gea (BZ, 1904). **XK47:** Gea, rambla de la Hoya del Moro. **XK55:** Villastar, hacia Villel. **XK56:** Teruel, pr. Batán de la Umbría. **Mun.:** Alb, Gea, Tel, Tor, Tra, Vil, Vir.

12. **Silene portensis** L.: Teróf. 1-3 dm. VI-VIII. Pastizales secos anuales sobre arenas silíceas. Medit.-Occid. R. 3. (BZ, 1904).

XK07: Guadalaviar, hacia Muela de San Juan, *Almagro* (VAB). **XK29:** Ródenas, hacia Peracense. **XK37:** Albarracín (BZ, 1904). **XK39:** Almohaja, barranco de la Tejería. **XL20:** Ródenas, pr. Morrón Blanco. **XL21:** Pozuel, hacia Blancas. **Mun.:** Alb, Alm, CA, Gua, ON, Per, Pol, Rod, VS.

13. **Silene saxifraga** L. (hierba de las piedras): Caméf. 10-25 cm. V-VII. Roquedos calizos frescos o no muy soleados. Medit.-Sept R. 4. (IB, 1985).

XK06: C.A., valle del Tajo. **XK07:** C.A., pr. Peña del Águila. **XK17:** Villar del Cobo, hoces del Guadalaviar. **XK27:** Royuela, valle del río Blanco. **Mun.:** CA, Gua, Roy, VC.

14. **Silene vulgaris** (Moench) Garcke subsp. *vulgaris* [= *S. inflata* Sm.] (collejas): Hemic. 2-6 dm. V-VIII. Campos de cultivo, cunetas y todo tipo de medios alterados. Paleotemp. C. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

3.18.21. SPERGULA

Spergula pentandra L.: Teróf. 4-14 cm. III-V. Pastizales secos anuales sobre arenas silíceas. Paleotemp. M. 2. (FL, 1879).

XK06: C.A., vega del Tajo. **XK07:** Guadalaviar, pr. El Collado. **XK17:** Villar del Cobo, hacia El Pinarejo. **XK18:** Noguera, pr. Paridera del Cerro. **XK26:** Terriente, El Porcalizo. **XK27:** Torres, barranco de Peña Lázaro. **XK28:** Id., umbría del Palillo. **XK29:** Ródenas, hacia Peracense. **XK34:** Veguillas, rambla de la Cueva. **XK35:** C.A., pr. Masía de Ligros. **XK36:** Bezas, hacia Casa Dornaque. **XK37:** Albarracín, pr. La Losilla. **XK39:** Almohaja, cerro del Ardal. **XK45:** Rubiales, hacia Tormón. **XK46:** Bezas, márgenes de la Laguna. **XK47:** Gea, Sierra Carbonera. **XL20:** Ródenas,

pr. Morrón Blanco. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.**: Alb, Alm, Bez, Bro, CA, Gea, Gua, Nog, ON, Ori, Per, Rod, Rub, Ter, Tom, Tor, Tra, VC, Veg, VS.

3.18.22. SPERGULARIA

1. Planta perenne, lignificada en la base. Frutos con más de 5 mm 3. **S. media**
- Hierbas anuales o bienales, no lignificadas en la base. Frutos de hasta 5 mm de largo 2
2. Sépalos completamente hialinos. Flores de 1-2 mm, en grupos numerosos y sobre pedúnculos capilares mucho más largos que ellas 5. **S. segetalis**
- Sin estos caracteres reunidos 3
3. Par de estípulas soldado en cerca de su mitad. Semillas generalmente aladas 2. **S. marina**
- Estípulas libres hasta casi su base. Semillas no aladas 4
4. Hierbas finas y erguidas. Flores de 2-3 mm, sin brácteas 1. **S. diandra**
- Hierbas tendidas o poco erguidas, algo consistentes. Flores mayores y con brácteas 4. **S. rubra**

1. **Spergularia diandra** (Guss.) Boiss. [= *S. salsuginea* (Bunge) Fenzl]: Teróf. 5-20 cm. IV-VI. Pastizales anuales sobre suelos temporalmente húmedos y algo salinos. Medit.-Atlánt. RR. 3. (PAU, 1903).

XK18: Orihuela (PAU, 1903).

2. **Spergularia marina** (L.) Besser [= *S. salina* J. & C. Presl]: Teróf. 1-3 dm. V-VII. Pastizales húmedos sobre suelos salinos. Subcosmop. RR. 3. (GM, 1990).

XK27: Royuela, salinas de Hoyalda.

3. **Spergularia media** (L.) C. Presl [= *S. marginata* auct., = *S. maritima* (All.) Chiov., = *Spergula media* (L.) Bartl.]: Hemic. 1-3 dm. V-VIII. Pastizales húmedos sobre suelos salinos. Subcosmop. RR. 3. (PAU, 1895).

XK06: C.A., pr. Valdelablado. **XK27**: Royuela, salinas pr. Masía Hoyalda. **XK37**: Albarracín, pr. Valdovecar (BZ, 1904). **Mun.**: Alb, CA, Roy.

4. **Spergularia rubra** (L.) J. & C. Presl [= *S. campestris* (L.) Asch., = *Arenaria rubra* L.] (**arenaria roja, rompepiedra**): Hemic. 5-20 cm. IV-VIII. Herbazales alterados o pisoteados sobre suelo arenoso. Subcosmop. M. 2. (LÖVE & KJELLQUIST, 1974).

XK17: Noguera, alrededores de la población. **XK18**: Id., barranco de Peña Aguda. **XK28**: Bronchales, hacia Collado de la Mata. **XK29**: Ródenas, pr. Balsa de los Pozuelos. **XL20**: Id., pr. El Cortado. **XK21**: Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.**: Bro, CA, Nog, ON, Ori, Per, Rod, Tor, Tra, VS.

5. **Spergularia segetalis** (L.) G. Don fil. [= *Alsine segetalis* L., = *Delia segetalis* (L.) Dumort.] (**hierba palomina**): Teróf. 4-14 cm. IV-VII. Campos arenosos de seco y pastizales anuales sobre substrato silíceo. Paleotemp. R. 3. (FQ, 1952).

XK06: C.A., vega del Tajo. **XK07**: Guadalaviar, pr. El Collado. **XK18**: Orihuela, pr. ermita del Tremedal. **XK26**: Terriente, barranco del Porcalizo. **XK29**: Ródenas, hacia Peracense. **XK35**: C.A., pr. Masía de Ligros. **XK37**: Albarracín, La Losilla (BZ, 1904). **XK45**: Tormón, barranco de Marín. **XK46**: Rubiales, Balsa del Pinar. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **Mun.**: Alb, Bez, Bro, CA, Gua, Nog, ON, Ori, Rod, Rub, Ter, Tom, VS.

3.18.23. STELLARIA

1. Hojas ovadas o acorazonadas, claramente pecioladas. Hierbas anuales de ambiente alterado 2
- Hojas lineares o lanceoladas, sentadas. Hierbas perennes de medios inundables 3
2. Sépalos y pétalos de unos 5-6 mm. Estambres habitualmente diez 4. **S. neglecta**
- Sépalos de unos 3-5 mm y pétalos cerca de la mitad de éstos. 5 estambres 3. **S. media**
3. Planta reducida (menos de 2 dm). Hojas con cerca de 1 cm y sépalos de unos 3 mm 1. **S. alsine**
- Planta más elevada. Hojas y sépalos mayores 2. **S. graminea**

1. **Stellaria alsine** Grimm [= *S. uliginosa* Murray]: Hemic. 5-18 cm. V-VII. Hierba jugosa que aparece en algunos medios turbosos silíceos. Eurosib. R. 4. (BZ, 1904).

XK18: Noguera, barranco de la Tejada. **XK27:** Tramacastilla, barranco Palancada. **XK28:** Noguera, barranco de Nabellida. **Mun.:** Bro, CA, Nog, Ori, Tor, Tra.

2. **Stellaria graminea** L.: Hemic. 1-4 dm. V-VIII. Pastizales muy húmedos, medios turbosos. Eurosib. RR. 4. (ASSO, 1779).

XK08: Orihuela, hacia Orea. **XK18:** Noguera, pr. barranco de Peña Aguda. **XK28:** Bronchales, pr. Fombuena. **Mun.:** Bro, CA, Nog, Ori.

3. **Stellaria media** (L.) Vill. (**pamplinas, hierba gallinera**): Teróf. 1-4 dm. III-X. Terrenos alterados o muy pastoreados. Subcosmop. M. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

4. **Stellaria neglecta** Weihe [= *S. media* subsp. *neglecta* (Weihe) Gremlil]: Teróf. 1-5 dm. III-VII. Herbazales antropizados en ambientes húmedos o sombreados. Paleotemp. M. 1. (SL, 2000). TC. TM.

3.18.24. TELEPHIUM

Telephium imperati L. (**estrella rastrera**): Hemic. 1-3 dm. IV-VII. Medios alterados o muy pastoreados. Medit.-Iranotur. M. 1. (BZ, 1904).

XK17: Noguera, barranco de las Fuentes. **XK25:** Toril, hacia Terriente. **XK27:** Albarracín, pr. Puntal de Casillas. **XK28:** Noguera, peñas de Selas. **XK28:** Pozondón, barranco Cardoso. **XK34:** Veguillas, hacia Cruz de los Tres Reinos. **XK35:** C.A., pr. barranco del Zarzoso. **XK36:** Valdecuencia, pr. barranco de las Hoces. **XK37:** Albarracín, hoces del Guadalaviar hacia Gea. **XK38:** Id., pr. Masía Toyuela. **XK39:** Pozondón, loma de la Tejería. **XK44:** El Cuervo, valle del Ebrón, hacia Tormón. **XK45:** Tormón, hacia Los Estrechos. **XK47:** Gea, hacia San Blas. **XK55:** Villel, hacia Libros. **XK57:** Teruel, hacia Caudé. **XL20:** Ojos Negros, pr. Casas de Montiel. **XL21:** Id., hacia Los Aljibes. **Mun.:** Ala, Alb, Alm, Bro, CA, Cue, Gea, Lib, Mon, Nog, ON, Poz, Sal, SE, Tel, Ter, TM, Tom, Tor, Tra, Trl, Vad, VC, Veg, Vil, VS.

3.18.25. VACCARIA

Vaccaria hispanica (Mill.) Rausch. [= *V. pyramidata* Medik., = *Saponaria vaccaria* L., = *Gypsophila vaccaria* (L.) Sm., = *G. hispanica* Willk.]: Teróf. 2-5 dm. V-VII. Campos de secano, sobre todo cerealistas. Medit.-Iranotur. M. 2. (BZ, 1904).

XK17: Villar del Cobo, pr. Casas de Búcar (IB, 1985). **XK18:** Noguera, arroyo de la Garganta. **XK27:** Torres, pr. Los Cochigrales. **XK28:** Monterde (IB, 1985). **XK36:** C.A., pr. fuente de Cadoncho. **XK37:** Albarracín (SL, 2000). **XK38:** Id., hacia Toyuela (BZ, 1904). **XK39:** Almohaja, barranco de la Tejería. **XK45:** Rubiales, alrededores del pueblo. **XK46:** Bezas, hacia El Campillo. **XK47:** Cella, barranco de la Hoz. **XK48:** Id., barranco de la Nevera. **XL30:** Villafranca, rambla del Valle. **Mun.:** Ala, Alb, Alm, Bez, CA, Cell, Gea, Mon, Nog, Rub, Sal, SE, Ter, Tor, Tra, Vad, VC, Vif, VS.

3.19. **CELASTRACEAE** (*Celastráceas*): Árboles y arbustos de distribución cosmopolita, pero sobre todo tropical. Hojas simples, cauducas o perennes. Flores pequeñas y poco vistosas, con 3-5 sépalos y pétalos libres, el mismo número de estambres y 2-5 carpelos soldados, dando frutos secos capsulares o carnosos, que encierran semillas coloreadas y carnosas. Numerosas especies se cultivan como ornamentales (*Evonymus*, *Celastrus*, etc.), de otras se aprovecha su madera y productos químicos específicos.

3.19.1. EVONYMUS

Evonymus europaeus L. (**bonetero**): Mesofan. 2-5 m. IV-VI. Bosques y matorrales caducifolios, sobre todo ribereños. Paleotemp. R. 4. (BZ, 1904).

XK35: C.A., pr. Masía de Ligros. **XK37:** Albarracín (BZ, 1904). **XK45:** C.A., pr. Collado de Tabernillas. **Mun.:** Alb, CA.

3.19b. **CERATOPHYLLACEAE** (*Ceratofíláceas*): Hierbas de vida acuática, más o menos completamente sumergidas, con hojas verticiladas, dicotómicamente divididas en segmentos cóni-

cos agudos y ásperos. Las flores son unisexuales, muy poco aparentes, con piezas periánticas atrofiadas, dando las femeninas unos frutos en aquenio, elipsoidales, provistos de tres prolongaciones filiforme-espinosas, una apical y dos basales.

3.19b.1. CERATOPHYLLUM

Ceratophyllum demersum L.: Hidróf. 3-12 dm. VI-IX. Sumergida en aguas dulces estancadas o de curso lento. Subcosmop. R. 4. (BZ, 1904)

XL21: Ojos Negros (BZ).

3.20. CHENOPODIACEAE (*Quenopodiáceas*): Plantas herbáceas, a veces algo leñosas, que suelen aparecer en medios salinos o antropizados, distribuida sobre todo por los países templados. Hojas enteras, reducidas, a veces atrofiadas. Flores muy reducidas y no vistosas, uni- o bisexuales, sin pétalos, que dan frutos secos en aquenios igualmente poco llamativos. Resulta bien conocida por las especies comestibles (acelgas, espinacas o remolachas en nuestras latitudes, quinoa en Sudamérica) y las numerosas malas hierbas (cenizos, barrillas, etc.).

- 1. Plantas anuales, desprovistas de hojas, con tallos jugosos, que habitan en terrenos salinos 2
- Sin estos caracteres reunidos. Plantas con hojas apreciables 3
- 2. Hierba enana, con menos de 1 dm. Sépalos finos, no carnosos 5. **MICROCNEMUM**
- Hierba algo elevada, que suele superar 1 dm. Sépalos carnosos 7. **SALICORNIA**
- 3. Hojas planas y no muy estrechas (varios mm o cm de anchura), más o menos pecioladas 4
- Hojas cilíndricas o muy estrechas y lineares, habitualmente sentadas 8
- 4. Flores unisexuales, dando las femeninas unos frutos espinosos o alados 5
- Flores hermafroditas. Frutos ni alados ni espinosos 6
- 5. Plantas dioicas. Flores femeninas con 4-5 estilos. Fruto cubierto por 2-4 espinas divergentes en su ápice ...
..... 9. **SPINACIA**
- Plantas monoicas. Flores femeninas con 2-3 estilos. Frutos sin espinas, más o menos ocultos por un par de bractéolas que se desarrollan al madurar aquéllos 1. **ATRIPLEX**
- 6. Sépalos desarrollando en su dorso una espina, tubérculo o ala manifiestos 2. **BASSIA**
- Sépalos sin estas características 7
- 7. Gineceo semiínfero. Frutos rodeados por el cáliz, que se endurece en la madurez 3. **BETA**
- Gineceo súpero. Cáliz no endurecido en la fructificación 4. **CHENOPODIUM**
- 8. Hojas carnosas, cilíndricas. Flores reunidas en grupos densos en la parte superior de la planta 9
- Hojas muy estrechas pero planas, no carnosas. Flores solitarias, dispuestas desde casi la base de la planta ...
..... 6. **POLYCNEMUM**
- 9. Plantas glabras. Flores desprovistas de bractéolas. Frutos con el cáliz muy desarrollado y algo coloreado, con aspecto petaloideo 8. **SALSOLA**
- Sin estos caracteres reunidos. Plantas más o menos hirsutas. Flores provistas de bractéolas 10
- 10. Sépalos provistos de apéndices o alas en el fruto. Plantas de medios secos no salinos 2. **BASSIA**
- Sépalos sin apéndices ni alas en la fructificación. Plantas de ambientes húmedos salinos 10. **SUAEDA**

3.20.1. ATRIPLEX

- 1. Brácteas que envuelven al fruto redondeadas y superando 1 cm al madurar 1. **A. hortensis**
- Brácteas de contorno triangular o rómbico, más pequeñas 2
- 2. Hierbas tendidas o poco erguidas. Hojas verdes en ambas caras 3
- Hierbas erguidas. Hojas grisáceas o plateadas, al menos en el envés 4. **A. rosea**
- 3. Hojas medias triangulares, bruscamente truncadas en la base, con dos lóbulos basales patentes o dirigidos hacia la base 3. **A. prostrata**
- Hojas medias lanceoladas, atenuadas en la base, aunque a veces con dos lóbulos basales, que apuntan hacia el ápice 2. **A. patula**

1. **Atriplex hortensis** L. (*armuelle*): Teróf. 4-16 dm. VII-IX. Cultivado antiguamente en los huertos como hortaliza. Paleotemp. NV. 1. (PAU, 1895).

2. **Atriplex patula** L. [= *A. angustifolia* Sm.]: Teróf. 4-12 dm. VI-X. Campos de cultivo y herbazales antropizados algo húmedos. Paleotemp. M. 1. (IB, 1985).

XK27: Royuela (IB, 1985). **XK28**: Monterde, rambla de la Hoz. **XK37**: Albarracín, valle del Guadalaviar. **XK38**: Monterde, pr. Valsarroya. **XK47**: Gea, hacia San Blas. **XK56**: Teruel, hacia La Guea. **Mun.**: Alb, CA, Gea, Mon, Roy, Tel, Tor, Tra.

3. **Atriplex prostrata** Boucher [= *A. hastata* auct.]: Teróf. 2-8 dm. VII-IX. Campos de regadío y herbazales nitrófilos húmedos. Paleotemp. R. 1. (IB, 1985).

XK06: C.A., pr. Valdelablado. **XK26**: Royuela, pr. Masía de la Torre. **XK27**: Id, valle del río Blanco hacia Calomarde. **XK29**: Ródenas, pr. Los Pozuelos. **XK37**: Albarracín, vega del Guadalaviar. **XK47**: Gea, valle del Guadalaviar. **XK54**: Libros, valle del Turia. **XK55**: Villel, hacia Libros. **XK56**: Teruel, valle del Guadalaviar hacia San Blas. **Mun.**: Alb, CA, Gea, Lib, Rod, Roy, Tel, Tor, Tra, Vil, Vir.

4. **Atriplex rosea** L.: Teróf. 4-8 dm. VII-IX. Herbazales alterados secos sobre terrenos baldíos o removidos. Holoárt. R. 2. (PAU, 1888).

XK27: Torres, hacia El Sabinar. **XK37**: Albarracín, hacia Gea (PAU, 1888). **XK47**: Gea (SL, 2000). **XK48**: Cella (SENNEN, 1910). **Mun.**: Alb, Cell, Gea, Tor.

3.20.2. BASSIA

1. Hierbas anuales, erguidas y muy ramosas 2. **B. scoparia**
- Plantas perennes, algo lignificadas en la base, tendidas en su mitad inferior 1. **B. prostrata**

1. **Bassia prostrata** (L.) G. Beck [= *Kochia prostrata* (L.) Schrad., = *K. sanguinea* Willk.] (**sisallo rojo**): Caméf. 2-6 dm. VII-IX. Terrenos secos muy pastoreados, erosionados o alterados. Medit.-Iranotur. M. 2. (FL, 1879).

XK27: Albarracín, valle del Guadalaviar hacia Torres. **XK37**: Albarracín, afueras de la población. **XK39**: Alba, hacia Almohaja. **XK44**: El Cuervo, hacia Tormón. **XK45**: Tormón, alrededores. **XK47**: Gea, hacia San Blas. **XK54**: Libros, hacia Mas de la Cabrera. **XK55**: Villel, hacia Villastar. **XK56**: Teruel, alrededores. **XK57**: Id., pr. embalse del Arquillo. **XL30**: Villafranca, rambla del Valle. **Mun.**: Ala, Alb, Alm, CA, Cue, Gea, Lib, SE, Tel, Tom, Trl, Vif, Vil, Vir, VS.

2. **Bassia scoparia** (L.) Voss. [= *Kochia scoparia* (L.) Schrad.]: Teróf. 4-15 dm. VIII-X. Herbazales secos sobre terrenos alterados. Medit.-Iranot. R. 1. (MATEO, FABADO & TORRES, 2008).

XK37: Albarracín, alrededores de la población. **XK47**: Gea, vega del Guadalaviar. **XK55**: Villel, alrededores. **XK56**: Teruel, alrededores. **XK57**: Id. pr. embalse del Arquillo. **Mun.**: Alb, Gea, Tel, Vil, Vir.

3.20.3. BETA

1. Hojas de unos 2-4 dm, con pecíolo blanco, aplanado, de 2 cm de ancho o más 2. **B. vulgaris**
- Hojas de unos 5-25 cm, con pecíolo verdoso o rojizo, cilíndrico, que no suele superar mucho 1 cm de anchura 1. **B. maritima**

1. **Beta maritima** L. [= *B. vulgaris* subsp. *maritima* (L.) Arcang.] (**acelga silvestre**): Hemic. 3-6 dm. V-VII. Herbazales sobre suelos salinos algo húmedos. Paleotemp. R. 2. (SL, 2000).

XK37: Albarracín (SL, 2000).

2. **Beta vulgaris** L. (**acelga común**): Hemic. 3-10 dm. VI-IX. Cultivada como hortaliza y accidentalmente asilvestrada. Centroasiát. R. 1. (IB, 1985).

3.20.4. CHENOPODIUM

1. Planta glandulosa y olorosa. Hojas profundamente recortadas 2. **C. botrys**
- Plantas no glandulosas ni olorosas (a veces malolientes). Hojas enteras o dentadas 2
2. Planta completamente tendida, con hojas triangulares, enteras y blanquecinas, que despiden un olor penetrante muy desagradable 8. **C. vulvaria**
- sin estos caracteres reunidos. Plantas más o menos erguidas y no malolientes 3
3. Fruto carnoso rojizo. Denticulación de las hojas regular 3. **C. exsuccum**
- Frutos secos, verdosos. Denticulación de las hojas irregular 4

4. Hojas verdes y lisas por ambas caras (a veces más pálidas en el envés) 6. **C. murale**
 - Hojas farinosas, es decir, grisáceas o blanquecinas, cubiertas -al menos por una cara- de papilas esféricas que se separan con facilidad 5
 5. Inflorescencias farinosas. Semillas dispuestas de modo horizontal en el fruto 6
 - Inflorescencia no farinosa. Semillas dispuestas de modo vertical 5. **C. glaucum**
 6. Hojas más o menos trilobuladas. Semillas punteadas, con la superficie mate 4. **C. ficifolium**
 - Sin estos caracteres reunidos. Semillas lisas y brillantes 7
 7. Hojas medias más o menos lanceoladas, más del doble de largas que anchas 1. **C. album**
 - Hojas medias redondeadas o rómbicas, poco más largas que anchas 7. **C. opulifolium**

1. **Chenopodium album** L. (**cenizo**) [= *C. viride* auct.]: Teróf. 3-12 dm. V-X. Clásica mala hierba de los campos de cultivo, que coloniza con facilidad los terrenos baldíos más degradados. Paleotemp. C. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

2. **Chenopodium botrys** L. (**biengranada**): Teróf. 1-4 dm. VI-IX. Terrenos pedregosos o arenosos removidos. Paleotemp. R. 2. (SL, 2000).

XK27: Tramacastilla, *Almagro* (VAB). **XK44**: Tramacastiel, pr. Mas de la Cabrera. **Mun.**: Tra, Trl.

3. **Chenopodium exsuccum** (Loscos) Uotila [= *C. foliosum* auct., = *Blitum virgatum* auct., = *B. exsuccum* Loscos]: Teróf. 1-5 dm. V-VIII. Campos de cultivo y zonas muy alteradas por el hombre. *Medit.-Occid.* R. 3. (PAU, 1896).

XK06: C.A., valle del Tajo. **XK18**: Orihuela, pr. ermita del Tremedal. **XK27**: Torres, valle del Guadalaviar hacia Tramacastilla. **XK29**: Ródenas (BZ, 1904). **XK37**: Albarracín (SL, 2000). **XK54**: Villel, pr. refugio de Valdemadera (SL, 2000). **XL20**: Villar del Salz, La Atalaya. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.**: Alb, Bro, CA, Nog, ON, Ori, Rod, Tor, Tra, Vil, VS.

4. **Chenopodium ficifolium** Sm.: Teróf. 3-6 dm. VII-X. Herbazales nitrófilos sobre terrenos alterados. Paleotemp. RR. 2. (BZ, 1904).

XK27: Royuela (BZ, 1904).

5. **Chenopodium glaucum** L. [= *C. leptophyllum* Pau]: Teróf. 2-5 dm. VII-IX. Herbazales muy antropizados. Paleotemp. NV. 2. (PAU, 1895).

XK27: Tramacastilla (BZ, 1904). **XK47**: Gea (PAU, 1895). **XK48**: Cella (SENNEN, 1910).

6. **Chenopodium murale** L.: Teróf. 1-4 dm. V-VIII. Herbazales sobre terrenos muy alterados o enriquecidos en residuos orgánicos. *Subcosmop.* M. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

7. **Chenopodium opulifolium** Schrader [= *C. album* subsp. *opulifolium* (Schrader) Celak]: Teróf. 3-10 dm. VII-X. Campos de cultivo, herbazales alterados. Paleotemp. M. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

8. **Chenopodium vulvaria** L. (**meaperros, vulvaria**): Teróf. 1-5 dm. VI-X. Campos de cultivo y herbazales sobre suelos ricos en abonos o residuos. Paleotemp. M. 1. (IB, 1985). TC. TM.

3.20.5. MICROCNEMUM

Microcnemum coralloides (Loscos & Pardo) Buen [= *M. fastigiatum* Loscos & Pardo, = *Arthrocnemum coralloides* Loscos & Pardo]: Teróf. 3-8 cm. VII-IX. Hondonadas húmedas salinas de desecación estival. *Medit.-Orient.-Occid.* RR. 5. (PAU, 1892).

XK26: Moscardón, en el Masegar (PAU, 1892). **XK27**: Tramacastilla (SL, 2000). **Mun.**: Mos, Tra?.

Polycnemum arvense L.: Teróf. 5-25 cm. VII-IX. Campos de secano, claros degradados de matorrales y pastizales secos. Paleotemp. M. 2. (SL, 2000).

XK17: Noguera, barranco de Los Polos. **XK18**: Id., arroyo de la Garganta. **XK27**: Royuela, pr. Hoya Casarejo. **XK37**: Albarracín (SL, 2000). **XL39**: Almohaja, barranco de la Tejería. **Mun.**: Alb, Alm, CA, Nog, Per, Roy, Tra.

3.20.7. SALICORNIA

Salicornia ramosissima J. Woods [= *S. europaea* auct., = *S. herbacea* auct.] (**salicor, pollo**): Teróf. 1-4 dm. VII-IX. Regueros y hondonadas húmedas salinas. Euri-Medit.-Occid. RR. 4. (PAU, 1891).

XK07: Griegos (PAU, 1891). **XK27**: Royuela, Las Salinas. **Mun.**: Gri, Roy.

3.20.8. SALSOLA

1. Hierba anual muy ramosa, de contorno esférico al madurar, cuyos restos secos se desprenden enteros y son trasportados por el viento 1. **S. kali**
 - Planta perenne, claramente lignificada, que no se desprende 2. **S. vermiculata**

1. **Salsola kali** L. (**barrilla pinchosa, espinardo**): Teróf. 2-5 dm. VII-IX. Campos de secano sobre suelo arenoso y terrenos baldíos de su entorno. Paleotemp. C. 1. (IB, 1985). TC. TM.

2. **Salsola vermiculata** L. (**sisallo**): Nanofan. 4-10 dm. VI-IX. Matorrales secos sobre terrenos muy alterados. Medit.-Occid. R. 3. (SL, 2000).

XK27: Tramacastilla, Almagro (VAB).

3.20.9. SPINACIA

Spinacia oleracea L. (**espinaca**): Teróf. 2-6 dm. VII-IX. Cultivada como hortaliza, accidentalmente asilvestrada. Centroasiát. RR. 1. (IB, 1985).

3.20.10. SUAEDA

Suaeda spicata (Willd.) Moq. [= *S. maritima* auct.] (**sosa blanca**): Teróf. 1-4 dm. VII-IX. Terrenos salinos inundables. Cosmop. RR. 4. (SENNEN, 1910).

XK27: Royuela, Las Salinas. **XK48**: Cella (SENNEN, 1910). **Mun.**: Cell, Roy.

3.21. CISTACEAE (Cistáceas): Arbustos o pequeñas matas (raras veces hierbas anuales) con hojas opuestas y flores provistas de 5 pétalos vistosos, más o menos arrugados, muy caedizos, dando frutos secos en cápsulas que encierran numerosas semillas. Es una familia de raigambre mediterránea, bien representada en nuestro país por numerosas especies de estepas, jaras y jarillas. Algunas se cultivan como ornamentales, habiendo sido muy buscadas antaño para extraer la resina de ládano (de uso medicinal y cosmético), que las hace pegajosas.

- 1. Arbustos cuyos ejemplares adultos más elevados superan claramente 1 m de elevación. Flores grandes, con 3 cm o más de diámetro 1. **CISTUS**
- Hierbas o arbustos más bajos, con flores de 1-3 cm de diámetro 2
- 2. Gineceo con estilo alargado, habitualmente algo curvado en la base 3
- Gineceo sin estilo (estigma sentado) 4
- 3. Hojas siempre lineares. Pétalos amarillos. Estambres exteriores sin anteras 2. **FUMANA**
- Hojas de formas variadas. Pétalos blancos o amarillos. Todos los estambres terminado en anteras 4. **HELIANTHEMUM**
- 4. Planta arbustiva. Flores blancas 3. **HALIMIUM**
- Planta herbácea. Flores amarillas 5. **TUBERARIA**

3.21.1. CISTUS (jaras o estepas)

- 1. Cáliz con 3 sépalos iguales. Hojas con superficie lisa o nerviación poco marcada 2
- Cáliz con 3 sépalos internos más o menos ocultos por otros dos externos mayores. Hojas con superficie rugosa, debida a una nerviación reticular muy marcada 3
- 2. Flores bastante grandes (6-10 cm de diámetro), a menudo con mancha oscura en la base de los pétalos. Hojas estrechas y alargadas 1. **C. ladanifer**
- Flores menores (unos 5-6 cm), con pétalos no maculados. Hojas ovado-lanceoladas, no muy estrechas 2. **C. laurifolius**

3. Flores relativamente pequeñas, de unos 3 cm de diámetro. Hojas alargadas, que alcanzan 1 cm o poco más de anchura 3. **C. monspeliensis**
 - Flores de unos 4-8 cm. Hojas acorazonadas, de unos 3-5 cm de anchura 4. **C. populifolius**

1. **Cistus ladanifer** L. (**jara pringosa**): Nanofan. 5-25 dm. IV-VI. Matorrales secos sobre suelo silíceo. *Medit.-Occid. RR.* 3.

XL20: Ródenas, pr. fuente de la Canaleja.

2. **Cistus laurifolius** L. (**jara o estepa común**): Nanofan. 5-20 dm. V-VII. Bosques y matorrales sobre suelo silíceo. *Circun-Medit. C.* 3. (FL, 1886).

XX16: Frías, pr. fuente de la Toba. **XX17**: Noguera, barranco de los Polos. **XX18**: Bronchales, pr. Las Fuentecillas. **XX19**: Orihuela, barranco de Valdecalera. **XX27**: Torres, pr. Las Fuentecillas. **XX28**: Bronchales, pr. Fombuena. **XX29**: Ródenas, monte de San Ginés. **XX35**: C.A., pr. Masía de Ligros. **XX36**: C.A., pr. Casa Dornaque. **XX37**: Albarracín, pr. fuente del Cabrerizo. **XX39**: Almohaja, cerro del Ardal. **XX45**: C.A., Tormón, a Rubiales pr. Las Olivanas. **XX46**: Bezas, Los Callejones. **XX47**: Gea, Sierra Carbonera. **XL20**: Ródenas, cerro de la Solana. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera. **XX30**: Peracense, rambla de Matalamula. **Mun.**: Alb, Alm, Bez, Bro, CA, Fri, Gea, Nog, ON, Ori, Per, Pol, Rod, Rub, Sal, Tom, Tor, Tra, Vif, VS.

3. **Cistus monspeliensis** L. (**jara o estepa negra**): Nanofan. 5-15 dm. IV-VI. Matorrales secos sobre suelo silíceo, en zonas bajas o abrigadas. Había sido recogida hace más de un siglo por Pau y ha vuleto a ser detectada en la zona recientemente. *Circun-Medit. RR.* 3. (FL, 1886).

XX37: Gea, hacia Peñas Royas (FL, 1886). Albarracín, Las Caídas, *Muñoz* (VAB). **Mun.**: Alb, Gea.

4. **Cistus populifolius** L. (**jara o estepa cervical**): Nanofan. 5-15 dm. V-VI. Matorrales sobre suelo silíceo en zonas de baja o no excesiva altitud. Suelen atribuirse las poblaciones de la zona a la subsp. *major* (Dunal) Heywood. *Medit.-Occid. R.* 3. (FL, 1880).

XX27: Torres (BZ, 1904). **XX35**: Bezas, pr. El Vallejo. **XX36**: C.A., pr. Casa Dornaque. **XX37**: Albarracín, pr. fuente del Cabrerizo. **XX45**: Tormón, pr. El Cabezo. **XX46**: Bezas, Los Callejones. **XX47**: Id., Sierra Carbonera. **Mun.**: Alb, Bez, CA, Gea, Rub, Tom, Tor.

3.21.2. FUMANA

1. Planta erguida, muy rígida y ramosa, de porte almohadillado denso 2. **F. paradoxa**
 - Sin estos caracteres reunidos. Planta erguida o tendida, poco ramosa o de porte más bien laxo 2
 2. Hojas opuestas. Plantas densamente glandulosas 4. **F. thymifolia**
 - Hojas siempre alternas. Plantas poco o no glandulosas 3
 3. Frutos divididos en tres valvas independientes hasta su base tras la dehiscencia. Pedúnculo de las flores más largo que la hoja contigua, permaneciendo al caer el fruto 1. **F. ericifolia**
 - Frutos con valvas contiguas tras la dehiscencia. Pedúnculos florales caducos, con longitud semejante a la hoja contigua 3. **F. procumbens**

1. **Fumana ericifolia** Wallr. [= *F. spachii* auct., = *F. ericoides* auct.]: Caméf. 5-25 cm. III-VI. Matorrales secos y soleados sobre terrenos abruptos calcáreos. *Circun-Medit. M.* 2. (BZ, 1904). TM.

XX07: Guadalaviar, valle del Tajo pr. Peña del Águila. **XX16**: Frías, pr. Fuente de la Toba. **XX25**: Toril, Collado de la Grulla. **XX26**: Calomarde, valle del río Blanco. **XX27**: Torres, pr. alto del Africano. **XX28**: Id., barranco del Valle. **XX29**: Pozondón, barranco Cardoso. **XX34**: El Cuervo, rambla Palomareja. **XX35**: Jabaloyas, rambla Rome-diano. **XX36**: Valdecuena, barranco del Zarzoso. **XX37**: Albarracín, hacia Entrambasaguas. **XX38**: Id., pr. Masía Toyuela. **XX39**: Pozondón, barranco del Tío Cristóbal. **XX44**: El Cuervo, valle del Ebrón. **XX45**: Rubiales, Val de la Madera. **XX46**: Bezas, hacia Los Callejones. **XX47**: Gea, valle del Guadalaviar hacia San Blas. **XX48**: Cella, rambla de la Nevera. **XX49**: Santa Eulalia, Los Visos. **XX54**: Libros, hacia Mas de la Cabrera. **XX55**: Villed, hacia Rubiales. **XX56**: Teruel, pr. San Blas. **XX57**: Id. pr. embalse del Arquillo. **XL20**: Peracense, barranco de ValdelaFuente. **XL21**: Pozuel, pr. La Jaquesa. **XL30**: Villafranca, rambla del Valle.

2. **Fumana paradoxa** Heywood: Caméf. 1-2 dm. V-VII. Medios abruptos o rocosos calizos secos. *Iberolev. RR.* 4. (MATEO, FABADO & TORRES, 2007).

XX25: C.A., valle del Cabriel pr. El Membrillo.

3. **Fumana procumbens** (Dunal) Gren. & Godr. [= *F. vulgaris* auct., = *Helianthemum fumana* auct.]: Caméf. 5-20 cm. V-VIII. Matorrales bajos o rastreros de montaña sobre substrato calizo. *Medit.-Sept. C. 3.* (PAU, 1896). TM.

XK06: Guadalaviar, El Portillo. **XK07:** C.A., barranco de Valdeminguete. **XK08:** Id., Aguas Amargas. **XK15:** Id., pr. Valdecabriel. **XK16:** Frías, pr. Peña de Los Ajos. **XK17:** Noguera, sobre Virgen del Carmen. **XK18:** Id., umbría de Peñablanca. **XK19:** Orihuela, valle del Gallo hacia Alustante. **XK25:** El Vallecillo, valle del Cabriel. **XK26:** Moscardón, pr. Masegar. **XK27:** Torres, pr. Peña del Yeso. **XK28:** Id., barranco del Valle. **XK29:** Ródenas, pr. balsa de los Pozuelos. **XK34:** Alobras, pr. La Peguera. **XK35:** Jabaloyas, monte Javalón. **XK36:** Saldón, alrededores. **XK37:** Albarracín, hoces del Guadalaviar. **XK38:** Monterde, hacia Cella. **XK39:** Pozondón, hacia Santa Eulalia pr. Las Pedrizas. **XK44:** Tormón, hacia El Cuervo. **XK45:** C.A. Collado de la Plata. **XK46:** Bezas, hacia Los Callejones. **XK47:** Gea, pr. Masía de las Rábitas. **XK48:** Cella, rambla de la Nevera. **XK55:** Vilel, hacia Rubiales. **XK56:** Teruel, hacia Campillo. **XK57:** Id., hacia Caudé. **XL20:** Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21:** Pozuel, hacia Blancas. **XL30:** Villafranca, monte Villafranca.

4. **Fumana thymifolia** (L.) Spach: Caméf. 5-25 cm. IV-VI. Matorrales secos y soleados por las partes más bajas. *Circun-Medit. R. 3.*

XK54: Libros, valle del Turia hacia Mas de la Cabrera.

3.21.3. HALIMIUM

Halimium umbellatum (L.) Spach subsp. *viscosum* (Willk.) O. Bolòs & Vigo [= *H. viscosum* (Willk.) Pinto da Silva, = *Helianthemum umbellatum* (L.) Mill.]: Caméf. 2-5 dm. V-VII. Matorrales secos y soleados sobre suelo silíceo. *Medit.-Occid. R. 3.* (PAU, 1888).

XK07: Griegos, *Almagro* (VAB). **XK18:** Bronchales, hacia Orihuela. **XK29:** Ródenas, pr. balsa de los Pozuelos. **XK37:** Albarracín, pr. Las Esmeraldas. **XK39:** Almohaja, hacia cerro del Ardal. **XK45:** Tormón, barranco de Marín. **XK46:** Bezas, Peña de la Cruz (SL, 2000). **XL20:** Ródenas, Morrón Blanco. **XL21:** Ojos Negros, Sierra Menera. **XL30:** Peracense, rambla de Matalamula. **Mun.:** Alb, Alm, Bez, Bro, CA, Gri, Nog, ON, Ori, Per, Rod, Tom, VS.

3.21.4. HELIANTHEMUM

- | | |
|--|----------------------------|
| 1. Plantas anuales, completamente herbáceas | 2 |
| - Plantas perennes, algo leñosas al menos en su base | 3 |
| 2. Pedúnculos florales rectos, más cortos que los sépalos. Frutos cerca de 1 cm | 6. H. ledifolium |
| - Pedúnculos curvados, más largos que los sépalos. Frutos de unos 5-8 mm | 9. H. salicifolium |
| 3. Hojas todas con estípulas bien aparentes, claramente más largas que anchas, habitualmente lineares, a veces oblongas o elípticas | 4 |
| - Hojas sin estípulas o con éstas presentes sólo en las superiores, ni lineares ni muy estrechas | 9 |
| 4. Flores siempre blancas | 5 |
| - Flores habitualmente amarillas, a veces de tono bastante pálido | 6 |
| 5. Sépalos glabros y brillantes entre los nervios | 11. H. violaceum |
| - Sépalos cenicientos, mates, tapizados de pelos estrellados entre los nervios | 1. H. apenninum |
| 6. Hojas plateadas, cubiertas de escamas peltadas. Planta propia de yesos | 10. H. squamatum |
| - Sin estos caracteres reunidos | 7 |
| 7. Hojas de 1-2 mm de anchura, muy revolutas en los márgenes. Plantas de ambientes bastante secos | 8 |
| - Hojas alcanzando 5-10 mm de anchura, planas o poco revolutas. Plantas propias de prados algo húmedos y otros ambientes no muy secos | 8. H. nummularium |
| 8. Sépalos cubiertos de pelos rígidos, densos y alargados sobre los nervios y pelos estrellados menores en las superficies intermedias | 5. H. hirtum |
| - Sépalos cubiertos de pelos cortos y no muy densos, sobre todo en la nerviatura | 4. H. croceum |
| 9. Hojas peloso-blanquecinas, incluso en el haz, 2-3 veces más largas que anchas | 2. H. canum |
| - Hojas 1-2 veces más largas que anchas, verdes por el haz | 10 |
| 10. Hojas verdes y glabras en haz y envés | 9. H. origanifolium |
| - Hojas blanquecino-tomentosas en el envés | 11 |
| 11. Todas las hojas sin estípulas. Matas erguidas con inflorescencias simples | 7. H. marifolium |
| - Hojas superiores con estípulas. Matas no muy erguidas, con inflorescencias ramosas | 3. H. cinereum |

1. **Helianthemum apenninum** (L.) Mill. [= *H. pulverulentum* auct., = *H. polifolium* auct.]: Caméf. 1-3 dm. IV-VII. Matorrales y claros secos de bosque. Circun-Medit. C. 3. (FL, 1880). TM.

XX06: C.A., Alto Tajo. **XX07**: Id., barranco de Valdeminguete. **XX08**: Id., pr. Aguas Amargas. **XX15**: Id., pr. Valdecabriel. **XX16**: Frías, pr. Peña de Los Ajos. **XX17**: Noguera, barranco de los Polos. **XX18**: Id., sobre Virgen del Carmen. **XX19**: Orihuela, valle del Gallo hacia Alustante. **XX25**: Toril pr. La Canaleja. **XX26**: Terriente, hacia El Villarejo. **XX27**: Torres, barranco de Peña Lázaro. **XX28**: Monterde, rambla de la Jara. **XX29**: Ródenas, pr. balsa de los Pozuelos. **XX34**: Alobras, pr. La Peguera. **XX35**: C.A., pr. Masía de Ligros. **XX36**: Albarracín, pr. Masía de Roclos. **XX37**: Id., pr. rambla de la Piñola. **XX38**: Monterde, hacia Cella. **XX39**: Pozondón, hacia Santa Eulalia. **XX44**: El Cuervo, rambla Palomareja. **XX45**: Tormón, barranco de Marín. **XX46**: Bezas, Los Callejones. **XX47**: Cella, valle del Turia pr. Panderón. **XX48**: Id., rambla de la Nevera. **XX49**: Santa Eulalia, Los Visos. **XX55**: Villel, rambla Chartera. **XX56**: Teruel, El Carrascalejo de Campillo. **XX57**: Id. pr. embalse del Arquillo. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21**: Pozuel, hacia Ojos Negros. **XL30**: Peracense, rambla de Matalamula.

2. **Helianthemum canum** (L.) Hornem. [= *H. oelandicum* subsp. *incanum* (Willk.) G. López, = *H. montanum* auct.]: Caméf. 5-20 cm. V-VII. Matorrales bajos o rastreros de montaña sobre substrato calizo. Medit.-Sept C. 3. (FL, 1880).

XX06: C.A., pr. Valdelablado. **XX07**: Guadalaviar, pr. nacimiento del Guadalaviar. **XX08**: C.A., Aguas Amargas. **XX15**: Id., pr. Valdecabriel. **XX16**: Frías, pr. fuente del Buey. **XX17**: Noguera, zona de Los Zarzalejos. **XX18**: Id., sobre Virgen del Carmen. **XX19**: Orihuela, valle del Gallo hacia Alustante. **XX25**: El Vallecillo, pr. Ojo del Cabriel. **XX26**: Moscardón, alrededores. **XX27**: Torres, umbría de Colmena. **XX28**: Bronchales, pr. ermita San Cristóbal. **XX29**: Ródenas, pr. monte San Ginés. **XX34**: Veguillas, hacia Cruz de los Tres Reinos. **XX35**: Jabaloyas, rambla de Romediano. **XX36**: Valdecuenca, pr. barranco de las Hoces. **XX37**: Albarracín, hacia Monterde. **XX38**: Monterde, pr. Valsarroya. **XX39**: Pozondón hacia Santa Eulalia pr. Las Pedrizas. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21**: Pozuel, Peña Larga. **Mun.**: Alb, Alm, Alo, Bro, CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Jab, Mos, Nog, ON, Ori, Per, Pol, Poz, Rod, Sal, Ter, TM, Tom, Tor, Tra, Vad, Vall, VC, VS.

3. **Helianthemum cinereum** (Cav.) Pers. subsp. *rotundifolium* (Dunal) Greuter & Burdet [= *H. paniculatum* Dunal, = *H. rubellum* K. Presl]: Caméf. 1-3 dm. V-VII. Matorrales secos y claros de bosques perennifolios sobre substrato básico. Medit.-Occid. C. 2. (FL, 1880). TM.

XX15: C.A., Valdecabriel. **XX16**: Frías, pr. Fuente de la Toba. **XX17**: Noguera, valle del río Garganta. **XX18**: Orihuela, pr. Valdecadena. **XX19**: Id., valle del Gallo hacia Alustante. **XX25**: Toril, pr. La Canaleja. **XX26**: Calomarde, valle del río Blanco. **XX27**: Torres, pr. Los Cochigrales. **XX28**: Bronchales, Las Celadas. **XX29**: Pozondón, Loma del Chaparral. **XX34**: Alobras, pr. La Peguera. **XX35**: Jabaloyas, monte Javalón. **XX36**: Albarracín, pr. masía de Roclos. **XX37**: Id., valle del Guadalaviar hacia Gea. **XX38**: Monterde, pr. loma del Palomarejo. **XX39**: Pozondón, Puntal Royo. **XX44**: El Cuervo, hacia Tormón. **XX45**: Rubiales, pr. Valdemadera. **XX46**: Bezas, hacia Los Callejones. **XX47**: Gea, hacia San Blas. **XX48**: Cella, pr. Carramolina. **XX49**: Santa Eulalia, Los Visos. **XX55**: Villel, rambla Chartera. **XX56**: Teruel, hacia Campillo. **XX57**: Id., pr. embalse del Arquillo. **XL20**: Villar del Salz, Barrio de la Estación. **XL21**: Pozuel, pr. La Jaquesa. **XL30**: Villafranca, rambla del Valle.

4. **Helianthemum croceum** (Desf.) Pers. [= *H. glaucum* (Cav.) Pers.]: Caméf. 1-4 dm. V-VII. Matorrales secos y terrenos escarpados calizos. Especie con tipo africano, cuyas poblaciones de la zona se atribuyen a la ibérica subsp. *stoechadifolium* (Brot.) M.B. Crespo & Fabregat [= *H. stoechadifolium* (Brot.) Pers.]. Medit.-Occid. R. 3. (FL, 1880).

XX17: Calomarde, hacia Molino Viejo. **XX27**: Id., hoz del río Blanco. **XX29**: Pozondón, barranco Cardoso. **XX37**: Albarracín (FL, 1880). **XX39**: Pozondón, loma de la Tejería. **XX47**: Gea, rambla de la Hoya del Moro. **XL21**: Pozuel, pr. La Jaquesa. **Mun.**: Ala, Alb, Alm, CA, Cal, Gea, Per, Pol, Poz.

5. **Helianthemum hirtum** (L.) Mill.: Caméf. 1-3 dm. IV-VI. Matorrales secos y terrenos baldíos. Medit.-Occid. R. 2. (MW, 1893).

XX25: Toril, barranco de la Laguna. **XX28**: C.A., cerro Coscojoso. **XX29**: Pozondón, loma del Chaparral. **XX35**: Tormón, afueras de la población. **XX36**: Saldón, hacia Valdecuenca. **XX37**: Albarracín, hacia Gea. **XX44**: El Cuervo, valle del Ebrón. **XX45**: Tormón, barranco de Marín. **XX47**: Gea, valle del Guadalaviar hacia San Blas. **XX54**: Libros, hacia Mas de la Cabrera. **XX55**: Villel, hacia Libros. **XX56**: Teruel, pr. rambla del Molino. **XX57**: Id. pr. embalse del Arquillo. **Mun.**: Alb, Alo, CA, Cell, Cue, Gea, Lib, Poz, Sal, Tel, TM, Tom, Trl, Vad, Vall, Vir.

6. **Helianthemum ledifolium** (L.) Mill.: Teróf. 1-4 dm. IV-VI. Pastizales y matorrales secos en terrenos alterados o pastoreados. Medit.-Iranotur. RR. 2. (BZ, 1904).

XK27: Torres, barranco de Peña Lázaro. **XK39:** Almohaja (BZ, 1904). **XK45:** Tormón, barranco de Marín. **Mun.:** Alm, Tom, Tor.

7. **Helianthemum marifolium** (L.) Mill.: Caméf. 1-3 dm. III-VI. Matorrales secos sobre substrato básico. *Medit.-Occid. R. 3.* (BZ, 1904).

XK25: Toril, hacia Collado de la Grulla (SL, 2000). **XK26:** Royuela, La Torre (SL, 2000). **XK27:** Tramacastilla (SL, 2000). **XK34:** El Cuervo, La Dehesa Tormón. **XK35:** Jabaloyas, barranco de las Balsillas (SL, 2000). **XK37:** Gea, Solana Carrascosa (SL, 2000). **XK44:** Id., valle del Ebrón. **XK45:** Tormón, barranco de Marín. **XK54:** Libros, hacia Mas de la Cabrera. **XK55:** Villel, pr. ermita de la Fuensanta. **Mun.:** Cue, Gea, Jab, Lib, Roy, TM, Tom, Tra, Trl, Vil, Vir.

8. **Helianthemum nummularium** (L.) Mill. [= *H. vulgare* Graebn.]: Caméf. 1-4 dm. V-VII. Medios forestales y pastizales no muy soleados. *Eurosib. M. 3.* (PAU, 1896).

XK06: C.A., vega del Tajo. **XK07:** Griegos, Dehesa Boyal. **XK08:** C.A., pr. Aguas Amargas. **XK15:** C.A., pr. Valdecabriel. **XK16:** Frías, hacia Valdecabriel. **XK17:** Noguera, altos del Rebollar. **XK18:** Noguera, barranco de la Olmeda. **XK25:** El Vallecillo, pr. puntal del Pilacón. **XK26:** Moscardón, pr. fuente del Masegar. **XK27:** Tramacastilla, hoz del Guadalaviar. **XK28:** Id., barranco Palancada. **XK35:** Jabaloyas, monte Javalón. **XK36:** C.A., pr. Casa Dormaque. **XK37:** Albarracín, pr. fuente del Cabrerizo. **XK45:** Tormón, hacia Rubiales. **Mun.:** Alb, Bez, Bro, CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Fri, Jab, Mon, Mos, Nog, Ori, Ter, Tom, Tor, Tra, Trl, VC.

9. **Helianthemum organifolium** subsp. *glabratum* (Willk.) Guinea & Heywood: Caméf. 1-3 dm. IV-VI. Matorralles secos y soleados de zonas no muy elevadas. *Iberolev. M. 3* (GM, 1990).

XK39: Santa Eulalia, pr. monte Cirogrillos. **XK44:** Tramacastiel, barranco del Mas. **XK49:** Santa Eulalia, Los Visos. **XK54:** Libros, hacia Villel. **XK55:** Villel, hacia Villastar. **XK56:** Teruel, monte de la Muela. **XK57:** Id., hacia Caudé. **Mun.:** Lib, SE, Tel, Trl, Vil, Vir.

10. **Helianthemum salicifolium** (L.) Mill.: Teróf. 5-25 cm. IV-VI. Pastizales secos alterados. *Medit.-Iranotur. C. 2.* (PAU, 1895). TC. TM.

11. **Helianthemum squamatum** (L.) Pers.: Caméf. 1-3 dm. V-VII. Matorrales secos sobre yesos. Existe pliego recolectado en los yesos de Tramacastilla por Almagro hace un siglo, pero no ha vuelto a ser localizado. *Medit.-Occid. RR. 4.* (SL, 2000).

XK27: Tramacastilla, *Almagro* (VAB).

12. **Helianthemum violaceum** (Cav.) Pers. [= *H. pilosum* (L.) Pers.]: Caméf. 1-3 dm. IV-VI. Matorrales particularmente secos y soleados en áreas no demasiado frescas. *Medit.-Occid. R. 3.* (L & P, 1866).

XK16: Frías, pr. fuente del Berro. **XK17:** Tramacastilla, puerto de Noguera. **XK25:** El Vallecillo, barranco de Pilacón. **XK26:** Calomarde, valle del río Blanco. **XK27:** Torres, barranco de Peña Lázaro. **XK28:** Pozondón, hacia Monterde pr. loma del Plantío. **XK29:** Id., barranco Cardoso. **XK34:** El Cuervo, rambla Palomareja. **XK35:** Tormón, barranco de la Hoz Seca. **XK37:** Albarracín, hoces del Guadalaviar hacia Gea. **XK38:** Id., pr. Masía Toyuela. **XK39:** Pozondón, barranco del Tío Cristóbal. **XK44:** El Cuervo, hacia Castielfabib. **XK45:** Tormón, valle del Ebrón. **XK46:** Bezas, hacia Los Callejones. **XK47:** Gea, valle del Guadalaviar hacia San Blas. **XK48:** Cella, rambla de la Nevera. **XK49:** Santa Eulalia, Los Visos. **XK54:** Libros, hacia Mas de la Cabrera. **XK55:** Villel, hacia Libros. **XK56:** Villastar, hacia Teruel. **XK57:** Teruel, pr. embalse del Arquillo. **XL20:** Villar del Salz, pr. Barrio de la Estación. **XL21:** Pozuel, hacia Monreal. **XL30:** Villafranca, rambla del Valle. **Mun.:** Ala, Alb, Alm, Bez, Bro, CA, Cal, Cell, Cue, Fri, Gea, Lib, Mon, Mos, Nog, ON, Pol, Poz, Roy, Rub, SE, Tel, Ter, Tom, Tor, Tra, Vall, Vif, Vil, Vir, VS.

Híbridos:

1. **Helianthemum x carolipau** Cuatrec. (*H. croceum* x *H. hirtum*): Caméf. 1-3 dm. IV-VII. Terrenos secos alterados y alterados. *Medit.-Occid. RR. 3.* (PAU, 1897).

XK47: Gea (PAU, 1897).

2. **Helianthemum x hispidum** Dunal (*H. apenninum* x *H. hirtum*): Caméf. 1-3 dm. IV-VI. Claros de matorrales en que conviven ambos parentales. *Medit.-Occid. RR. 3.* (MATEO, FABADO & TORRES, 2007).

XK45: Tormón, barranco de Marín.

4. **Helianthemum x sulphureum** Willd. (*H. apenninum x H. nummularium*) [= *H. masgundalii* Pau]: Caméf. 1-3 dm. V-VII. Accidentalmente en zonas donde conviven los parentales. Medit.-Occid. RR. 3. (MATEO, FABADO & TORRES, 2005).

XK16: Frías, pr. fuente del Berro. **XK17**: Villar del Cobo, hacia El Pinarejo. **XK18**: Noguera, sobre barranco de la Tejeda. **Mun.**: Fri, CA, Nog, VC.

3. **Helianthemum x texedense** Pau (*H. apenninum x H. croceum*): Caméf. 1-4 dm. IV-VII. Matorrales secos y terrenos escarpados en ambiente calizo. Medit.-Occid. RR. 3.

XK39: Pozondón, loma de la Tejería.

3.21.5. TUBERARIA

1. Hierbas anuales, finas y tenues. Flores con 1-2 cm de diámetro. Pétalos con una mancha oscura en la base

- 1. **T. guttata**
 - Hierbas perennes, engrosadas en la cepa. Flores con cerca de 3 cm de diámetro, siendo los pétalos de un color amarillo homogéneo (no maculado) 2. **T. lignosa**

1. **Tuberaria guttata** (L.) Fourr. [= *Helianthemum guttatum* (L.) Mill., = *T. variabilis* auct.]: Teróf. 5-30 cm. IV-VII. Pastizales secos sobre arenas silíceas. Circun-Medit. M. 3. (BZ, 1904).

XK06: C.A., Alto Tajo. **XK07**: Guadalaviar, Dehesa Mayor. **XK16**: Frías, pr. El Majano. **XK17**: Tramacastilla, puerto de Noguera. **XK18**: Noguera, barranco de la Tejeda. **XK26**: Terriente, barranco del Porcalizo. **XK27**: Torres, barranco de Peña Lázaro. **XK28**: Tramacastilla, barranco Palancada. **XK29**: Ródenas, pr. balsa de los Pozuelos. **XK35**: C.A., barranco de Ligros. **XK36**: C.A., pr. Casa Dornaque. **XK37**: Albarracín, pr. fuente del Cabrerizo. **XK39**: Almohaja, hacia cerro del Ardal. **XK45**: Tormón, barranco de Marín. **XK46**: Bezas, Los Callejones. **XK47**: Gea, Sierra Carbonera. **XL20**: Villar del Salz, hacia Ródenas. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.**: Alb, Alm, Bez, Bro, CA, Fri, Gea, Gri, Gua, Nog, ON, Ori, Per, Pol, Rod, Rub, Ter, Tom, Tor, Tra, Trl, VC, VS.

2. **Tuberaria lignosa** (Sweet) Samp. [= *T. vulgaris* Willk., = *Cistus tuberaria* L., = *Helianthemum tuberaria* (L.) Mill.] (**tuberaria, huerba turmera**): Hemic. 1-3 dm. V-VI. Medit.-Occid. R. 3. (BZ, 1904).

XK18: Sierra de Orihuela (BZ, 1904). **XK45**: Tormón, barranco de Marín.

3.22. **COMPOSITAE (ASTERACEAE)** (*Compuestas o Asteráceas*): Sin duda la familia más ampliamente representada en nuestro país y en esta zona, caracterizada por presentar las flores sentadas, con la corola soldada en pequeños tubos o lengüetas y los estambres soldados por sus anteras en finos tubos poco apreciables; reunidas en capítulos rodeados por un involucre de brácteas. Los frutos son secos, con una sola semilla y suelen disponer de dispositivos (vilano de pelos) para su dispersión por el viento. Muchas se emplean como hortalizas comestibles (lechuga, escarola, achicoria, alcachofas), otras como oleaginosas (girasol, cártamo), como medicinales (manzanilla, abrotano, milenrama) o bien como ornamentales (caléndulas, crisantemos, dalias, margaritas).

1. Todas las flores vistosas, coloreadas, de cerca de 1 cm o más, sobresaliendo claramente del involucre, con la corola dispuesta en un plano por su parte superior (ligulada) 2
 - Flores pequeñas y poco vistosas o, si vistosas, al menos parte de ellas (las de la zona interior del capítulo) con la corola tubulosa, no dispuesta en un plano, sobresaliendo poco o nada del involucre y alcanzando habitualmente menos de 1 cm 24
 2. Hojas e involucros muy espinosos. Tallos alado-espinosos 64. **SCOLYMUS**
 - Hojas o involucros no espinosos. Tallos no alado-espinosos 3
 3. Flores de tonos azulados 4
 - Flores amarillas o rojizas 6
 4. Involucre pajizo-plateado, con brácteas rígidas y translúcidas 20. **CATANANCHE**
 - Brácteas del involucre verdes y blandas 5
 5. Capítulo con involucre corto y abierto, quedando las flores muy a la vista y perpendiculares al pedúnculo. Frutos sin vilano o éste muy corto 24. **CICHORIUM**
 - Involucre alargado (cilíndrico o cónico) y cerrado. Frutos con vilano muy manifiesto 47. **LACTUCA**
 6. Todos los frutos completamente desprovistos de vilano 7

- Todos o parte de los frutos provisto de un vilano claro	9
7. Capítulos con pocas flores. Frutos exteriores superando 1 cm de longitud y rodeados por una bráctea del involucre cada uno	63. RHAGADIOLUS
- Sin estos caracteres reunidos. Frutos cortos y no rodeados por las brácteas	8
8. Hierbas anuales de corta estatura. Hojas todas en roseta basal. Tallos capilares en la base y muy engrosados por arriba	6. ARNOSERIS
- Hierbas perennes de cierta altura con hojas sobre el tallo, que decrece suavemente en grosor hacia la parte superior	48. LAPSANA
9. Vilano formado por pelos plumosos, es decir que los pelos principales que surgen del fruto presentan largas y tenues ramificaciones laterales paralelas que se cruzan entre sí	10
- Vilano formado por pelos simples o denticulados	14
10. Involucro con todas las brácteas relativamente grandes, dispuestas en una sola fila (como si se tratara de un cáliz)	72. TRAGOPOGON
- Brácteas involucrales dispuestas a varios niveles	8
11. Hojas estrechas y alargadas, con nerviación paralela. Frutos con cuerpo basal que alcanza o supera 1 cm de longitud	66. SCORZONERA
- Sin estos caracteres reunidos. Frutos más cortos	12
12. Receptáculo tapizado de escamas entre las flores	43. HYPOCHOERIS
- Receptáculo sin escamas entre las flores	13
13. Hojas todas en roseta basal. Capítulos solitarios	50. LEONTODON
- Tallos provistos de hojas, ramificados y terminados en varios capítulos	59. PICRIS
14. Vilano sentado directamente sobre los frutos (al menos en algunos)	15
- Todos los vilanos separados del fruto por un pedúnculo alargado	21
15. Vilano formado por unas pocas escamas o pelos rígidos y aplanados en la base	39. HEDYPNOIS
- Vilano formado por numerosos pelos suaves al tacto	16
16. Receptáculo tapizado de abundantes y largos pelos entre las flores (ver capítulos más pasados y no confundir con los vilanos de los frutos)	3. ANDRYALA
- Receptáculo glabro o con pelos muy cortos o laxos, poco aparentes	17
17. Frutos cilíndricos o cilindro-cónicos, no estrechados nunca hacia su base	18
- Frutos fusiformes, elípticos o lenticulares, estrechados hacia la base y el ápice	19
18. Hierbas nunca estoloníferas. Hojas con el envés verdoso, no tapizado por pelos estrellados. Capítulos habitualmente más de uno, sobre tallos que llevan hojas o no	42. HIERACIUM
- Hierbas con frecuencia estoloníferas. Hojas con el envés normalmente blanquecino-tomentoso. Tallos terminando en uno o varios capítulos, casi siempre desprovistos de hojas	60. PILOSELLA
19. Brácteas del involucre con el margen anchamente transparente o pajizo. Plantas perennes propias de ambientes muy secos	49. LAUNAEA
- Sin estos caracteres reunidos	20
20. Hierbas glabrescentes. Frutos aplanados	70. SONCHUS
- Hierbas más o menos hirsutas. Frutos no aplanados	28. CREPIS
21. Tallos terminados siempre en un solo capítulo	74. TARAXACUM
- Tallos terminados en varios capítulos	22
22. Hojas normales dispuestas en roseta basal. Tallos con hojas muy reducidas en la base de las ramas. Frutos dentados en la zona de inserción del apéndice del vilano	23. CHONDRILLA
- Hojas normales abundantes en el tallo. Frutos lisos	47. LACTUCA
23. Flores sin pétalos. Frutos con prolongaciones ganchudas muy adherentes	77. XANTHIUM
- Sin estos caracteres reunidos	24
24. Hojas opuestas, al menos parte de ellas	25
- Todas las hojas alternas	29
25. Flores todas tubulosas, de color rosado. Hierbas vivaces con hojas muy divididas ...	34. EUPATORIUM
- Flores liguladas bien aparentes alrededor de las tubulosas, siendo éstas amarillas. Hierbas anuales o perennes, con hojas enteras o, muy raramente divididas	26
26. Capítulos grandes, con todas las flores amarillas. Hierbas altas y robustas	40. HELIANTHUS
- Capítulos pequeños o medios, con flores liguladas de colores variables. Hierbas no muy elevadas ni robustas	27
27. Hojas enteras, con varios nervios principales	79. ZINNIA

- Hojas profundamente divididas, con un nervio central principal	28
28. Hojas divididas en foliolos independientes. Involucro más ancho que alto	12. BIDENS
- Hojas divididas en segmentos que contactan por la base. Involucro más alto que ancho	72. TAGETES
29. Hojas provistas, al menos en los márgenes, de prolongaciones punzantes o espinosas	30
- Hojas no espinosas	41
30. Vilano formado por pelos plumosos, es decir que los pelos principales que surgen del fruto presentan largas y tenues ramificaciones laterales que se cruzan entre sí	31
- Vilano formado por pelos simples, por escamas o atrofiado	35
31. Brácteas exteriores del involucro semejantes a las hojas	32
- Brácteas exteriores del involucro muy diferentes a las hojas	34
32. Flores amarillas. Brácteas interiores del involucro aplanadas y amarillentas o rojizas, brillantes, enteras, semejando pétalos, pero muy rígidas, de consistencia más coriácea que foliácea	18. CARLINA
- Sin estos caracteres reunidos. Flores rosadas	33
33. Hierbas anuales. Brácteas pinnadamente ciliadas	58. PICNOMON
- Sin estos caracteres. Plantas perennes, engrosadas o lignificadas en la cepa	10. ATRACTYLIS
34. Involucro grande (como un puño). Flores azules o violáceas	30. CYNARA
- Involucro menor. Flores rojizas o rosadas	25. CIRSIUM
35. Inflorescencia azulada, esférica, formada por unidades radiales alargadas provistas de numerosas brácteas dispuestas en varios pisos, que encierran una sola flor cada una	32. ECHINOPS
- Sin estos caracteres reunidos	36
36. Receptáculo cubierto de pelos o escamas (al margen de los vilanos de los frutos)	37
- Receptáculo liso. Planta de hojas y capítulos grandes	56. ONOPORDUM
37. Flores amarillas. Hierbas anuales	38
- Flores rojizas, azuladas o blanquecinas	39
38. Vilano nulo o formado por unas pocas escamas caducas. Hierbas bastante erguidas, con hojas y brácteas involucrales bastante estrechas ..	19. CARTHAMUS
- Vilano formado por pelos normales alargados. Hojas y brácteas bastante anchas	26. CNICUS
39. Brácteas provistas de espinas tan largas como la anchura del involucro. Hojas basales muy anchas, con nerviaduras o manchas blanquecinas	68. SILYBUM
- Sin estos caracteres reunidos	40
40. Flores azuladas. Hierbas de escasa altura	16. CARDUNCELLUS
- Flores rojizas o blanquecinas. Hierbas algo elevadas	17. CARDUUS
41. Capítulos provistos de flores liguladas en su parte exterior y tubulosas en la interior	42
- Flores todas tubulosas, a veces muy reducidas e inaparentes, pero también en ocasiones el verticilo exterior está muy desarrollado pudiendo dar la impresión de lígulas	62
42. Receptáculo cubierto de escamas densas, lo que lo hace consistente y difícil deshacer para liberar sus flores o frutos individuales	43
- Receptáculo liso. Capítulos más blandos y fáciles de deshacer	46
43. Brácteas involucrales grandes (bastante más que las flores), a veces punzantes en el extremo	9. ASTERISCUS
- Brácteas involucrales no punzantes y no mayores que las flores liguladas	44
44. Capítulos con menos de 1 cm, reunidos en inflorescencia corimbosa densa	1. ACHILLEA
- Capítulos mayores, solitarios o en inflorescencias laxas	45
45. Frutos exteriores del capítulos rodeados de un ala membranosa. Flores tubulosas con dos dientes más largos que los otros tres	2. ANACYCLUS
- Frutos nunca alados. Flores tubulosas con los 5 dientes iguales	4. ANTHEMIS
46. Frutos sin vilano	47
- Frutos con vilano formado por pelos o escamas	53
47. Frutos con forma de arco, dentados en el dorso. Flores anaranjadas	14. CALENDULA
- Sin estos caracteres reunidos	48
48. Hojas todas en roseta basal. Tallos terminados en un solo capítulo	11. BELLIS
- Tallos provistos de alguna hoja y terminados en uno o varios capítulos	49
49. Hierbas anuales muy tenues, con hojas recortadas en tiras filiformes. Capítulos con receptáculo cónico, bastante elevado	55. MATRICARIA
- Sin estos caracteres reunidos	50

50. Brácteas involucrales externas con aspecto folioso y mayores que las interiores. Capítulos grandes y de colores vivos (planta ornamental)	15. CALLISTEPHUS
- Sin estos caracteres reunidos. Brácteas todas semejantes	51
51. Plantas enanas (± 1 dm de altura). Tallos terminados en un sólo capítulo	51. LEUCANTHEMOPSIS
- Plantas generalmente algo elevadas. Tallos que terminan con frecuencia en más de un capítulo	52
52. Hojas profundamente divididas. Capítulos reunidos en cierto número, en inflorescencia corimboza	73. TANACETUM
- Hojas dentadas o poco profundamente recortadas. Capítulos en corto número ...	52. LEUCANTHEMUM
53. Tallos terminados en un solo capítulo, cubiertos de pequeñas hojas escamosas sentadas y rojizas, muy diferentes de las basales, que son verdes, grandes y pecioladas	76. TUSSILAGO
- Sin estos caracteres reunidos	54
54. Brácteas del involucre dispuestas en una sola fila, a veces acompañadas de algunas más pequeñas en su base	66. SENECIO
- Brácteas imbricadas en varias filas	55
55. Todas las flores amarillas o doradas	56
- Al menos las lígulas blancas, azuladas o rosadas	60
56. Capítulos grandes (unos 3 cm de diámetro) y solitarios. Hojas ovadas	31. DORONICUM
- Capítulos menores y reunidos por grupos	57
57. Hierba glandulosa y aromática, que surge de tubérculos subterráneos	45. JASONIA
- Hierbas no aromáticas ni glandulosas ni tuberosas	58
58. Hojas verdes y glabrescentes. Capítulos numerosos y pequeños (cerca de 1 cm), dispuestos en inflorescencias alargadas (racimos o panículas)	69 SOLIDAGO
- Hojas verdes o grisáceas. Capítulos escasos y mayores (unos 2-4 cm), en inflorescencia corimboza	59
59 Vilano formado sólo por pelos	44 INULA
- Vilano provisto de un verticilo exterior de escamas soldadas formando una corona	61 PULICARIA
60. Lígulas muy reducidas, sobresaliendo poco del involucre	61
- Lígulas bien desarrolladas y vistosas	8. ASTER
61. Flores liguladas en más de un verticilo, de tonalidad rosada o lila	33. ERIGERON
- Flores liguladas blancas, en un verticilo	27. CONYZA
62. Hierbas siempre anuales, de escasa elevación, blanquecino-tomentosas, con flores casi incoloras, que forman glomérulos de capítulos muy reducidos y poco vistosos	63
- Sin estos caracteres reunidos. Plantas anuales o perennes	65
62. Hierbas muy bajas, a veces más anchas que altas. Capítulos reunidos en glomérulos rodeados por brácteas perpendiculares imitando lígulas	35. EVAX
- Hierbas erectas, bastante más altas que anchas	64
64. Frutos que no forman vilano	37. FILAGO
- Frutos formando vilano	13. BOMBYCILAENA
65. Capítulos estrechos y cilíndricos. Brácteas del involucre dispuestas en una sola fila, a veces acompañadas de algunas más pequeñas en su base	66. SENECIO
- Brácteas involucrales dispuestas en varios niveles	66
66. Hierbas muy aromáticas. Capítulos con cerca de 1 cm de anchura	67
- Sin estos caracteres reunidos	69
67. Hojas enteras. Plantas con olor afrutado, que habitan en medios rocosos	45. JASONIA
- Hojas divididas. Plantas con aroma a manzanilla, que viven en terrenos baldíos o alterados	68
68. Plantas herbáceas, con hojas de varios cm de longitud y anchura. Capítulos reunidos en grupos corimbosos	73. TANACETUM
- Plantas leñosas en la base, con hojas cortas y muy estrechas (1 a pocos mm de anchura). Capítulos solitarios en cada rama	63. SANTOLINA
69. Capítulos pequeños (claramente menores de 1 cm de longitud)	70
- Capítulos medianos o grandes (cerca de 1 cm de longitud o más)	73
70. Hojas enteras, de contorno lanceolado o linear. Involucre amarillo o pajizo	71
- Hojas muy divididas. Involucre verde o blanquecino	7. ARTEMISIA
71. Plantas leñosas en la base, bastante aromáticas	41. HELICHRYSUM
- Plantas herbáceas, nada aromáticas	72
72. Planta que llega a alcanzar 1-2 dm. Capítulos situados entre las hojas superiores ...	36. FILAGINELLA

- Planta que alcanza varios dm. Capítulos elevados en la parte superior de la planta tras las últimas hojas 38. **GNAPHALIUM**
- 73. Hojas de varios dm de longitud y anchura. Brácteas del involucreo terminadas en espinas ganchudas muy adherentes 5. **ARCTIUM**
- Hojas menores. Capítulos con brácteas no ganchudas 74
- 74. Flores sobresaliendo ampliamente del involucreo (corola cerca del doble de larga que éste) 75
- Flores no o apenas sobresaliendo del involucreo 79
- 75. Brácteas del involucreo terminadas en punta simple, sin apéndices laterales 76
- Brácteas del involucreo portadoras de un apéndice ciliado, espinoso o escarioso afectando a sus márgenes y ápice 78
- 76. Planta elevada varios dm, muy ramosa, propia de ambientes alterados 51. **MANTISALCA**
- Plantas bajas, de escasos dm, propias de ambientes no alterados 75
- 77. Hojas enteras o dentadas. Tallos elevados más de 1 dm 65. **SERRATULA**
- Hojas pinnadamente divididas en lóbulos estrechos 43. **JURINEA**
- 78. Frutos exteriores sin vilano, los interiores con vilano de longitud similar al cuerpo. Plantas erguidas, elevadas, leñosas en la base 22. **CHEIROLOPHUS**
- Sin estos caracteres reunidos 21. **CENTAUREA**
- 79. Planta robusta y elevada, con grande hojas de varios dm y capítulos con 5 cm o más 30. **CYNARA**
- Planta no muy robusta ni elevada, con hojas y capítulos de menor tamaño 80
- 80. Capítulos cónicos, algo engrosados (2-3 cm de diámetro), con aspecto de pequeña piña 53. **LEUZEIA**
- Capítulos de tamaño menor, cilíndricos o cilindro-cónicos 81
- 81. Hierbas anuales. Vilano de los frutos que no sobrepasa el involucreo 82
- Planta leñosa perenne. Vilano de los frutos sobrepasando el involucreo 71. **STAEHELINA**
- 82. Hojas completamente enteras. Involucreo levemente rosado 78. **XERANTHEMUM**
- Hojas divididas. Involucreo verde 29. **CRUPINA**

3.22.1. **ACHILLEA**

- 1. Flores completamente amarillas 2
- Al menos las lígulas blancas 4
- 2. Hojas planas y verdes, glabrescentes, divididas en dientes o lóbulos bien aparentes 3
- Hojas blanquecinas, pelosas y cilíndricas, muy divididas en cortos segmentos 7. **A. tomentosa**
- 3. Planta siempre con menos de medio metro. Hojas desde casi enteras a más o menos profundamente dentadas o lobuladas 1. **A. ageratum**
- Planta de porte más elevado. Hojas siempre profundamente divididas 3. **A. filipendulina**
- 4. Hojas planas, levemente dentadas en el margen. Lígulas de 3-5 mm 6. **A. pyrenaica**
- Hojas no aplanadas y muy profundamente divididas 5
- 5. Hojas de 1-3 cm, con unos 10 pares de foliolos 5. **A. odorata**
- Hojas de unos 3-6 cm, con unos 20 pares de foliolos 6
- 6. Hojas que alcanzan 1 cm o poco más de anchura, con segmentos estrechos y densos, que forman un ángulo agudo 2. **A. collina**
- Hojas de 1,5-3 cm de anchura, con segmentos anchos y laxos, en ángulo casi recto 4. **A. millefolium**

1. **Achillea ageratum** L. (**agerato**): Hemic. 2-4 dm. VI-IX. Cunetas, terrenos alterados algo húmedos. Medit.-Occid. R. 2. (SENNEN, 1910).

XK17: Torres, barranco de Miranda. **XK18**: Bronchales (BZ, 1904). **XK26**: Royuela, La Torre. **XK27**: Torres, umbría de Colmena. **XK35**: C.A., barranco de Ligros. **XK46**: Bezas, márgenes de la laguna. **XK47**: Cella, hacia Monterde. **XK56**: Villastar, pr. rambla del Molino. **XL20**: Ojos Negros, pr. Casas de Montiel. **XL21**: Id., pr. Los Aljibes. **Mun.**: Alb, Bez, Bro, CA, Cell, Nog, ON, Pol, Roy, Tel, Tor, Vir, VS.

2. **Achillea collina** Becker: Hemic. 2-6 dm. VI-VIII. Pastizales vivaces no muy secos o algo sombreados, aunque transtitados. Eurosib. C. 2. (SL, 2000). TM.

XK06: C.A., Alto Tajo. **XK07**: Griegos, Dehesa Boyal. **XK08**: C.A., Aguas Amargas. **XK15**: C.A., Valdecabriel. **XK16**: Frías, pr. fuente del Berro. **XK17**: Griegos, Hoya de las Sacas. **XK18**: Bronchales, hacia Noguera. **XK19**: Orihuela, hacia Alustante. **XK25**: El Vallecillo, valle del Cabriel. **XK26**: Moscardón, pr. fuente del Masegar. **XK27**: Tramacastilla, barranco Palancada. **XK28**: Bronchales, pr. El Carrascal. **XK29**: Ródenas, pr. balsa de los Pozuelos. **XK34**: Veguillas, rambla de la Cueva. **XK35**: Jabaloyas, rambla de Romediano. **XK36**: Valdecuenca pr. barranco de las

Hoces. **XK37**: Gea, barranco del Valle. **XK45**: Tormón, barranco de Val del Agua. **XK46**: Bezas, hacia la laguna. **XK47**: Gea, Sierra Carbonera. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera.

3. **Achillea filipendulina** Lam.: Hemic. 5-15 dm. VII-X. Cultivada como ornamental, apareciendo esporádicamente asilvestrada cerca de los pueblos. RR. 1. (SL, 2000).

4. **Achillea millefolium** L. (milennrama, aquilea): Hemic. 2-6 dm. VI-IX. Pastizales vivaces algo húmedos pero bastante pastoreados. Paleotemp. M. 3. (PAU, 1891).

XK06: C.A., pr. Valdelablado. **XK07**: Griegos, *Almagro* (VAB). **XK17**: Villar del Cobo, barranco de Codejas. **XK18**: Orihuela, arroyo de Gargantavellanos. **XK26**: Moscardón, barranco del Masegar. **XK27**: Noguera, arroyo del Rogueruelo. **XK28**: Id., barranco de Nabellida. **XL29**: Pozondón, loma de la Rolda. **XL20**: Ródenas, El Cortado. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.**: Bro, CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Mos, Nog, ON, Ori, Poz, Rod, Ter, Tor, Tra, VC, VS.

5. **Achillea odorata** L. [= *A. microphylla* auct., = *A. nobilis* auct., = *A. tenuifolia* auct.]: Hemic. 1-3 dm. V-VIII. Pastizales vivaces secos y alterados. Euri-Medit. C. 2. (MW, 1865). TC. TM.

6. **Achillea pyrenaica** Sibth. [= *A. ptarmica* subsp. *pyrenaica* (Sibth.) Rouy, = *A. zapateri* Pau] (botón de plata): Hemic. 3-6 dm. VI-IX. Pastizales vivaces en regueros y hondonadas húmedas sobre substrato silíceo. Eurosib.S. R. 5. (FL, 1880).

XK07: Griegos, barranco de Soduna. **XK08**: C.A., pr. Aguas Amargas. **XK18**: Bronchales, pr. fuente del Canto. **XK28**: Noguera, pr. fuente de Juan Ramón. **Mun.**: Bro, CA, Gri, Nog, Ori, Tra.

7. **Achillea tomentosa** L. (milennrama amarilla): Hemic. 1-3 dm. VI-VIII. Pastizales secos sobre arenas silíceas. Euri-Medit.-Sept M. 3. (ASSO, 1779).

XK06: Guadalaviar, El Portillo. **XK07**: Griegos, Dehesa Boyal. **XK16**: Frías, pr. El Majano. **XK17**: Villar del Cobo, hacia El Pinarejo. **XK18**: Noguera, barranco de la Olmeda. **XK26**: Frías, hacia Las Fuentecillas. **XK27**: Tramacastilla, barranco de la Garganta. **XK28**: Id., barranco Palancada. **XK29**: Ródenas, pr. balsa de los Pozuelos. **XK35**: C.A., pr. barranco de Ligros. **XK36**: Id., pr. Casa Dornaque. **XK37**: Albarracín, Valdovecar (BZ, 1904). **XK39**: Almohaja, cerro del Ardal. **XK45**: C.A., hacia Masía de Ligros. **XK46**: Rubiales, pr. Balsa del Pinar. **XL20**: Ródenas, Morrón Blanco. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.**: Alb, Alm, Bez, Bro, CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Mos, Nog, ON, Ori, Per, Pol, Rod, Rub, Tor, Tra, VC, VS.

Híbridos:

Achillea x bronchalensis Mateo, Fabado & C. Torres (*A. odorata* x *A. tomentosa*): Hemic. 1-3 dm. VI-VII. Híbrido recientemente propuesto, sobre recolecciones en esta zona, que presenta hojas algo tomentosas y flores de color amarillo pálido. ?. R. 3. (MATEO, FABADO & TORRES, 2008).

XK16: Frías, pr. fuente del Buey. **XK18**: Noguera, sobre barranco de la Tejada. **XK28**: Bronchales, hacia La Fombuena. **XL20**: Ródenas, El Cortado. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.**: Bro, CA, Fri, Nog, ON, Ori, Rod, VS.

3.22.2. ANACYCLUS

Anacyclus clavatus (Desf.) Pers. (manzanilla de los campos): Teróf. 1-4 dm. IV-VII. Terrenos baldíos y herbazales bastante alterados. Euri-Medit. C. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

3.22.3. ANDRYALA

1. Planta completamente blanca, densamente cubierta de pelos. Involucro no glanduloso 2. **A. ragusina** - Planta verdosa o grisácea, más laxamente pelosa. Involucro densamente glanduloso 1. **A. integrifolia**

1. **Andryala integrifolia** L. [= *A. sinuata* L.]: Hemic. 2-5 dm. V-VIII. Matorrales y pastizales degradados sobre suelo silíceo. Euri-Medit. M. 2. (BZ, 1904).

XK17: Noguera, barranco de los Polos. **XK18**: Id., barranco de la Tejada. **XK27**: Tramacastilla, rodenos del Rogueruelo. **XK28**: Noguera, barranco de Nabellida. **XK29**: Ródenas, hacia Peracense. **XK35**: C.A., pr. Masía de Ligros. **XK36**: Bezas, hacia Casa Dornaque. **XK37**: Albarracín, barranco de la Sarga. **XK39**: Almohaja, barranco de la Tejería. **XK46**: Bezas, Los Callejones. **XK47**: Gea, Sierra Carbonera. **XL20**: Villar del Salz, hacia Ródenas. **XL21**: Ojos Negros, pr. Los Aljibes. **Mun.**: Alb, Alm, Bez, Bro, CA, Gea, Nog, ON, Ori, Per, Pol, Rod, Rub, Tom, Tor, Tra, VS.

2. **Andryala ragusina** L. (ajonje) [= *A. mollis* auct.]: Hemic. 2-5 dm. VI-IX. Terrenos alterados secos, con gran frecuencia pedregosos. *Medit.-Occid.* C. 2. (PAU, 1896). TC. TM.

3.22.4. ANTHEMIS

1. Flores todas tubulosas, sin lígulas en el exterior 1. **A. alpestris**
- Flores tubulosas amarillas interiores rodeadas por flores liguladas blancas 2
2. Tubo de la corola de las flores centrales espolonado o decurrente en la base 4. **A. nobilis**
- Flores tubulosas con la corola recta y simétrica, no espolonada en la base 3
3. Receptáculo cerca del doble de alto que ancho, tapizado por escamas finas y alargadas en su mitad superior 3. **A. cotula**
- Sin estos caracteres reunidos 4
4. Hierba perenne, algo elevada. Frutos semicilíndricos, con una cara aplanada 5. **A. triumfetti**
- Hierba anual, poco elevada. Frutos cilíndricos o con varias caras aplanadas 2. **A. arvensis**

1. **Anthemis alpestris** (Hoffmanns. & Link) R. Fern. [= *Chamaemelum alpestre* Hoffmanns. & Link, = *A. cretica* auct., = *A. montana* auct.]: Hemic. 1-4 dm. VI-VII. Pastizales vivaces secos sobre substrato silíceo. *Medit.-Occid.* RR. 4. (BZ, 1904).

XK37: Albarracín, La Losilla (BZ, 1904).

2. **Anthemis arvensis** L. (manzanilla borde): Teróf. 1-4 dm. IV-VII. Campos de secano y terrenos alterados secos. *Paleotemp.* M. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

3. **Anthemis cotula** L. (manzanilla hedionda): Teróf. 3-8 dm. VI-VIII. Herbazales algo húmedos, campos de cultivo en zonas a veces inundables. *Paleotemp.* R. 2. (BZ, 1904).

XK07: Guadalaviar, Peña del Águila. **XK16**: Frías, pr. ermita de San Roque. **XK17**: Noguera, afueras de la población. **XK18**: Orihuela, afueras del pueblo. **XK19**: Id., hacia Alustante. **XK27**: Tramacastilla (IB, 1985). **Mun.**: Bro, CA, Fri, Gua, Nog, Ori, Tor, Tra, VC.

4. **Anthemis nobilis** L. [= *Chamaemelum nobile* (L.) All., = *Ormenis nobilis* (L.) Gay] (manzanilla romana): Hemic. 1-3 dm. VI-IX. Pastizales vivaces sobre suelos silíceos algo húmedos. *Eurosib.* R. 3. (IB, 1985).

XK18: Orihuela (IB, 1985). **XK29**: Ródenas, pr. balsa de los Pozuelos. **XL20**: Villar del Salz, hacia Ródenas. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.**: ON, Ori, Per, Rod, VS.

5. **Anthemis triumfetti** (L.) DC. [= *A. tinctoria* auct.]: Hemic. 2-8 dm. VI-VII. Bosques y pastizales algo húmedos principalmente en terrenos calizos. *Euri-Medit.-Sept* M. 3. (PAU, 1896).

XK17: Villar del Cobo, hoces del Guadalaviar. **XK18**: Noguera, barranco de la Olmeda. **XK28**: Id., Peñas de Selas. **XK36**: C.A., pr. fuente de Cadoncho. **XK37**: Albarracín (BZ, 1904). **XK45**: Rubiales, rambla del Val de la Madera. **XL20**: Ródenas, El Cortado. **Mun.**: Alb, CA, Nog, Rod, Rub, Ter, Tra, VC.

3.22.5. ARCTIUM

Arctium minus (Hill) Bernh. [= *Lappa minor* Hill] (lampazo o bardana mayor): Hemic. 5-15 dm. VII-IX. Medios ribereños. *Eurosib.* M. 2. (BZ, 1904). TC. TM.

3.22.6. ARNOSERIS

Arnoseris minima (L.) Schweigger & Koerte [= *Hyoseris minima* L.]: Teróf. 5-20 cm. V-VII. Pastizales secos anuales sobre suelos silíceos. *Euri-Eurosib.* S. R. 4. (PAU, 1910).

XK07: Guadalaviar, pr. El Collado. **XK18**: Orihuela, Puerto de La Losilla. **Mun.**: CA, Gua, Ori.

3.22.7. ARTEMISIA

1. Plantas herbáceas, con hojas verdes en el haz, divididas en lobulaciones anchas (de unos 5-10 mm de anchura) 8. **A. vulgaris**
- Plantas leñosas o herbáceas, con hojas blanquecinas o (y) divididas en lóbulos muy finos 2

2. Plantas verdes, con hojas y brácteas del involucre no pelosas, a veces glandulosas 6. **A. campestris**
 - Plantas grisáceas o blanquecinas, con hojas e involucros pelosos 3
3. Planta achaparrada, que emite cortos tallos perennes estériles que apenas se elevan del suelo de los que surgen en primavera tallos fértiles de cerca de 1 dm de altura, portadores de capítulos con cerca de 5 mm de anchura 4. **A. assoana**
 - Sin estos caracteres reunidos. Plantas maduras más elevadas y capítulos más finos 4
4. Plantas herbáceas o levemente lignificadas en la base, de aroma desagradable. Segmentos mayores de las hojas con unos 2-5 mm de anchura 2. **A. absinthium**
 - Segmentos de las hojas con cerca de 1 mm de anchura. Plantas aromáticas o no 5
5. Capítulos alargados, doble de largos que anchos. Planta propia de ambientes salinos ... 5. **A. caerulescens**
 - Capítulos de longitud y anchura similares. Plantas de medios secos no salinos 6
6. Hojas blanquecino-tomentosas por ambas caras. Capítulos de unos 2 mm de anchura 7. **A. herba-alba**
 - Hojas verdosas por el haz. Capítulos alcanzando 3-4 mm de anchura 7
7. Plantas elevadas (cerca de 1 m), con olor penetrante alimonado. Inflorescencia ampliamente ramoso-paniculada 1. **A. abrotanum**
 - Plantas menos elevadas, poco aromáticas. Inflorescencia espiciforme poco ramosa 3. **A. alba**

1. **Artemisia abrotanum** L. (abrótnano macho): Caméf. 6-10 dm. VIII-X. Antiguamente cultivada como medicinal en la zona, hoy día prácticamente desaparecida. Origen incierto. NV. 1. (ASSO, 1779).

2. **Artemisia absinthium** L. (ajenjo): Hemic. 3-10 dm. VII-X. Cunetas, terrenos secos alterados. Paleotemp. C. 1. (ASSO, 1779). TC. TM.

3. **Artemisia alba** Turra [= *A. camphorata* Vill, = *A. fruticosa* Asso, = *A. incanescens* auct.]: Caméf. 3-6 dm. VII-X. Matorrales secos de montaña sobre terrenos calizos algo alterados. Euri-Eurosib.-Merid. M. 3. (ASSO, 1779).

XK06: Guadalaviar, El Portillo. **XK07**: Griegos, Dehesa Boyal. **XK15**: C.A., pr. Valdecabriel. **XK16**: Frías, pr. fuente del Berro. **XK17**: Noguera, valle del río Garganta. **XK18**: Id., sobre Virgen del Carmen. **XK19**: Orihuela, barranco de Valdecabera. **XK25**: El Vallecillo, pr. fuente del Castillejo. **XK26**: Moscardón, alrededores. **XK27**: Torres, valle del Guadalaviar. **XK34**: Veguillas, hacia Cruz de los Tres Reinos. **XK35**: Jabaloyas, pr. las Fuentecillas. **XK36**: Saldón, alrededores. **XK37**: Albarracín, rambla de Monterde. **XK38**: Id., pr. Masía Toyuela. **XK39**: Pozondón, hacia Santa Eulalia. **XK44**: El Cuervo, pr. rambla Palomareja. **XK45**: Tormón, hacia Los Estrechos. **XK47**: Gea, valle del Guadalaviar hacia San Blas. **Mun.**: Alb, CA, Cal, Cue, Fri, Gea, Gri, Gua, Jab, Mos, Nog, Ori, Poz, Roy, Sal, Ter, TM, Tom, Tor, Tra, Vall, VC, Veg.

4. **Artemisia assoana** Willk. [= *A. lanata* Willd., = *A. pedemontana* auct., = *A. rupestris* auct.]: Caméf. 5-20 cm. V-VII. Terrenos transitados o alterados en claros de bosques y matorrales continentales de montaña sobre substrato básico. Iberolev. M. 4. (ASSO, 1779).

XK06: C.A., Alto Tajo. **XK07**: Guadalaviar (BZ, 1904). **XK15**: El Vallecillo, pr. Corral de Campos. **XK16**: Frías, barranco de Cañadillas. **XK17**: Noguera, barranco de los Polos. **XK18**: Id., umbría de Peñablanca. **XK19**: Orihuela, hacia Alustante. **XK25**: Jabaloyas, Sierra de Javalón pr. pico Azor. **XK26**: Terriente, hacia El Villarejo. **XK27**: Royuela, pr. Hoya Casarejo. **XK28**: Bronchales, pr. ermita de San Cristóbal. **XK29**: Pozondón, barranco Cardoso. **XK34**: Alobras, barranco de Barracas. **XK35**: Jabaloyas, pr. las Fuentecillas. **XK36**: Albarracín, pr. Masía de Roclos. **XK37**: Id., valle del Guadalaviar. **XK38**: Monterde, hacia Cella. **XK39**: Pozondón, loma de la Tejería. **XK44**: El Cuervo, Puntal de la Sierra. **XK45**: Tormón, Las Tejadas. **XK46**: Rubiales, hacia Bezas. **XK47**: Gea, valle del Guadalaviar hacia San Blas. **XK48**: Cella, pr. Paridera Carramolina. **XK49**: Santa Eulalia, Los Visos. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **XK21**: Pozuel, hacia Blancas. **XL30**: Villafranca, pr. La Matilla. **Mun.**: Ala, Alb, Alo, Alm, Bez, Bro, CA, Cal, Cell, Fri, Gea, Gri, Gua, Jab, Mon, Mos, Nog, Ori, Per, Pol, Poz, Rod, Roy, SE, Ter, Tom, Tor, Tra, Vall, VC, Vif, VS.

5. **Artemisia gallica** Willd. subsp. *gargantae* (Vallés-Xirau & Seoane-Camba) Rivas-Mart. & Cantó [= *A. caerulescens* subsp. *gargantae* Vallés-Xirau & Seoane]: Caméf. 1-4 dm. VII-IX. Matorrales sobre suelos ricos en sales, periódicamente inundables. Medit.-Occid. R. 4. (BZ, 1904).

XK26: Royuela, La Torre (SL, 2000). **XK27**: Torres, umbría de Colmena. **XK37**: Albarracín, pr. Valdovecar (BZ, 1904). **Mun.**: Alb, Roy, Tor.

6. **Artemisia campestris** L. subsp. *glutinosa* (J. Gay) Batt. [= *A. glutinosa* J. Gay, = *A. variabilis* Ten.] (escobilla parda): Nanofan. 4-10 dm. VII-X. Márgenes de caminos y terrenos alterados secos diversos. Holoárt. C. 2. (PAU, 1891). TC. TM.

7. **Artemisia herba-alba** Asso [= *A. aragonensis* Lam., = *A. valentina* Lam.]: Caméf. 2-5 dm. IX-XI. Terrenos baldíos, matorrales muy transitados o pastoreados. Medit.-Occid. R. 3. (L & P, 1866).

XK27: Tramacastilla, *Almagro* (VAB). **XK37**: Albarracín, valle del Guadalaviar hacia Gea. **XK46**: Bezas, hacia Los Callejones. **XK47**: Gea, rambla de la Hoya del Moro. **XK55**: Villed, alrededores. **XK56**: Teruel, hacia La Guea. **XK57**: Id., pr. embalse del Arquillo. **XL21**: Pozuel (L & P, 1866). **Mun.**: Alb, Bez, CA, Gea, Pol, Tel, Vil, Vir.

8. **Artemisia vulgaris** L. (*artemisia*): Hemic. 5-15 dm. VII-IX. Herbazales vivaces frescos alterados o antropizados. Holoárt. R. 2. (IB, 1985).

XK37: Albarracín (IB, 1985).

3.22.8. ASTER

1. Flores todas tubulosas y amarillas 2. **A. linosyris**
- Flores liguladas presentes, de color blanco, azulado o lila 2
2. Hojas basales de tendencia espatulada, con cerca de 1 cm de anchura, secas al llegar la floración, mientras que las caulinares se muestran estrechamente lineares 1. **A. aragonensis**
- Sin estos caracteres reunidos. Hojas superiores e inferiores no muy diferentes 3
3. Inflorescencia con sólo uno o pocos capítulos. Hojas grisáceo-tomentosas 4. **A. willkommii**
- Capítulos numerosos. Hojas verdes glabras o cubiertas de glándulas sentadas 3. **A. sedifolius**

1. **Aster aragonensis** Asso [= *Galatella aragonensis* (Asso) Neés]: Hemic. 5-25 cm. VII-IX. Bosques aclarados y medios abruptos o con suelo escaso, sobre substratos variados. Medit.-Occid. M. 4. (FL, 1886).

XK16: C.A., pr. Valdecabriel. **XK17**: Tramacastilla, Puerto de Noguera. **XK18**: Noguera, barranco de Peña Aguda. **XK27**: Torres, barranco de Peña Lázaro. **XK28**: Tramacastilla, barranco Palancada. **XK29**: Ródenas, hacia Peracense. **XK34**: Alobras, hacia La Peguera. **XK35**: Jabaloyas, monte Javalón. **XK36**: C.A., pr. Casa Dornaque. **XK37**: Albarracín, pr. Fuente del Cabrerizo. **XK39**: Almohaja, cerro del Ardal. **XK45**: Tormón, pr. cabezo de Tormón. **XK46**: Bezas, Ceja de la Lagunilla. **XK47**: Gea (FL, 1886). **XK56**: Teruel, hacia Campillo. **XL20**: Ródenas, Morrón Blanco. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.**: Alb, Alm, Alo, Bez, CA, Gea, Jab, Nog, ON, Rod, Rub, Tel, Tom, Tor, Tra, VS.

2. **Aster linosyris** (L.) Bernh. [= *Linosyris vulgaris* Cass.] (*manzanilla de pastor*): Hemic. 2-5 dm. VII-X. Pastizales vivaces algo húmedos. Eurosib. R. 4. (PAU, 1896).

XK07: Griegos, Dehesa Boyal, *Almagro* (VAB). **XK18**: Bronchales (PAU, 1896). **XK26**: Royuela, pr. Masía de La Torre (IB, 1985). **Mun.**: Bro, Gri, Roy.

3. **Aster sedifolius** L. [= *A. acris* L., = *Galatella punctata* Neés]: Hemic. 2-5 dm. VIII-X. Pastizales vivaces sobre suelo calizo, en orla de encinares o quejigares. Paleotemp. R. 3. (PAU, 1888).

XK27: Tramacastilla, pr. Molino del Batán. **XK37**: Albarracín, pr. Valdeovecar (BZ, 1904). **XK47**: Gea (PAU, 1888). **XK56**: Teruel, hacia San Blas. **Mun.**: Alb, Gea, Tel, Tor, Tra.

4. **Aster willkommii** Sch. Bip. [= *A. catalaunicus* Willk. & Costa]: Hemic. 5-20 cm. VII-IX. Matorrales y pastizales secos sobre substrato calizo. Iberolev. M. 4. (W & L, 1865).

XK17: Tramacastilla, Puerto de Noguera. **XK18**: Bronchales (BZ, 1904). **XK26**: Royuela, La Torre (SL, 2000). **XK27**: Torres, hoces del Guadalaviar. **XK29**: Pozondón, barranco Cardoso. **XK37**: Albarracín, pr. Valdeovecar (BZ, 1904). **XK38**: Santa Eulalia, loma Garcella. **XK39**: Pozondón, barranco del Tío Cristóbal. **XK47**: Cella, rambla de la Hoz. **XK48**: Id., hacia cerro Banderas. **XK49**: Santa Eulalia, Los Visos. **XK56**: Teruel, La Muela (SENNEN, 1910). **XK30**: Alba, Altarejos. **Mun.**: Ala, Alb, Alm, Bro, CA, Cell, Gea, Nog, Poz, Roy, SE, Tel, Tor, Tra, VC, Vif, VS.

Híbridos:

1. **Aster x albarracinensis** Pau (*A. aragonensis* x *A. willkommii*): Hemic. 1-3 dm. VII-IX. Solamente se conoce de su localidad clásica, no ha vuelto a ser localizada en ningún otro sitio desde su primera recolección por Pau. Iberolev. RR. 4. (PAU, 1887).

XK47: Gea (PAU, 1887; MW, 1893).

2. **Aster x celtibericus** Pau (*A. sedifolius* x *A. willkommii*): Hemic. 2-3 dm. VIII-X. Como el anterior aparece indicado por Pau en una ocasión y no ha vuelto a ser posteriormente detectado en ninguna otra localidad. Iberolev. RR. 4. (PAU, 1904).

XK07: Dehesa de Griegos (PAU, 1904).

3. **Aster x versicolor** Willd. (*A. laevis* x *A. novi-belgii*): Hemic. 5-10 dm. Cultivada como ornamental y a veces escapada de cultivo en zonas de vega. RR. 1.

3.22.9. ASTERISCUS

1. Brácteas exteriores del involucre rígidas, agudas y algo espinosas en la punta 2. **A. spinosus**
- Brácteas exteriores blandas, obtusas y no espinosas 1. **A. aquaticus**

1. **Asteriscus aquaticus** (L.) Less. [= *Buphtalmum aquaticum* L.]: Teróf. 5-25 cm. V-VI. Pastizales anuales en ambiente secos, aunque suele ocupar pequeñas depresiones que pueden inundarse en la temporada fría. Circun-Medit. R. 3. (MATEO, FABREGAT & LÓPEZ UDIAS, 1995).

XK44: Tramacastiel, barranco del Tranco. **XK55**: Villed, pr. Cuesta del Mestro. **Mun.**: Trl, Lib, Vil, Vir.

2. **Asteriscus spinosus** (L.) Sch. Bip. [= *Buphtalmum spinosum* L., = *Pallenis spinosa* (L.) Cass.]: Hemic. 2-5 dm. IV-VII. Cunetas, terrenos baldíos secos. Circun-Medit. R. 1. (SL, 2000).

XK27: Albarracín, valle del Guadalaviar hacia Torres. **XK35**: Tormón, afueras de la población. **XK37**: Id., pr. Casa de los Pajares. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón pr. Los Estrechos. **XK45**: Tormón, barranco de Val del Agua. **XK47**: Gea, valle del Guadalaviar hacia San Blas. **XK54**: Libros, hacia Mas de la Cabrera. **XK55**: Villed, hacia Villastar. **XK56**: Teruel, hacia San Blas. **Mun.**: Alb, Cue, Gea, Lib, Tel, Tom, Vil, Vir.

3.22.10. ATRACTYLIS

Atractylis humilis L. (*cardo heredero*): Hemic. 1-4 dm. VII-X. Pastizales y matorrales bastante secos sobre terrenos pastoreados o degradados. Medit.-Occid. M. 2. (W & L, 1865).

XK07: Griegos, barranco de los Avellanos. **XK16**: C.A., pr. Fuente García (IB, 1985). **XK26**: Royuela, Leoparde de La Torre (SL, 2000). **XK27**: Albarracín, pr. Puntal de Casillas. **XK28**: Monterde, Cañón de la Rambla. **XK29**: Pozondón, loma del Chaparral. **XK34**: Alobras, barranco de Rubializas. **XK35**: Tormón, valle del Ebrón. **XK36**: C.A., pr. Casa de Dornaque. **XK37**: Albarracín, valle del Guadalaviar hacia Gea. **XK38**: Pozondón, barranco del Tío Cristóbal. **XK39**: Almohaja, barranco de la Tejería. **XK44**: El Cuervo, hacia Castielfabib. **XK45**: Rubiales, pr. Valdemadera. **XK46**: Bezas, hacia El Campillo. **XK47**: Gea, valle del Guadalaviar hacia San Blas. **XK48**: Cella, rambla de la Nevera. **XK49**: Santa Eulalia, Los Visos. **XK54**: Libros, hacia Mas de la Cabrera. **XK55**: Villed, pr. La Fuensanta. **XK56**: Villastar, hacia El Campillo. **XK57**: Teruel, hacia Cella. **XL20**: Peracense, barranco de Valdelafuente. **XL21**: Pozuel, pr. La Jaquesa. **XL30**: Villafranca, rambla del Valle. **Mun.**: Ala, Alb, Alm, Alo, Bez, Bro, CA, Cell, Cue, Gea, Gri, Gua, Jab, Lib, Mon, Nog, Pol, Poz, Roy, Rub, SE, Tel, Tom, Tor, Trl, Veg, Vif, Vil, Vir, VS.

3.22.11. BELLIS

1. Hojas con sólo una nerviatura principal. Tallos que no alcanzan los 2 dm 1. **B. perennis**
- Hojas con 3 nervios principales. Tallos que superan con frecuencia los 2 dm 2. **B. sylvestris**

1. **Bellis perennis** L. (*margarita, maya*): Hemic. 5-18 cm. III-VI. Pastizales vivaces húmedos pero algo antropizados. Paleotemp. C. 2. (PAU, 1891). TC. TM.

2. **Bellis sylvestris** Cyr. [= *B. perennis* subsp. *sylvestris* (Cyr.) Rouy]: Hemic. 15-35 cm. IX-XI. Pastizales vivaces no muy secos. Circun-Medit. R. 3. (PAU, 1891).

XK27: Tramacastilla (PAU, 1891).

3.22.12. BIDENS

Bidens tripartita L.: Teróf. 2-5 dm. VII-X. Herbazales húmedos sobre terrenos alterados. Paleotemp. RR. 2. (SENNEN, 1910).

XK47: Cella, alrededores (SENNEN, 1910).

3.22.13. BOMBYCILAENA

1. Planta algodonosa, de color blanquecino, con glomérulos que alcanzan 1 cm de diámetro 1. **B. discolor**

- Planta grisáceo-tomentosa. Glomérulos de unos 5 mm 2. **B. erecta**

1. **Bombycilaena discolor** (Pers.) Laínz [= *Micropus discolor* Pers.]: Teróf. 5-15 cm. IV-VI. Claros de matorrales y pastizales secos transtitados. Medit.-Iranotur. R. 2. (SL, 2000).

XK38: Monterde, pr. Valsarroya (SL, 2000).

2. **Bombycilaena erecta** (L.) Smolj. [= *Micropus erectus* L.]: Teróf. 5-20 cm. IV-VI. Claros de bosques o matorrales secos y muy soleados. Medit.-Iranotur. M. 2. (BZ, 1904). TC. TM.

3.22.14. CALENDULA

1. Plantas anuales, bajas y tenues. Capítulos con 1-2,5 cm de diámetro 1. **C. arvensis**

- Plantas bienales o perennes, con tallo engrosado y consistente. Capítulos con más de 3 cm de diámetro
..... 2. **C. officinalis**

1. **Calendula arvensis** L. (**maravillas del campo**): Teróf. 5-20 cm. II-VII. Campos de cultivo y terrenos baldíos o muy degradados. Paleotemp. C. 1. (SL, 2000). TC. TM.

2. **Calendula officinalis** L. (**caléndula**): Teróf. 2-5 dm. VI-XI. Ampliamente cultivada como ornamental y con frecuencia asilvestrada. ?. R. 1. (BZ, 1904).

3.22.15. CALLISTEPHUS

Callistephus chinensis (L.) Nees [= *Aster chinensis* L.] (**reina Margarita**): Teróf. 4-10 dm. VII-X. Originaria de Extremo Oriente, se cultiva como ornamental en algunos pueblos, pasando a asilvestrarse en descampados. Chinojap. RR. 1. (MATEO, FABADO & TORRES, 2006).

3.22.16. CARDUNCELLUS

1. Hojas y brácteas del involucre coriáceas, fuertemente espinosas 2. **C. monspeliensium**

- Hojas y brácteas no muy rígidas y poco espinosas 1. **C. mitissimus**

1. **Carduncellus mitissimus** (L.) DC.: Hemic. 2-12 cm. VI-VII. Pastizales frescos de montaña. Late-Atlánt. R. 3. (PAU, 1896).

XK07: Griegos, barranco del Sahuco. **XK08**: C.A., pr. Aguas Amargas. **XK16**: Frías, pr. fuente del Buey. **XK17**: Villar del Cobo, hacia El Pinarejo. **XK18**: Noguera, pr. Virgen del Carmen. **XK26**: Terriente, El Algarbe. **XK27**: Ruyuela (BZ, 1904). **XL20**: Villar del Salz, Sierra Menera. **Mun.**: Bro, CA, Fri, Cal, Gri, Gua, Nog, ON, Ori, Roy, Ter, VC, VS.

2. **Carduncellus monspeliensium** All. [= *Carthamus canduncellus* L.] (**cardo arzolla**): Hemic. 5-20 cm. V-VII. Matorrales y pastizales secos. Medit.-Occid. C. 3. (PAU, 1896). TM.

XL06: C.A., pr. Valdelablado. **XK07**: Griegos, Dehesa Boyal. **XK08**: C.A., pr. Aguas Amargas. **XK16**: Frías, pr. El Majano. **XK17**: Noguera, zona de Los Zorzalejos. **XK18**: Noguera, pr. Paridera del Cerro. **XK19**: Orihuela, valle del Gallo hacia Alustante. **XK25**: Jabaloyas, Sierra de Javalón pr. pico Azor. **XK26**: Terriente, pr. El Algarbe. **XK27**: Torres, barranco de Peña Lázaro. **XK28**: Id., barranco del Valle. **XK29**: Ródenas, pr. balsa de los Pozuelos. **XK34**: Alobras, pr. La Peguera. **XK35**: Jabaloyas, barranco de Romediano. **XK36**: Bezas, hacia casa Dornaque. **XK37**: C.A., pr. Casa Dornaque. **XK38**: Monterde, pr. loma del Palomarejo. **XK39**: Pozondón, hacia Santa Eulalia. **XK44**: El Cuervo, hacia Tormón. **XK45**: Tormón, barranco de Marín. **XK46**: Rubiales, pr. Balsa del Pinar. **XK47**: Gea, base de la Sierra Carbonera. **XK48**: Cella, rambla de la Nevera. **XK55**: Villel, hacia Rubiales. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21**: Ojos Negros, hacia Pozuel. **XL30**: Peracense, rambla de Valdefuente.

3.22.17. CARDUUS

1. Capítulos bastante gruesos (2-4 cm de anchura). Flores individuales de 2-4 cm 1. **C. assoi**

- Capítulos más bien finos (1-2 cm de anchura). Flores individuales de 1-2 cm 2

2. Capítulos sentados y reunidos en grupos numerosos 3

- Capítulos solitarios o reunidos en pequeños grupos y más o menos pedunculados 4

3. Hojas densamente blanquecino-tomentosas por las dos caras. Capítulos alcanzando 2-3 cm de longitud
..... 3. **C. carpetanus**

- Hojas verdosas, al menos por el haz. Capítulos de 1-2 cm de longitud 5. **C. tenuiflorus**

4. Hojas verdes y poco pelosas en ambas caras. Capítulos solitarios en cada rama 2. **C. carlinifolius**
- Hojas blanquecino-tomentosas en el envés. Ramas terminadas en 1-varios capítulos 4. **C. pycnocephalus**

1. **Carduus assoi** (Willk.) Pau [= *C. nigrescens* subsp. *assoi* Willk., = *C. nigrescens* auct.]: Hemic. 2-5 dm. V-VIII. Herbazales sobre terrenos secos alterados. Iberolev. M. 3. (BZ, 1904). TC. TM.

2. **Carduus carlinifolius** Lam. subsp. *pau* (Devesa & Talavera) Mateo [= *C. pau* Devesa & Talavera, = *C. defloratus* subsp. *pau* (Devesa & Talavera) O. Bolòs & Vigo]: Hemic. 3-7 dm. VI-IX. Bosques y herbazales frescos algo alterados por las áreas elevadas. Iberolev. M. 4. (PAU, 1895).

XK06: Id., pr. Valdelablado. **XK07**: Id., zona de Valdeminguete. **XK08**: Id, pr. Aguas Amargas. **XK15**: Id., Valdecabriel hacia El Vallecillo. **XK16**: Frías, pr. Fuente de la Toba. **XK17**: Noguera, valle del río Garganta. **XK18**: Id., barranco del Portichuelo. **XK25**: El Vallecillo, pr. fuente del Castillejo. **XK26**: Terriente, El Algarbe. **XK35**: C.A., pr. Masía de Ligros. **Mun.**: CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Mos, Nog, Ori, Ter, TM, Tra, Vall, VC.

3. **Carduus carpentanus** Boiss. & Reut. [= *C. zapateri* É. Rev., = *C. gyanus* auct.]: Hemic. 2-5 dm. V-VIII. Medios arenosos alterados. Medit.-Occid. M. 3. (PAU, 1895).

XK07: Guadalaviar, Dehesa Mayor. **XK16**: Frías, pr. El Majano. **XK17**: Villar del Cobo, hacia El Pinarejo. **XK18**: Noguera, barranco de la Tejada. **XK19**: Orihuela, hacia Orea. **XK27**: Tramacastilla, arroyo de Bronchales. **XK28**: Noguera, barranco de Nabellida. **XK29**: Ródenas, pr. balsa de los Pozuelos. **XK35**: C.A., barranco de Ligros. **XK36**: Gea, Sierra Carbonera. **XK39**: Almohaja, cerro del Ardal. **XK46**: Id., pico Carbonera. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.**: Alm, Bez, Bro, CA, Fri, Gea, Gua, Nog, ON, Ori, Per, Pol, Rod, Tor, Tra, VC, VS.

4. **Carduus pycnocephalus** L.: Teróf. 4-12 dm. IV-VI. Herbazales nitrófilos. Existe una antigua muestra de la especie atribuida por Almagro a Tramacastilla, aunque no se ha detectado en un amplio territorio periférico. Medit.-Iranotur. NV. 1. (SL, 2000).

5. **Carduus tenuiflorus** Curtis: Teróf. 4-10 dm. IV-VI. Herbazales nitrófilos sobre terrenos muy alterados. Euri-Medit. R. 1. (BZ, 1904).

XK27: Torres, valle del Guadalaviar. **XK37**: Albarracín, hacia Gea. **Mun.**: Alb, Gea, Tor.

Híbridos:

Carduus x aragonensis Devesa & Talavera nothosubsp. *aragonensis* (*C. assoi* x *C. carlinifolius* subsp. *pau*): Hemic. 4-12 dm. VI-VII. Terrenos alterados o transitados. Iberolev. RR. 4. (GM, 1990).

XK07: Guadalaviar, Muela de San Juan. **XK17**: Villar del Cobo, sobre ermita del Rosario.

3.22.18. **CARLINA**

1. Brácteas internas del involucreo con ± 2 mm de anchura. Capítulos ± 2 cm de diámetro 1. **C. hispanica**
- Brácteas internas con ± 1 mm de anchura. Capítulos con unos 2-4 cm de diámetro 2. **C. vulgaris**

1. **Carlina hispanica** Lam. [= *C. corymbosa* subsp. *hispanica* (Lam.) O. Bolòs & Vigo] (**cardo cuco**): Hemic. 2-4 dm. VII-X. Matorrales y pastizales secos y soleados, más o menos degradados. Medit.-Occid. M. 2. (SL, 2000).

XK17: Noguera, barranco de Los Polos. **XK26**: Royuela, hoz del río Blanco. **XK27**: Torres, pr. El Sabinar. **XK28**: Monterde, barranco de la Hoz. **XK34**: Alobras pr. La Peguera. **XK35**: Tormón, valle del Ebrón. **XK37**: Albarracín, valle del Guadalaviar. **XK38**: Id., pr. Masía de Toyuela. **XK39**: Alba, rambla del Frontón. **XK44**: Tramacastiel, hacia Mas de la Cabrera. **XK47**: Gea, hacia san Blas. **XK48**: Cella, rambla de la Nevera. **XK49**: Santa Eulalia, Los Visos. **XK54**: Libros, hacia Villel. **XK55**: Villel, hacia Rubiales. **XK56**: Teruel, pr. San Blas. **XK57**: Teruel, hacia Caudé. **XL20**: Villar del Salz, Barrio de la Estación. **XL21**: Pozuel, hacia Blancas. **XL30**: Villafranca, rambla del Valle. **Mun.**: Ala, Alb, Alo, CA, Cell, Cue, Gea, Mon, Nog, ON, Pol, Roy, Rub, SE, Tel, Ter, Tom, Tor, Trl, Vif, Vil, Vir, VS.

2. **Carlina vulgaris** L. (**carlina de monte**): Hemic. 2-5 dm. VII-X. Medios forestales y pastos sombreados algo alterados. Eurosib. M. 2. (FL, 1880). TC. TM.

3.22.19. **CARTHAMUS**

Carthamus lanatus L. [= *Kentrophyllum lanatum* L.] (azotacristos, cardones): Hemic. 3-8 dm. VI-VIII. Cunetas y terrenos baldíos secos. Euri-Medit. M. 1. (ASSO, 1779). TC. TM.

3.22.20. CATANANCHE

Catananche caerulea L. (hierba cupido): Hemic. 3-10 dm. VI-VIII. Pastizales vivaces sobre substrato básico o neutro. Medit.-Occid. M. 3. (BZ, 1904).

XK16: Frías (IB, 1985). **XK25:** El Vallecillo, valle del Cabriel. **XK27:** Torres, pr. Peña del Yeso. **XK34:** Veguillas, hacia Arroyo Cerezo. **XK35:** Jabaloyas, barranco de la Hoz. **XK37:** Gea, barranco de la Sarga. **XK45:** Rubiales, pr. monte Calera. **XL21:** Pozuel, hacia Blancas. **Mun.:** Alb, Fri, Jab, Nog, Pol, Rub, Tom, Tor, Tra, Vall, Veg.

3.22.21. CENTAUREA

1. Flores amarillas o amarillentas. Brácteas involucrales siempre más o menos espinosas 2
 - Flores rosadas, rojizas, azuladas o blancas. Involucro espinoso o no 6
2. Involucro casi esférico. Brácteas obtusas, no terminadas en espinas 2. **C. alpina**
 - Involucro alargado. Brácteas agudas y terminadas en espinas 3
3. Plantas enanas, que sólo elevan sus capítulos del suelo unos cm 15. **C. toletana**
 - Plantas más elevadas 4
4. Tallos más o menos alados debido a que las hojas caulinares se muestran decurrentes. Capítulos no muy gruesos 5
 - Tallos no alados. Hojas no decurrentes. Capítulos relativamente gruesos 10. **C. ornata**
5. Vilano alcanzando unos 2-3 mm, no mayor que el cuerpo del fruto. Hojas verdosas, las basales divididas en lobulaciones estrechas 8. **C. melitensis**
 - Vilano de unos 4-5 mm, doble de largo que el cuerpo del fruto. Hojas grisáceas, las basales con lóbulos anchos 14. **C. solstitialis**
6. Brácteas del involucro terminadas en largas espinas rígidas de más de 1 cm 4. **C. calcitrapa**
 - Brácteas involucrales no espinosas o con espinitas muy cortas 7
7. Brácteas del involucro terminadas en un apéndice apical redondeado, más ancho que las partes media e inferior de las mismas 8
 - Brácteas del involucro triangulares o lanceoladas, estrechándose hacia el ápice, con el margen provisto de cilios o pequeñas espinas paralelas 10
8. Apéndice terminal del las brácteas involucrales de color blanquecino o castaño claro, con el margen entero o irregularmente dentado 9
 - Apéndice castaño oscuro, casi negro, con el margen regularmente ciliado 6. **C. debeauxii**
9. Hojas de reducidas dimensiones y profundamente divididas. Brácteas plateado-escariosas 1. **C. alba**
 - Hojas, al menos las inferiores relativamente largas y enteras o apenas recortadas. Brácteas de apariencia más bien pajiza 7. **C. jacea**
10. Involucro de los capítulos superando 2 cm de ancho en la mayor parte de los casos. Hierbas robustas, que suelen alcanzar cerca de medio metro de altura 13. **C. scabiosa**
 - Involucro de los capítulos alcanzando a lo sumo 1-1'5 cm de anchura 11
11. Hierbas erguidas. Flores azuladas. Brácteas involucrales con dientes blancos 12
 - Sin estos caracteres reunidos. Hierbas erectas o tendidas. Flores rojizas o rosadas 13
12. Hierba anual, que puede alcanzar varios dm de altura. Hojas lineares, agudas, las más elevadas alejadas de los capítulos 5. **C. cyanus**
 - Hierba perenne, baja, con hojas algo más anchas y obtusas, que casi llega a contactar con los capítulos
..... 9. **C. montana**
13. Involucro ovoideo o piriforme, poco más largo que ancho 14
 - Involucro más o menos cilíndrico, bastante más largo que ancho 11. **C. paniculata**
14. Matas pequeñas y más o menos tendidas. Brácteas del involucro provistas de una corta espina apical y numerosos cilios laterales 12. **C. pinae**
 - Matas erguidas, a veces algo robustas. Brácteas terminadas en una o varias cortas espinas apicales, pero sin cilios laterales 3. **C. aspera**

1. **Centaurea alba** L. subsp. *latronum* (Pau) Dostál [= *C. latronum* Pau]: Hemic. 1-4 dm. VI-VIII. Terrenos pedregosos o arenosos alterados. Medit.-Occid. NV. 3. (GM, 1990).

XK27: Tramacastilla, Almagro (VAB).

2. **Centaurea alpina** L.: Hemic. 5-14 dm. VI-VII. Terrenos calizos escarpados de umbría. Se conoce en los límites de la comarca con Cuenca por el suroeste de la misma, siendo casi segura su presencia en ella. Eurosib.-Merid. NV. 4. (GM, 1990).

3. **Centaurea aspera** L.: Hemic./Caméf. 2-5 dm. IV-X. Cunetas y terrenos baldíos secos. Medit.-Occid. R. 2. (BZ, 1904).

XK27: Torres, pr. El Sabinar. **XK28:** Monterde, Cañón de la Rambla. **XK34:** El Cuervo, rambla Palomareja. **XK37:** Albarracín, afueras. **XK38:** C.A., pr. barranco de las Caleras. **XK39:** Pozondón, barranco del Tío Cristóbal. **XK44:** El Cuervo, hacia Castilefabib. **XK45:** Tormón, alrededores. **XK46:** C.A., base del cerro Pelado. **XK47:** Gea, hacia San Blas. **XK48:** Cella, rambla de la Nevera. **XK49:** Santa Eulalia, hacia Alba. **XK54:** Libros, hacia Mas de la Cabrera. **XK55:** Villel, pr. ermita de la Fuensanta. **XK56:** Teruel, hacia San Blas. **XK57:** Id., pr. embalse del Arquillo. **XL30:** Villafranca, rambla del Valle. **Mun.:** Ala, Alb, Alm, Bez, CA, Cell, Cue, Gea, Lib, Mon, Poz, Roy, SE, Tel, Tom, Tor, Trl, Vif, Vil, Vir, VS.

4. **Centaurea calcitrapa** L. (**cardo estrellado**): Hemic. 2-6 dm. V-IX. Terrenos baldíos, bordes de caminos y ambientes secos y muy degradados. Euri-Medit. M. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

5. **Centaurea cyanus** L. (**aciano, azulejos**) [= *C. hortorum* Pau]: Teróf. 3-10 dm. V-VII. Salpica de un vistoso azul los campos de secano y herbazales antropizados de su entorno. Paleotemp. M. 3. (PAU, 1887).

XK06: C.A., Alto Tajo. **XK07:** Griegos, Muela de San Juan. **XK16:** Frías, hacia Calomarde. **XK17:** Noguera, afueras del pueblo. **XK18:** Bronchales: alrededores de la población. **XK19:** Orihuela, valle del gallo hacia Alustante. **XK27:** Torres, pr. barranco de la Camelia. **XK28:** Bronchales, hacia Pozondón. **XK29:** Ródenas, pr. balsa de los Pozuelos. **XK34:** Alobras barranco de Barracas. **XK35:** C.A., pr. Masía de Ligros. **XK36:** Id., pr. Casa Dornaque. **XK37:** Albarracín, hacia Gea. **XK39:** Pozondón, rambla de Villadarcos. **XK45:** Rubiales, hacia Tormón. **XK46:** Bezas, pr. la laguna. **XK47:** Gea, hacia Cella. **XL20:** Villar del Salz, barranco del Riachuelo. **Mun.:** Alb, Alm, Alo, Bez, Bro, CA, Cell, Fri, Gea, Gri, Gua, Nog, Ori, Per, Poz, Rod, Rub, Tor, Tra, VC, VS.

6. **Centaurea debeauxii** Gren. & Godr. [= *C. nigrescens* auct., = *C. nigra* auct.]: Hemic. 3-8 dm. VI-VIII. Pastizales vivaces húmedos de montaña. Las muestras de la zona se han atribuido en ocasiones a la subsp. *nevadensis* (Boiss. & Reut.) Rouy [= *C. nevadensis* Boiss. & Reut.], aunque las poblaciones locales muestran caracteres a mitad de camino entre esta variante meridional y las formás típicas de la especie. Late-Atlánt. R. 4. (PAU, 1903).

XK06: C.A., Alto Tajo (IB, 1985). **XK07:** Guadalaviar, hacia Griegos. **XK08:** C.A., pr. Aguas Amargas. **XK17:** Villar del Cobo, barranco de Codejas. **XK18:** Noguera, valle del río Garganta. **XK26:** Moscardón, barranco de Prado Molinero. **Mun.:** CA, Cal, Gri, Gua, Mos, Nog, Ter, VC.

7. **Centaurea jacea** subsp. **tímbalii** (Martr.-Donos) Br.-Bl. [= *C. vinyalsii* subsp. *approximata* (Rouy) Dostál; = *C. jacea* auct., = *C. amara* auct.; = *C. angustifolia* auct.]: Hemic. 3-10 dm. VII-X. Pastizales húmedos. Seguramente se refieren a esta planta las menciones en la zona de *C. jacea* (cf. BARRERA, 1985; etc.). Medit.-Occid. M. 3. (SL, 2000).

XK06: C.A., pr. Valdelablado. **XK07:** Griegos, Dehesa Boyal. **XK08:** C.A., Aguas Amargas. **XK15:** C.A., Valdecabriel. **XK16:** Frías, pr. fuente del Buey. **XK17:** Villar del Cobo, valle del Guadalaviar. **XK18:** Noguera, pr. fuente del Mal Paso. **XK19:** Orihuela, barranco de Valdecalera. **XK25:** El Vallecillo, pr. fuente del Castillejo. **XK26:** Moscardón, pr. fuente del Masegar. **XK27:** Torres, barranco de Peña Lázaro. **XK28:** Tramacastilla, barranco de Palancada. **XK29:** Pozondón, hacia Ródenas. **XK34:** Veguillas, hacia Cruz de los Tres Reinos. **XK35:** Jabaloyas, rambla de Romediano. **XK36:** C.A., pr. Casa Dornaque. **XK37:** Id., sobre barranco de Marcos. **XK38:** Almohaja, barranco de la Tejería. **XK45:** Tormón, barranco de Marín. **XK46:** Bezas, hacia Los Callejones. **XK47:** Gea, Sierra Carbonera. **XK48:** Cella, rambla de la Nevera. **XL20:** Ródenas, hacia Villar del Salz. **Mun.:** Alb, Alm, Bez, Bro, CA, Cal, Cell, Fri, Gea, Gri, Gua, Jab, Mos, Mon, Nog, Ori, Per, Poz, Rod, Roy, Ter, TM, Tom, Tor, Tra, Vad, Vall, VC, Veg.

8. **Centaurea melitensis** L. (**cardo escarolado**): Hemic. 3-8 dm. VI-VIII. Barbechos, cunetas, terrenos baldíos secos. Euri-Medit. M. 2. (SL, 2000).

XK27: Torres, barranco de Miranda. **XK35:** Tormón, afueras de la población. **XK39:** Pozondón, barranco del Tío Cristóbal. **XK44:** El Cuervo, hacia Tormón. **XK45:** Tormón, barranco de Val del Agua. **XK47:** Gea, hacia San Blas.

XK55: Villel, hacia Villastar. **XK56:** Teruel, rambla del Molino. **XL30:** Villafranca, rambla del Valle. **Mun.:** Ala, Alb, Cue, Gea, SE, Tel, Tom, Tor, Tra, Trl, Vif, Vil, Vir, VS.

9. **Centaurea montana** L. subsp. *lingulata* (Lag.) O. Bolòs & Vigo [= *C. lingulata* Lag., = *C. triumfetti* subsp. *lingulata* (Lag.) B. Vic., = *C. seusana* auct.; = *Cyanus triumfetti* subsp. *lingulatus* (Lag.) Holub]: Hemic. 1-3 dm. V-VII. Medios forestales aclarados y pastos frescos. *Medit.-Occid. M. 3.* (MW, 1893). TM.

XK06: Guadalaviar, El Portillo. **XK07:** Griegos, Muela de San Juan. **XK08:** C.A., pr. Aguas Amargas. **XK16:** Frías, pr. fuente del Berro. **XK17:** Noguera, barranco de los Polos. **XK18:** Id., umbría de Peñablanca. **XK19:** Orihuela, barranco de Valdecadena. **XK25:** El Vallecillo, valle del Cabriel pr. Molino de San Pedro. **XK26:** Terriente, pr. El Algarbe. **XK27:** Torres, pr. Peña del Yeso. **XK28:** Monterde, hacia Bronchales. **XK29:** Ródenas, pr. balsa de los Pozuelos. **XK34:** Alobras, barranco de Barracas. **XK35:** C.A., pr. barranco del Zarzoso. **XK36:** Valdecuencia pr. barranco de las Hoces. **XK37:** Albarracín sobre barranco de Marcos. **XK39:** Pozondón, loma de la Tejería. **XK45:** Tormón, barranco de Marín. **XK46:** Bezas, hacia Casa Dornaque. **XK47:** Gea, Sierra Carbonera. **XK56:** Villastar, hacia Rubiales. **XL20:** Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21:** Ojos Negros, Sierra Menera.

10. **Centaurea ornata** Willd.: Hemic. 3-7 dm. VI-VIII. Cunetas y pastizales secos algo alterados. *Medit.-Occid. M. 2.* (PAU, 1888).

XK16: Frías, hacia Calomarde. **XK17:** Noguera, pr. fuente de los Hostales. **XK18:** Id., hacia El Castillo. **XK25:** C.A., valle del Cabriel pr. El Membrillo. **XK26:** Terriente, barranco del Porcalizo. **XK27:** Tramacastilla, barranco de la Garganta. **XK28:** Noguera, barranco de Nabellida. **XK29:** Ródenas, pr. balsa de los Pozuelos. **XK34:** Veguillas, hacia Arroyo Cerezo. **XK35:** Jabaloyas, hacia Valdecuencia. **XK36:** Bezas, hacia Casa Dornaque. **XK37:** Albarracín, pr. Masía de La Losilla. **XK39:** Almohaja, Sierra de Almohaja. **XK44:** Tramacastiel, hacia Mas de la Cabrera. **XK45:** Tormón, pr. El Cabezo. **XK46:** Bezas, hacia Los Callejones. **XK47:** Gea, hacia San Blas. **XK55:** Villel, rambla Chartera. **XK56:** Teruel, pr. San Blas. **XL20:** Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21:** Pozuel, hacia Blancas. **XL30:** Peracense, arroyo de Valdefuente. **Mun.:** Ala, Alb, Alm, Bez, Bro, CA, Cell, Fri, Gea, Jab, Nog, ON, Ori, Per, Pol, Rod, Rub, SE, Tel, Ter, Tom, Tor, Tra, Trl, Vall, Veg, Vif, Vil, Vir, VS.

11. **Centaurea paniculata** L. subsp. *castellana* (Boiss. & Reut.) Dostál [= *C. castellana* Boiss. & Reut.]: Hemic. 2-4 dm. VI-IX. Matorrales secos sobre terrenos alterados. *Medit.-Occid. R. 3.* (PAU, 1903).

XK27: Royuela, Los Leoparades (PAU, 1903).

12. **Centaurea pinae** Pau [= *C. boissieri* subsp. *pinae* (Pau) Dostál, = *C. pectinata* auct., = *C. tenuifolia* auct., = *C. boissieri* auct.]: Caméf. 1-3 dm. V-VII. Terrenos abruptos, pastos y bosques secos. *Iberolev. M. 3.* (PAU, 1887). TM.

XK06: C.A., Alto Tajo. **XK07:** Guadalaviar, hacia Griegos. **XK08:** C.A., pr. Aguas Amargas. **XK15:** C.A., Valdecabriel. **XK16:** Frías, pr. Fuente de la Toba. **XK17:** Noguera, zona de Los Zarzalejos. **XK18:** Id., umbría de Peñablanca. **XK19:** Orihuela, alto de las Pedrizas. **XK25:** El Vallecillo, pr. barranco del Pilacón. **XK26:** Moscardón, alrededores. **XK27:** Torres, barranco de Ontanar. **XK28:** Pozondón, hacia Monterde pr. loma del Plantío. **XK29:** Ródenas, pr. balsa de los Pozuelos. **XK34:** Veguillas, hacia Cruz de los Tres Reinos. **XK35:** Jabaloyas, pr. fuente del Pajarejo. **XK36:** Bezas, hacia Casa Dornaque. **XK37:** Albarracín, pr. Casa de los Pajares. **XK38:** Monterde, pr. loma del Palomarejo. **XK39:** Pozondón, rambla de las Moratillas. **XK44:** El Cuervo, valle del Ebrón. **XK45:** C.A., Tormón, hacia Bezas pr. Las Olivanas. **XK46:** Bezas, hacia Los Callejones. **XK47:** Gea, hacia San Blas. **XK48:** Cella, pr. Carramolina. **XK54:** Libros, hacia Villel. **XK55:** Villel, pr. fuente del Rebollo. **XK56:** Teruel, hacia Campillo. **XK57:** Id. pr. embalse del Arquillo. **XL20:** Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21:** Ojos Negros, hacia los Aljibes. **XL30:** Villafranca, monte Villafranca.

13. **Centaurea scabiosa** L. subsp. *cephalariifolia* (Willk.) Greuter [= *C. cephalariifolia* Willk.] (*centaurea mayor*): Hemic. 3-8 dm. V-VIII. Campos de cultivo, terrenos baldíos y pastizales vivaces antropizados. *Paleotemp. C. 2.* (PAU, 1896). TC. TM.

14. **Centaurea solstitialis** L.: Teróf. 2-8 dm. VI-VIII. Campos de secano y terrenos baldíos secos. *Euri-Medit. R. 2.* (MATEO, FABADO & TORRES, 2006).

XK17: Noguera, valle del río Garganta. **XK18:** Id., barranco de la Olmeda.

15. **Centaurea toletana** Boiss. & Reut. [= *C. reverchonii* Debeaux]: Hemic. 2-6 cm. VI-VIII. Pastizales vivaces secos sobre calizas. *Medit.-Occid. R. 4.* (DEBEAUX, 1897).

XK06: C.A., Alto Tajo. **XK07:** Griegos, barranco de la Selvia. **XK18:** Orihuela (FERNÁNDEZ CASAS, 1989).
Mun.: CA, Gri, Gua, Ori.

Híbridos:

1. **Centaurea x bilbilitana** Pau (*C. alba x C. pinae*): Hemic. 1-3 dm. V-VII. Existe una recolección antigua atribuida a Tramacastilla, no confirmada posteriormente. Pastizales secos alterados. Iberolev. RR. 3. (GM, 1990).

2. **Centaurea x noguerensis** Mateo (*C. calcitrapa x C. scabiosa*): Hemic. 3-5 dm. VI-VII. Terrenos baldíos y descampados. RR. 4. (GM, 2006b).

XK17: Noguera, afueras de la población.

3. **Centaurea x polymorpha** Lag. (*C. ornata x C. scabiosa*) [= *C. collina* auct.]: Hemic. 3-7 dm. VI-VII. Con flores de color anaranjado y brácteas del involucre provistas de espinas cortas. Cunetas y ribazos de los campos, generalmente en las proximidades de sus parentales. Medit.-Occid. R. 2. (ASSO, 1779).

XK17: Tramacastilla, Puerto de Noguera. **XK18:** Noguera, pr. barranco de la Olmeda. **XK25:** El Vallecillo, pr. Ojos del Cabriel. **XK26:** Terriente, pr. camping de El Algarbe. **XK27:** Torres, barranco del Valle. **XK39:** Almohaja, hacia Peracense. **Mun.:** Alm, Nog, Per, Tor, Tra, Vall, VS

4. **Centaurea x pouzinii** DC. (*C. aspera x C. calcitrapa*) [= *C. albarracinensis* Rouy]: Hemic. 2-5 dm. VI-VIII. Terrenos baldíos secos. Medit.-Occid. R. 2. (PAU, 1888).

XK27: Tramacastilla, *Almagro* (VAB). **XK37:** Albarracín (PAU, 1888). **XK47:** Gea (PAU, 1888). **XK48:** Cella (SENNEN, 1910). **XK56:** Teruel, vega del Guadalaviar. **Mun.:** Alb, Cell, Gea, Tel, Tra.

3.22.22. **CHEIROLOPHUS**

Cheirolophus intybaceus (Lam.) Dostál [= *Centaurea intybacea* Lam.]: Caméf. 5-15 dm. V-VIII. Matorrales secos sobre terrenos pedregosos o alerados. Medit.-Occid. R. 3. (PAU, 1896).

XK56: Teruel, pr. Masía de Valdeciervos.

3.22.23. **CHONDRILLA**

Chondrilla juncea L. (*achicoria dulce, condrilla*): Hemic. 4-12 dm. VII-X. Caminos, terrenos alterados secos. Medit.-Iranotur. C. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

3.22.24. **CICHORIUM**

1. Hierbas anuales. Vilano de los frutos bien desarrollado, alcanzando entre un cuarto y un tercio de la longitud del cuerpo del fruto 1. **C. endivia**
- Hierbas perennes. Vilanos casi imperceptibles 2. **C. intybus**

1. **Cichorium endivia** L. (*endivia*): Teróf. 3-8 dm. VII-IX. Cultivada como hortaliza, pudiendo presentarse accidentalmente asilvestrada. RR. 1. (BZ, 1904).

2. **Cichorium intybus** L. (*achicoria silvestre*): Hemic. 4-12 dm. VII-IX. Terrenos alterados algo húmedos. Paleotemp. M. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

3.22.25. **CIRSIUM**

1. Todos los capítulos sentados directamente sobre una roseta de hojas basales 1. **C. acaule**
- Capítulos elevados sobre un tallo bien desarrollado 2
2. Hojas tapizadas en el haz por pelos rígidos a modo de pequeñas espinas. Capítulos bastante grandes, de unos 2-5 cm de espesor 3
- Hojas sin tales pelos rígidos en la cara superior. Capítulos más estrechos 4
3. Hojas decurrentes que producen tallos muy alado-espinosos. Plantas bastante elevadas, que alcanzan 1-2 m de altura 7. **C. vulgare**
- Hojas poco decurrentes. Plantas más bajas (menos de 1 m de altura) 4. **C. odontolepis**
4. Hojas inferiores muy largas (1-4 dm), glabras, poco espinosas y enteras o bien escasamente dentadas o divididas 3. **C. monspessulanus**
- Sin estos caracteres reunidos 5

5. Vilano de los frutos de 2-3 cm, sobresaliendo mucho del involucreo a modo de pincel. Hojas no decurrentes 2. **C. arvense**
 - Sin estos caracteres reunidos. Vilano más corto, que apenas sobresale del involucreo 6
 6. Tallos con hojas hasta cerca de los capítulos. Involucreo de 1-1,5 cm de espesor. Flores con cerca de 15 mm 5. **C. pyrenaicum**
 - Tallo sin hojas en su parte superior. Involucreo con \pm 2 cm de grosor. Flores de \pm 25 mm 6. **C. valentinum**

1. **Cirsium acaule** Scop.: Hemic. 2-8 cm. VII-IX. Pastizales húmedos y claros de bosque sobre substrato básico. Eurosib. M. 3. (PAU, 1888).

XK06: Guadalaviar, El Portillo. **XK07**: Griegos, Muela de San Juan. **XK08**: C.A., Aguas Amargas. **XK15**: Id., Valdecabriel. **XK16**: Frías, pr. El Majano. **XK17**: Tramacastilla, Puerto de Noguera. **XK18**: Noguera, barranco de la Olmeda. **XK19**: Orihuela, barranco de Valdecalera. **XK25**: El Vallecillo, pr. puntal del Pilacón. **XK26**: Moscardón, pr. fuente del Masegar. **XK27**: Torres, pr. Peña del Yeso. **XK28**: Bronchales, hacia Pozondón. **XK29**: Pozondón, hacia Ródenas. **XK34**: Alobras, pr. La Peguera. **XK35**: Jabaloyas, pr. las Fuentecillas. **XK36**: Valdecuencia, barranco del Zarzoso. **XK39**: Almohaja, cerro del Ardal. **XK45**: C.A., hacia Masía de Ligros. **XK46**: Bezas, hacia la laguna. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.**: Alb, Alm, Alo, Bro, CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Jab, Mos, Nog, ON, Ori, Poz, Rod, Roy, Sal, Ter, TM, Tor, Tra, Vad, Vall, VC.

2. **Cirsium arvense** (L.) Scop.: Geóf. 4-14 dm. VI-IX. Campos de cultivo y terrenos baldíos o degradados. Paleotemp. C. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

3. **Cirsium monspessulanum** subsp. *ferox* (Coss.) Talavera: Hemic. 5-15 dm. VII-IX. Juncas y riberas fluviales. Medit.-Occid. RR. 3. (SENNEN, 1910).

XK44: El Cuervo, valle del Ebrón hacia Castielfabib. **XK47**: Gea, alrededores. **XK48**: Cella, valle del Jiloca. **XK49**: Santa Eulalia, valle del Jiloca. **XK54**: Libros, hacia Mas de la Cabrera. **XK55**: Vilel, vega del Turia. **XK56**: Teruel, pr. Batán de la Umbría. **Mun.**: Cell, Cue, Gea, Lib, SE, Tel, Vil, Vir.

4. **Cirsium odontolepis** Boiss. [= *C. aragonense* Sennen, = *C. eriophorum* auct., = *Carduus eriophorus* auct.]: Hemic. 4-10 dm. VI-IX. Campos de secano, terrenos baldíos y claros de bosques y matorrales secos. Medit.-Occid. M. 2. (PAU, 1888).

XK07: Griegos, barranco del Sahuco. **XK08**: C.A., Aguas Amargas. **XK16**: Frías, pr. fuente del Buey. **XK17**: Noguera, El Rebollar. **XK18**: Id. pr. El Castillo. **XK25**: El Vallecillo, barranco del Pilacón. **XK26**: Moscardón, barranco del Masegar. **XK27**: Tramacastilla, hacia Torres. **XK28**: Monterde, barranco de la Hoz. **XK34**: Alobras, hacia Veguillas. **XK35**: Toril, monte Azor. **XK36**: Saldón, pr. Las Erillas. **XK37**: Albarracín, hacia Gea. **XK38**: Monterde, pr. Valsarroya. **XK47**: Gea, hacia San Blas. **XK56**: Teruel, pr. San Blas. **XK57**: Id., pr. embalse del Arquillo. **XL21**: Pozuel, hacia Blancas. **Mun.**: Alb, Alo, Bro, CA, Cal, Fri, Gea, Gri, Gua, Jab, Mon, Mos, Nog, ON, Ori, Poz, Roy, Sal, Tel, Ter, TM, Tor, Tra, Vad, Vall, VC.

5. **Cirsium pyrenaicum** (Jacq.) All. [= *C. flavispina* Boiss., = *C. castellanum* Willk.]: Hemic. 5-15 dm. VII-X. Juncas, herbazales húmedos. Medit.-Occid. C. 2. (FL, 1880). TC. TM.

6. **Cirsium valentinum** Porta & Rigo: Geóf. 4-8 dm. V-VII. Herbazales antropizados. Es planta del sureste, que se ha mencionado accidentalmente en esta zona, aunque su presencia disyunta en ella parece muy extraña. Iberolev. NV. 3. (PAU, 1907).

7. **Cirsium vulgare** (Savi) Ten. [= *C. lanceolatum* (L.) Scop., = *C. crinitum* Boiss.]: Hemic. 5-18 dm. VII-IX. Campos de cultivos, zonas de vega alteradas o antropizadas. Paleotemp. M. 2. (PAU, 1896). TC. TM.

Híbridos

1. **Cirsium x eliasii** Sennen & Pau (*C. arvense* x *C. pyrenaicum*): Geóf. 5-10 dm. VII-IX. Zonas de vega donde contactan los campos con los arroyos y acequias. Medit.-Occid. RR. 2. (MATEO, FABADO & TORRES, 2006)

XK18: Noguera, valle del río Garganta. **XK26**: Terriente, El Algarbe.

2. **Cirsium x nevadense** Willk. (*C. acaule* x *C. pyrenaicum*) [= *C. fontqueri* Romo]: Geóf. 1-3 dm. VII-IX. Pastizales vivaces húmedos. Medit.-Occid. R. 3. (ROMO, 2000).

XK17: Villar del Cobo, pr. ermita del Rosario. **XK18:** Orihuela, La Muela (ROMO, 2000). **XK26:** Moscardón, arroyo del Pardo Molinero. **XK27:** Noguera, pr. fuente Franco. **Mun.:** Mos, Nog, Ori, VC.

3.22.26. CNICUS

Cnicus benedictus L. (**cardo santo**): Teróf. 2-5 dm. V-VII. Antiguamente cultivado como planta medicinal, pudiendo observarse algunos ejemplares residuales accidentalmente en terrenos baldíos secos. ? RR. 1. (PAU, 1888).

3.22.27. CONYZA

1. Hojas y brácteas del involucre de color verde claro, poco pelosas. Flores liguladas muy reducidas pero apreciables 2. **C. canadensis**
- Hojas y brácteas grisáceas, muy pelosas. Flores liguladas inapreciables 1. **C. bonariensis**

1. **Conyza bonariensis** (L.) Cronq. [= *Erigeron bonariensis* L.]: Teróf. 3-8 dm. VII-XII. Campos de cultivo y herbazales nitrófilos sobre terrenos alterados. Neotrop. R. 1.

XK55: Villed, hacia Libros. **XK56:** Teruel, Vega del Guadalaviar.

2. **Conyza canadensis** (L.) Cronq. [= *Erigeron canadensis* L.]: Teróf. 2-6 dm. VI-X. Campos de cultivo y terrenos baldíos. Norteameric. M. 1. (SENNEN, 1910). TC. TM.

3.22.28. CREPIS

1. Involucro con unos 2 cm de anchura. Brácteas exteriores ovadas u ovado-lanceoladas, poco más largas que anchas 1. **C. albida**
- Involucro más estrecho. Brácteas lineares o lanceoladas bastante más largas que anchas 2
2. Hierbas anuales, con raíz tenue, con las mayor parte de las hojas en el tallo 3
- Hierbas bienales o perennes, con raíz firme y la mayor parte de las hojas en roseta basal 4
3. Hierbas finas y poco elevadas. Planta glabrescente, no glandulosa 3. **C. capillaris**
- Hierbas algo engrosadas y elevadas. Planta pelosa y glandulosa 5. **C. pulchra**
4. Todos los frutos provistos de un vilano sentado 2. **C. biennis**
- Al menos los frutos exteriores provistos de vilano pedunculado 5
5. Frutos interiores bastante largos (1-2 cm) 4. **C. foetida**
- Frutos interiores con menos de 1 cm 5. **C. vesicaria**

1. **Crepis albida** Vill.: Hemic. 5-25 cm. V-VII. Medios rocosos y pedregosos calizos, de donde pasa a los matorrales sobre suelo más somero. Medit.-Occid. M. 3. (BZ, 1904).

XK07: Griegos, Muela de San Juan. **XK08:** C.A., sobre Aguas Amargas. **XK15:** C.A., Valdecabriel. **XK16:** Frías, barranco de Cañadillas. **XK17:** Noguera, barranco de los Polos. **XK18:** Id., pr. Paridera del Cerro. **XK19:** Orihuela, valle del Gallo pr. El Cagicar. **XK25:** El Vallecillo, pr. barranco del Pilacón. **XK26:** Terriente, pr. El Algarbe. **XK27:** Torres, pr. alto del Africano. **XK28:** Torres, barranco del Valle. **XK29:** Pozondón, loma del Chaparral. **XK34:** Veguillas, hacia Cruz de los Tres Reinos. **XK35:** Jabaloyas, pr. fuente del Pajarejo. **XK36:** Saldón, barranco de la Cañadilla. **XK37:** Albarracín, rambla de Monterde. **XK38:** Id., pr. Masía Toyuela. **XK39:** Pozondón, rambla de las Moratillas. **XK45:** C.A., Tormón a Bezas pr. Las Olivanas. **XK47:** Gea, hacia San Blas. **XK49:** Santa Eulalia, Los Visos. **XK56:** Teruel, La Muela. **XK57:** Id., pr. embalse del Arquillo. **XL20:** Villar del Salz, pr. Barrio de la Estación. **XL21:** Pozuel, pr. La Jaquesa. **Mun.:** Alb, Bez, Bro, CA, Cal, Fri, Gea, Gri, Gua, Jab, Mon, Mos, Nog, Ori, Pol, Poz, Roy, Sal, SE, Tel, Ter, TM, Tor, Tom, Tra, Vad, Vall, VC, Veg, VS.

2. **Crepis biennis** L.: Hemic. 2-5 dm. VI-VIII. Herbazales sobre terrenos degradados o antropizados. Eurosib. RR. 2. (IB, 1985).

XK18: Noguera, pr. El Castillo (IB, 1985).

3. **Crepis capillaris** (L.) Wallr. [= *C. virens* L.]: Teróf. 1-4 dm. V-VIII. Pastizales anuales alterados, sobre todo en suelos arenosos. Paleotemp. M. 1. (SL, 2000). TC. TM.

4. **Crepis foetida** L. (**falsa achicoria**): Hemic. 2-4 dm. V-VII. Campos de secano, barbechos, márges de caminos, etc. Euri-Medit. R. 1. (SL, 2000).

XK17: Villar del Cobo, pr. Los Hostales (SL, 2000). **XK27:** Calomarde, valle del río Blanco hacia Royuela. **XK28:** Bronchales, hacia Noguera. **Mun.:** Bro, Cal, Nog, VC.

5. **Crepis pulchra** L. [= *C. hispanica* Pau, = *C. valentina* Pau]: Teróf. 3-8 dm. V-VII. Cunetas, terrenos baldíos, pedregosos o alterados. Paleotemp. C. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

6. **Crepis vesicaria** L. [= *C. taraxacifolia* Thuill.]: Hemic. 2-5 dm. IV-VII. Bordes de caminos, herbazales antropizados. Paleotemp. C. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

3.22.29. CRUPINA

1. Capítulos con unos 3-5 mm de diámetro y 3-5 flores 2. **C. vulgaris**
- Capítulos con unos 5-10 mm de diámetro y más de 8 flores 1. **C. crupinastrum**

1. **Crupina crupinastrum** (Moris) Vis. [= *Centaurea crupinastrum* Moris., = *Crupina vulgaris* subsp. *crupinastrum* (Moris) Arcang.]: Teróf. 2-5 dm. V-VII. Pastizales secos anuales en terrenos despejados. Circun-Medit. R. 2. (BZ, 1904).

XK37: Albarracín, Revuelta del Martinete (BZ, 1904). **XL20**: Villar del Salz, barranco del Riachuelo. **XL21**: Ojos negros, Sierra Menera. Mun.: Alb, ON, Rod, VS.

2. **Crupina vulgaris** Pers.: Teróf. 2-6 dm. V-VII. Medios pedregosos o claros secos de matorral sobre suelos muy someros. Paleotemp. M. 2. (PAU, 1896). TC. TM.

3.22.30. CYNARA

1. Hojas y brácteas del involucre espinosas 1. **C. cardunculus**
- Hojas y brácteas del involucro no espinosas 2. **C. scolymus**

1. **Cynara cardunculus** L. (**cardo de comer**): Hemic. 4-10 dm. V-VIII. Cultivado por sus hojas comestibles y escasamente asilvestrado. Medit.-Occid. RR. 1.

2. **Cynara scolymus** L. (**alcachofera**): Hemic. 4-15 dm. Cultivada como hortaliza comestible, tiene difícil su asilvestramiento por lo riguroso del clima invernal. Medit. RR. 1. (IB, 1985).

3.22.31. DORONICUM

Doronicum plantagineum L.: Geóf. 3-8 dm. V-VI. Bosques caducifolios sobre suelo silíceo. Medit.-Occid. R. 4. (LÓVE & KJELLQUIST, 1974).

XK18: Noguera, pr. El Castillo (IB, 1985). **XK28**: Bronchales, pr. La Fombuena. **XL20**: Ojos Negros, Sierra Menera pr. alto del Lobo. **XL21**: Id., pr. alto del Vicario. Mun.: Bro, Nog, ON, VS.

3.22.32. ECHINOPS

1. Glomérulos de capítulos con unos 2-4 cm de diámetro. Tallos no glandulosos 1. **E. ritro**
- Glomérulos de unos 4-6 cm. Tallos cubiertos de pelos glandulosos 2. **E. sphaerocephalus**

1. **Echinops ritro** L. (**cardo yesquero**): Hemic. 1-4 dm. VI-IX. Matorrales alterados y pastizales vivaces secos y bien iluminados. Euri-Medit. M. 2. (PAU, 1896). TC. TM.

2. **Echinops sphaerocephalus** L.: Hemic. 4-10 dm. VII-IX. Pastizales frescos de montaña más o menos antropizados. Paleotemp. R. 3. (IB, 1985).

XK18: Noguera, pr. Peña del Castillo (IB, 1985).

3.22.33. ERIGERON

Erigeron acer L. [= *E. serotinus* Weihe]: Hemic. 2-5 dm. VII-X. Cunetas, orlas de bosque, herbazales alterados diversos. Paleotemp. M. 2. (ASSO, 1779). TC. TM.

3.22.34. EUPATORIUM

Eupatorium cannabinum L. (**eupatorio**): Hemic. 5-15 dm. VII-IX. Juncales y riberas de ríos o arroyos, con abundante humedad y cierto grado de sombra. Paleotemp. R. 3. (MATEO, FABADO & TORRES, 2007).

XX27: Calomarde, pr. Molino Viejo. **XX44:** El Cuervo, valle del Ebrón pr. Los Estrechos. **Mun.:** Cal, Cue.

3.22.35. **EVAX**

Evax lasiocarpa Lange ex Cutanda [= *E. carpetana* Lange, = *E. cavanillesii* Rouy, = *E. pygmaea* auct., = *E. asteriscifolia* auct.]: Teróf. 2-10 cm. V-VII. Pastizales anuales sobre arenas silíceas secas. *Medit.-Occid. M.* 3. (BZ, 1904).

XX06: C.A., vega del Tajo. **XX07:** Guadalaviar, Dehesa Mayor. **XX16:** Frías, pr. El Majano. **XX17:** Tramacastilla, Puerto de Noguera. **XX18:** Noguera, pr. Peña del Castillo. **XX26:** Terriente, barranco del Porcalizo. **XX27:** Tramacastilla, arroyo de Bronchales. **XX28:** Bronchales, hacia La Fombuena. **XX29:** Ródenas, pr. balsa de los Pozuelos. **XX34:** Veguillas, rambla de la Cueva. **XX35:** C.A., barranco de Ligros. **XX36:** C.A., pr. Casa Dornaque. **XX37:** Albarracín, pr. fuente del Cabrerizo. **XX39:** Almohaja, hacia cerro del Ardal. **XX45:** Tormón, barranco de Val del Agua. **XX46:** Rubiales, pr. Balsa del Pinar. **XL20:** Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21:** Ojos Negros, alto del Vicario. **Mun.:** Alb, Alm, Bez, Bro, CA, Fri, Gua, Nog, ON, Ori, Per, Pol, Rod, Rub, Ter, Tom, Tor, Tra, VC, Veg, VS.

3.22.36. **FILAGINELLA**

Filaginella uliginosa (L.) Opiz [= *Gnaphalium uliginosum* L.]: Teróf. 5-20 cm. VII-IX. Hondonadas y regueros húmedos sobre substrato silíceo. *Eurosib. R.* 4. (FL, 1880).

XX18: Bronchales (FL, 1880). **XX29:** Ródenas, pr. balsa de los Pozuelos. **XX37:** Albarracín, La Losilla (BZ, 1904). **Mun.:** Alb, Bro, Rod.

3.22.37. **FILAGO**

- 1. Brácteas del involucreo agudas y dispuestas en 3-5 filas 2
- Brácteas del involucreo obtusas y dispuestas sólo en 2-3 filas 3
- 2. Planta de tono grisáceo. Brácteas involucrales con la punta de tono amarillo pálido 5. **F. pyramidata**
- Planta de tono amarillento o dorado. Brácteas rojizas o dorado intenso en el extremo 3. **F. lutescens**
- 3. Glomérulos florales rodeados por hojas bastante más largas que ellos 2. **F. gallica**
- Glomérulos rodeados por hojs de longitud similar o menor que ellos 4
- 4. Hierba muy fina. Hojas con menos de 1 cm. Capítulos escasos, de 2-3 mm 4. **F. minima**
- Hojas con más de 1 cm. Capítulos de 3-5 mm 1. **F. arvensis**

1. **Filago arvensis** L. [= *Logfia arvensis* (L.) Holub]: Teróf. 1-2 dm. V-VII. Cultivos y pastizales anuales secos alterados. *Paleotemp. R.* 2. (FL, 1883).

XX17: Villar del Cobo, hacia El Pinarejo. **XX18:** Orihuela, hacia Virgen del Tremedal. **XX26:** Moscardón (BZ, 1904). **XX27:** Tramacastilla, arroyo de Palancada. **XX29:** Ródenas, hacia Peracense. **XX35:** C.A., pr. Masía de Ligros. **XX37:** Albarracín, La Losilla (FL, 1883). **XX39:** Almohaja, barranco de la Tejería. **XX46:** Rubiales, pr. Mojón Blanco. **XL20:** Ródenas, pr. fuente de la Canaleja. **XL21:** Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.:** Alb, Alm, Bez, Bro, CA, Mos, Nog, ON, Ori, Per, Rod, Rub, Tor, Tra, VC, VS.

2. **Filago gallica** L. [= *Logfia gallica* (L.) Coss. & Germ.]: Teróf. 5-20 cm. IV-VI. Pastizales secos anuales sobre arenas silíceas. *Medit.-Iranotur. R.* 3. (SL, 2000).

XX45: Tormón, barranco de Marín.

3. **Filago lutescens** Jord. [= *F. pyramidata* subsp. *lutescens* (Jord.) O. Bolòs & Vigo]: Teróf. 5-25 cm. V-VIII. Pastizales secos sobre arenas silíceas. *Paleotemp. R.* 2. (IB, 1985).

XX18: Noguera, barranco de la Tejada. **XX26:** Terriente, barranco de Porcalizo. **XX27:** Torres, barranco del Valle. **XX28:** Noguera, barranco de Dos Aguas. **XX29:** Ródenas, pr. balsa de los Pozuelos. **XX35:** C.A., pr. Masía de Ligros. **XX39:** Almohaja, cerro del Ardal. **XX45:** Tormón, barranco de Val del Agua. **XX46:** Bezas, márgenes de la laguna. **XL20:** Ródenas, El Cortado. **Mun.:** Alm, Bez, Bro, CA, Nog, Per, Poz, Rod, Tub, Ter, Tom, Tor.

4. **Filago minima** (Sm.) Pers. [= *Logfia minima* (Sm.) Dumort.]: Teróf. 5-18 cm. IV-VII. Pastos secos anuales sobre arenas silíceas. *Medit.-Iranotur. M.* 2. (IB, 1985).

XX06: C.A., vega del Tajo. **XX07:** Guadalaviar, Dehesa Mayor. **XX16:** Frías, pr. El Majano. **XX17:** Noguera, río de la Garganta. **XX18:** Orihuela, pr. ermita del Tremedal. **XX26:** Terriente, barranco del Porcalizo. **XX27:** Torres, monte la Roza. **XX28:** Noguera, barranco de Nabellida. **XX29:** Ródenas, pr. balsa de los Pozuelos. **XX35:** C.A., barranco de Ligros. **XX36:** Bezas, pr. El Vallejo. **XX37:** Albarracín, barranco del Cabrerizo. **XX39:** Almohaja, barranco de la Tejería. **XX45:** Tormón, barranco de Marín. **XX46:** Bezas, Los Callejones. **XX47:** Gea, Sierra Carbonera. **XL20:**

Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.**: Alb, Alm, Bez, Bro, CA, Fri, Gea, Gri, Gua, Nog, ON, Ori, Per, Pol, Rod, Rub, Tom, Tor, Tra, VC, VS.

5. **Filago pyramidata** L. [= *F. spathulata* K. Presl]: Teróf. 4-30 cm. IV-VIII. Pastizales secos anuales de todo tipo. Paleotemp. C. 1. (PAU, 1896). TC. TM.

3.22.38. GNAPHALIUM

Gnaphalium luteoalbum L. (*algotonosa*): Hemic. 2-7 dm. VI-IX. Juncales y herbazales muy húmedos y bien iluminados. Subcosmop. R. 2. (SL, 2000).

XK17: Noguera, afueras del pueblo. **XK18**: Id., pr. fuente Amarga. **XK27**: Tramacastilla, valle del Guadalaviar. **XK46**: Rubiales, Balsa del Pinar. **XK54**: Libros, hacia Mas de la Cabrera. **XK56**: Teruel, valle del Guadalaviar. **Mun.**: Bez, Lib, Nog, Rub, Tel, Tra.

3.22.39. HEDYPNOIS

Hedypnois cretica (L.) Dum.-Cours. [= *H. polymorpha* DC.]: Teróf. 5-30 cm. IV-VI. Campos de secano, pastizales anuales sobre suelos alterados o muy pastoreados. Euri-Medit. M. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

3.22.40. HELIANTHUS

1. Planta robusta pero anual. Capítulos grandes (la mayoría con más de 1 dm de ancho) pero solitarios 1. **H. annuus**
- Planta perenne. Capítulos reunidos por grupos, siempre con menos de 1 dm de anchura 2. **H. tuberosus**

1. **Helianthus annuus** L. (*girasol*): teróf. 5-20 dm. VII-IX. Cultivado como ornamental y accidentalmente observable escapado de cultivo en cunetas o terrenos baldíos. Nortemer. R. 1.

2. **Helianthus tuberosus** L. (*pataca de caña, aguaturma*): Geóf. 5-25 dm. VII-X. Alta hierba perenne, de la que quedan algunos restos naturalizados de su antiguo cultivo por sus tubérculos ricos en féculas. N-Amer. R. 1.

3.22.41. HELICHRYSUM

1. Involucro cilíndrico, al menos doble de largo que ancho. Planta elevada (cerca de medio metro) con la floración tardía 1. **H. italicum**
- Involucro tan ancho como largo. Plantas poco elevadas, con floración temprana 2. **H. stoechas**

1. **Helichrysum italicum** (Roth) G. Don subsp. *serotinum* (Boiss.) P. Fourn. [= *H. serotinum* Boiss.] (*tomillo yesquero*): Caméf. 2-6 dm. VII-XI. Cunetas, terrenos muy alterados, con frecuencia pedregosos. Medit.-Occid. M. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

2. **Helichrysum stoechas** (L.) Moench (*siempreviva, perpetua, helicriso*): Caméf. 1-4 dm. V-VII. Matorrales secos sobre suelo arenoso o margoso. Medit.-Occid. M. 2. (MW, 1893). TM.

XK15: C.A., pr. Valdecabriel. **XL16**: Frías, barranco de la Toba. **XK17**: Noguera, pr. Piedra del Pleito. **XK18**: Orihuela, valle del Gallo hacia Orea. **XK19**: Id., alto de las Pedrizas. **XK25**: El Vallecillo, pr. barranco del Pilacón. **XK26**: Calomarde, hacia Frías. **XK27**: Torres, pr. alto del Africano. **XK28**: Monterde, rambla de Monterde. **XK29**: Ródenas, pr. balsa de los Pozuelos. **XK34**: Alobras, hacia Tormón. **XK35**: Jabaloyas, pr. fuente del Pajarejo. **XK36**: C.A., pr. Casa Dornaque. **XK37**: Albarracín, pr. fuente del Cabrerizo. **XK38**: Pozondón, rambla de las Moratillas. **XK39**: Id., pr. Las Pedrizas. **XK44**: El Cuervo, rambla Palomareja. **XK45**: Tormón, hacia Rubiales. **XK46**: Bezas, hacia Los Callejones. **XK47**: Gea, Sierra Carbonera. **XK54**: Libros, hacia Mas de la Cabrera. **XK55**: Vilel, hacia Rubiales. **XK56**: Teruel, pr. San Blas. **XK57**: Teruel, pr. embalse del Arquillo. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21**: Ojos Negros, pr. Casas de Montiel. **XL30**: Villafranca. Rambla del Valle.

3.22.42. **HIERACIUM**: Género especialmente conflictivo, en el que una minoría de las especies muestran una personalidad propia definida, asociada habitualmente a un carácter diploide, mientras que la mayoría presentan características intermedias entre las anteriores o entre otras intermedias, sin llegar a tratarse de meros híbridos sino de especies hibridógenas, que transmiten sus genes a futuras generaciones acudiendo casi siempre a medios apomícticos. En este caso presentamos las presuntas especies intermedias

seguidas de un paréntesis en que se aluden a sus supuestos parentales, mientras que las principales se diferencian porque no se indica tal particularidad.

1. Varias a numerosas hojas basales verdes y activas durante la floración. Hojas caulinares nulas o escasas, si existen, aparecen relativamente distantes y con aspecto diferente a las basales 2
- Hojas basales secas o secándose durante la floración, que suele ser tardía (estival-otoñal). Hojas caulinares abundantes 24
2. Plantas provistas de abundante y aparente glandulosidad en las hojas, aún con poco aumento 3
- Hojas sin glándulas o con éstas escasas y difíciles de detectar, si no es con mucho aumento 8
3. Indumento de las hojas reducido a la abundante glandulosidad, sin pelos simples (excepto algunos en los pecíolos que ascienden desde la cepa lanosa 4
- Hojas con pelos simples alternando con los glandulosos, más finos y alargados que éstos 5
4. Hojas de color verde oscuro o amarillento, muy pegajosas, cubierta de abundantes pelos glandulosos grandes y densos 1. **H. amplexicaule**
- Hojas de color verde brillante, aparentando ser glabras a simple vista, aunque con finos pelos glandulosos no muy densos al observarlas con aumento 25. **H. valentinum**
5. Planta bastante elevada (la mayoría de los ejemplares alcanzan más de medio metro) que pueden llevar cerca de diez hojas bien desarrolladas 4. **H. blancii**
- Planta de porte medio o bajo, cuyos ejemplares mayores no pasan de medio metro, llevando unas pocas hojas en el tallo 6
6. Plantas de porte medio, no rupícolas, con hojas basales grandes (unos 5-15 cm) 18. **H. pulmonarioides**
- Plantas de porte reducido (la mayoría de los ejemplares 8-20 dm), claramente rupícolas, con hojas menores (unos 3-8 cm) 7
7. Hojas basales de limbo alargado (tendencia oblanceolada), atenuado en la base, poco o nada dentadas en el margen 15. **H. montserratii**
- Hojas con limbo de tendencia redondeada, base truncada y margen algo dentado 20. **H. rioloboi**
8. Receptáculo completamente glabro, sin cilios en los márgenes de los alvéolos. Plantas con frecuencia no rupícolas, de porte relativamente elevado (varios dm) 9
- Receptáculo ciliado en los márgenes de los alvéolos, a veces de modo muy espaciado, pero otras densamente hirsuto (ver el fondo de los capítulos fructificados o mejor capítulos que hayan perdido recientemente los frutos y las brácteas se hayan plegado dejándonos a la vista este carácter). Plantas con frecuencia rupícolas, de porte poco elevado 17
9. Tallos provistos de dos o más hojas bien desarrolladas, además de las de la roseta 10
- Tallos sin hojas o con una sola bien desarrollada 11
10. Involucro abundantemente glanduloso pero desprovisto de pelos simples. Hojas con pelos simples suaves y no muy densos 12
- Involucro hirsuto y glanduloso a la vez. Hojas con pelos más o menos rígidos, que pueden alternar con otros más suaves 14. **H. maculatum**
11. Hojas caulinares en número de unas 3-6 bien formadas, cuya presencia destaca sobre la roseta 11. **H. lachenalii**
- Hojas caulinares reducidas a 2-3 bien desarrolladas, cuya presencia es secundaria frente a las de la roseta 7. **H. diaphanoides**
12. Hojas provistas de pelos simples suaves, sin pelos rígidos ni microglándulas en sus márgenes 13
- Hojas provistas de pelos simples más o menos rígidos, con la base algo engrosada, a veces acompañados de microglándulas espaciadas sólo visibles con bastante aumento 15
13. Plantas de porte medio-alto (unos 3-6 dm), propias de medios sombreados. Hojas anchas, blandas y membranosas. Involucro de color verde oscuro o negruzco, densamente glanduloso 14
- Plantas de porte medio-bajo (unos 15-30 cm), propias de medios despejados. Hojas más reducidas y consistentes. Involucro blanquecino o grisáceo, cubierto de abundantes pelos estrellados, no o apenas glanduloso ni hirsuto 3. **H. bifidum**
14. Pedúnculos e involucros densamente tapizados de pelos estrellados. Limbo de las hojas casi siempre provisto de manchas oscuras, de unos 3-5 cm de longitud, algo consistente 19. **H. recensitum**
- Pedúnculos e involucros con pelos estrellados escasos o nulos. Hojas con limbo no maculado, de unos 5-10 cm de longitud, blandas y finas 16. **H. murorum**

15. Hojas provistas de pelos muy rígidos y gruesos, sobre todo en sus márgenes, alternando con diminutas glándulas que suelen ser abundantes, no mezclados con pelosidad más suave 22. **H. schmidtii**
 - Hojas con indumento de pelos no demasiado rígidos, más o menos mezclados con pelosidad más suave, ocultando alguna microglándula ocasional difícil de detectar 16
16. Plantas de porte medio-bajo (unos 15-30 cm). Hojas habitualmente tapizadas de manchas irregulares de color negro o castaño oscuro. Brácteas involucrales y pedúnculos de los capítulos con predominio de pelos estrellados, poco glandulosos 17. **H. planchonianum**
 - Plantas de porte medio-alto (unos 25-40 cm). Hojas habitualmente no maculadas. Capítulos y pedúnculos abundantemente glandulosos, con pelos estrellados escasos 10. **H. glaucinum**
17. Indumento del involucre dominado por pelos estrellados, nada o muy poco peloso o glanduloso 18
 - Involucro sin pelos estrellados o éstos acompañados por simples o glandulíferos con abundancia similar o mayor 19
18. Capítulos semiesféricos, de longitud inferior o similar a su anchura. Brácteas lanceolado-lineares, obtusas y de color verde claro o blanquecino 8. **H. elisaeum**
 - Capítulos cilíndricos, de longitud claramente mayor que su anchura. Brácteas lineares, que suelen ser de color verde oscuro o grisáceo 13. **H. loscosianum**
19. Plantas muy pelosas, en cuyo involucre predominan densos pelos simples 5. **H. bourgaei**
 - Plantas pelosas o no, cuyo involucre carece de pelos simples o en él predominan los glandulosos 20
20. Receptáculo laxamente ciliado, con cilios generalmente pocos pero alargados. Involucro generalmente provisto de algunos pelos simples, estrellados y glandulosos 21
 - Receptáculo densamente ciliado, con cilios abundantes pero más cortos que el diámetro del alvéolo. Involucro claramente glanduloso pero desprovisto de pelos simples 22
21. Hojas glabrescentes y con frecuencia provistas de manchas oscuras. Planta de porte medio (altura media de unos 15-25 cm) 2. **H. aragonense**
 - Hojas más o menos pelosas, no maculadas. Planta de porte bajo o medio bajo (altura media de unos 10-15 cm) 13. **H. loscosianum**
22. Planta enana (unos 5-15 cm), glabrescente, con involucre y pedúnculos tapizados de un indumento relativamente laxo de pelos estrellados y glandulosos 23. **H. spathulatum**
 - Planta de porte algo mayor, con pelos abundantes, excepto en el involucre 23
23. Involucro con densos y largos pelos glandulosos, sin o con escasos pelos estrellados 12. **H. lawsonii**
 - Involucro moderadamente glanduloso, con abundantes pelos estrellados 9. **H. flocciferum**
24. Tallos provistos de unas 5 a numerosas hojas, todas relativamente firmes 25
 - Tallos provistos de pocas hojas, que son suaves, blandas y bastante anchas. Las de la roseta a veces están sólo comenzando a secarse durante la floración 24. **H. umbrosum**
25. Hojas caulinares más de 10, todas bien desarrolladas, de tamaño suavemente decreciente. Las basales han desaparecido completamente al llegar la floración 20. **H. sabaudum**
 - Hojas caulinares en número variable, aunque no suelen ser muy numerosas, las superiores mucho más reducidas que las inferiores. Éstas suelen formar falsas rosetas cerca de la base, pudiendo inducir a pensar que existe roseta de hojas activas durante la floración 6. **H. compositum**

1. **Hieracium amplexicaule** L.: Hemic. 2-5 dm. VI-IX. Roquedos y pedregales calizos o silíceos, no demasiado secos o soleados. Euri-Medit.-Sept. M. 4. (MW, 1865).

XK06: Guadalaviar, El Portillo. **XK07:** C.A., valle del Tajo pr. Peña del Águila. **XK08:** Id., pr. Aguas Amargas. **XK15:** Id., pr. Valdecabriel. **XK16:** Frías, barranco de Cañadillas. **XK17:** Noguera, pr. Los Corrales. **XK18:** Id., barranco de Peña Aguda. **XK19:** Orihuela, hacia Alustante. **XK25:** El Vallecillo, pr. barranco del Pilacón. **XK26:** Moscardón, barranco del Masegar. **XK27:** Torres, barranco de Peña Lázaro. **XK28:** Bronchales, Las Celadas. **XK29:** Ródenas, pr. balsa de los Pozuelos. **XK34:** Veguillas, Cruz de los Tres Reinos. **XK35:** C.A., pr. barranco del Zarzoso. **XK36:** Valdecuena, pr. barranco de las Hoces. **XK37:** Albarraçín, pr. fuente del Cabrerizo. **XK39:** Almohaja, cerro del Ardal. **XK45:** Tormón, valle del Ebrón. **XK46:** Bezas, Peña de la Cruz. **XK47:** Gea, Sierra Carbonera. **XL20:** Ródenas, alto del Castillo. **XL21:** Ojos Negros, Sierra Menera. **XL30:** Peracense, rambla de Matalamula. **Mun.:** Alb, Alm, Bez, Bro, CA, Cal, Fri, Gea, Gri, Gua, Jab, Mon, Mos, Nog, ON, Ori, Per, Poz, Rod, Roy, TM, Tom, Tor, Tra, Vad, Vall, Veg, VS.

2. **Hieracium aragonense** Scheele (*planchonianum/spathulatum*): Hemic. 1-3 dm. V-VII. Roquedos calizos sombreados. Iberolev. R. 4. (SL, 2000).

XK06: C.A., Alto Tajo. **XK07:** Griegos, Muela de San Juan. **XL15:** C.A. pr. Valdecabriel. **XK18:** Noguera, Peña Blanca. **XK27:** Tramacastilla, hacia Barrancohondo. **XK44:** El Cuervo, valle del Ebrón hacia Tormón. **Mun.:** CA, Cue, Gri, Gua, Nog.

3. **Hieracium bifidum** Hornem: Hemic. 15-30 cm. V-VII. Pedregales y terrenos escarpados, sobre todo calizos. Eurosib. R. 4.

XK07: C.A., Los Picarchales. **XK08:** Id., pr. Aguas Amargas. **Mun.:** CA, Gri, Gua.

4. **Hieracium blancii** Serres (*amplexicaule/lachenalii*): Hemic. 4-8 dm. VI-IX. Orlas forestales sombreadas. Eurosib.S. RR. 5. (GM, 2006c)

XK18: Bronchales, Las Fuentecillas. **Mun.:** Bro, CA, Ori.

5. **Hieracium bourgaei** Coss. [= *H. baeticum* Arv.-Touv.] (*elisaeum/glaucinum*): Hemic. 15-30 cm. IV-VII. Roquedos y pedregales calizos. Iberolev. R. 4.

XK07: Griegos, Muela de San Juan.

6. **Hieracium compositum** Lapeyr. (*gouanii/racemosum*): Hemic. 2-5 dm. VII-X. Claros forestales sobre suelo silíceo. Medit.-Occid. R. 4. (GM, 1990).

XK18: Bronchales, hacia Noguera. **XK25:** Toril, barranco de la Laguna. **XK27:** Calomarde, pr. Molino Viejo. **XK28:** Bronchales, hacia Noguera. **XK35:** Jabaloyas, pr. fuente del Pajarejo. **XK36:** C.A., pr. Casa Dornaque. **XK37:** Albarracín, pr. fuente del Cabrerizo. **XK45:** Tormón, barranco de Val del Agua. **XK46:** Bezas, pr. Los Callejones. **Mun.:** Alb, Bez, Bro, CA, Cal, Jab, Nog, TM, Tom, Vall.

7. **Hieracium diaphanoides** Lindeb. [= *H. diaphanum* auct.] (*lachenalii/murorum*): Hemic. 2-5 dm. V-VIII. Medios forestales y sus orlas poco soleadas. Eurosib. R. 3. (GM, 1990).

XK18: Orihuela, hacia Virgen del Tremedal. **XK36:** C.A., pr. Casa Dornaque. **Mun.:** Alb, Bez, Bro, CA, Nog, Ori.

8. **Hieracium elisaeum** Arv.-Touv. (*candidum/spathulatum*): Hemic. 1-3 dm. V-VII. Roquedos calizos sombreados. Iberolev. R. 4. (ARVET-TOUVET, 1913).

XK07: C.A., pr. Los Picarchales. **XK08:** Id., sobre Aguas Amargas. **XK16:** C.A., pr. Valdecabriel. **XK17:** Tramacastilla, hoces del Guadalaviar. **XK18:** Noguera, pr. fuente de La Canaleja. **XK25:** Toril, rambla de Arroyofrío. **XK26:** Calomarde, barranco de Valdelacasa. **XK27:** Calomarde, hoz del río Blanco. **XK35:** Jabaloyas, monte Javalón. **Mun.:** CA, Cal, Fri, Gri, Jab, Nog, TM, Tra, Vall, VC.

9. **Hieracium flocciferum** Arv.-Touv. [= *H. flocculiferum* Zahn] (*candidum/lawsonii*): Hemic. 1-3 dm. V-VII. Roquedos calizos poco soleados. Eurosib.-Merid. R. 4. (SL, 2000).

XK15: C.A. pr. Valdecabriel.

10. **Hieracium glaucinum** Jord. [= *H. praecox* Sch. Bip., = *H. badalii* Pau, = *H. atrovirens* auct.] (*murorum/schmidtii*): Hemic. 2-6 dm. IV-VII. Medios forestales y terrenos pedregosos. Eurosib. C. 3. (PAU, 1907). TM.

XK07: Guadalaviar, Muela de San Juan. **XK08:** C.A., pr. Aguas Amargas. **XK15:** Id., pr. Valmediano. **XK16:** Frías, barranco de Cañadillas. **XK17:** Noguera, barranco de las Fuentes. **XK18:** Id., umbria de Peñablanca. **XK19:** Orihuela, cerro de Santa María. **XK25:** El Vallecillo, pr. barranco del Pilacón. **XK26:** Moscardón, barranco de Masegar. **XK27:** Torres, barranco de Peña Lázaro. **XK28:** Noguera, barranco de Nabellida. **XK29:** Ródenas, pr. balsa de los Pozuelos. **XK34:** Veguillas, pr. rambla de la Cueva. **XK35:** Toril, hacia el pico Rayo. **XK36:** Valdecuencia, pr. barranco de las Hoces. **XK37:** Albarracín, sobre barranco de Marcos. **XK38:** Id., pr. Masía Toyuela. **XK39:** Peracense, hacia monte San Ginés. **XK44:** El Cuervo, valle del Ebrón hacia Tormón. **XK45:** Tormón, valle del Ebrón hacia El Cuervo. **XK46:** Bezas, Peña de la Cruz. **XK55:** Villel, pr. ermita de la Fuensanta. **XL20:** Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21:** Ojos Negros, Sierra Menera.

11. **Hieracium lachenalii** C.C. Gmel. [= *H. argillaceum* Jord., = *H. vulgatum* auct., = *H. tridentatum* auct.]: Hemic. 3-6 dm. V-VII. Medios forestales frescos. Eurosib. R. 4. (PAU, 1910).

XK07: Guadalaviar, Dehesa Mayor. **XK15:** C.A., pr. Valdecabriel. **XK16:** Frías, hacia Valdecabriel. **XK17:** Villar del Cobo, barranco de Codejos. **XK18:** Noguera, barranco de la Olmeda. **XK25:** El Vallecillo, valle del Gabriel. **XK26:** Moscardón, barranco del Masegar. **XK27:** Torres, barranco de la Camelia. **XK28:** Noguera, barranco de Nabellida. **XK35:** Jabaloyas, monte Javalón. **XK36:** C.A., pr. Casa Dornaque. **XK37:** Albarracín, pr. La Losilla. **XK39:** Almo-

haja, barranco de la Tejería. **XL20**: Villar del Salz, monte Atalaya. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.**: Alb, Alm, Bro, CA, Fri, Gua, Gri, Jab, Mos, Nog, ON, Ori, Per, Rod, Ter, Tor, Tra, Vall, VC, VS.

12. **Hieracium lawsonii** Vill.: Hemic. 5-25 cm. V-VII. Roquedos calizos poco soleados. Ha sido mencionada de la Sierra por Zapater, lo que no es descartable, aunque no hemos podido observar muestras que lo avalen. Eurosib.-Merid. NV. 4. (BZ, 1904).

13. **Hieracium loscosianum** Scheele [= *H. jabalambrense* Pau] (*bifidum/elisaeum*): Hemic. 1-3 dm. V-VII. Roquedos y pedregales calizos. Iberolev. M. 3. (BZ, 1904).

XK07: C.A., pr. Los Picarchales. **XK08**: Id., Aguas Amargas. **XK15**: Id., Valdecabriel hacia El Vallecillo. **XK16**: Frías, barranco de Cañadillas. **XK17**: Noguera, barranco de los Polos. **XK18**: Id., umbría de Peñablanca. **XK25**: El Vallecillo, pr. barranco del Pilacón. **XK26**: Moscardón, barranco del Masegar. **XK27**: Calomarde, hoz del río Blanco. **XK28**: Monterde, barranco de la Hoz. **XK34**: Veguillas, Cruz de los Tres Reinos. **XK35**: Jabaloyas, pr. fuente del Pajarejo. **Mun.**: Alb, Bro, CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Jab, Mon, Mos, Nog, Roy, TM, Tor, Ter, Tra, Vall, Veg.

14. **Hieracium maculatum** Sm. (*glaucinum/lachenalii*): Hemic. 2-5 dm. V-VIII. Medios forestales frescos y sus orlas algo sombreadas. Eurosib. R. 3. (GM, 1990).

XK07: Guadalaviar, Dehesa Mayor. **XK18**: Noguera, arroyo de la Garganta. **XK25**: El Vallecillo, hacia Masegoso. **XK28**: Bronchales, hacia la Fombuena. **XK36**: Bezas, hacia Albarracín. **Mun.**: Bez, Bro, CA, Gua, Nog, Ori, Vall.

15. **Hieracium montserratii** Mateo (*amplexicaule/elisaeum*): Hemic. 1-3 dm. V-VIII. Roquedos calizos sombreados. Iberolev. R. 4.

XK07: C.A., pr. nacimiento del Tajo. **XK17**: Noguera, barranco de los Polos. **XK18**: Id., Peña Blanca. **XK35**: Jabaloyas, barranco de Romediano. **Mun.**: CA, Jab, Nog.

16. **Hieracium murorum** L.: Hemic. 3-6 dm. V-VIII. Medios forestales frescos y húmedos. Eurosib. R. 4. (L & P, 1866).

XK07: C.A., Los Picarchales. **XK15**: Id., pr. Valdecabriel. **XK16**: Frías, pr. fuente del Berro. **XK17**: Villar del Cobo, hacia El Pinarejo. **XK18**: Noguera, barranco de la Olmeda. **XK19**: Orihuela, cerro de Santa María. **XK25**: El Vallecillo, valle del Cabriel. **XK26**: Moscardón, barranco del Masegar. **XK27**: Tramacastilla, barranco Palancada. **XK28**: Bronchales, pr. La Fombuena. **XK35**: Jabaloyas, barranco de la Hoz. **XK36**: Valdecuencia, pr. barranco de las Hoces. **XK37**: Albarracín, pr. Fuente del Cabrerizo. **XK45**: Tormón, barranco de Val del Agua. **XK46**: Bezas, Cerro Cabezo. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **Mun.**: Alb, Bez, Bro, CA, Cal, Fri, Jab, Mos, Nog, ON, Ori, Rod, Ter, Tom, Tra, Vad, Vall, VC, VS.

17. **Hieracium planchonianum** Timb.-Lagr. (*bifidum/glaucinum*): Hemic. 2-4 dm. V-VII. Se presenta en terrenos pedregosos o escarpados calizos. R. 3.

XK07: C.A., Los Picarchales. **XK26**: Moscardón, barranco de Prado Molinero. **XK35**: C.A., barranco de Ligros. **Mun.**: CA, Gri, Gua, Mos.

18. **Hieracium pulmonarioides** Vill. [= *H. amplexicaule* subsp. *pulmonarioides* (Vill.) Zahn] (*amplexicaule/murorum*): Hemic. 2-5 dm. VI-VIII. Zonas sombreadas al pie de roquedos cuarcíticos. Euri-Medit.-Sept RR. 4. (SL, 2000).

XK17: Tramacastilla, Barrancohondo. **XK18**: Noguera, barranco de la Tejada. **XK29**: Ródenas, monte de San Gines. **XK35**: C.A., barranco de Ligros. **XK36**: Id., pr. Casa Dornaque. **XL20**: Ródenas, Morrón Blanco. **Mun.**: Bez, CA, Nog, Ori, Per, Rod, Tra.

19. **Hieracium recensitum** Jord. [= *H. fragile* auct.] (*bifidum/murorum*): Hemic. 2-5 dm. V-VII. Medios forestales frescos y sus orlas. Eurosib. R. 4.

XK15: C.A., Valdecabriel hacia Guadalaviar. **XK16**: Frías, pr. fuente del Buey. **XK18**: Orihuela, Caimodorro. **XK28**: Bronchales, hacia La Fombuena. **Mun.**: Bro, CA, Fri, Nog, Ori.

20. **Hieracium rioloboi** Mateo (*amplexicaule/loscosianum*): Hemic. 1-3 dm. V-VII. Roquedos calizos frescos. Iberolev. RR. 4. (GM, 2006b).

XK07: C.A., Valdecabriel hacia el nacimiento del Tajo.

21. **Hieracium sabaudum** L.: Geóf. 3-7 dm. VII-X. Bosques y sus orlas en ambiente silíceo fresco. Holoárt. R. 4. (GM, 1990).

XX45: Tormón, pr. Las Tesoneras. **XX46:** Bezas, hacia Peña de la Cruz. **Mun.:** Bez, CA, Tom.

22. **Hieracium schmidtii** Tausch [= *H. pallidum* Biv.]: Hemic. 2-5 dm. V-VIII. Terrenos pedregosos o forestales de naturaleza silíceas. Eurosib. M. 4. (PAU, 1907).

XX18: Noguera, barranco de la Tejada. **XX27:** Torres, barranco de Peña Lázaro. **XX28:** Id., umbría del Palillo. **XX29:** Ródenas, monte de San Ginés. **XX35:** C.A., pr. Masía de Ligros. **XX36:** Id. pr. Casa Dornaque. **XX37:** Albaracín, pr. fuente del Cabrerizo. **XX39:** Almohaja, cerro del Ardal. **XX45:** Tormón, barranco de Val del Agua. **XX46:** Bezas, pr. Peña de la Cruz. **XL20:** Ródenas, alto del Castillo. **XL21:** Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.:** Alb, Alm, Bez, Bro, CA, Gea, Nog, ON, Ori, Per, Rod, Tom, Tor, Tra, VS.

23. **Hieracium spathulatum** Scheele [= *H. laniferum* auct., = *H. grosii* Pau] (*laniferum/neocerinthae*): Hemic. 4-20 cm. V-VII. Grietas de roquedos calizos poco soleados. Iberolev. R. 4. (GM, 1990).

XX07: C.A., pr. Los Picarchales. **XX16:** Id., pr. Valdecabriel. **XX17:** Tramacastilla, hacia Villar del Cobo. **XX25:** Toril, rambla de Arroyofrío. **XX26:** Calomarde, barranco de Valdelacasa. **XX27:** Tramacastilla, Barrancohondo. **XX35:** Jabaloyas, monte Javalón. **XX45:** Tramacastiel, pr. fuente Jordana. **Mun.:** CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Jab, Nog, TM, Tra, Trl, Vall, VC.

24. **Hieracium umbrosum** Jord. (*murorum>prenanthoides*): Hemic. 4-10 dm. V-VII. Bosques umbrosos y húmedos. Eurosib. RR. 5. (GM, 1992).

XX18: Noguera, barranco de la Olmeda.

25. **Hieracium valentinum** Pau [= *H. teruelanum* Mateo, = *H. pau* Benedicto] (*amplexicaule/spathulatum*): Hemic. 5-30 cm. Roquedos calizos sombreados. Iberolev. R. 4. (GM, 1988).

XX07: C.A., pr. Los Picarchales. **XX08:** Id., sobre Aguas Amargas. **XX15:** Id., Valdecabriel. **XX16:** Frías, pr. fuente del Berro. **XX17:** Villar del Cobo, valle del río Búcar hacia Griegos. **XX25:** El Vallecillo, hacia Frías. **XX26:** Calomarde, hoces del río Blanco. **XX27:** Tramacastilla, hacia Barrancohondo. **XX35:** Jabaloyas, rambla de Romeiano. **XX36:** Valdecuenca, barranco del Zarzoso. **Mun.:** CA, Cal, Fri, Gua, Gri, Jab, Nog, TM, Tra, Vad, Vall, VC.

3.22.43. HYPOCHOERIS

1. Hierba anual, tenue y baja. Capítulos de 1 -2 cm de longitud 1. **H. glabra**
- Hierba perenne, relativamente robusta y elevada. Capítulos que alcanzan 2-4 cm 2. **H. radicata**

1. **Hypochoeris glabra** L.: Teróf. 5-25 cm. IV-VII. Pastizales secos sobre arenas silíceas. Eurimedit. R. 2. (IB, 1985).

XX17: Villar del Cobo, hacia El Pinarejo. **XX18:** Noguera, pr. paridera del Cerro. **XX26:** Terriente, barranco del Porcalizo. **XX28:** Bronchales, hacia La Fombuena. **XX29:** Ródenas, hacia Peracense. **XX35:** C.A., pr. masía de Ligros. **XX39:** Almohaja, Sierra de Almohaja. **XX45:** Tormón, barranco de Marín. **XX46:** Rubiales, pr. Balsa del Pinar. **XL20:** Ródenas, Morrón Blanco. **XL21:** Pozuel, hacia Blancas. **Mun.:** Alm, Bez, Bro, CA, Nog, ON, Ori, Per, Pol, Rod, Rub, Ter, Tom, Tor, Tra, VC, VS.

2. **Hypochoeris radicata** L. (*hierba del halcón*): Hemic. 3-6 dm. V-X. Matorrales y pastizales variados, desde relativamente secos hasta muy húmedos. Paleotemp. C. 2. (BZ, 1904). TC. TM.

3.22.44. INULA

1. Plantas aromáticas, cubiertas de pelosidad glandular adherente 3. **I. graveolens**
- Plantas no aromáticas ni viscosas, sin pelos glandulosos 2
2. Plantas muy robustas y elevadas. Capítulos de 5-7 cm de diámetro. Hojas inferiores que alcanzan varios dm de longitud 5. **I. helenium**
- Sin estos caracteres reunidos. Hierbas de porte medio o bajo 3
3. Plantas de color claramente verde, glabras o poco pelosas 4
- Plantas verde-grisáceas a blanquecinas, bastante pelosas 5
4. Hojas pecioladas o estrechadas en la base. Tallos terminados en 1-2 capítulos 8. **I. zapateri**
- Hojas no pecioladas, más o menos abrazadoras en la base. Tallos terminados habitualmente en varios capítulos 7. **I. salicina**
5. Hojas caulinares pecioladas o atenuadas en la base 6
- Hojas caulinares sentadas o abrazadoras en su base 7

6. Tallos normalmente terminados en un solo capítulo (a veces 2-3). Hojas caulinares con menos de 1 cm de anchura (tendencia linear) 6. **I. montana**
 - Tallos terminados en numerosos capítulos. Hojas con más de 1 cm de anchura 2. **I. conyza**
 7. Hojas verde-grisáceas, con pelosidad moderada. Brácteas exteriores del involucreo patentes o curvadas hacia fuera 1. **I. britannica**
 - Hojas densamente peloso-blanquecinas. Brácteas del involucreo todas erguidas 4. **I. helenioides**

1. **Inula britannica** L. subsp. **hispanica** (Pau) O. Bolòs & Vigo [= *I. hispanica* Pau]: Hemic. 2-5 dm. VII-IX. Pastizales húmedos en riberas de ríos y arroyos. *Medit.-Occid. RR. 3.* (GM, 1990).

XK18: Orihuela, valle del Gallo hacia Orea. **XK27**: Tramacastilla, Almagro (VAB).

2. **Inula conyza** DC. [= *Conyza squarrosa* L.] (**coniza**): Hemic. 4-10 dm. VII-IX. Orlas forestales, márgenes de caminos sombreados. *Euri-Eurosib.-Merid. R. 2.* (SL, 2000).

XK27: Tramacastilla, *Almagro* (VAB). **XK35**: Jabaloyas, hacia Valdecuencia. **XK44**: El Cuervo, rambla Palomareja. **XK45**: Tormón, hacia El Cuervo. **Mun.**: Cue, Jav, Nog, Tom, Tra.

3. **Inula graveolens** (L.) Desf. [= *Dittrichia graveolens* (L.) Greuter] (**olivardilla**): Teróf. 2-5 dm. VII-X. Pastizales secos anuales sobre suelos arenosos. No es descartable su presencia en la zona, pero es raro que sólo haya sido mencionada por ASSO (1779) y no haya vuelto a ser vista desde entonces. *Medit.-Iranotur. NV. 2.*

4. **Inula helenioides** DC.: Hemic. 1-3 dm. VI-VIII. Herbazales antropizados más o menos sombreados. *Medit.-Occid. M. 2.* (BZ, 1904).

XK06: C.A., arroyo de Salinas. **XK15**: Id., pr. Valdecabriel. **XK16**: Frías, hacia Valdecabriel. **XK17**: Noguera, valle del río Garganta, **XK18**: Orihuela, hacia Orea pr. Valdecadena. **XK19**: Id., valle del Gallo hacia Alustante. **XK25**: C.A., valle del Cabriel pr. El Membrillo. **XK27**: Tramacastilla, Barrancohondo. **XK28**: Torres, barranco del Valle. **XK29**: Ródenas, monte de San Ginés. **XK35**: C.A., pr. Masía de Ligros. **XK36**: Id., pr. Casa Dornaque. **XK39**: Almohaja, cerro del Ardal. **XK45**: Tormón, barranco de Val del Agua. **XK46**: Rubiales, afueras del pueblo. **XK55**: Villel, hacia Rubiales. **XK56**: Teruel pr. La Muela (SENNEN, 1910). **XK57**: Id., hacia Concul (SENNEN, 1910). **Mun.**: Alb, Alm, Alo, Bro, CA, Fri, Jab, Nog, Ori, Per, Poz, Rod, Rub, Tel, Tom, Tor, Tra, Vall, VC, Veg, Vil.

5. **Inula helenium** L. [= *Corvisartia helenium* (L.) Méral] (**helenio**): Hemic. 1-2 m. VII-IX. Cultivada antiguamente como medicinal, siendo cada vez más rara en ribazos de cultivos y zonas de ribera. *Eurosib. RR. 1.* (FL, 1880).

6. **Inula montana** L.: Hemic. 1-3 dm. VI-VIII. Matorrales y pastizales secos sobre calizas. *Medit.-Occid. M. 3.* (PAU, 1888). **TM.**

XK06: C.A., Alto Tajo. **XK07**: Id., pr. Valdeminguete. **XK08**: Id., Aguas Amargas. **XK15**: Id., pr. Valdecabriel. **XK16**: Frías, pr. El Majano. **XK17**: Noguera, barranco de los Polos. **XK18**: C.A., pr. Dehesas Nuevas. **XK19**: Orihuela, valle del Gallo pr. el Cagicar. **XK25**: El Vallecillo, pr. barranco del Pilacón. **XK26**: Moscardón, barranco del Masegar. **XK27**: Torres, barranco de Peña Lázaro. **XK28**: Pozondón, pr. loma del Plantío. **XK29**: Id., loma del Chaparral. **XK34**: El Cuervo, La Dehesa. **XK35**: Jabaloyas, monte Javalón. **XK36**: C.A., pr. Casa Dornaque. **XK37**: Albarracín, hoces del Guadalaviar. **XK38**: Monterde, pr. loma del Palomarejo. **XK39**: Pozondón, barranco de las Moratillas. **XK44**: El Cuervo, rambla Palomareja. **XK45**: Tormón, hacia Rubiales. **XK46**: Bezas, hacia Los Callejones. **XK47**: Gea, hacia San Blas. **XK48**: Cella, pr. Paridera Carramolina. **XK49**: Santa Eulalia, Los Visos. **XK55**: Villel, rambla Chartera. **XK56**: Teruel, hacia Campillo. **XK57**: Id., pr. embalse del Arquillo. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21**: Pozuel, pr. La Jaquesa. **XL30**: Villafranca, monte Villafranca.

7. **Inula salicina** L.: Hemic. 2-5 dm. VI-VIII. Medios forestales frescos y sus orlas herbáceas. *Eurosib. R. 3.* (BZ, 1904).

XK06: C.A., pr. Valdelablado. **XK07**: Griegos, Dehesa Boyal. **XK17**: Noguera, valle río Garganta pr. Los Corrales. **XK18**: Id., pr. barranco de Peña Aguda. **XK25**: El Vallecillo, pr. fuente del Castillejo. **XK26**: Terriente, El Algarbe. **XK27**: Torres, hacia cerro Arcusa. **XK34**: Alobras, barranco de Barracas. **XK35**: Jabaloyas, monte Lázaro. **XK36**: C.A., pr. Casa Dornaque. **XK37**: Albarracín (BZ, 1904). **XK45**: Tormón, hacia Bezas. **Mun.**: Alb, Alo, Bez, CA, Gri, Gua, Jab, Mos, Nog, Ori, Ter, TM, Tom, Tor, Tra, Vall, VC.

8. **Inula zapateri** Debeaux & É. Rev.: Hemic. 15-30 cm. VI-VIII. Planta detectada en pastizales húmedos de Orihuela, que ha permanecido bastante olvidada. No conocemos el tipo y no es clara su posición taxonómica, pero algunos ejemplares del género de difícil ubicación en las restantes especies podrían atribuirse a este nombre. *Iberolev. ?.* (DEBEAUX, 1897).

3.22.45. JASONIA

1. Flores todas tubulosas. Hojas todas de tamaño similar, las inferiores secas durante la floración. Planta propia de medios rocosos 1. **J. glutinosa**
- Flores exteriores del capítulo liguladas. Hojas inferiores claramente mayores y frescas en la floración. Planta de terrenos arenosos o arcillosos algo húmedos 2. **J. tuberosa**

1. **Jasonia glutinosa** (L.) DC. [= *Chiliadenus saxatilis* (Lam.) Brullo, = *C. glutinosus* (L.) Fourr.] (**té de roca, té de monte, té de Aragón**): Hemic. 1-3 dm. VII-IX. Roquedos calizos soleados. Medit.-Occid. M. 3. (PAU, 1896).

XK06: Guadalaviar, El Portillo (IB, 1985). **XK07**: C.A., valle del Tajo pr. Peña del Águila. **XK15**: C.A., pr. Valdecabriel. **XK16**: Frías, barranco de Cañadillas. **XK17**: Noguera, pr. Piedra del Pleito. **XK25**: Toril, barranco de la Laguna. **XK26**: Moscardón, barranco del Masegar. **XK27**: Tramacastilla, barranco de la Garganta. **XK28**: Monterde, Cañón de la Rambla. **XK34**: El Cuervo, rambla Palomareja. **XK35**: Tormón, barranco de la Hoz Seca. **XK36**: Valdecuena, barranco Melero. **XK37**: Albarracín, hacia Entrambasaguas. **XK39**: Alba, hacia Almohaja. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón pr. Los Estrechos. **XK45**: Tormón, valle del Ebrón hacia El Cuervo. **XK47**: Gea, hacia San Blas. **XK54**: Libros, hacia Mas da la Cabrera. **XK55**: Villel, pr. fuente del Rebollo. **XK56**: Teruel, pr. San Blas. **XK57**: Id., pr. embalse del Arquillo. **XL20**: Villar del Salz, barranco del Valle. **XL21**: Pozuel, pr. La Jaquesa. **XL30**: Villafranca, rambla del Valle. **Mun.**: Ala, Alb, Alm, CA, Cal, Cue, Fri, Gea, Gua, Jab, Lib, Mon, Mos, Nog, Pol, SE, Tel, Ter, TM, Tom, Tor, Tra, Trl, Vad, Vall, Vif, Vil, Vir, VS.

2. **Jasonia tuberosa** (L.) DC. [= *J. obtusifolia* Pau]: Geóf. 1-3 dm. VII-X. Pastizales algo húmedos y bien iluminados. Medit.-Occid. M. 3. (PAU, 1896).

XK17: Tramacastilla, Puerto de Noguera. **XK18**: Noguera, pr. paridera del Cerro. **XK25**: El Vallecillo, pr. fuente del Castillejo. **XK26**: Terriente, barranco del Porcalizo. **XK27**: Torres, barranco de Miranda. **XK28**: Tramacastilla, barranco Palancada. **XK29**: Ródenas, barranco de la Virgen. **XK34**: Alobras, barranco de Rubializas. **XK35**: C.A., pr. Masía de Ligros. **XK36**: C.A., pr. Casa Dornaque. **XK37**: Albarracín, valle del Guadalaviar. **XK39**: Almohaja, cerro del Ardal. **XK45**: Tormón, barranco de Val del Agua. **XK46**: Bezas, Los Callejones. **XK47**: Gea, Sierra Carbonera. **XK55**: Villel, pr. ermita de la Fuensanta. **XK56**: Teruel, hacia El Campillo. **XL20**: Ródenas, fuente de la Canaleja. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.**: Ala, Alb, Alm, Alo, Bez, CA, Gea, Gri, Jab, Nog, ON, Ori, Per, Pol, Rod, Rub, SE, Tel, Ter, TM, Tom, Tor, Tra, Trl, Vad, Vall, VC, Vil, VS.

3.22.46. JURINEA

Jurinea humilis (Desf.) DC. [= *Serratula mollis* Cav.]: Hemic. 1-5 cm. VI-VII. Pastizales y matorrales despejados de montaña. Medit.-Occid. M. 3. (VICIOSO, 1911).

XK07: Griegos, Muela de San Juan. **XK08**: C.A., pr. Aguas Amargas. **XK17**: Noguera, solana de Peñablanca. **XK18**: Id., umbría de Peñablanca. **XK29**: Ródenas, pr. balsa de los Pozuelos. **XK39**: Almohaja, Sierra de Almohaja. **XL20**: Ródenas, pr. fuente de la Canaleja. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.**: Alm, CA, Gri, Gua, Nog, ON, Per, Rod, VS.

3.22.47. LACTUCA

1. Capítulos con flores azules o azuladas 2
- Capítulos con flores amarillas o amarillentas 3
2. Capítulos con cerca de 2 cm de anchura. Involucro de 1-2 cm de longitud 6. **L. tenerrima**
- Capítulos de 3-4 cm de anchura. Involucro de 2-3 cm de longitud 2. **L. perennis**
3. Hojas medias decurrentes, enteras y lineares 7. **L. viminea**
- Hojas medias no decurrentes, generalmente dentadas o divididas y relativamente anchas 4
4. Tallos y hojas muy tenues y blandos. Capítulos con involucro de unos 2 mm de anchura. Vilano del fruto sobre un pedúnculo muy corto 1. **L. muralis**
- Tallos recios. Capítulos más gruesos. Pedúnculo del vilano de longitud similar a éste 5
5. Capítulos sentados. Hojas caulinares lineares, agudas y sagitadas en la base 3. **L. saligna**
- Capítulos más o menos pedunculados. Hojas caulinares anchas y dentadas 6
6. Margen de las hojas, y habitualmente el nervio medio, cubierto de dientes o pelos espinosos que las hacen muy ásperas o desagradables al tacto 7
- Hojas no ásperas ni espinoso-dentadas 4. **L. sativa**
7. Frutos de color marrón, pelosos por su extremo. Hojas con nervio medio bastante espinoso y limbo bastante recortado, dispuesto en plano vertical 5. **L. serriola**

- Frutos negros y glabros. Hojas con nervio medio no espinoso y limbo poco recortado, dispuesto en plano horizontal 8. **L. virosa**

1. **Lactuca muralis** L. [= *Mycelis muralis* (L.) Dumort.]: Hemic. 2-5 dm. V-VII. Herbazales alterados en ambientes muy umbrosos. Eurosib. R. 4. (ASSO, 1779).

XK07: Guadalaviar, Muela de San Juan. **XK16**: Frías, barranco de la Hoz. **XK18**: Noguera, Peña Blanca. **XK25**: El Vallecillo, pr. puntal del Pilacón. **XK26**: Moscardón, barranco del Masegar. **XK27**: Tramacastilla, hoces del Guadalaviar. **XK28**: C.A., barranco de Nabellida. **XK35**: C.A., pr. Masía de Ligros. **XK36**: Bezas, hacia casa Dornaque. **XK46**: Id., Peña de la Cruz. XL20: Ródenas (ASSO, 1779). **Mun.**: Bez, CA, Fri, Gri, Gua, Mos, Nog, Ori, Rod, Ter, Tra, Vad, Vall.

2. **Lactuca perennis** L.: Hemic. 2-5 dm. V-VII. Terrenos pedregosos o escarpados calcáreos. Medit.-Sept. RR. 3. (MATEO, FABREGAT & LÓPEZ UDIAS, 1997).

XK07: C.A., Los Picarchales.

3. **Lactuca saligna** L.; Hemic. 4-8 dm. VI-IX. Pastizales nitrófilos sobre suelos profundos o algo húmedos. Medit.-Iranot. R. 2. (SENNEN, 1910)

XK48: Cella (SENNEN, 1910).

4. **Lactuca sativa** L. (*lechuga común*): Hemic. 3-8 dm. VI-IX. Cultivada como comestible y ocasionalmente asilvestrada. Paleotemp. R. 1. (BZ, 1904).

5. **Lactuca serriola** L. [= *L. scariola* L.] (*escarola silvestre*): Hemic. 5-15 dm. VI-IX. Campos de cultivo, terrenos baldíos. Medit.-Iranotur. M. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

6. **Lactuca tenerrima** Pourr.: Hemic. 1-3 dm. VI-IX. Medios rocosos o pedregosos secos. Medit.-Occid. M. 2. (PAU, 1896). TC. TM.

7. **Lactuca viminea** (L.) J. & K. Presl [= *L. ramosissima* (All.) Gren. & Godr.]: Hemic. 4-8 dm. VII-IX. Pedregales, cunetas y terrenos alterados pedregosos. Medit.-Iranotur. M. 2. (PAU, 1888). TC. TM.

8. **Lactuca virosa** L.: Hemic. 5-15 dm. VI-IX. Terrenos baldíos o muy alterados. Euri-Medit. R. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

3.22.48. LAPSANA

Lapsana communis L. (*hierba pezonera*): Hemic. 4-12 dm. Medios forestales, herbazales umbrosos. Paleotemp. M. 3. (PAU, 1896).

XK07: Guadalaviar, La Dehesa. **XK08**: Griegos, barranco de Soduna. **XK16**: C.A., pr. Valdecabriel. **XK17**: Noguera, barranco de los Polos. **XK18**: Id., barranco de la Olmeda. **XK19**: Orihuela, valle del Gallo hacia Alustante. **XK25**: El Vallecillo, valle del Cabriel pr. Mas de San Pedro. **XK26**: Terriente, El Algarbe. **XK27**: Torres, valle del Guadalaviar hacia Albarracín. **XK28**: Noguera, barranco de Dos Aguas. **XK35**: C.A., pr. Masía de Ligros. **XK36**: C.A., pr. Casa Dornaque. **XK37**: Albarracín, pr. fuente del Cabrerizo. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón pr. Los Estrechos. **XK45**: Tormón, hacia Rubiales. **XK46**: Bezas, hacia Peña de la Cruz. **XK56**: Teruel, hacia San Blas. **Mun.**: Alb, Bez, Bro, CA, Cal, Cue, Fri, Gri, Gua, Jab, Nog, Ori, Tel, TM, Tom, Tor, Tra, Vall.

3.22.49. LAUNAEA

1. Capítulos normalmente solitarios. Involucro con más de 2 cm de longitud y 1 cm de ancho ... 2. **L. pumila**
- Inflorescencia muy ramosa. Involucro con menos de 2 cm de largo y 1 cm de ancho 1. **L. fragilis**

1. **Launaea fragilis** (Asso) Pau [= *L. resedifolia* auct., = *Zollikoferia resedifolia* auct.]: Hemic. 1-3 dm. V-VII. Matorrales y pastizales secos sobre suelos margosos o yesosos. Euri-Medit.-Merid. R. 3. (BZ, 1904).

XK37: Albarracín (BZ, 1904).

2. **Launaea pumila** (Cav.) O. Kunze [= *Zollikoferia pumila* (Cav.) DC.]: Hemic. 1-3 dm. V-VII. Matorrales secos sobre suelos margosos o yesosos. Iberolev. R. 3. (BZ, 1904).

XK06: Guadalaviar (BZ, 1904). **XK16**: Frías (BZ, 1904). **XK54**: Libros, hacia Mas de la Cabrera.

3.22.50. LEONTODON

1. Hojas de un verde brillante, glabras o con escasos pelos simples 1. **L. carpetanus**
- Hojas verdes o grisáceas, más o menos densamente cubiertas de pelos que son ramificados 2
2. Frutos con la superficie algo pelosa, superando al vilano 1. **L. bourgeanus**
- Frutos con cuerpo glabro y más corto que el vilano 3
3. Planta de porte no muy reducido (habitualmente de 2-4 dm). Frutos de las flores exteriores del capítulo provistos de un vilano de pelos largos 2. **L. hispidus**
- Planta de porte reducido (habitualmente de 1-2 dm). Frutos exteriores con vilano de pelos muy cortos 3
3. Planta anual, que habita en medios secos. Frutos interiores con pico de 2-3 mm 3. **L. longirrostris**
- Planta perenne, propia de medios húmedos. Frutos interiores con pico de 1 mm 4. **L. taraxacoides**

1. **Leontodon bourgeanus** Willk. [= *L. crispus* subsp. *bourgeanus* (Willk.) Finch & P.D. Sell]: Hemic. 1-2 dm. Pastizales vivaces secos de montaña sobre calizas. Iberoatl. R. 4.

XK07: Guadalaviar, Muela de San Juan, *Güemes & Riera* (VAL).

2. **Leontodon carpetanus** Lange [= *L. reverchonii* Freyn, = *L. autumnalis* auct.]: Hemic. 1-3 dm. VI-X. Juncuales, pastizales húmedos. Medit.-Occid. C. 3. (BZ, 1904). TM.

XK06: Guadalaviar, La Portilla. **XK07**: Id., pr. nacimiento del Guadalaviar. **XK08**: C.A., valle de Aguas Amargas. **XK15**: Id., pr. Valdecabriel. **XK16**: Frías, pr. fuente del Buey. **XK17**: Villar del Cobo, valle del río Búcar hacia Griegos. **XK18**: Noguera, pr. fuente del Mal Paso. **XK19**: Orihuela, hacia Alustante. **XK25**: El Vallecillo, pr. Ojo del Cabriel. **XK26**: Moscardón, barranco del Masegar. **XK27**: Tramacastilla, arroyo de Bronchales. **XK28**: Id., barranco de Palancada. **XK29**: Ródenas, pr. balsa de los Pozuelos. **XK34**: Alobras, pr. La Peguera. **XK35**: Jabaloyas, hacia El Cañigral. **XK36**: Valdecuencia, pr. barranco de las Hoces. **XK37**: Albarracín, hoces del Guadalaviar. **XK39**: Peracense, hacia Almohaja. **XK45**: Tormón, barranco de Marín. **XK46**: Bezas, hacia Rubiales. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL30**: Peracense, rambla de Matalamula.

2. **Leontodon hispidus** L.: Hemic. 2-4 dm. VI-IX. Juncuales, pastizales húmedos en terrenos silíceos. Eurosib. M. 3. (FL, 1880).

XK06: C.A., Alto Tajo. **XK07**: Id., pr. Valdeminguete. **XK17**: Tramacastilla, Barrancohondo. **XK18**: Noguera, barranco de la Tejada. **XK26**: Moscardón (BZ, 1904). **XK27**: Tramacastilla, barranco de la Garganta. **XK28**: Noguera, barranco de Nabellida. **XK35**: C.A., barranco de Ligros. **Mun.**: Bez, Bro, CA, Gri, Mos, Nog, Ori, Tor, Tra, VC.

3. **Leontodon longirrostris** (Finch & P.D. Sell) Talavera [= *L. taraxacoides* subsp. *longirrostris* Finch & P.D. Sell, = *Thrinicia hispida* auct.]: Teróf. 5-30 cm. IV-VII. Pastizales secos y algo alterados. Euri-Medit. C. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

4. **Leontodon taraxacoides** (Vill.) Mérat [= *Thrinicia hirta* auct.]: Hemic. 1-3 dm. V-VIII. Pastizales y regueros húmedos. Paleotemp. M. 2. (BZ, 1904).

XK17: Villar del Cobo, barranco de Codejas. **XK18**: Orihuela, arroyo Gargantavellanos. **XK25**: Toril, rambla de Arroyofrío. **XK26**: Terriente, El Algarbe. **XK27**: Torres, barranco del Valle. **XK28**: Bronchales, pr. La Fombuena. **Mun.**: Bro, CA, Jab, Nog, Ori, Roy, Ter, TM, Tor, Tra, Vall, VC.

3.22.51. LEUCANTHEMOPSIS

1. Limbo de las hojas redondeado o elíptico, presentando unos 5-8 dientes en su mitad superior. Lígulas siempre blancas 1. **L. pallida**
- Limbo alargado, regularmente dentado en el margen. Lígulas blancas o amarillas 2. **L. pulverulenta**

1. **Leucanthemopsis pallida** (Mill.) Heyw. [= *Tanacetum pallidum* (Mill.) Maire, = *L. alpina* auct., = *Chrysanthemum alpinum* auct., = *Pyrethrum pallidum* (Mill.) Pau, = *P. aragonense* (Asso) Pau, = *P. pulverulentum* auct., = *P. alpinum* auct.]: Hemic. 5-20 cm. IV-VI. Roquedos, matorrales y pastizales vivaces sobre cuarcitas en las zonas elevadas. Los ejemplares de la zona parecen poder atribuirse a la subsp. *virescens* (Pau) Heyw. Iberolev. R. 4. (ASSO, 1779).

XK07: C.A., Los Picarchales (IB, 1895). **XK18:** Noguera, barranco de la Tejada. **XK28:** Bronchales, La Fombuena. **XK29:** Ródenas, cerro de San Ginés. **XK39:** Almohaja, cerro del Ardal. **XL20:** Ródenas, pr. fuente de la Canaleja. **XL21:** Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.:** Alm, Bro, CA, Nog, ON, Ori, Per, Rod, VS.

2. **Leucanthemopsis pulverulenta** (Lag.) Heywood [= *L. pallida* subsp. *pulverulenta* (Lag.) O. Bolòs & Vigo, = *Pyrethrum pulverulentum* Lag.]: Hemic. 5-20 cm. IV-VI. Arenales silíceos y claros de robledales o pinares en áreas de altitud moderada. *Medit.-Occid. R. 4.* (HEYWOOD, 1955).

XK18: Noguera, Sierra de Noguera (HEYWOOD, 1955). **XK29:** Peracense, monte San Ginés (HEWYWOOD, 1955). **XK45:** Tormón, barranco de Val del Agua. **XK46:** Bezas, hacia Rubiales. **Mun.:** Bez, CA, ON, Per, Rod, Tom.

3.22.52. LEUCANTHEMUM

1. Hojas, al menos las inferiores, con limbo profundamente dividido en lobulaciones más o menos irregulares 3. **L. vulgare**
- Hojas enteras o someramente dentadas en el margen 2
2. Margen de las brácteas del involucreo de aspecto pajizo y translúcido. Tallos con hojas hasta cerca de los capítulos 2. **L. pallens**
- Margen de las brácteas negruzco y opaco. Tallos sin hojas en su tercio superior 1. **L. maestracense**

1. **Leucanthemum maestracense** Vogt & Hellwig: Hemic. 3-8 dm. V-VII. Orlas forestales y pastizales vivaces no muy soleados. *Iberolev. R. 4.* (SL, 2000).

XK35: Javaloyas, barranco de la Hoz (SL, 2000).

2. **Leucanthemum pallens** (J. Gay) DC. [= *Chrysanthemum pallens* J. Gay]: Hemic. 3-8 dm. V-VIII. Pastizales frescos sobre suelo profundo. *Euri-Medit.-Sept M. 3.* (BZ, 1904). TM.

XK06: C.A., Alto Tajo. **XK07:** Guadalaviar, Dehesa Mayor. **XK08:** C.A., valle de Aguas Amargas. **XK16:** Frías, pr. El Majano. **XK17:** Noguera, valle del río Garganta. **XK18:** Id., pr. Paridera del Cerro. **XK19:** Orihuela, valle del Gallo pr. el Cagicar. **XK25:** El Vallecillo, pr. fuente del Castillejo. **XK26:** Moscardón, barranco del Masegar. **XK27:** Noguera, pr. fuente Franco. **XK28:** Noguera, barranco de Nabellida. **XK35:** Jabaloyas, rambla Romediano. **XK36:** C.A., pr. Casa Dornaque. **XK37:** Albarracín, valle del Guadalaviar hacia Gea. **XK38:** Monterde, pr. Valsarroya. **XK45:** C.A.: barranco de las Olivanas. **XK46:** Bezas, hacia Casa Dornaque. **XK47:** Gea, Sierra Carbonera.

3. **Leucanthemum vulgare** Lam. [= *Chrysanthemum leucanthemum* L.] subsp. *pujiulae* Sennen [= *L. coronopifolium* auct.] (*margarita mayor*): Hemic. 4-8 dm. V-VIII. Pastizales frescos sobre suelo algo húmedo. *Medit.-Occid. M. 3.* (PAU, 1902).

XK16: Frías, pr. Fuente de la Toba. **XK17:** Tramacastilla, hacia Villar del Cobo. **XK18:** Orihuela, hacia Bronchales. **XK25:** Toril, rambla de Azafraneres. **XK26:** Calomarde, barranco de la Tejería. **XK27:** Torres, hacia El Sabinar. **XK35:** C.A., pr. Masía de Ligros. **XK36:** C.A., pr. Casa Dornaque. **XK37:** Albarracín, valle del Guadalaviar hacia Gea. **XK44:** El Cuervo, valle del Ebrón pr. Los Estrechos. **XK45:** Tormón, barranco de Marín. **XK46:** Bezas, hacia Rubiales. **XK47:** Gea, Sierra Carbonera. **XK57:** Teruel, hacia Caudé. **Mun.:** Alb, Bez, Bro, CA, Cal, Cue, Fri, Gea, Jab, Ori, Mos, Nog, Rub, Tel, TM, Tom, Tor, Tra, VC.

3.22.53. LEUZEIA

Leuzea conifera (L.) DC. [= *Centaurea conifera* L.] (*cuchara de pastor, piña de San Juan*): Hemic. 1-3 dm. V-VII. Bosques y pastos secos. *Medit.-Occid. M. 3.* (ASSO, 1779). TM.

XK06: C.A., Alto Tajo. **XK07:** Guadalaviar, alto de Valdemiñuete. **XK08:** C.A., sobre Aguas Amargas. **XK15:** C.A., pr. Valdecabriel. **XK16:** Frías, barranco de Cañadillas. **XK17:** Noguera, barranco de las Fuentes. **XK18:** Orihuela, hacia Orea pr. Valdecalena. **XK19:** Id., valle del Gallo pr. El Cagicar. **XK25:** El Vallecillo, pr. fuente del Castillejo. **XK26:** Calomarde, hacia Frías. **XK27:** Torres, El Sabinar. **XK28:** Noguera, barranco de Nabellida. **XK29:** Pozondón, loma del Chaparral. **XK34:** El Cuervo, La Dehesa. **XK35:** Tormón, hacia Jabaloyas. **XK36:** C.A., pr. Casa Dornaque. **XK37:** Id., sobre barranco de Marcos. **XK38:** Monterde, pr. Valsarroya. **XK39:** Pozondón, barranco del Tío Cristóbal. **XK44:** El Cuervo, valle del Ebrón. **XK45:** Tormón, barranco de Marín. **XK46:** Bezas hacia Los Callejones. **XL47:** Gea, Sierra Carbonera. **XK48:** Cella, pr. Paridera Carramolina. **XK54:** Libros, hacia Mas de la Cabrera. **XK55:** Villel, pr. ermita de la Fuensanta. **XL56:** Teruel, El Carrascalejo de Campillo. **XL57:** Id. pr. embalse del Arquillo. **XL20:** Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21:** Pozuel, pr. La Jaquesa. **XL30:** Villafranca, rambla del Valle.

3.22.54. MANTISALCA

Mantisalca salmantica (L.) Briq. & Cavill. [= *Centaurea salmantica* L., = *Microlochus salmanticus* (L.) DC., = *M. clusii* auct.] (**barrederas, escobillas**): Hemic. 3-10 dm. VI-IX. Cunetas, barbechos, herbazales secos degradados. Medit.-Occid. C. 1. (IB, 1985). TC. TM.

3.22.55. MATRICARIA

1. Capítulos vistosos, con flores liguladas blancas muy aparentes 1. **M. chamomilla**
- Capítulos poco vistosos, sin flores liguladas 2. **M. matricarioides**

1. **Matricaria chamomilla** L. [= *M. recutita* L., = *Chamomilla recutita* (L.) Rausch.] (**manzanilla dulce**): Teróf. 1-4 dm. V-VIII. Cultivada como medicinal y esporádicamente asilvestrada en áreas agrícolas y urbanas. Paleotemp. R. 1.

2. **Matricaria matricarioides** Less. [= *M. discoidea* auct.]: Teróf. 5-15 cm. V-VIII. Observada de modo accidental en terrenos baldíos o transitados. ?. R. 1. (SL, 2000).

XK07: Griegos, alrededores. **XK17**: Villar del Cobo, casco urbano. **Mun.**: Gri, VC.

3.22.56. ONOPORDUM

1. Hojas y capítulos sentados directamente sobre el suelo 2. **O. acaulon**
- Hojas y capítulos claramente elevados sobre el suelo 2
2. Tallos y hojas densamente blanquecino-algodonosos 3
- Tallos y hojas verdes, con pelosidad laxa 3. **O. corymbosum**
3. Brácteas del involucreo de contorno linear, con 1-3 mm de ancho en la base 1. **O. acanthium**
- Brácteas involucrales lanceoladas, con unos 5-7 mm de ancho en la base 4. **O. illyricum**

1. **Onopordum acanthium** L. (**cardo borriquero**): Hemic. 4-15 dm. VI-VIII. Escombreras, basureros, estercoleros, campos abandonados, etc. Paleotemp. C. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

2. **Onopordum acaulon** L.: Hemic. 3-8 cm. V-VIII. Caminos, terrenos baldíos, claros de matorral, etc. Medit.-Occid. R. 2. (PAU, 1888).

XK06: C.A., Alto Tajo (IB, 1985). **XK07**: Griegos, hacia Muela de San Juan. **XK08**: C.A., Aguas Amargas. **XK15**: Id., pr. Valdecabriel. **XK16**: Frías, pr. Peña de Los Ajos. **XK17**: Villar del Cobo, valle del río Búcar hacia Griegos. **XK18**: Bronchales, pr. Fombuena. **XK19**: Orihuela, alto de las Pedrizas. **XK25**: Terriente, pr. El Villarejo. **XK26**: Id., Los Molinares. **XK27**: Tramacastilla, barranco Palancada. **XK28**: Bronchales, hacia Pozondón. **XK29**: Ródenas, pr. Balsa de los Pozuelos. **XK35**: Jabaloyas, monte Javalón. **XK36**: Saldón, hacia Valdecuencia. **XK37**: Albarracín (BZ, 1904). **XK39**: Pozondón, hacia Santa Eulalia pr. Las Pedrizas. **XK47**: Gea, Sierra Carbonera. **XL20**: Ródenas, pr. fuente de la Canaleja. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.**: Alb, Bro, CA, Cal, Fri, Gea, Gri, Gua, Jab, Mon, Mos, Nog, ON, Ori, Poz, Rod, Sal, Ter, TM, Tor, Tra, Vad, Vall, VC.

3. **Onopordum corymbosum** Willk. [= *O. tauricum* subsp. *corymbosum* (Willk.) Rouy]: Hemic. 5-15 dm. V-VII. Campos de labor, cunetas y terrenos baldíos secos más o menos removidos. Medit.-Occid. R. 3. (DEBEAUX, 1895).

XK17: Calomarde, hacia Molino Viejo. **XK25**: El Vallecillo, hacia Molino de San Pedro. **XK26**: Calomarde, hoz del río Blanco. **XK27**: Torres, hacia Royuela. **XK39**: Alba, hacia Almohaja. **XK48**: Cella, hacia Santa Eulalia. **XL30**: Villafranca, hacia Villar del Salz. **Mun.**: Ala, CA, Cal, Cell, Roy, SE, Tor, Vall, Vif, VS.

4. **Onopordum illyricum** L.: Hemic. 5-15 dm. VI-VIII. Terrenos baldíos secos. Solamente ha sido indicada de la zona por Zapater, cita recogida por autores posteriores (IB, 1985; SL, 2000), sin que se haya podido confirmar hasta ahora. Medit.-Occid. NV. 3. (BZ, 1904)

3.22.57. PHAGNALON

Phagnalon rupestre (L.) DC.: Caméf. 1-3 dm. IV-VI. Matorrales secos y terrenos escarpados soleados en las áreas más bajas. Medit.-Occid. RR. 3. (MATEO, FABADO & TORRES, 2007).

XK45: Tormón, hoz del Ebrón cerca del pueblo.

3.22.58. PICNOMON

Picnomon acarna (L.) Cass. [= *Cirsium acarna* (L.) Moench]: Teróf. 2-5 dm. VI-IX. Cunetas, campos de secano y terrenos antropizados. Paleotemp. C. 1. (PAU, 1896). TC. TM.

3.22.59. PICRIS

1. Planta cubierta de pelos gruesos y algo punzantes. Brácteas exteriores del involucre acorazonadas, con cerca de 1 cm de anchura 1. **P. echioides**
- Planta con pelos finos, que son algo ásperos pero no punzantes. Brácteas lineares 2. **P. hieracioides**

1. **Picris echioides** L. [= *Heliminthia echioides* (L.) Gaertn.] (**raspasayas**): Teróf. 3-14 dm. V-IX. Juncuales y terrenos húmedos antropizados. Circun-Medit. M. 2. (BZ, 1904).

XK17: Noguera, afueras de la población. **XK25**: El Vallecillo, valle del Cabriel. **XK27**: Torres, valle del Guadalaviar hacia Tramacastilla. **XK37**: Albarracín, valle del Guadalaviar hacia Entrambasaguas. **XK44**: Tramacastiel, barranco del Mas. **XK47**: Gea, hacia San Blas. **XK54**: Libros, hacia Mas de la Cabrera. **XK55**: Villel, valle del Turia. **XK56**: Teruel, hacia Villastar. **Mun.**: Alb, Cue, Gea, Lib, Nog, Tel, Tor, Tra, Trl, Vall, Vil, Vir.

2. **Picris hieracioides** L. subsp. *longifolia* (Boiss. & Reut.) P.D. Sell [= *P. longifolia* Boiss. & Reut.] (**parracas**): Hemic. 2-5 dm. VII-IX. Claros de bosque, pastizales frescos, pedregales, etc. Medit. Occid. M. 3. (IB, 1985).

XK07: Griegos, Muela de San Juan. **XK16**: Frías, hacia El Vallecillo. **XK17**: Tramacastilla, valle del Guadalaviar. **XK18**: Noguera, hacia Peña Blanca. **XK25**: El Vallecillo, valle del Cabriel. **XK26**: Moscardón, barranco del Masegar. **XK27**: Calomarde, hoces del río Blanco. **XK35**: Jabaloyas, rambla de Romediano. **XK36**: Valdecuencia, barranco del Zarzoso. **XK37**: Albarracín, valle del Guadalaviar. **XK44**: Tramacastiel, barranco del Mas. **XK46**: Teruel, pr. fuente de las Atarazanas. **Mun.**: Alb, Bro, CA, Cal, Fri, Gea, Gri, Gua, Jab, Mos, Nog, Ori, Roy, Tel, Ter, TM, Tor, Tra, Trl, Vad, Vall.

3.22.60. PILOSELLA

1. Envés de las hojas blanquecino-tomentoso, con la epidermis completamente oculta por un denso tapiz de pelos estrellados. Capítulos habitualmente solitarios 2
- Envés de las hojas verdoso, sin pelos estrellados o éstos poco densos. Capítulos solitarios o no 14
2. Tallos fértiles surgiendo de la roseta, erectos desde su base y desprovistos siempre de hojas 3
- Tallos fértiles surgiendo de los estolones, tendidos y foliáceos al principio, aunque luego giran 90° y ascienden ya sin hojas. Hojas estrechas, agudas y tomentosas por las dos caras 3. **P. castellana**
3. Brácteas involucrales externas con cerca de 2-3 mm de anchura. Estolones nulos o cortos y gruesos 4
- Brácteas involucrales externas con cerca de 1-1'5 mm de anchura. Estolones no muy gruesos y más o menos alargados en la mayor parte de los ejemplares 8
4. Brácteas externas lanceoladas, tapizadas sólo por largos pelos simples 10. **P. peleteriana**
- Brácteas externas ovadas o lanceoladas, tapizadas por abundantes pelos glandulosos acompañados o no de pelos simples 5
5. Brácteas cubiertas básicamente por pelosidad glandular densa, sin apenas pelos simples ni estrellados ...
..... 6. **P. hoppeana**
- Brácteas con pelos glandulosos acompañados por otros simples o estrellados en similar abundancia 6
6. Brácteas exteriores lanceoladas, de unos 2 mm de anchura 7
- Brácteas exteriores ovadas, de unos 3 mm de anchura 2. **P. billyana**
7. Involucro con abundantes pelos estrellados y sin o con escasos pelos simples 4. **P. eglandulosa**
- Involucro con abundantes pelos simples y más escasos pelos estrellados 7. **P. macrantha**
8. Involucro y pedúnculo de color negruzco, densamente glandulosos, sin pelos simples 9. **P. officinarum**
- Involucro y pedúnculos de tonos variados, no glandulosos o en cuyo indumento no predominan los pelos glandulosos 9
9. Estolones cortos y gruesos. Involucro con brácteas lanceolado-lineares, tapizadas por abundantes y largos pelos simples 12. **P. portae**
- Estolones finos y más o menos alargados. Brácteas involucrales lineares, con indumento variado 10
10. Involucros y pedúnculos tapizados por abundantes y largos pelos simples negros, grisáceos o blanquecinos, los mayores con más de 2 mm, sin pelos glandulosos y sin apenas pelos estrellados. Tallos relativamente alargados (unos 15-30 cm) 14. **P. pseudopilosella**
- Sin estos caracteres reunidos 11

11. Involucro y pedúnculos blanquecinos, sin pelos glandulosos y con abundantes pelos estrellados 12
 - Involucro y pedúnculos con pelos glandulosos pequeños pero aparentes con aumento 13
 12. Pedúnculos e involucros provistos de pelos simples, cortos pero en cierta abundancia, bien aparentes a simple vista 18. **P. tardans**
 - Pedúnculos e involucros cubiertos de abundantes pelos estrellados, sin o con presencia anecdótica de pelos simples muy cortos, apenas apreciables a simple vista 16. **P. saussureoides**
 13. Involucro con indumento dominado por pelos estrellados, con pequeñas glándulas claras y (a veces) escasos pelos simples muy cortos 17. **P. subtardans**
 - Involucro con abundantes pelos simples alargados, ocultando los pelos glandulosos 11. **P. pintodasilvae**
 14. Hojas verdes, de apariencia glabrescente a simple vista, con algunos finos pelos glandulosos en sus márgenes o superficie. Plantas poco elevadas (1-2 dm de promedio), con uno o pocos capítulos 15
 - Plantas elevadas unos dm, con varios capítulos. Hojas grisáceas y muy pelosos a simple vista, sin pelos glandulosos 18
 15. Hojas sin pelos estrellados en sus caras, pero con glándulas bien apreciables 15. **P. pseudovahlii**
 - Hojas con algunos pelos estrellados en el envés, con glándulas muy escasas 16
 16. Estolones cortos y gruesos. Brácteas involucrales con unos 2 mm de anchura, con pelos glandulosos grandes y negros como indumento predominante 8. **P. noguerensis**
 - Estolones alargados y no muy gruesos. Brácteas más estrechas, con pelos glandulosos moderados, acompañados por otros simples o estrellados 17
 17. Involucro provisto de largos pelos simples, de unos 2-3 mm 5. **P. gudarica**
 - Involucro con pelos estrellados abundantes, sin pelos simples o con éstos alcanzando cerca de 1 mm 19. **P. tremedalis**
 18. Involucro con cerca de medio cm de anchura. Capítulos numerosos 1. **P. anchusoides**
 - Involucro con cerca de 1 cm de anchura. Capítulos reunidos en corto número 13. **P. pseudohybrida**

1. **Pilosella anchusoides** Arv.-Touv. [= *Hieracium anchusoides* (Arv.-Touv.) Arv.-Touv.]: Hemic. 2-6 dm. VI-IX. Pastizales secos y orlas forestales sobre terrenos silíceos. Extendido por los rodénos de la Sierra de Albarracín. Euri-Medit.-Sept. R. 4. (GM, 1990).

XK29: Ródenas, pr. barranco de la Virgen. **XK36**: C.A., pr. Casa Dornaque. **XK37**: Albarracín, barranco de la Sarga. **XK39**: Ródenas, hacia monte San Ginés. **XK45**: Tormón, barranco de Marín. **XK46**: Bezas, hacia Peña de la Cruz. **XK47**: Gea, Sierra Carbonera. **XL20**: Ródenas, pr. fuente de la Canaleja. **Mun.**: Alb, Alm, Bez, CA, Gea, Per, Rod, Tom.

2. **Pilosella billyana** (de Retz) Mateo [= *Hieracium billyanum* de Retz] (*hoppeana/peleterana*): Hemic. 5-20 cm. VI-VII. Pastizales vivaces despejados. Euri-Eurosib-Merid. RR. 4. (GM, 1990).

XK17: Noguera, barranco de los Polos. **XK28**: Bronchales, hacia Noguera. **XK45**: Tormón, hacia Rubiales. **XK46**: Bezas, hacia Tormón. **Mun.**: Bez, Bro, Nog, Tom.

3. **Pilosella castellana** (Boiss. & Reut.) F.W. Sch. & Sch. Bip. [= *Hieracium castellanum* Boiss. & Reut.]: Hemic. 5-20 cm. VI-VIII. Pastizales vivaces secos sobre substrato silíceo. Medit.-Occid. M. 4. (PAU, 1895).

XK07: Guadalaviar, pr. El Collado. **XK16**: C.A., pr. Valdecabriel. **XK17**: Noguera, El Rebollar. **XK18**: Bronchales, Las Fuentecillas. **XK26**: Terriente, barranco del Porcalizo. **XK27**: Torres, camino forestal hacia Monterde. **XK28**: Noguera, barranco de Nabellida. **XK29**: Ródenas, pr. balsa de los Pozuelos. **XK35**: C.A., barranco de Ligros. **XK39**: Almohaja, cerro del Ardal. **XK46**: Rubiales, pr. rambla Quiñoneros. **XL20**: Ródenas, Morrón Blanco. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.**: Alm, Bez, Bro, CA, Fri, Gua, Nog, ON, Ori, Per, Rod, Rub, Ter, Tor, Tra, VC, VS.

4. **Pilosella eglandulosa** (Sudre) Mateo [= *Hieracium eglandulosum* Sudre, = *P. macrantha* auct.] (*hoppeana/saussureoides*): Hemic. 5-20 cm. V-VII. Pastizales vivaces secos de montaña. Euri-Medit. R. 3. (GM, 1990).

XK07: Griegos, Muela de San Juan. **XK18**: Orihuela, hacia Orea. **XK39**: Pozondón, hacia Santa Eulalia.

5. **Pilosella gudarica** Mateo (*pseudopilosella/pseudovahlii*): Hemic. 5-20 cm. VI-VII. Pastizales vivaces húmedos silicícolas. Iberolev. RR. 5. (GM, 1990).

XK07: C.A., pr. Valdeminguete. **XK18**: Bronchales, pr. fuente del Canto. **XK28**: Bronchales, pr. Las Fuentecillas. **Mun.**: Bro, CA, Nog, Ori.

6. **Pilosella hoppeana** (Schult.) F.W. Sch. & Sch. Bip. [= *Hieracium hoppeanum* Schult., = *H. peleteranum* subsp. *pinaricum* Zahn]: Hemic. 5-20 cm. V-VII. Pastizales vivaces de montaña. Euri-Eurosib.-Merid. R. 4. (BZ, 1904).

XK07: Griegos, barranco del Sahuco. **XK08**: C.A., Aguas Amargas. **XK16**: Frías, hacia El Vallecillo. **XK17**: Tramacastilla, Puerto de Noguera. **XK18**: Noguera, hacia Sierra Alta. **XK19**: Orihuela, valle del Gallo hacia Alustante. **XK27**: Torres, pr. alto de las Hoyuelas. **XK28**: Bronchales, hacia ermita de San Cristóbal. **XK35**: Jabaloyas, pr. fuente del Pajarejo. **XK36**: Valdecuencia, barranco de las Hoces. **XK38**: Monterde, hacia Cella. **XK39**: Almohaja, Sierra de Almohaja. **XK45**: Tormón, barranco de Marín. **XK46**: Bezas, pr. cerro Cabero. **XL20**: Ródenas, pr. El Cortado. **XL21**: Pozuel, hacia Blancas. **Mun.**: Alb, Alm, Bez, CA, Cal, Fri, Gea, Gri, Gua, Jab, Mon, Nog, ON, Ori, Per, Pol, Poz, Rod, Rub, Sal, Ter, TM, Tom, Tor, Tra, Vad, VC, VS.

7. **Pilosella macrantha** (Ten.) F.W. Sch. & Sch. Bip. [= *Hieracium macranthum* (Ten.) Boiss., = *P. albarracina* (Zahn) Mateo, = *H. pseudopilosella* subsp. *albarracinum* Zahn] (*hoppeana* /*pseudopilosella*): Hemic. 5-20 cm. VI-VIII. Pastizales vivaces secos. Circun-Medit. R. 4. (ZAHN, 1923).

XK19: Orihuela, hacia Alustante. **XK25**: El Vallecillo, hacia Frías. **XK27**: Torres, pr. alto de las Hoyuelas. **XK35**: Jabaloyas, pr. fuente del Pajarejo. **XK39**: Almohaja, cerro del Ardal. **XK45**: Tormón, barranco de Val del Agua. **Mun.**: Alm, Bro, Jab, Nog, ON, Ori, Per, Poz, Tom, Tor, Vall.

8. **Pilosella noguerensis** Mateo (*hoppeana*/pseudovahlii): Hemic. 8-25 cm. VI-VIII. Pinares y pastizales frescos sobre suelo silíceo. Iberolev. RR. 5. (GM, 2007).

XK28: Noguera, pr. fuente de Juan Román.

9. **Pilosella officinarum** F.W. Sch. & Sch. Bip. [= *Hieracium pilosella* L.] (*pelosilla* común): Hemic. 5-25 cm. VI-VIII. Pastizales vivaces de montaña. Paleotemp. R. 3. (PAU, 1896).

XK06: C.A., vega del Tajo. **XK07**: Id., pr. Valdeminguete. **XK08**: Griegos, barranco de Soduna. **XK16**: Frías, pr. fuente de la Toba. **XK18**: Orihuela, hacia ermita del Tremedal. **XK19**: Id., cerro de Santa María. **XK25**: El Vallecillo, pr. Ojo del Gabriel. **XK27**: Royuela, pr. arroyo del Valle. **XK28**: Torres, pr. El Palillo. **XK29**: Ródenas, pr. Balsa de los Pozuelos. **XK34**: Alobras, pr. La Peguera. **XK35**: C.A., barranco de Ligros. **XK39**: Almohaja, cerro del Ardal. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.**: Alm, Alo, Bez, Bro, CA, Fri, Gri, Nog, Ori, Rod, Roy, Tor, Tra, Vall, VC, Veg.

10. **Pilosella peleteriana** (Mérat) F.W. Sch. & Sch. Bip. [= *Hieracium peleteranum* Mérat]: Hemic. 1-3 dm. V-VII. Pastizales vivaces frescos. Tenemos dudas sobre la presencia de esta especie en la comarca, ya que las citas que se presentan en SL (2000) corresponden a la cercana *P. portae*. Eurosib. R. 4. (SL, 2000).

11. **Pilosella pintodasilvae** (De Retz) Mateo [= *Hieracium pintodasilvae* de Retz] (*officinarum* /*pseudopilosella*): Hemic. 1-3 dm. VI-VIII. Pastizales frescos de montaña. Medit.-Occid. R. 4. (GM, 1990).

XK07: Guadalaviar, Muela de San Juan. **XK08**: C.A., sobre Aguas Amargas. **XK18**: Noguera, pr. Peña del Castillo. **XK25**: El Vallecillo, hacia Frías. **XK35**: Jabaloyas, pr. fuente del Pajarejo. **Mun.**: Bro, CA, Gri, Gua, Jab, Nog, Ori, Vall.

12. **Pilosella portae** (Prain) Greuter & Mateo [= *P. periphanooides* (Zahn) Soják, = *Hieracium portae* Prain, = *H. periphanooides* Zahn] (*peleterana*/saussureoides): Hemic. 1-3 dm. V-VII. Medit.-Occid. R. 4. (GM, 2006).

XK35: Jabaloyas, pr. fuente del Pajarejo.

13. **Pilosella pseudohybrida** (Arv.-Touv.) Soják [= *Hieracium pseudohybridum* Arv.-Touv., = *P. neohybrida* auct.] (*anchusoides*/hoppeana): Hemic. 1-4 dm. V-VII. Pinares y orlas secas sobre rodornos. Descubierta el siglo XIX en la Sierra de Albarracín, donde se presenta sobre todo en la zona de El Rodeno. Iberolev. R. 4. (DEBEAUX, 1895).

XK36: C.A., pr. Casa Dornaque. **XK46**: Bezas, pr. Peña de la Cruz. **Mun.**: Alb, Bez, CA, Tom.

14. **Pilosella pseudopilosella** (Ten.) Soják [= *Hieracium pseudopilosella* Ten.]: 1-3 dm. V-VIII. Pastizales vivaces. Circun-Medit. R. 3. (SL, 2000). TM.

XK06: Guadalaviar, El Portillo. **XK07**: Griegos, Dehesa Boyal. **XK08**: C.A., Muela Icalar. **XK16**: Frías, pr. fuente de la Toba. **XK17**: Noguera, barranco de los Polos. **XK18**: Orihuela, hacia Orea pr. Valdecalena. **XK19**: Id., cerro de

Santa María. **XK25**: Frías, hacia El Vallecillo. **XK26**: Terriente, barranco del Porcalizo. **XK27**: Torres, camino forestal hacia Monterde. **XK28**: Bronchales, hacia La Fombuena. **XK29**: Ródenas, pr. balsa de los Pozuelos. **XK35**: Jabaloyas, pr. fuente del Pajarejo. **XK36**: C.A., pr. Casa Dornaque. **XK39**: Pozondón, hacia Santa Eulalia. **XK45**: Rubiales, rambra del Val de la Madera. **XK46**: Bezas, hacia Tormón. **XL20**: Ojos Negros, Sierra Menera hacia alto del Lobo. **XL21**: Id., pr. alto del Vicario.

15. **Pilosella pseudovahlii** (De Retz) Mateo [= *Hieracium pseudovahlii* De Retz, = *H. lactucella* auct., = *H. auricula* auct.] (*lactucella/vahlii*): Hemic. 5-25 cm. V-VII. Pinares albares y pastizales húmedos o turbosos sobre substrato silíceo. Fue descrita como especie -a partir de antiguas recolecciones en esta sierra- por De RETZ (1978), aunque autores anteriores, e incluso posteriores, la han mencionado como *H. lactucella*. Iberolev. R. 5. (BZ, 1904).

XK07: Guadalaviar, pr. El Collado. **XK17**: Tramacastilla, Puerto de Noguera. **XK18**: Bronchales, pr. fuente del Canto. **XK27**: Tramacastilla, arroyo de Bronchales. **XK28**: Torres, El Palillo. **Mun.**: Bro, CA, Gua, Nog, Ori, Tor, Tra.

16. **Pilosella saussureoides** Arv.-Touv. [= *Hieracium niveum* (Mülll.-Arg.) Zahn]: Hemic. 4-20 cm. VI-X. Pastizales secos en ambientes despejados. Paleotemp. R. 2. (GM, 1990). TC. TM.

17. **Pilosella subtardans** (Naegeli & Meter) Soják [= *Hieracium subtardans* (Naegeli & Peter) Zahn] (*officinarum/saussureoides*): Hemic. 5-20 cm. V-X. Pastizales secos y soleados. Paleotemp. M. 2. (GM, 1990). TC. TM.

18. **Pilosella tardans** (Peter) Soják [= *P. capillata* (Arv.-Touv.) Mateo, = *Hieracium tardans* Peter, = *H. capillatum* Arv.-Touv.] (*pseudopilosella/saussureoides*): Hemic. 5-25 cm. V-VIII. Pastizales secos y soleados. Medit.-Occid. C. 2. (GM, 1990). TC. TM.

19. **Pilosella tremedalis** Mateo (*pseudovahlii/saussureoides*): Hemic. 5-20 cm. VI-VII. Pastizales vivaces algo húmedos sobre suelo silíceo. La describíamos en publicación relativamente reciente (GM, 1988), a partir de recolecciones en Orihuela del Tremedal. Iberolev. RR. 5.

XK18: Orihuela, pr. ermita del Tremedal. **Mun.**: Bro, CA, Nog, Ori.

3.22.61. PULICARIA

Pulicaria dysenterica (L.) Bernh. [= *Inula dysenterica* L.] (*pulicaria*): Hemic. 3-8 dm. VII-IX. Juncuales y pastizales sobre suelos húmedos en hondonadas y márgenes de arroyos. Circun-Medit. R. 3. (SL, 2000).

XK27: Tramacastilla, Almagro (VAB). **XK44**: Tramacastiel, barranco del Mas. **Mun.**: Cue, Tra, Trl.

3.22.62. RHAGADIOLUS

Rhagadiolus stellatus (L.) Gaertn. (*uñas del diablo*): Teróf. 1-3 dm. IV-VI. Campos de secano y terrenos baldíos. Circun-Medit. R. 2. (SL, 2000).

XK27: Tramacastilla, Almagro (VAB).

3.22.63. SANTOLINA

1. Hojas con apariencia de ser enteras, al ser sus divisiones muy cortas y apretadas. Capítulos de 5-10 mm de anchura

2. **S. chamaecyparissus**

- Hojas con lobulaciones claramente separadas. Capítulos con 1-2 cm de diámetro 1. **S. ageratifolia**

1. **Santonina ageratifolia** Barnades [= *S. longidentata* Pau, = *S. rosmarinifolia* auct.]: Caméf. 2-5 dm. V-VIII. Matorrales alterados sobre suelo silíceo. Es planta muy valiosa, endémica de la zona, que divulgó ASSO desde muy antiguo, pero que ha pasado bastante desapercibida para los autores posteriores, que suelen incluirla en el seno de *S. rosmarinifolia*. Sin embargo nuestro reciente estudio monográfico (LÓPEZ UDIAS, FABREGAT & MATEO, 1997) reivindicó con muchos argumentos su revalidación como especie independiente. Iberolev. RR. 5. (ASSO, 1779).

XK07: Griegos (PAU, 1888). **XK29**: Ródenas, pr. balsa de los Pozuelos. **XK37**: Albarracín, La Losilla (BZ, 1904). **XK39**: Almohaja, cerro del Ardal. **XL20**: Ródenas, pr. fuente de la Canaleja. **Mun.**: Alb, Alm, Gri, Per, Rod, VS.

2. **Santolina chamaecyparissus** L. subsp. *squarrosa* (DC.) Nyman [= *S. pectinata* auct.] (**manzanilla amarga, abrótano hembra**): Caméf. 2-4 dm. V-VII. Cunetas, terrenos baldíos, matorrales degradados. *Medit.-Occid.* CC. 2. (BZ, 1904). TC. TM.

3.22.64. **SCOLYMUS**

Scolymus hispanicus L. (**cardillo**): Hemic. 3-6 dm. VI-VIII. Campos de secano, cunetas y terrenos baldíos. Es posible que se dé en la zona la subsp. *hispanicus*, conocida de áreas periféricas, pero en estudio del género para la Península (cf. VÁZQUEZ, 2000) todas las muestras de la especie procedentes de la provincia de Teruel -y más concretamente de esta sierra- se atribuyen a la subsp. *occidentalis* F.M. Vázquez, de capítulos separados entre sí, reunidos en inflorescencias espiciformes y frutos mayores. *Medit.-Iranotur.* C. 1. (PAU, 1896). TC. TM.

3.22.65. **SCORZONERA**

1. Plantas nitrófilas, de ambientes alterados, con hojas casi siempre divididas 5. **S. laciniata**
- Hojas siempre enteras, plantas de pastos y matorrales no nitrófilos 2
2. Frutos cubiertos de pelos en sus caras. Planta muy pelosa 2. **S. hirsuta**
- Frutos sin otros pelos que los del vilano. Plantas poco pelosas 3
3. Tallos cubiertos por numerosas hojas de contorno linear (graminiformes) 1. **S. angustifolia**
- Hojas en su mayoría basales no estrechamente lineares 4
4. Hojas de 1-4 cm de anchura. Cuerpo del fruto con cerca de 2 cm 3. **S. hispanica**
- Hojas superando poco 1 cm de anchura. Cuerpo del fruto con cerca de 1 cm 4. **S. humilis**

1. **Scorzonera angustifolia** L. [= *S. graminifolia* auct.]: Hemic. 1-4 dm. V-VII. Pastizales y matorrales secos sobre calizas. *Medit.-Occid.* M. 3. (BZ, 1904).

XK17: Noguera, pr. Los Corrales, **XK27**: Torres, barranco de Miranda. **XK35**: Jabaloyas, pr. fuente del Pajarejo. **XK36**: C.A., pr. Casa Dornaque. **XK37**: Albarracín, hacia Gea. **XK45**: Tormón, barranco de Val del Agua. **XK46**: Rubiales, pr. Mojón Blanco. **Mun.**: Alb, Bez, CA, Jab, Nog, Rub, Tom, Tor, Tra.

2. **Scorzonera hirsuta** (Gouan) L. [= *S. albicans* auct.]: Hemic. 2-5 dm. V-VII. Pastizales vivaces no muy secos. *Medit.-Sept.* R. 4. (FL, 1880).

XK06: C.A., Alto Tajo. **XK16**: Id., Valdecabriel (FL, 1880). **XK18**: Orihuela, La Muela (DÍAZ & BLANCA). **XK19**: Id., valle del Gallo pr. el Cagicar. **XK26**: Royuela, pr. Masía de La Torre. **XK27**: Tramacastilla, umbría de la peña de los Barrancos. **XK35**: Jabaloyas, monte Javalón. **XK36**: C.A., pr. fuente de Cadoncho. **XK37**: Albarracín (BZ, 1904). **XK56**: Teruel, hacia San Blas (SENNEN, 1910). **Mun.**: Alb, CA, Gua, Jab, Mos, Ori, Roy, Tel, Ter, Tor, Tra, Vad.

3. **Scorzonera hispanica** L. (**escorzonera, salsifí**): Hemic. 2-5 dm. V-VII. Pastizales secos y matorrales despejados sobre substrato básico. *Paleotemp.* M. 3. (ASSO, 1779).

XK17: Tramacastilla, alto de las Cruces. **XK25**: C.A., valle del Cabriel pr. El Membrillo. **XK26**: Moscardón, barranco del Masegar. **XK27**: Torres, pr. Peña del Yeso. **XK28**: Id., barranco del Valle. **XK29**: Pozondón, loma del Chapparral. **XK34**: Veguillas, hacia El Cuervo. **XK36**: Gea, barranco del Valle. **XK37**: Albarracín, pr. Cueva de la Cocinilla. **XK38**: Monterde, hacia Cella. **XK39**: Pozondón, barranco del Tío Cristóbal. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón hacia Tormón. **XK47**: Gea, Sierra Carbonera. **XK48**: Cella, rambla de la Nevera. **XK49**: Santa Eulalia, Los Visos. **XL20**: Villar del Salz, hacia Ojos Negros. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.**: Alb, Bro, CA, Cal, Cell, Cue, Gea, Mon, Mos, Nog, ON, Per, Poz, Rod, Roy, SE, Ter, Tom, Tor, Tra, Vall, Veg, VS.

4. **Scorzonera humilis** L.: Hemic. 2-4 dm. VI-VII. Pastizales vivaces húmedos en áreas elevadas de montaña. *Eurosib.* RR. 4. (FL, 1880).

XK06: C.A., Alto Tajo (IB, 1985). **XK16**: Frías (IB, 1985). **XK18**: Bronchales, pr. Fombuena. **XK28**: Id., hacia La Fombuena. **Mun.**: Bro, CA, Fri, Ori.

5. **Scorzonera laciniata** L. [= *Podospermum laciniatum* (L.) DC., = *P. decumbens* Gren. & Godr.] (**zaragayos**): Hemic. 1-4 dm. V-VII. Campos de cultivo, terrenos alterados. *Paleotemp.* M. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

3.22.66. **SENECIO**

1. Plantas anuales, levemente enraizadas, habitualmente poco elevadas 2
- Hierbas perennes, más o menos robustas, elevadas y bien enraizadas 6
2. Planta muy pegajosa, cubierta de pelos glandulosos sobre todo por la inflorescencia 3
- Planta poco pelosa, nada pegajosa ni glandulosa 4
3. Frutos cubiertos de pelos, a veces cortos y aplicados, sobre su superficie 10. **S. lividus**
- Frutos glabros en su superficie 13. **S. viscosus**
4. Capítulos estrechos y alargados, muy poco vistosos, sin flores liguladas 14. **S. vulgaris**
- Sin estos caracteres reunidos. Flores liguladas presentes 5
5. Hierbas muy tenues y enanas. Hojas inferiores pequeñas y algo dentado-lobuladas 11. **S. minutus**
- Hierbas algo más consistentes y elevadas. Hojas inferiores bastante divididas 6. **S. gallicus**
6. Todas las hojas enteras o levemente dentadas 7
- Al menos las hojas superiores profundamente recortadas 10
7. Plantas robustas, que se elevan cerca de 1 m. Capítulos numerosos. Hojas que alcanzan 1 dm o más 8
- Plantas menos robustas y elevadas. Capítulos escasos o solitarios. Hojas menores 9
8. Tallos y hojas glabros, aunque con pelos en la inflorescencia e involucros 3. **S. doria**
- Tallos y hojas densamente pelosos 8. **S. laderoi**
9. Hojas casi todas en roseta basal, de contorno más o menos espatulado, glabrescentes y coriáceas. Planta propia de medios salinos 2. **S. auricula**
- Hojas más o menos elípticas e hirsutas, en su mayoría caulinares. Planta propia de medios frescos de montaña 9. **S. lagascanus**
10. Hojas basales divididas, las caulinares también o las superiores enteras 11
- Hojas basales enteras o poco dentadas, las caulinares bastante más divididas 3. **S. carpetanus**
11. Inflorescencia muy glandulosa 12. **S. nebrodensis**
- Inflorescencia no glandulosa 12
12. Todas las hojas divididas en segmentos relativamente estrechos y muy profundos 5. **S. erucifolius**
- Hojas divididas en segmentos anchos o sólo divididas en su mitad inferior 13
13. Roseta de hojas basales seca al llegar la floración. Planta que habita en ambientes y no excesivamente húmedos 7. **S. jacobaea**
- Roseta de hojas basales fresca en la floración. Planta propia de terrenos pantanosos 1. **S. aquaticus**

1. **Senecio aquaticus** Hill [= *S. praealtus* Bertol.]: Hemic. 2-5 dm. VII-IX. Planta propia de terrenos turbosos o aguanosos. Eurosib. R. 4. (PAU, 1888).

XK07: Griegos, Pau (VAB). **XK37**: Albarracín (BZ, 1904). **XK47**: Gea, valle del Guadalaviar (PAU, 1888). **XK57**: Teruel, hacia Cella (SENNEN, 1910). **Mun.**: Alb, Gea, Gri, Tel.

2. **Senecio auricula** Bourg.: Hemic. 1-3 dm. IV-VI. Pastizales vivaces sobre suelos salinos. Medit.-Occid. RR. 4 (SENNEN, 1910).

XK48: Cella (SENNEN, 1910).

3. **Senecio carpetanus** Boiss. & Reut. [= *S. celtibericus* Pau]: Hemic. 3-8 dm. VII-IX. Pastizales húmedos de montaña. Medit.-Occid. R. 4. (PAU, 1895).

XK06: C.A., pr. Valdelablado. **XK07**: Griegos, Dehesa Boyal. **XK15**: C.A., pr. Valdecabriel. **XK16**: Frías, pr. fuente del Buey. **XK18**: Bronchales, hacia Orihuela. **XK19**: Orihuela, hacia Alustante. **XK26**: Moscardón, barranco del Masegar. **XK27**: Royuela, valle del río Blanco hacia Calomarde. **XK27**: Noguera, pr. fuente Franco. **XK28**: Bronchales, hacia Noguera. **XK29**: Ródenas, monte de San Ginés. **XK36**: Bezas, El Vallejo. **XK37**: Albarracín, valle del Guadalaviar. **XK46**: Bezas, pr. Peña de la Cruz. **XK48**: Cella (SENNEN, 1910). **Mun.**: Alb, Bez, Bro, CA, Cal, Cell, Fri, Gri, Gua, Mos, Nog, Ori, Per, Rod, Roy, Ter, Tra.

4. **Senecio doria** L.: Hemic. 5-18 dm. VII-IX. Juncales y altos herbazales en ambinetes húmedos, habitualmente ribereños. Euri-Medit. M. 3. (SENNEN, 1910).

XK06: C.A., Alto Tajo. **XK07**: Guadalaviar, pr. nacimiento del Guadalaviar. **XK08**: C.A., valle de Aguas Amargas. **XK15**: Id., pr. Valdecabriel. **XK16**: Frías, barranco de Cañadillas. **XK17**: Tramacastilla, hoz del río Garganta. **XK18**: Noguera, pr. Paridera del Cerro. **XK19**: Orihuela, hacia Alustante. **XK25**: C.A., valle del Cabriel pr. El Membrillo. **XK26**: Moscardón, barranco del Masegar. **XK27**: Tramacastilla, vega del Guadalaviar. **XK28**: Torres, umbría del Pali-llo. **XK29**: Ródenas, hacia monte de San Ginés. **XK34**: Alobras, rambla de Alobras. **XK35**: Jabaloyas, hacia Tormón. **XK36**: Valdecuencia, barranco Melero. **XK37**: Albarracín, vega del Guadalaviar. **XK39**: Almohaja, barranco de la

Tejería. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón. **XK45**. Valle del Ebrón hacia El Cuervo. **XK46**: Bezas, hacia Rubiales. **XK47**: Gea, valle del Guadalaviar hacia San Blas. **XK48**: Cella, alrededores. **XK55**: Villel, valle del Turia. **XK56**: Teruel, hacia Villastar. **Mun.**: Alb, Alm, Bez, Bro, CA, Cal, Cell, Cue, Fri, Gea, Gri, Gua, Jab, Mos, Nog, Ori, Per, Rod, Roy, Tel, Ter, TM, Tor, Tra, Vad, Vall, VC, Vil, Vis.

5. **Senecio erucifolius** L. [= *S. jacobaeoides* Willk.] (**suzón**): Hemic. 5-15 dm. VII-IX. Cunetas, pastizales vivaces en ambientes alterados. Paleotemp. R. 3. (BZ, 1904).

XK17: Noguera, alrededores de la población. **XK18**: Orihuela, afueras de la población. **XK25**: El Vallecillo, valle del Cabriel pr. Mas de San Pedro. **XK26**: Calomarde, barranco de la Tejería. **XK27**: Torres, valle del Guadalaviar hacia Albarracín. **XK37**: Albarracín, valle del Guadalaviar hacia Gea. **XK44**: Tramacastiel, barranco del Mas. **XL55**: Villel, hacia Villastar. **XK56**: Teruel, hacia San Blas (SENNEN, 1910). **Mun.**: Alb, CA, Cal, Fri, Nog, Ori, Tel, Tor, Tra, Trl, Vall. Vil, Vir.

6. **Senecio gallicus** Chaix: Teróf. 1-4 dm. IV-VIII. Campos de secano, terrenos baldíos secos. Medit.-Occid. M. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

7. **Senecio jacobaea** L. [= *S. foliosus* Salzm.] (**hierba de Santiago**): Hemic. 4-10 dm. VII-IX. Pastizales vivaces húmedos bastante pastoreados. Paleotemp. M. 2. (ASSO, 1779). TC. TM.

8. **Senecio laderoi** Pérez Morales, García & Penas: Hemic. 10-18 dm. VII-IX. Juncales y altos herbazales vivaces sobre suelos húmedos. Separada del grupo de *S. doria* en trabajo reciente, por lo que puede que parte de lo atribuido a la especie linneana haya que referirlo a ésta. Medit.-Occid. R. 4. (PÉREZ MORALES & al., 1898).

XK37: Albarracín (PÉREZ MORALES & al., 1989).

9. **Senecio lagascanus** DC. [= *S. doronicum* auct.]: Hemic. 1-4 dm. V-VII. Pastizales vivaces de umbría sobre calizas. Iberolev. R. 4. (MATEO, 1990).

XK17: Noguera, barranco de los Polos. **XK45**: Rubiales, rambla Val de la Madera. **XL20**: Villar del Salz, monte Atalaya. **XL21**: Ojos Negros, alto del Vicario. **Mun.**: Nog, ON, Rod, Rub, VS.

10. **Senecio lividus** L.: Teróf. 2-6 dm. V-VII. Cunetas y pastizaes antropizados sobre suelo silíceo. Circun-Medit. R. 3. (IB, 1985).

XK29: Ródenas, pr. balsa de los Pozuelos. **XK36**: C.A., Sierra del Pinar (IB, 1985).

11. **Senecio minutus** (Cav.) DC.: Teróf. 5-15 cm. IV-VI. Pastizales anuales sobre suelos calcáreos secos y someros. Medit.-Occid. R. 3. (FQ, 1954).

XK07: C.A., barranco de Valdeminguete. **XK08**: Id., pr. Aguas Amargas. **XK16**: Frías (IB, 1985). **XK17**: Noguera, solana de Peñablanca. **XK18**: Orihuela, La Muela (FQ, 1954). **XK27**: Albarracín, cerro del Cebrero (IB, 1985). **Mun.**: Alb, CA, Fri, Nog, Ori, VC.

12. **Senecio nebrodensis** [= *S. duriaei* J. Gay]: Hemic. 2-5 dm. VI-VIII. Roquedos silíceos y pastizales subnitrófilos de su base. Iberoatl. NV. 5. (LÖVE & KJELLQUIST, 1974).

XK18: Orihuela, Puerto de La Losilla.

13. **Senecio viscosus** L.: Teróf. 2-5 dm. V-VIII. Aparece en cunetas, terrenos pedregosos y claros forestales no demasiado secos. Eurosib. R. 3. (IB, 1985).

XK18: Bronchales, pr. Las Fuentecillas. **XK19**: Ródenas, cerro de San Ginés. **XK27**: Tramacastilla, Almagro (VAB). **XK38**: Monterde, pr. Valsarroya (SL, 2000). **Mun.**: Bro, Per, Rod, Mon.

14. **Senecio vulgaris** L. (**hierba cana**) Teróf. 5-25 cm. III-VII. Cultivos y herbazales sobre terrenos alterados. Subcosmop. M. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

3.22.67. SERRATULA

Serratula nudicaulis (L.) DC. [= *S. albarracinensis* Pau]: Hemic. 1-3 dm. V-VII. Pastizales y matorrales abiertos sobre substrato básico. Medit.-Occid. M. 4. (PAU, 1888).

XK06: C.A., Alto Tajo. **XK07:** Id., pr. Valdeminguete. **XK08:** Id., pr. Aguas Amargas. **XK15:** Id., pr. Valdecabriel. **XK16:** Frías, pr. fuente del Buey. **XK17:** Noguera, solana de Peñablanca. **XK18:** Id., pr. Peña del Castillo. **XK19:** Orihuela, hacia Alustante. **XK25:** El Vallecillo, valle del Cabriel. **XK26:** Moscardón, pr. fuente del Masegar. **XK27:** Torres, barranco de Miranda. **XK28:** Noguera, barranco de Dos Aguas. **XK29:** Ródenas, monte de San Ginés. **XK34:** Veguillas, hacia El Cuervo. **XK35:** Jabaloyas, barranco de la Hoz. **XK36:** Valdecuencia, barranco de las Hocoes. **XK37:** Gea, barranco de la Sarga. **XK39:** Pozondón, hacia Santa Eulalia pr. Las Pedrizas. **XK44:** El Cuervo, hacia Veguillas de la Sierra. **XL20:** Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21:** Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.:** Alb, Alm, Bro, CA, Cal, Fri, Gea, Gri, Gua, Jab, Mon, Mos, Nog, ON, Ori, Per, Poz, Rod, Roy, Sal, Ter, TM, Tor, Tra, Vad, Vall, VC, Veg, VS.

3.22.68. **SILYBUM**

Silybum marianum (L.) Gaertn. [= *Carduus marianus* L.] (**cardo mariano**): Hemic. 5-15 dm. V-VI. Terrenos baldíos o alterados junto a los pueblos y casas de campo. **Medit.-Iranot.** R. 2.

XK27: Torres, alrededores del pueblo. **XK47:** Cella, afueras. **XK48:** Id., hacia ermita de San Pedro.

3.22.69. **SOLIDAGO**

Solidago virgaurea L. (**vara de oro**) [= *S. alpestris* auct.]: Hemic. 2-6 dm. VII-X. Medios forestales frescos y sus orlas herbáceas. **Holoárt.** M. 3. (ASSO, 1779).

XK07: Guadalaviar, Dehesa Mayor. **XK15:** C.A., pr. Valdecabriel. **XK16:** Frías, hacia Valdecabriel. **XK17:** Noguera, barranco de los Polos. **XK18:** Id., barranco de la Olmeda. **XK25:** El Vallecillo, hacia Valdecabriel. **XK26:** Moscardón, pr. fuente del Masegar. **XK27:** Torres, valle del Guadalaviar hacia Entrambasaguas. **XK28:** Noguera, barranco de Dos Aguas. **XK29:** Ródenas, monte de San Ginés. **XK35:** C.A., pr. Masía de Ligros. **XK36:** Id., pr. Casa Dornaque. **XK37:** Albarracín, pr. fuente del Cabrerizo. **XK39:** Almohaja, cerro del Ardal. **XK45:** Tormón, barranco de Val del Agua. **XK46:** Bezas, Los Callejones. **XK47:** Gea, Sierra Carbonera. **XL20:** Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21:** Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.:** Alb, Alm, Bez, Bro, CA, Fri, Gea, Gua, Mos, Nog, ON, Ori, Per, Rod, Ter, TM, Tom, Tor, Tra, Vall, VS.

3.22.70. **SONCHUS**

1. Hojas medias pecioladas, profundamente divididas en numerosos segmentos paralelos estrechos y bien separados hasta cerca del nervio medio 5. **S. tenerrimus**
- Hojas medias sentadas, enteras o divididas en lóbulos irregulares poco profundos o escasos, y que son bastante anchos 2
2. Hierba perenne, propia de medios húmedos, con hojas provistas de dientes someros y bastante regulares ...
..... 3. **S. maritimus**
- Hierbas anuales o bienales, propias de terrenos baldíos o cultivos, con hojas ± irregularmente dentadas 3
3. Dientes de las hojas firmes, algo espinosos. Frutos lisos en el margen 4
- Dientes de las hojas finos y nada espinosos. Frutos con superficie rugosa 4. **S. oleraceus**
4. Planta bienal, bastante robusta, con la mayor parte de las hojas en roseta basal. Inflorescencia glandulosa
..... 2. **S. glaucescens**
- Planta anual, tenue, con la mayor parte de las hojas en el tallo. Inflorescencia no glandulosa 1. **S. asper**

1. **Sonchus asper** (L.) Hill: Teróf. 2-5 dm. IV-IX. Campos de regadío y herbazales antropizados de su entorno. **Paleotemp.** M. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

2. **Sonchus glaucescens** Jord. [= *S. asper* subsp. *glaucescens* (Jord.) Ball]: Hemic. 4-10 dm. V-VII. Campos de secano y sus alrededores. **Paleotemp.** M. 1. (SL, 2000). TC. TM.

3. **Sonchus maritimus** L. (**cerrajón**): Hemic. 3-6 dm. VI-X. Juncales y herbazales sobre terrenos siempre húmedos junto a ríos, arroyos y acequias. Predomina la subsp. *aquatilis* (Pourr.) Nyman [= *S. aquatilis* Pourr., = *S. hieracioides* Willk.], propia de aguas dulces, aunque se ha mencionado (SENNEN, 1910) también la forma típica (subsp. *maritimus*) en medios salinos. **Euri-Medit.-Occid.** M. 2. (PAU, 1895).

XK17: Calomarde, hacia Molino Viejo. **XK25:** C.A., valle del Cabriel pr. Mas de San Pedro. **XK26:** Terriente, El Algarbe. **XK27:** Tramacastilla, valle del Guadalaviar. **XK35:** Tormón, valle del Ebrón hacia Jabaloyas. **XK37:** Albarracín, valle del Guadalaviar hacia Gea. **XK44:** El Cuervo, valle del Ebrón. **XK45:** Tormón, estrechos del Ebrón. **XK46:** Bezas, hacia Casa Dornaque. **XK47:** Gea, hacia San Blas. **XK54:** Libros, hacia Mas de la Cabrera. **XK55:** Vi-

llet, hacia Villastar. **XK56**: Teruel, hacia San Blas. **XK57**: Id., pr. embalse del Arquillo. **Mun.**: Alb, Bez, CA, Cal, Cue, Gea, Jab, Lib, Roy, Tel, Ter, Tor, Tra, Vall, Vil, Vir.

4. **Sonchus oleraceus** L. (**cerraja común**): Teróf. 2-5 dm. III-IX. Campos de cultivo y herbazales antropizados. Paleotemp. M. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

5. **Sonchus tenerrimus** L. (**cerraja menuda**): Hemic. 2-5 dm. IV-X. Herbazales antropizados, cunetas. Euri-Medit. RR. 1. (SL, 2000).

XK27: Tramacastilla, *Almagro* (VAB). **XK44**: El Cuervo valle del Ebrón pr. Los Estrechos. **XK56**: Teruel, hacia San Blas. **Mun.**: Cue, Tel, Tra.

3.22.71. STAEHELINA

Stachelina dubia L. (**hierba pincel**): Caméf. 2-4 dm. VI-VII. Matorrales y bosques sobre terrenos calcáreos secos. Medit.-Occid. M. 3. (BZ, 1904).

XK25: El Vallecillo, pr. barranco del Pilacón. **XK26**: Royuela, pr. Masía de la Torre. **XK27**: Tramacastilla, pr. fuente del Panderón. **XK34**: El Cuervo, rambla Palomareja. **XK35**: Jabaloyas, Hoz Seca. **XK36**: Saldón, Las Erillas. **XK37**: Albarracín, pr. Cueva de la Cocinilla. **XK39**: Santa Eulalia (BZ, 1904). **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón hacia Castielfabib. **XK45**: Tormón, barranco de Marín. **XK46**: Bezas, hacia Los Callejones. **XK47**: Gea, hacia San Blas. **XK54**: libros, hacia Villel. **XK55**: Villel, pr. ermita de la Fuensanta. **XK56**: Teruel, pr. San Blas. **XK57**: Id., pr. embalse del Arquillo. **Mun.**: Alb, Bez, CA, Cue, Jab, Lib, Mon, Nog, Sal, SE, Ter, TM, Roy, Tel, Tom, Tor, Tra, Vad, Vall, Vil, Vir.

3.22.72. TAGETES

Tagetes patula L. (**tagetes**): Teróf. 2-4 dm. VII-X. Se cultiva como ornamental y se ha observado asilvestrada en los pueblos y su entorno. Neotrop. R. 1. (MATEO, FABADO & TORRES, 2006).

3.22.73. TANACETUM

1. Capítulos con todas sus flores amarillas, la mayoría tubulosas (a veces además algunas liguladas) 2
- Capítulos con flores liguladas blancas alrededor de las tubulosas amarillas 4
2. Hojas enteras o levemente dentadas, de color grisáceo 1. **T. balsamita**
- Hojas profundamente divididas, generalmente verdes 3
3. Hierba erguida y elevada (cerca de 1 m). Hojas alcanzando varios cm de anchura, divididas en segmentos grandes y separados entre sí 5. **T. vulgare**
- Hierba enana o tendida, mucho más baja. Hojas de unos mm de anchura, divididas en segmentos muy estrechos que se solapan 4. **T. vahlii**
4. Planta muy aromática. Lígulas cortas (unos mm). Segmentos de las hojas anchos 3. **T. parthenium**
- Planta no aromática. Lígulas de unos 2-3 cm. Segmentos de las hojas estrechos 2. **T. corymbosum**

1. **Tanacetum balsamita** L. [= *Balsamita major* Desf.] (**menta sarracena, hierba romana**): Hemic. 3-5 dm. VIII-X. Antiguamente cultivada como ornamental y medicinal, pero hoy día asilvestrada en márgenes de cultivos y zonas de vega. Iranotur. R. 2. (PAU, 1892).

2. **Tanacetum corymbosum** (L.) Sch. Bip. [= *Pyrethrum corymbosum* (L.) Willd.]: Hemic. 2-6 dm. V-VII. Medios forestales y pastizales no muy soleados. Euri-Medit.-Sept M. 3. (BZ, 1904).

XK06: C.A., arroyo de las Salinas. **XK07**: Guadalaviar, muela de San Juan. **XK08**: C.A., pr. Aguas Amargas. **XK15**: C.A., pr. Valdecabriel. **XK16**: Frías, altos del pico Cuerno. **XK17**: Noguera, altos del Rebollar. **XK18**: Id., pr. barranco de Peña Aguda. **XK19**: Orihuela, valle del Gallo pr. el Cagicar. **XK25**: El Vallecillo, pr. fuente del Castillejo. **XK26**: Moscardón, pr. fuente del Masegar. **XK27**: Torres, pr. Peña del Yeso. **XK28**: Tramacastilla, barranco Palançada. **XK29**: Pozondón, loma del Chaparral. **XK34**: Alobras, barranco de Barracas. **XK35**: Jabaloyas, barranco de la Hoz. **XK36**: Valdecuencia, pr. barranco de las Hocés. **XK37**: Albarracín, sobre barranco de Marcos. **XK38**: Monterde, pr. Valsarroja. **XK39**: Pozondón, pr. Las Pedrizas. **XK44**: El Cuervo, rambla Palomareja. **XK45**: Tormón, hacia Rubiales. **XK46**: Rubiales, pr. Santa Bárbara. **XK47**: Gea, hacia San Blas. **XK55**: Villel, hacia Rubiales. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.**: Alb, Alo, Bro, CA, Cal, Cue, Fri, Gea, Gri, Gua, Jab, Mon, Mos, Nog, ON, Ori, Poz, Rod, Rub, SE, Ter, TM, Tom, Tor, Tra, Vad, Vall, VC, Veg, Vil.

3. **Tanacetum parthenium** (L.) Sch. Bip. [= *Pyrethrum parthenium* (L.) Sm.] (**matricaria**): Hemic. 3-8 dm. VI-IX. Cultivada como ornamental y medicinal a pequeña escala, a veces asilvestrada junto a los pueblos. Iranotur. R. 1.

4. **Tanacetum vahlii** DC. [= *T. willkommii* Sch. Bip.]: Caméf. 3-20 cm. VI-IX. Interviene en pastizales húmedos en invierno pero muy secos en verano, que orlan lagunazos y depresiones en terrenos llanos silíceos. Iberolev. R. 5. (W & L, 1865).

XK29: Ródenas, pr. balsa de los Arejos. **XK38**: Pozondón (W & L, 1865). **XK46**: Rubiales, pr. Balsa del Pinar. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **Mun.**: Poz, Rod, Rub, VS.

5. **Tanacetum vulgare** L. (**botón de oro, tanaceto**): Hemic. 5-15 dm. VII-IX. Accidental en zonas de vega, resto de su antiguo cultivo como medicinal. Paleotemp. R. 2. (IB, 1985).

3.22.74. TARAXACUM

- 1. Planta ± densamente blanquecino-tomentosa. Vilano de tono algo dorado 3. **T. pyropappum**
- Planta glabra o casi. Vilano blanco 2
- 2. Brácteas involucrales todas similares y erguidas 3
- Brácteas exteriores cortas y dobladas hacia abajo 5. **T. vulgare**
- 3. Hojas regularmente divididas en numerosos segmentos estrechos y alargados 1. **T. laevigatum**
- Hojas desde enteras a divididas irregularmente en lóbulos escasos o poco profundos 4
- 4. Hojas 3-4 veces más largas que anchas (oblanceoladas). Brácteas con un ancho margen transparente 3. **T. palustre**
- Hojas 1-2 veces más largas que anchas (redondeadas a obovadas). Brácteas con margen transparente muy estrecho 2. **T. obovatum**

1. **Taraxacum laevigatum** (Willd.) DC. [= *T. erythrospermum* Andrz., = *T. taraxacoides* auct.]: Hemic. 5-25 cm. III-V. Pastizales soleados y claros de bosques y matorrales de todo tipo. Incluiríamos en este grupo la cita debida a BARRERA (1985) de la microespecie *T. montesignum* Van Soest. Paleotemp. C. 2. (BZ, 1904). TC. TM.

2. **Taraxacum obovatum** (Willd.) DC.: Hemic. 5-20 cm. III-VI. Cunetas y terrenos alterados diversos. Medit.-Occid. M. 2. (IB, 1985). TC. TM.

3. **Taraxacum palustre** (L.) Lyons: Hemic. 5-25 cm. IV-VI. Prados húmedos y medios turbosos de montaña. Eurosib. R. 4. (GM, 1990).

XK08: Griegos (GM, 1990). **XK15**: C.A., pr. Valdecabriel. **XK18**: Orihuela, Caimodorro. **XK25**: El Vallecillo, alto valle del Cabriel. **XK26**: C.A., barranco de Pilacón. **Mun.**: Bro, CA, Gri, Nog, Ori, Vall.

4. **Taraxacum pyropappum** Boiss. & Reut. [= *T. tomentosum* Lange]: Hemic. 5-30 cm. IV-VI. Coloniza terrenos alterados bien iluminados. Medit.-Occid. M. 2. (PAU, 1888). TC. TM.

5. **Taraxacum vulgare** (Lam.) Schrank [= *T. officinale* Weber, = *T. dens-leonis* auct.] (**diente de león**): Hemic. 1-4 dm. II-XI. Zonas húmedas o de vega cubiertas de pastizales vivaces antropizados. Holoárt. C. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

3.22.75. TRAGOPOGON (salsifí, barba cabruna)

- 1. Capítulos con flores amarillas 2
- Capítulos con flores rojizas, al menos en parte 3
- 2. Pedúnculos muy engrosados bajo el capítulo. Involucro de unos 4-5 cm, con 8-12 brácteas ... 3. **T. dubius**
- Pedúnculos poco engrosados. Involucro de unos 2-4 cm, con 7-8 brácteas 5. **T. pratensis**
- 3. Hojas lanceoladas o lanceolado lineares, con cerca de 1 cm de anchura 4. **T. porrifolius**
- Hojas lineares, con sólo 2-4 mm de anchura 4
- 4. Planta densamente tomentoso-algodonsa. Pedúnculos muy hinchados 1. **T. castellanus**
- Planta laxamente tomentosa. Pedúnculos poco hinchados 2. **T. crocifolius**

1. **Tragopogon castellanus** Levier: Hemic. 2-5 dm. V-VII. Pastizales frescos de montaña. Medit.-Occid. R. 3. (DÍAZ & BLANCA, 1989).

XK07: Griegos, arroyo del sahuco. **XK08**: C.A., Aguas Amargas. **XK18**: Orihuela (DÍAZ & BLANCA, 1989). **Mun.**: CA, Gri, Ori.

2. **Tragopogon crocifolius** L.: Hemic. 2-5 dm. V-VII. Cunetas, ribazos de los campos y todo tipo de herbazales antropizados. Circun-Medit. M. 2. (BZ, 1904). TC. TM.

3. **Tragopogon dubius** Scop. [= *T. major* Jacq.]: Hemic. 3-6 dm. IV-VII. Cunetas, ribazos y herbazales alterados. Medit.-Iranotur. M. 2. (BZ, 1904). TC. TM.

4. **Tragopogon porrifolius** L. subsp. *australis* (Jord.) Nyman: Hemic. 2-5 dm. V-VII. Cunetas, terrenos baldíos, pastizales alterados. Euri-Medit. R. 2. (SENNEN, 1910).

XK16: C.A., pr. fuente García (G. LÓPEZ, 1978). **XK27**: Tramacastilla, valle del Guadalaviar hacia Torres. **XK37**: Albarracín (BZ, 1904). **XK38**: Id., pr. Masía Toyuela (IB, 1985). **XK54**: Libros, hacia Vilel. **XK55**: Vilel, valle del Turia. **XK56**: Teruel, hacia San Blas. **Mun.**: Alb, CA, Lib, Tel, Tor, Tra, Vil, Vir.

5. **Tragopogon pratensis** L.: Hemic. 1-4 dm. V-VII. Pastizales vivaces algo húmedos pero bastante pastoreados. Eurosib. R. 2. (BZ, 1904).

XK18: Noguera, pr. barranco de Peña Aguda. **XK27**: Id., pr. fuente Franco. **XK28**: Id., barranco de Nabellida. **XK37**: Albarracín (BZ, 1904). **Mun.**: Alb, Bro, CA, Nog, Ori.

3.22.76. TUSSILAGO

Tussilago farfara L. (*tusílagu, uña de caballo*): Geóf. 5-30 cm. II-V. Medios ribereños, márgenes de arroyos. Paleotemp. R. 3. (BZ, 1904).

XK06: C.A., arroyo de las Salinas. **XK07**: Id., valle del Tajo pr. Peña del Águila. **XK16**: Frías, barranco de la Hoz. **XK17**: Tramacastilla, hoces del Guadalaviar. **XK18**: Noguera, pr. fuente del Mal Paso. **XK19**: Orihuela, valle del Gallo hacia Alustante. **XK25**: Toril, rambla de Arroyofrío. **XK26**: Terriente, barranco del Porcalizo. **XK27**: Tramacastilla, vega del Guadalaviar hacia Torres. **XK35**: Jabaloyas, barranco de la Hoz. **XK37**: Albarracín, valle del Guadalaviar. **XK46**: Bezas, arroyo de Bezas. **Mun.**: Alb, Bez, CA, Cal, Fri, Gri, Jab, Mos, Nog, Ori, Roy, Ter, TM, Tor, Tra, Vall, VC.

3.22.77. XANTHIUM

1. Hojas poco más largas que anchas, sin espinas 2. **X. strumarium**
- Hojas bastante más largas que anchas, espinosas en la base 1. **X. spinosum**

1. **Xanthium spinosum** L.: Teróf. 2-6 dm. VII-X. Campos de secano y terrenos muy alterados. Subcosmop. R. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

2. **Xanthium strumarium** L. (*bardana menor*): Teróf. 2-6 dm. VII-X. Huertos y zonas transitadas de vega. Se conoce en la vega del Guadalaviar desde Tramacastilla. Cosmop. R. 1. (PAU, 1896).

XK27: Tramacastilla, hacia Torres. **XK37**: Albarracín, hacia Gea. **XK44**: El Cuervo, vega del Ebrón. **XK45**: Tormón, hacia El Cuervo. **XK47**: Gea, valle del Guadalaviar hacia san Blas. **Mun.**: Alb, CA, Cue, Gea, Tor, Tra.

3.22.78. XERANTHEMUM

Xeranthemum inapertum (L.) Mill. (*flor inmortal*): Teróf. 1-3 dm. V-VI. Pastizales secos y soleados. Medit.-Iranotur. M. 2. (PAU, 1896). TC. TM.

3.22.79. ZINNIA

Zinnia elegans Jacq.: Teróf. 2-8 dm. VII-X. Hierba orinaría de México, cultivada como ornamental de verano, a veces escapada de cultivo en terrenos baldíos. Noetrop. RR. 1. (MATEO, FABADO & TORRES, 2006).

3.23. CONVULVACEAE (*Convolvuláceas*): La familia de las campanillas y otras hierbas de tendencia trepadora, verdes y autótrofas o parásitas de tonos rojizos o amarillentos (*Cuscuta*), que presentan flores vistosas con pétalos muy soldados y frutos secos en cajas con numerosas semillas. Algunas de ellas resultan comestibles, como el boniato, pero la mayoría se cultivan por la vistosidad de sus flores, sobre todo el género *Ipomoea*.

- 1. Plantas parásitas sin hojas, que están formadas por una maraña de tallos filamentosos blancos, amarillos o rojizos, que forman pequeños glomérulos de flores 4. **CUSCUTA**
- Plantas con hojas verdes, no parásitas 2
- 2. Flores muy reducidas (unos 3-5 mm). Lóbulos de la corola tan largos como el tubo 3. **CRESSA**
- Flores mayores. Corola sin lóbulos libres o éstos más cortos que el tubo 3
- 3. Cáliz de 5 sépalos, oculto por un epicáliz de dos grandes piezas 1. **CALYSTEGIA**
- Cáliz no oculto por un epicáliz. Par de brácteas situado a cierta distancia de la flor, sin formar epicáliz ... 4
- 4. Flores grandes (unos 3-6 cm), azuladas o violáceas 5. **IPOMOEA**
- Flores de 1-3 cm, blancas o rosadas 2. **CONVOLVULUS**

3.23.1. CALYSTEGIA

Calystegia sepium (L.) R. Br. [= *Convolvulus sepium* L.] (**corregüela mayor**): Hemic. 4-20 dm. VI-IX. Trepadora herbácea en juncales, carrizales y todo tipo de medios ribereños. Paleotemp. M. 2. (BZ, 1904). TC. TM.

3.23.2. CONVULVULUS

- 1. Planta trepadora, con tallos claramente volubles. Hojas casi tan anchas como largas 1. **C. arvensis**
- Plantas no trepadoras, con tallos no volubles. Hojas en forma de escudo, poco más largas que anchas 2
- 2. Planta erguida, verdosa, provista de pelosidad patente 2. **C. cantabrica**
- Planta tendida, blanquecina, cubierta de pelosidad aplicada 3. **C. lineatus**

1. **Convolvulus arvensis** L. (**corregüela menor, campanilla silvestre**): Geóf. 2-10 dm. VI-IX. Tendida o trepadora en caminos, herbazales alterados y campos de cultivo. Subcosmop. C. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

2. **Convolvulus cantabrica** L.: Hemic. 1-4 dm. V-VII. Pastizales vivaces no muy secos. Paleotemp. NV. 3. Existe una muestra de Almagro atribuida a Tramacastilla (GM, 1992).

3. **Convolvulus lineatus** L. (**campanilla espigada**): Hemic. 2-15 cm. V-VII. Caminos, barbechos y terrenos baldíos por las partes más bajas. Euri-Medit. M. 2. (PAU, 1896). TC. TM.

3.23.3. CRESSA

Cressa cretica L. [= *C. loscosii* Trémols]: Caméf. 1-3 dm. VI-VIII. Afloramientos salinos húmedos. Subcosmop. RR. 4. (BZ, 1904).

XK27: Albarracín, Entrambasaguas (BZ, 1904).

3.23.4. CUSCUTA

- 1. Sépalos y pétalos densamente cubiertos de papilas esféricas 2
- Sépalos y pétalos no papilosos o con escasas y poco marcadas papilas 3
- 2. Flores habitualmente con 4 sépalos y pétalos, muy pequeñas ($\pm 1,5-2$ mm) 4. **C. nivea**
- Flores habitualmente con 5 sépalos y pétalos, algo mayores ($\pm 2,5-3$ mm) 5. **C. planiflora**
- 3. Cáliz amarillento en fresco, marcadamente reticulado, dorado y brillante al secarse 1. **C. approximata**
- Sin estos caracteres reunidos 4
- 4. Inflorescencias con más de 1 cm de diámetro. Sépalos y pétalos obtusos. Prolongaciones estilares del ovario más cortas que éste 3. **C. europaea**
- Inflorescencias con menos de 1 cm de diámetro. Sépalos y pétalos agudos. Estilos más largos que el ovario 2. **C. epithymum**

1. **Cuscuta approximata** Babington: Teróf. 1-3 dm. V-VII. Parásita sobre hierbas perennes y pequeñas matas. Paleotemp. M. 3. (IB, 1985).

XK17: Noguera, alrededores. **XK18**: Orihuela, Gómez & Montserrat (JACA). **XK27**: Tramacastilla, Los Chaparales. **XK37**: Albarracín (IB, 1985). **Mun.**: Alb, Nog, Ori, Tor, Tra, VC.

2. **Cuscuta epithymum** (L.) L. (**cúscuta común**): Teróf. 1-3 dm. V-IX. Parásita sobre tomillos y otros pequeños arbustos de matorral seco. Paleotemp. M. 2. (SENNEN, 1910). TC. TM.

3. **Cuscuta europaea** L.: Teróf. 2-5 dm. VI-IX. Parásita sobre la ortiga mayor y otras plantas de ambiente húmedo. Paleotemp. R. 2. (BZ, 1904).

XK16: Frías (BZ, 1904).

4. **Cuscuta nivea** M.A. García: Teróf. 1-4 dm. V-VII. Parásita sobre arbustos y hierbas vivaces en cunetas y matorrales secos. Es planta que ha sido descrita muy recientemente (cf. LÓPEZ SÁEZ, CATALÁN & SÁEZ, 2002) y que indicábamos posteriormente como novedad para los montes turolenses. *Medit.-Occid. R. 4.* (MATEO, FABADO & TORRES, 2005).

XK07: Griegos, Muela de San Juan. **XK17**: Noguera, barranco de los Polos. **XK27**: Id., Rodeno del Rogueruelo. **XK29**: Ródenas, pr. Balsa de los Pozuelos. **XK46**: Rubiales, hacia Mojón Blanco. **Mun.**: Gri, Gua, Nog, Rod, Rub, Tra.

5. **Cuscuta planiflora** Ten. [= *C. epithymum* subsp. *planiflora* (Ten.) Rouy]: Teróf. 1-4 dm. Se ha observado parasitando sobre leguminosas, como *Vicia tenuifolia*. Paleotemp. M. 3.

XK18: Noguera, pr. barranco de la Olmeda. **XK26**: Moscardón, barranco del Prado Molinero.

3.23.5. IPOMOEAE

Ipomoea purpurea (L.) Roth [= *Convolvulus purpureus* L.]: Teróf. 4-15 dm. VII-X. Planta trepadora de origen americano, que se cultiva como ornamental de verano en algunos pueblos, pudiendo pasar a colonizar terrenos baldíos cercanos. Neotrop. RR. 1. (MATEO, FABADO & TORRES, 2006).

3.24. **CORNACEAE** (*Cornáceas*): Familia que incluye pocas especies, la mayoría confinadas al hemisferio norte, que son árboles o arbustos con hojas simples caducas o perennes. Flores pequeñas, uni- o bisexuales, con 4-5 sépalos, pétalos y estambres; ovario ínfero, habitualmente bicarpelar. Fruto carnoso con unas pocas semillas. Se emplean por su madera y, algunos géneros (*Cornus*, *Aucuba*), también como ornamentales.

3.24.1. CORNUS

Cornus sanguinea L. (**cornejo, sanguino**): Mesofan. 2-5 m. V-VI. Bosques caducifolios y setos, sobre todo ribereños. Paleotemp. R. 4. (BZ, 1904).

XK17: Villar del Cobo, valle del Guadalaviar. **XK25**: El Vallecillo, valle del Cabriel. **XK26**: Terriente (BZ, 1904). **XK34**: Alobras, rambla de Alobras. **XK35**: Tormón, valle del Ebrón hacia Jabaloyas. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón hacia Tormón. **XK45**: Tormón, valle del Ebrón hacia El Cuervo. **XK56**: Teruel, pr. Batán de la Umbría. **Mun.**: Alo, Cue, Jab, Tel, Ter, Tom, Vall, VC.

3.25. **CRASSULACEAE** (*Crasuláceas*): Caracterizadas por sus hojas carnosas, adaptación a condiciones de sequía en verano; además de disponer de flores relativamente vistosas, habitualmente con 5 pétalos libres y frutos en polifolículo, con piezas fusiformes libres que encierran varias semillas. Se cultivan mucho como ornamentales, en ambientes secos y soleados, al ser plantas crasas xerófilas con flores relativamente vistosas, destacando en tal sentido las especies de *Kalanchoe*, *Sedum*, *Cotyledon*, *Crassula*, *Aeonium*, etc.

- 1. Pétalos completamente libres hasta la base, dispuestos en forma de estrella 2
- Pétalos soldados por la base, dispuestos en forma cilíndrica 3
- 2. Piezas de cada verticilo floral en número de 4-10 . Hojas cilíndricas, esféricas o fusiformes 2. **SEDUM**
- Piezas de cada verticilo floral en número superior a 10. Hojas aplanadas 3. **SEMPERVIVUM**

3. Hojas basales con limbo orbicular y pecíolo inserto en el centro del envés (peltadas). Pétalos poco vistosos, de un tono blanquecino apagado o verdoso 4. **UMBILICUS**
 - Todas las hojas alargadas y estrechas. Pétalos rojizos 1. **PISTORINIA**

3.25.1. **PISTORINIA**

Pistorinia hispanica (L.) DC. [= *Cotyledon hispanica* L.]: Teróf. 4-12 cm. VI-VIII. Pastizales secos y soleados sobre suelos arenosos silíceos. Medit.-Occid. R. 3. (ASSO, 1779).

XK26: Terriente, barranco de Porcalizo. **XK29**: Ródenas, hacia Peracense. **XK35**: C.A., pr. barranco de Ligros. **XK37**: Albarracín (MW, 1893). **XK39**: Almohaja, Sierra de Almohaja. **XK45**: C.A., hacia Masía de Ligros. **XK46**: Rubiales, pr. Balsa del Pinar. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21**: Pozuel, hacia Blancas. **Mun.**: Alb, Alm, Bez, CA, ON, Per, Pol, Rod, Rub, Ter, VS.

3.25.2. **SEDUM**

1. Plantas enanas y anuales, sin rosetas estériles, que se secan completamente tras la floración 2
 - Plantas perennes, bajas o algo elevadas, con rosetas estériles, que permanecen vivas tras florecer 3
 2. Hierbas muy diminutas (1-4 cm). Hojas ovoideas, dispuestas densamente 5. **S. caespitosum**
 - Hierbas que pueden alcanzar 5-10 cm. Hojas cilíndricas, laxamente dispuestas 9. **S. nevadense**
 3. Hojas aplanadas y anchas (1-3 cm de anchura). Flores rojizas 11. **S. telephium**
 - Hojas no aplanadas, bastante más estrechas. Flores blancas, amarillas o rojizas 4
 4. Hojas aovadas o esféricas, 1-2 veces más largas que anchas 5
 - Hojas cilíndricas, lineares o fusiformes, bastante más largas que anchas 7
 5. Flores amarillas. Pétalos agudos. Planta erguida 1. **S. acre**
 - Flores blancas o rosadas. Pétalos obtusos. Plantas con frecuencia tendidas o colgantes 6
 6. Hojas de tendencia esférica, rojizas. Plantas propias de medios rocosos silíceos 4. **S. brevifolium**
 - Hojas de tendencia semiesférica, verdes. Plantas que habitan medios rocosos calizos 6. **S. dasyphyllum**
 7. Pétalos blancos o de un blanco-amarillento muy pálido. Hojas claramente engrosado-carnosas 8
 - Pétalos de un amarillo intenso. Hojas caulinares finas y poco carnosas 10
 8. Hojas obtusas. Plantas poco robustas, con pétalos de un blanco puro 9
 - Hojas agudas. Plantas robustas, con pétalos blanco-amarillentos 10. **S. sediforme**
 9. Planta completamente glabra. Hojas cilíndricas, no aplanadas 2. **S. album**
 - Planta cubierta de pelosidad glandular. Hojas algo aplanadas 8. **S. hirsutum**
 10. Planta provista de ramas floridas bajas (cerca de 1 dm) con flores escasas y ramas estériles cilíndricas, de color gris, sin hojas apreciables 3. **S. amplexicaule**
 - Ramas floríferas algo más elevadas (unos 2-3 dm) con flores abundantes y ramas estériles terminadas en una densa roseta de hojas verdes 7. **S. forsterianum**

1. **Sedum acre** L. (**pan de cuco**): Caméf. 3-10 cm. VI-VII. Rocas, muros, terrenos pedregosos secos. Paleotemp. M. 2. (BZ, 1904). TC. TM.

2. **Sedum album** L. (**siempreviva menor**): Caméf. 5-20 cm. VI-VII. Rocas, muros, pedregales, matorrales laxos y soleados. Holoárt. C. 2. (PAU, 1896). TC. TM.

3. **Sedum amplexicaule** DC. [= *S. tenuifolium* (Sibth. & Sm.) Strobl]: Hemic. 5-15 cm. VI-VII. Pastos secos sobre suelo silíceo. Euri-Medit. M. 3. (FL, 1883).

XK06: C.A., arroyo de las Salinas. **XK07**: Guadalaviar, Dehesa Mayor. **XK08**: C.A., Aguas Amargas. **XK15**: C.A., pr. Valdecabriel. **XK16**: Frías, pr. El Majano. **XK17**: Noguera, altos del Rebollar. **XK18**: Orihuela, pr. ermita del Tremedal. **XK19**: Orihuela, valle del Gallo hacia Alustante. **XK25**: El Vallecillo, valle del Cabriel. **XK26**: Moscardón, pr. fuente del Masegar. **XK27**: Torres, barranco de Peña Lázaro. **XK28**: Bronchales, hacia La Fombuena. **XK29**: Ródenas, monte de San Ginés. **XK34**: Veguillas, rambla de la Cueva. **XK35**: C.A., pr. Masía de Ligros. **XK36**: C.A., pr. Casa Dornaque. **XK37**: Albarracín, pr. fuente del Cabrerizo. **XK39**: Almohaja, hacia cerro del Ardal. **XK45**: Tormón, barranco de Val del Agua. **XK46**: Bezas, pr. Peña de la Cruz. **XK47**: Gea, Sierra Carbonera. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.**: Alb, Alm, Bez, Bro, CA, Cal, Fri, Gea, Gri, Gua, Mos, Nog, ON, Ori, Per, Rod, Roy, Rub, Tom, Tor, Vall, VC, Veg, VS.

4. **Sedum brevifolium** DC.: Caméf. 3-15 cm. V-VII. Roquedos silíceos y terrenos escarpados, o muy pobres en suelo, de su entorno. Medit.-Atlant. M. 3. (FL, 1880).

XX18: Bronchales, pr. Las Fuentecillas. **XX27:** Torres, barranco de Peña Lázaro. **XX28:** Id., umbría del Palillo. **XX29:** Ródenas, monte de San Ginés. **XX35:** C.A., pr. Masía de Ligos. **XX36:** Id., pr. Casa Dornaque. **XX37:** Albarracín, pr. La Losilla. **XX39:** Almohaja, cerro del Ardal. **XX45:** Tormón, barranco de Val del Agua. **XX46:** Bezas, pr. Ceja de la Lagunilla. **XX47:** Gea, Sierra Carbonera. **XL20:** Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21:** Ojos Negros, Sierra Menera. **XL30:** Peracense, rambla de Matalamula. **Mun.:** Alb, Alm, Bez, Bro, CA, Gea, Nog, ON, Ori, Per, Rod, Tom, Tor, Tra, VS.

5. **Sedum caespitosum** (Cav.) DC. [= *Crassula caespitosa* Cav.]: Teróf. 1-4 cm. III-V. Majadales, pastizales secos muy transitados. Circun-Medit. R. 3. (MATEO, FABADO & TORRES, 2007).

XX27: Torres, barranco de Peña Lázaro. **XX28:** Tramacastilla, barranco de Palancada. **XX29:** Ródenas, barranco de la Virgen. **XL20:** Ródenas, pr. fuente de la Canaleja. **Mun.:** Rod, Tor, Tra, VS.

6. **Sedum dasyphyllum** L.: Caméf. 3-15 cm. V-VII. Roquedos calizos y terrenos escarpados de su entorno. La mayor parte de los ejemplares van bien al tipo o subsp. *dasyphyllum*, aunque en algunos casos se pueden atribuir mejor a la subsp. *glanduliferum* (Guss.) Nyman [= *S. glanduliferum* Guss.]. Circun-Medit. M. 3. (BZ, 1904).

XX06: C.A., arroyo de las Salinas. **XX07:** Guadalaviar, pr. La Portilla. **XX08:** C.A., sobre Aguas Amargas. **XX15:** C.A., pr. Valdecabriel. **XX16:** Frías, barranco de Cañadillas. **XX17:** Noguera, pr. Los Corrales. **XX18:** Id., Peña Blanca. **XX19:** Orihuela, valle del Gallo hacia Alustante. **XX25:** C.A., valle del Cabriel pr. El Membrillo. **XX26:** Moscardón, barranco del Masegar. **XX27:** Torres, pr. alto del Africano. **XX28:** Monterde, cañón de La Rambla. **XX29:** Pozondón, pr. loma del Chaparral. **XX34:** Veguillas, Cruz de los Tres Reinos. **XX35:** Jabaloyas, monte Javalón. **XX36:** Valdecuenca, pr. barranco de las Hoces. **XX37:** Albarracín, hacia Entrambasaguas. **XX38:** Id., pr. Masía Touyela. **XX39:** Pozondón, monte Abanto. **XX44:** El Cuervo, valle del Ebrón hacia Tormón. **XX45:** Tormón, Los Estrechos. **XX46:** Bezas, Los Cerros. **XX47:** Gea, hacia San Blas. **XX48:** Cella, rambla de la Nevera. **XX49:** Santa Eulalia, Los Visos. **XX54:** Libros, hacia Mas de la Cabrera. **XX55:** Villel, pr. fuente del Rebollo. **XX56:** Teruel, pr. San Blas. **XX57:** Id. pr. embalse del Arquillo. **XL20:** Villar del Salz, Sierra Menera. **XL21:** Pozuel, pr. La Jaquesa. **XL30:** Villafraanca. Rambla del Valle. **Mun.:** Alb, Bez, Bro, CA, Cal, Cell, Cue, Fri, Gea, Gri, Gua, Jab, Lib, Mon, Mos, Nog, Ori, Pol, Poz, Sal, SE, Tel, Ter, TM, Tom, Tor, Tra, Trl, Vad, Vall, VC, Veg, Vif, Vil, Vir, VS.

7. **Sedum forsterianum** Sm. [= *S. elegans* Lej., = *S. pruinaum* auct.]: Caméf. 1-3 dm. VI-VIII. Orlas forestales, pastos y pedregales en terrenos silíceos. Medit.-Atlant. M. 4. (FL, 1880).

XX07: Guadalaviar, Dehesa Mayor. **XX17:** Tramacastilla, Puerto de Noguera. **XX18:** Noguera, barranco de la Olmeda. **XX26:** Royuela, Leoparde de La Torre. **XX27:** Tramacastilla, barranco Palancada. **XX28:** Bronchales, hacia Noguera. **XX36:** C.A., pr. Casa Dornaque. **XX37:** Albarracín, pr. La Losilla. **XX39:** Almohaja, cerro del Ardal. **XX46:** Gea, pico Carbonera. **Mun.:** Alb, Alm, Bez, Bro, CA, Gea, Gua, Nog, Ori, Per, Roy, Tor, Tra.

8. **Sedum hirsutum** All.: Caméf. 5-20 cm. V-VIII. Grietas y repisas de roquedos silíceos. Late-Atlánt. RR. 4.

XL21: Ojos Negros, Sierra Menera.

9. **Sedum nevadense** Coss. [= *S. jabalambrense* Pau]: Teróf. 3-8 cm. V-VII. Pastizales sobre suelos esqueléticos calizos, secos en verano pero inundables en invierno. Seguramente habrá que situar aquí la cita de PAU (1888) como *Umbilicus sedoides* en Griegos, cuya sinonimia correspondería a *S. candollei* Raym.-Hamet, no presente en el Sistema Ibérico. Medit.-Occid. RR. 4. (IB, 1985).

XX07: Griegos, Muela de San Juan (SL, 2000). **XX16:** C.A., pr. Fuente García. **Mun.:** CA, Gri, Gua.

10. **Sedum sediforme** (Jacq.) Pau [= *S. altissimum* Poir., = *S. nicaense* All.] (**uña de gato, uva de pastor**): Caméf. 1-3 dm. VI-VIII. Cunetas, roquedos, pedregales y matorrales secos. Circun-Medit. C. 2. (BZ, 1904). TC. TM.

11. **Sedum telephium** L. [= *Hylotelephium telephium* (L.) H. Ohba]: Hemic. 2-5 dm. VII-IX. Planta crasa cultivada como ornamental en algunos pueblos y casas de campo, que puede asilvestrarse accidentalmente. Eurosib. RR. 1. (GM, 2008).

3.25.3. SEMPERVIVUM

Sempervivum tectorum L. (**siempreviva**): Hemic. 1-3 dm. VII-VIII. Cultivado como ornamental, eventualmente asilvestrado en muros y tejados. Euri-Medit.-Sept RR. 1. (GM, 2008).

3.25.4. UMBILICUS

Umbilicus rupestris (Salisb.) Dandy [= *U. pendulinus* DC.] (**ombligo de Venus**): Geóf. 1-4 dm. V-VII. Roquedos y pedregales algo ruderalizados. Euri-Medit. R. 2. (FL, 1880). TC. TM.

3.26. CRUCIFERAE (*Crucíferas*): Otra de las grandes familias europeas y de esta zona, caracterizada por su porte reducido (generalmente hierbas modestas), sus flores con 4 sépalos y 4 pétalos libres, 6 estambres y frutos formados por dos mitades iguales separadas por un tabique membranoso. Muchas de sus especies son hortalizas comestibles (coles, nabos, rábanos, berros), la colza se emplea por el aceite de sus semillas, mientras que otras muchas son cultivadas como ornamentales, como los alhelíes, lunarias, íberis, etc.

1. Frutos que caen enteros, sin que se abran las valvas y dejen un tabique sobre su pedúnculo 2
- Frutos dehiscentes, que al madurar dejan caer sus dos valvas y las semillas, permaneciendo el tabique transparente sobre el pedúnculo 8
2. Flores blancas, rosadas o azuladas 3
- Flores amarillas 4
3. Frutos cilíndricos o cónicos, alcanzando varios cm de longitud 37. **RAPHANUS**
- Frutos elípticos, bastante cortos 10. **CALEPINA**
4. Plantas leñosas robustas. Frutos divididos en dos artejos, siendo el superior alado 45. **VELLA**
- Sin estos caracteres reunidos. Plantas siempre herbáceas 5
5. Frutos colgantes, triangular-alados 30. **ISATIS**
- Frutos erguidos más o menos esferoidales y no alados 6
6. Hojas medias simples y abrazadoras 7
- Hojas más o menos divididas o dentadas y pecioladas, no abrazadoras 38. **RAPISTRUM**
7. Pétalos de unos 2 mm. Frutos pequeños (unos 2 mm), más cortos que sus pedúnculos 36. **NESLIA**
- Pétalos de unos 4 mm. Frutos de unos 5-8 mm, más largos que sus pedúnculos 35. **MYAGRUM**
8. Plantas enanas, con pocos cm de elevación. Hojas todas dispuestas en la base. Frutos 2-3 veces más largos que anchos 9
- Sin estos caracteres reunidos 10
9. Hierbas anuales muy tenues. Hojas cerca del doble de larga que anchas 21. **EROPHILA**
- Plantas perennes de cepa engrosada, tapizadas por restos de hojas secas, que son estrechas y bastante más largas que anchas 20. **DRABA**
10. Frutos de tendencia lenticular o esferoidal, con longitud no superior al doble de la anchura 11
- Frutos cilíndricos, varias veces más largos que anchos 29
11. Tabique que queda al caer las valvas del fruto tan ancho como el propio fruto, habitualmente de varios mm de anchura (frutos latiseptos) 12
- Fruto con tabique claramente más estrecho que éste, alargado y de 1-2 mm de anchura (angustisepto) 19
12. Frutos maduros muy vistosos, con más de 1 cm de longitud y anchura 32. **LUNARIA**
- Frutos de dimensiones menores 13
13. Hojas basales y medias profundamente divididas en segmentos muy finos 39. **RORIPPA**
- Hojas enteras o no muy profundamente lobuladas 14
14. Plantas leñosas, con flores blancas o levemente rosadas 26. **HORMATOPHYLLA**
15. Plantas herbáceas o, si algo leñosas, con flores amarillas 16
16. Fruto piriforme, algo ensanchado hacia arriba. Plantas de porte medio, algo elevado 11. **CAMELINA**
- Fruto lenticular, no ensanchado por arriba. Plantas de porte bajo 17
17. Frutos colgantes, de margen dentado 14. **CLYPEOLA**
- Frutos erguidos, de margen entero 18
18. Flores blancas. Hierba no ramosa. Frutos alargados 20. **DRABA**
- Flores amarillas. Hierba más o menos ramosa. Frutos generalmente redondeados 3. **ALYSSUM**
19. Frutos claramente más anchos que largos, formados por dos mitades lenticulares y muy aplanadas que contactan por el lado estrecho. Flores siempre amarillas 8. **BISCUTELLA**
- Flores no amarillas. Frutos de otros aspectos 20

20. Frutos más anchos que largos, con dos mitades casi esféricas y rugosas. Pétalos muy reducidos o atrofiados	17. CORONOPUS
- Sin estos caracteres reunidos	21
21. Flores dispuestas de modo corimboso, las más exteriores con 2 pétalos algo más grandes	22
- Flores en racimos, todas iguales y con los 4 pétalos iguales	23
22. Hojas profundamente divididas. Inflorescencia con menos de 1 cm de anchura. Frutos maduros de unos 2-4 mm	43. TEESDALIA
- Hojas apenas dentadas. Inflorescencia con más de 1 cm de ancho. Frutos mayores	29. IBERIS
23. Hierbas anuales muy tenues, finas y enanas. Frutos no alados. Hojas inferiores profundamente dentadas o divididas	24
- Sin estos caracteres reunidos	25
24. Frutos con 1-2 semillas en cada cavidad, poco más largos que anchos. Hojas divididas en numerosos segmentos bastante regulares	27. HORNUNGIA
- Frutos con más de 2 semillas en cada cavidad, claramente más largos que anchos. Hojas con segmentos escasos e irregulares	28. HYMENOLOBUS
25. Frutos con forma triangular, estrechados hacia la base, con el margen no alado	12. CAPSELLA
- Sin estos caracteres reunidos	26
26. Hojas glabrescentes, algo carnosas. Frutos con alas mayores que el cuerpo central ...	1. AETHIONEMA
- Hojas con o sin pelos, no carnosas. Frutos no alados o con alas menores que el cuerpo central	27
27. Hierbas perennes, con raíces napiformes muy engrosadas. Hojas inferiores lanceoladas, enteras o poco dentadas	6. ARMORACIA
- Sin estos caracteres reunidos	28
28. Plantas glabras. Frutos claramente alados, con su mayor anchura en la parte superior	44. THLASPI
- Plantas ± pelosas. Frutos alados o no, con su mayor anchura en la parte inferior	31. LEPIDIUM
29. Flores amarillas, a veces de tono muy claro o pasando a anaranjado	30
- Flores blancas, rosadas o parduscas, no amarillas	40
30. Plantas glabras o con algunos pelos simples	31
- Plantas cubiertas de pelos estrellados	32
31. Hojas enteras o simplemente pinnadas	24. ERYSIMUM
- Hojas doblemente pinnadas	18. DESCURAINIA
32. Fruto formado por una única pieza, terminado por una corta cicatriz estigmática obtusa de ± 1 mm	33
- Frutos formados por dos piezas, la inferior cilíndrica, más gruesa y habitualmente más larga, la superior cónica y aguda	36
33. Valvas del fruto maduro no marcadas. Hojas muy divididas en segmentos irregulares con cerca de 1 mm de anchura. Plantas propias de terrenos encharcados	41. SISYMBRELLA
- Valvas del fruto maduro bien marcadas. Hojas enteras o divididas en lobulaciones más anchas	34
34. Hojas inferiores divididas en segmentos triangulares y agudos, siendo el terminal no mucho mayor que los siguientes. Valvas del fruto con tres nerviaduras marcadas	42. SISYMBRIUM
- Hojas inferiores divididas en segmentos obtusos, el terminal bastante mayor. Valvas del fruto con un solo nervio marcado	35
35. Frutos cuadrangulares en sección. Hojas medias sentadas y abrazadoras	7. BARBAREA
- Frutos no cuadrangulares. Hojas medias algo atenuadas o pecioladas	19. DILOTAXIS
36. Valvas del fruto con sólo un nervio marcado	37
- Valvas del fruto con tres nervios marcados	38
37. Frutos de tendencia cuadrangular	23. ERUCASTRUM
- Frutos de tendencia cilíndrica	9. BRASSICA
38. Flores con menos de 5 mm. Frutos cortos, erguidos y aplicados al tallo, de modo que pueden pasar desapercibidos	25. HIRSCHFELDIA
- Flores con más de 5 mm. Frutos no aplicados al tallo	39
39. Pétalos con nerviaduras muy marcadas. Planta cubierta de pelos más o menos rígidos por su parte inferior	15. COINCYA
- Pétalos con nerviaduras no muy marcadas. Planta glabrescente o sin pelos rígidos	40. SINAPIS
40. Plantas glabras o cubiertas sólo de pelos simples	41
- Plantas tapizadas por pelos estrellados, acompañados o no por pelos simples	47
41. Plantas muy glabras, con hojas redondeadas, abrazadoras, algo carnosas	16. CONRINGIA

- Sin estos caracteres reunidos 42
- 42. Hojas enteras o dentadas 43
- Al menos las hojas inferiores profundamente divididas 44
- 43. Hierbas robustas y elevadas, con hojas de limbo triangular, regularmente dentado, grande (varios cm de largo y ancho), las basales largamente pecioladas 2. **ALLIARIA**
- Hierbas tenues y poco elevadas. Hojas sentadas, pequeñas y estrechas 4. **ARABIDOPSIS**
- 44. Pétalos con uña alargada y limbo con los nervios muy marcados. Frutos maduros alcanzando varios mm al madurar 22. **ERUCA**
- Sin estos caracteres reunidos 45
- 45. Fruto arqueado, de 1-2 cm. Plantas acuáticas, con hojas jugosas relativamente grandes ... 39. **RORIPPA**
- Frutos rectos, con frecuencia mayores. Plantas no acuáticas 46
- 46. Pétalos de 2-4 mm. Plantas finas, de ambientes húmedos o sombreados 13. **CARDAMINE**
- Pétalos de cerca de 1 cm o mayores. Plantas de cultivos y caminos 19. **DILOTAXIS**
- 47. Flores blancas, con pétalos cortos sin uña bien marcada. Área estigmática del fruto entera 5. **ARABIS**
- Flores coloreadas, con pétalos estrechados en la base en una uña clara. Estigma del fruto bilobulado 48
- 48. Lóbulos estigmáticos convergentes, formando a modo de pico único. Flores de cerca de medio cm de longitud 33. **MALCOLMIA**
- Lóbulos estigmáticos divergentes. Flores con 1 cm o más 34. **MATTHIOLA**

3.26.1. **AETHIONEMA**

- 1. Hojas medias aovadas, poco más largas que anchas. Pétalos de unos 3-4 mm 1. **A. marginatum**
- Hojas linear-lanceoladas, mucho más largas que anchas. Pétalos de unos 2-3 mm 2. **A. saxatile**

1. **Aethionema marginatum** (Lapeyr.) Montemurro [= *A. ovalifolium* (DC.) Boiss., = *A. saxatile* subsp. *ovalifolium* (DC.) Nyman]: Caméf. 5-15 cm. V-VI. Medios rocosos o pedregosos calizos. Circun-Medit. R. 3. (GM, 1990).

XK37: Albarracín (SL, 2000).

2. **Aethionema saxatile** (L.) R. Br. [= *Thlaspi saxatile* L.]: Caméf. 1-3 dm. IV-VI. Roquedos y pedregales calizos no muy soleados. Euri-Medit.-Sept R. 3. (PAU, 1907).

XK06: C.A., Alto Tajo. **XK07**: Griegos, Muela de San Juan. **XK08**: C.A., pr. Aguas Amargas. **XK16**: Frías, barranco de Cañadillas. **XK17**: Noguera, barranco de los Polos. **XK25**: El Vallecillo, hacia Valdecabriel. **XK26**: Calomarde, barranco de Valdelacasa. **XK27**: Torres, El Sabinar. **XK37**: Albarracín, valle del Guadalaviar. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón pr. Los Estrechos. **XK45**: Tramacastiel, pr. fuente Jordana. **XK47**: Gea, rambla de la Hoya del Moro. **Mun.**: Alb, CA, Cal, Cue, Fri, Gea, Gri, Gua, Nog, Tom, Tor, Tra, Trl, Vall.

3.26.2. **ALLIARIA**

Alliaria petiolata (Bieb.) Cavara & Grande [= *A. officinalis* Andrzej] (**alilaria**, hierba ajera): Hemic. 4-14 dm. IV-VI. Herbazales alterados y sombreados, con preferencia por áreas de ribera. Paleotemp. M. 2. (BZ, 1904).

XK17: Noguera, valle del río Noguera. **XK18**: Id., pr. fuente Amarga. **XK25**: Id., pr. Molino de San Pedro. **XK27**: Tramacastilla, barranco de la Garganta. **XK29**: Ródenas, monte San Ginés. **XK35**: C.A., pr. Masía de Ligros. **XK37**: Albarracín, valle del Guadalaviar. **XK39**: Almohaja, barranco de la Tejería. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón. **XK45**: Tormón, valle del Ebrón. **XK47**: Gea, vega del Guadalaviar hacia San Blas. **XK54**: Libros, hacia Mas de la Cabrera. **XK55**: Villel, vega del Turia. **XL56**: Villastar, alrededores. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **Mun.**: Alb, Alm, Bro, CA, Cue, Jab, Lib, Nog, Ori, Per, Poz, Rod, Tel, TM, Tom, Tor, Tra, Vall, VC, Vil, Vir, VS.

3.26.3. **ALYSSUM**

- 1. Plantas perennes, algo engrosadas o lignificadas en la cepa 2
- Pequeñas hierbas anuales, efímeras y nada engrosadas o lignificadas en la cepa 3
- 2. Plantas erguidas. Flores de 2-3 mm. Frutos con una semilla en cada cavidad 6. **A. serpyllifolium**
- Plantas más o menos tendidas. Flores de 4-6 mm. Frutos con 2 semillas por cavidad 5. **A. montanum**
- 3. Frutos cerca del doble de largos que anchos, con 4-6 semillas por cada cavidad 3. **A. linifolium**
- Frutos redondeados, con 1-2 semillas en cada cavidad 4
- 4. Frutos y pedúnculos tapizados por pelos simples y estrellados mezclados 2. **A. granatense**

- Frutos y pedúnculos glabros o cubiertos sólo por pelos estrellados 5
- 5. Cáliz persistente sobre los frutos, que alcanzan 3-4 mm en la madurez, terminando en un corto estilo de hasta 1 mm 6
- Cáliz tempranamente caduco. Frutos de 4-6 mm, con estilo de más de 1 mm de longitud 7. **A. simplex**
- 6. Superficie de los frutos cubierta de pequeños y abundantes pelos estrellados 1. **A. alyssoides**
- Frutos con superficie glabra 4. **A. minutum**

1. **Alyssum alyssoides** (L.) L. [= *A. calycinum* L.] (hierba de la rabia): Teróf. 4-20 cm. III-VI. Pastizales secos anuales, terrenos baldíos. Euri-Medit. M. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

2. **Alyssum granatense** Boiss. & Reut. [= *A. hispidum* Loscos & Pardo]: Teróf. 5-20 cm. IV-VI. Pastizales secos anuales. Medit.-Occid. M. 2. (PAU, 1896). TC. TM.

3. **Alyssum linifolium** Willd. [= *Meniocus linifolius* (Willd.) DC.]: Teróf. 5-20 cm. IV-VI. Pastizales secos anuales en ambiente continental estepario. Medit.-Iranotur. R. 3. (DEBEAUX, 1897).

XK16: C.A., Valdecabriel (BZ, 1904). **XK18**: Orihuela (DEBEAUX, 1897). **XK37**: Albarracín (DEBEAUX, 1897). **XK38**: C.A., Hoya Redonda. **XK39**: Santa Eulalia, monte Cirogrillos. **XK47**: Cella, barranco de la Hoz. **XK48**: Id., rambla de la Nevera. **XK49**: Santa Eulalia, Los Visos. **XK54**: Libros, hacia Mas de la Cabrera. **XK55**: Villed, hacia Libros. **XK56**: Villastar, hacia Teruel. **XL20**: Villar del Salz, pr. Barrio de la Estación. **XL30**: Villafranca del Campo, rambla del Valle. **Mun.**: Alb, CA, Cell, Lib, Ori, SE, Tel, Trl, Vif, Vil, Vis. VS.

4. **Alyssum minutum** DC. [= *A. psilocarpum* Boiss.]: Teróf. 3-10 cm. IV-VI. Propia de pastizales secos en terrenos baldíos o alterados. Medit.-Iranotur. R. 2. (FL, 1883).

XK37: Albarracín (FL, 1883).

5. **Alyssum montanum** L.: Caméf. 5-20 cm. IV-VI. Roquedos y escarpes calizos en zonas elevadas. Euri-Medit.-N. R. 3. (IB, 1985).

XK06: C.A., valle del Tajo (IB, 1985). **XK17**: Noguera, solana de Peñablanca. **XK18**: Id., umbría de Peñablanca. **Mun.**: CA, Gua, Nog, VC.

6. **Alyssum serpyllifolium** Desf. [= *A. alpestre* auct.]: Caméf. 1-3 dm. V-VII. Matorrales secos sobre substrato básico. Medit.-Occid. M. 3. (BZ, 1904).

XK27: Tramacastilla, hacia Torres. **XK34**: El Cuervo, pr. La Cabeza. **XK44**: Id., hacia Veguillas de la Sierra. **XK46**: Teruel, Los Abuanes. **XK47**: Gea, hacia San Blas. **XK56**: Villastar, sobre rambla del Molino. **Mun.**: Cue, Gea, Tel, Tor, Tra, Veg, Vir.

7. **Alyssum simplex** Rudolphi [= *A. minus* (L.) Rothm., = *A. campestre* auct.]: Teróf. 5-25 cm. III-VI. Campos de cultivo y herbazales antropizados secos. Paleotemp. C. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

3.26.4. ARABIDOPSIS

Arabidopsis thaliana (L.) Heynh. [= *Arabis thaliana* L.]: Teróf. 5-30 cm. II-V. Pastizales secos sobre arenales silíceos bien iluminados. Paleotemp. M. 2. (BZ, 1904).

XK07: Guadalaviar, monte de la Dehesa. **XK16**: Frías, pr. fuente del Berro. **XK18**: Noguera, pr. barranco de Peña Aguda. **XK26**: Royuela, Los Leoparades (SL, 2000). **XK27**: Torres, barranco de Peña Lázaro. **XK28**: Id., umbría del Palillo. **XK29**: Ródenas, hacia monte de San Ginés. **XK34**: El Cuervo, rambla Palomareja. **XK35**: C.A., pr. Masía de Ligros. **XK36**: Id., pr. Casa Dornaque. **XK37**: C.A., pr. Casa Dornaque. **XK45**: Tormón, barranco de Val del Agua. **XK46**: Bezas, hacia Peña de la Cruz. **XK47**: Gea, Sierra Carbonera. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.**: Alb, Alm, Bez, Bro, CA, Cue, Fri, Gea, Gua, Nog, ON, Ori, Per, Rod, Roy, Rub, Tom, Tor, Tra, VS.

3.26.5. ARABIS

- 1. Pequeñas y tenues hierbas anuales de vida efímera 2
- Plantas bienales o perennes, más consistente y duraderas 3
- 2. Pétalos de 2-4 mm. Pedúnculos de ± 2-5 mm en el fruto, que no supera 1 mm de ancho ... 2. **A. auriculata**
- Pétalos de 4-6 mm. Pedúnculos de unos 5-15 mm en fruto, que alcanza 1-2 mm de ancho 5. **A. nova**
- 3. Frutos aplanados, arqueados y bastante largos, llegando a alcanzar 1 dm de longitud 8. **A. turrita**

- Frutos rectos, cilíndricos o ligeramente aplanados, alcanzando unos cm de longitud 4
- 4. Hojas caulinares atenuadas en la base 5
- Hojas caulinares abrazadoras o sagitadas en la base 6
- 5. Frutos muy erguidos y aplicados al tallo. Plantas que se elevan varios dm, terminando en largos racimos de numerosas flores (o frutos) 4. **A. hirsuta**
- Frutos no muy erguidos ni aplicados. Plantas bajas, con pocas flores 7. **A. scabra**
- 6. Hojas del tallo e inflorescencia completamente glabras 3. **A. glabra**
- Hojas e inflorescencias pelosas 7
- 7. Plantas muy rectas, que pueden alcanzar cerca de medio metro o más. Hojas caulinares abundantes (más de 10), al igual que los frutos (más de 20) 6. **A. planisiliqua**
- Plantas no muy rectas, de 1-pocos dm de altura. Hojas caulinares escasas (menos de 8), igual que los frutos (menos de 15) 1. **A. alpina**

1. **Arabis alpina** L.: Hemic. 5-20 cm. IV-VI. Roquedos y pedregales sombreados, con preferencia por las calizas. Eurosib.S. R. 4. (BZ, 1904).

XK18: Orihuela, Caimodorro (BZ, 1904).

2. **Arabis auriculata** Lam. [= *A. recta* Vill.]: Teróf. 5-30 cm. III-V. Pastizales secos anuales, con preferencia por terrenos muy someros, arenosos o pedregosos. Euri-Medit. M. 2. (PAU, 1891). TC. TM.

3. **Arabis glabra** (L.) Bernh. [= *Turritis glabra* L., = *A. perfoliata* Lam.]: Hemic. 4-8 dm. IV-VI. Medios forestales y sus orlas, con preferencia por los ribereños. Holoárt. R. 4. (BZ, 1904).

XK07: Guadalaviar, Dehesa Mayor. **XK17**: Tramacastilla, hoz del río Garganta. **XK18**: Noguera, barranco de la Olmeda. **XK26**: Moscardón (BZ, 1904). **XK27**: Torres, monte La Roza. **XK28**: Id., umbría del Palillo. **XK35**: C.A., pr. Masía de Ligros. **XK36**: Id., barranco de Ligros. **XK45**: Id., bajo Collado de las Tabernillas. **XK46**: Rubiales, pr. Mojón Blanco. **Mun.**: Bez, Bro, CA, Gua, Mos, Nog, Ori, Rub, Tor, Tra.

4. **Arabis hirsuta** (L.) Scop. [= *Turritis hirsuta* L.]: Hemic. 2-6 dm. IV-VI. Pastizales vivaces algo húmedos pero más o menos antropizados. Eurosib. M. 3. (PAU, 1892).

XK07: Guadalaviar, Cañada de los Ojos. **XK08**: C.A., pr. Aguas Amargas. **XK17**: Noguera, barranco de los Polos. **XK18**: Id., monte de El Castillo. **XK26**: Royuela, Los Leopardes (BZ, 1904). **XK29**: Peracense, hacia monte San Ginés. **XK35**: C.A., pr. Masía de Ligros. **XK37**: Albarracín, barranco del cabrerizo (IB, 1985). **XK39**: Almohaja, cerro del Ardal. **XL20**: Villar del Salz, hacia Ródenas. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.**: Alb, Alm, Bro, CA, Gri, Gua, Nog, ON, Ori, Per, Roy, Tra, VC, VS.

5. **Arabis nova** Vill. subsp. *iberica* Rivas-Mart. [= *A. reverchonii* Freyn, = *A. saxatilis* All.]: Teróf. 1-4 dm. IV-VI. Medios rocosos o pedregosos algo sombreados. Medit.-Occid. R. 3. (MATEO, FABADO & TORRES, 2007).

XK18: Noguera, hacia barranco de la Tejada. **XK29**: Peracense, monte San Ginés. **XK35**: C.A., barranco de Ligros. **XK36**: Id., pr. Masía Dornaque. **XK39**: Almohaja, cerro del Ardal. **XK46**: Bezas, Peña de la Cruz. **XK47**: Gea, Sierra Carbonera. **Mun.**: Alb, Alm, Bez, CA, Gea, Nog, Per, Rod.

6. **Arabis planisiliqua** (Pers.) Rchb. [= *A. gerardii* (Besser) Besser, = *A. sagittata* subsp. *planisiliqua* (Pers.) Mateo & Figuerola]: Hemic. 2-8 dm. IV-VI. Pastizales vivaces algo húmedos. Euri-Eurosib. R. 2. (BZ, 1904).

XK16: Frías, pr. fuente del Berro. **XK17**: Noguera, valle del río Garganta. **XK25**: C.A., valle del Cabriel pr. El Membrillo. **XK26**: Royuela, Masía de la Torre. **XK27**: Torres, barranco de Peña Lázaro. **XK34**: Veguillas, hacia El Cuervo pr. El Carrascal. **XK35**: Jabaloyas, rambla de Romediano. **XK36**: Valdecuenca, barranco Melero. **XK37**: Albarracín, valle del Guadalaviar hacia Gea. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón hacia Tormón. **XK45**: Tormón, barranco de Marín. **Mun.**: Alb, CA, Cal, Cue, Fri, Gea, Jab, Nog, Roy, Sal, Ter, TM, Tom, Tor, Tra, Vad, Vall.

7. **Arabis scabra** All. [= *A. stricta* Huds.]: Hemic. 1-3 dm. IV-VI. Terrenos calizos abruptos, rocosos o pedregosos. Euri-Eurosib.-Merid. R. 3. (SL, 2000).

XK07: Guadalaviar, Muela de Griegos. **XK17**: Tramacastilla, pr. Barrancohondo. **XK18**: Noguera, pr. Paridera del Cerro. **XK19**: Orihuela, barranco de Valdecamera. **XK25**: Toril, barranco de la Laguna. **XK27**: Tramacastilla, Peña de los Barrancos. **XK29**: Pozondón, barranco Cardoso. **XK34**: Veguillas, hacia Cruz de los Tres Reinos. **XK35**: Jabalo-

yas, rambla de Romediano. **XK35**: Valdecuencia, barranco del Zarzoso. **XK39**: Pozondón, loma de la Tejería. **Mun.**: CA, Gri, Gua, Jab, Nog, Ori, Poz, TM, Tor, Tra, Vad, Veg.

8. **Arabis turríta** L.: Hemic. 4-8 dm. IV-VI. Pie de roquedos y ambientes abruptos calizos sombreados. Euri-Eurosib. RR. 4. (MATEO, FABADO & TORRES, 2007).

XK18: Noguera, Peña Blanca.

3.26.6. ARMORACIA

Armoracia rusticana P. Gaertn., B. Mey. & Schreb. [= *Rorippa rusticana* (P. Gaertn., B. Mey. & Schreb.) Gren. & Godr., = *Cochlearia armoracia* L.] (**rábano rusticano**): Hemic. 5-8 dm. V-VII. Antiguamente se cultivaba como comestible. Ha sido mencionada por Debeaux como naturalizada en Griegos. Iranotur. NV. 2. (DEBEAUX, 1897).

3.26.7. BARBAREA (hierba de Santa Bárbara)

1. Hojas basales provistas de 5-10 pares de segmentos laterales más uno terminal mayor, las caulinares se muestran también muy divididas 1. **B. intermedia**
- Hojas basales con 1-3 pares de segmentos laterales más uno terminal similar, las caulinares son enteras o levemente dentadas 2. **B. vulgaris**

1. **Barbarea intermedia** Boreal [= *B. verna* auct., = *B. praecox* auct.]: Hemic. 3-6 dm. IV-VI. Juncales y prados siempre húmedos. Eurosib. R. 3. (PAU, 1892).

XK06: C.A., Alto Tajo. **XK17**: Tramacastilla, hoz del río Garganta. **XK18**: Orihuela, base del cerro Villarejo. **XK27**: Torres, hacia Tramacastilla. **XK37**: Albarracín, hacia Gea. **XK47**: Gea, hacia San Blas. **Mun.**: Alb, CA, Gea, Ori, Nog, Tor, Tra.

2. **Barbarea vulgaris** R. Br. [= *B. stricta* auct., = *Erysimum barbarea* L.]: Hemic. 3-6 dm. IV-VI. Márgenes de ríos y arroyos. Paleotemp. R. 3. (PAU, 1891).

XK16: C.A., Valdecabriel. **XK26**: Royuela, La Torre (SL, 2000). **XK27**: Calomarde, valle del río Blanco.

3.26.8. BISCUTELLA

1. Planta anual. Pétalos con más de 1 cm y frutos con ± 1.5 cm de anchura 3. **B. auriculata**
- Plantas perennes. Pétalos y frutos menores 2
2. Hojas coriáceas, algo engrosadas, verdosas, no muy densamente pelosas, provistas de cerdas gruesas y rígidas, a veces mezcladas con pelos más finos 3
- Sin estos caracteres reunidos. Hojas grisáceas o blanquecinas, con sólo pelos finos y suaves 4
3. Hojas inferiores profundamente divididas, de un verde brillante, cubiertas de cerdas rígidas de base engrosada, sin pelos finos 5. **B. stenophylla**
- Hojas inferiores enteras o poco divididas, de un verde grisáceo, cubiertas de un indumento mixto de cerdas rígidas y pelos suaves 4. **B. conquisensis**
4. Hojas de la roseta muy densas y numerosas. Tallos numerosos y arqueados, a menudo rojizos, surgiendo en forma radial y arqueada de la cepa. Planta de medios silíceos 2. **B. atropurpurea**
- Hojas de la roseta más laxas y escasas. Tallos escasos, rectos y verdes 5
5. Hojas enteras o apenas dentadas, cubiertas de pelosidad muy densa 1. **B. alcarriae**
- Hojas en su mayoría provistas de lobulaciones profundas, con pelosidad moderada 6. **B. turolensis**

1. **Biscutella alcarriae** Segura: Hemic. 2-4 dm. IV-VII. Roquedos, pedregales o matorrales en terrenos silíceo. Iberolev. RR. 4. (GM, 2008).

XK35: C.A., barranco de Ligros.

2. **Biscutella atropurpurea** Mateo & Figuerola: Hemic. 1-4 dm. III-VI. Bosques, roquedos y pedregales en terrenos silíceos. Iberolev. M. 4. (GM, 1990).

XK17: Noguera, hacia los altos de Peñalta. **XK18**: Id., barranco de la Tejada. **XK27**: Torres, barranco de Peña Lázaro. **XK28**: Tramacastilla, barranco Palancada. **XK29**: Ródenas, pr. balsa de los Pozuelos. **XK36**: C.A., pr. Casa Dornaque. **XK37**: Albarracín, pr. fuente del Cabrerizo. **XK39**: Almohaja, barranco de la Tejería. **XK45**: Tormón, barranco de Val del Agua. **XK46**: Bezas. Los Callejones. **XK47**: Gea, Sierra Carbonera. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.**: Alb, Alm, Bez, Bro, CA, Gea, Nog, ON, Ori, Per, Rod, Tom, Tor, Tra, VS.

3. **Biscutella auriculata** L. (**anteojeras**): Teróf. 2-5 dm. IV-VI. Campos de secano y herbazales de su entorno. *Medit.-Occid. R. 2.* (BZ, 1904).

XK17: Noguera, zona de Los Zarzalejos. **XK18**: Orihuela, pr. Gargantavellanos (ROMO, 2000). **XK25**: Terriente, hacia Toril. **XK27**: Torres, hacia Tramacastilla. **XK29**: Ródenas, pr. rambla de las Apuestas. **XK34**: El Cuervo, La Dehesa. **XK37**: Albarracín, hacia Gea. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón pr. Los Estrechos. **XK47**: Cella, hacia Gea. **Mun.**: Alb, CA, Cell, Cue, Gea, Nog, Ori, Rod, Ter, TM, Tor, Tra.

4. **Biscutella conquensis** Mateo & M.B. Crespo: Caméf. 2-6 dm. IV-VII. Roquedos y pedregales calizos, matorrales secos de su entorno. *Iberolev. M. 3.* (MATEO & CRESPO, 2000).

XK06: C.A., valle del Tajo. **XK07**: Id., Alto Tajo. **XK16**: Frías, pr. fuente del Berro. **XK17**: Noguera, umbría de Los Corrales. **XK18**: Id., pr. fuente de La Canaleja. **XK25**: El Vallecillo, valle del Cabriel. **XK26**: Calomarde, barranco de Valdelacasa. **XK27**: Calomarde, valle del río Blanco. **XK28**: Monterde, monte de El Carrascal. **XK29**: Pozondón, barranco Cardoso. **XK35**: Jabaloyas, monte Javalón. **XK36**: Valdecuenca, barranco Melero. **XK37**: Albarracín, rambla de Monterde. **XK38**: Id., pr. Masía de Toyuela. **XK39**: Pozondón, barranco del Tío Cristóbal. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón. **XK45**: Tramacastiel, pr. fuente Jordana. **XK47**: Cella, valle del Guadalaviar pr. Panderón. **XK48**: Id., pr. Paridera Carramolina. **XK55**: Vilel, pr. ermita de la Fuensanta. **XK56**: Teruel, pr. San Blas. **XK57**: Id., pr. embalse del Arquillo. **Mun.**: Ala, Alb, Alm, Bro, CA, Cal, Cell, Cue, Fri, Jab, Mon, Nog, Poz, Roy, SE, Tel, TM, Trl, Vad, Vall, VC, Vil.

5. **Biscutella stenophylla** Dufour [= *B. valentina* auct.]: Caméf. 3-7 dm. IV-VI. Matorrales secos y medios escarpados o pedregosos. *Iberolev. R. 3.* (SL, 2000).

XK54: Libros, hacia Mas de la Cabrera. **XK55**: Vilel, hacia Libros. **XK56**: Teruel, pr. fuente de las Atarazanas. **Mun.**: Lib, Tel, Trl, Vil, Vir.

6. **Biscutella turolensis** Pau: Caméf. 2-5 dm. IV-VII. Roquedos y pedregales calizos de montaña. *Iberolev. R. 4.* (CRESPO, GÜEMES & MATEO, 1992).

XK06: Guadalaviar, El Portillo. **XK07**: Griegos, Muela de San Juan. **XK08**: C.A., pr. Aguas Amargas. **XK15**: Id., Valdecabriel hacia El Vallecillo. **XK16**: Id., Valdecabriel hacia Guadalaviar. **XK17**: Noguera, pr. Los Corrales. **XK18**: Id., Peña Blanca. **XK25**: Toril, monte Azor. **XK26**: Calomarde, hoz del río Blanco. **XK27**: Torres, pr. alto del Africano. **XK28**: C.A., cerro Coscojoso. **XK29**: Pozondón, pr. loma del Chaparral. **XK35**: Jabaloyas, pr. las Fuentecillas. **XK36**: Valdecuenca, pr. barranco de las Hoces. **XK55**: Vilel, hacia Rubiales. **Mun.**: CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Jab, Mos, Nog, Poz, Roy, Sal, Ter, TM, Tor, Tra, Vad, Vall, Vil.

3.26.9. BRASSICA

- 1. Plantas cultivadas, robustas. Hojas caulinares abrazadoras y glabrescentes 2
- Plantas silvestres, poco robustas, con hojas caulinarias (cuando existen) no abrazadoras 4
- 2. Planta perenne y robusta, con tallos engrosados y algo lignificados en la base 3. **B. oleracea**
- Planta anual, con tallos no engrosados ni lignificados 3
- 3. Planta glabrescente. Frutos terminados en pico de más de 1 cm 1. **B. napus**
- Planta cubierta de pelosidad algo rígida. Frutos terminados en pico de 5-10 mm 4. **B. rapa**
- 4. Hierba perenne. Hojas dispuestas todas en roseta basal, sin alcanzar 1 cm de anchura 5. **B. repanda**
- Hierba anual. Hojas caulinares presentes, algunas superando 1 cm de anchura 2. **B. nigra**

1. **Brassica napus** L. (**nabo**): Hemic. 3-12 dm. V-IX. Cultivada por sus raíces comestibles y accidentalmente asilvestrada. ? RR. 1. (IB, 1985).

2. **Brassica nigra** (L.) Koch [= *Sinapis nigra* L.] (**mostaza negra**): Teróf. 3-6 dm. IV-VII. Campos de cultivo y terrenos baldíos. *Paleotemp. M. 1.* (BZ, 1904). TC. TM.

3. **Brassica oleracea** L. (**col**): Caméf. 4-14 dm. V-IX. Cultivada como hortaliza comestible y accidentalmente asilvestrada en caminos y terrenos baldíos. R. 1. (IB, 1985).

4. **Brassica rapa** L. (**colza**): Teróf. 4-10 dm. V-VII. Cultivada a pequeña escala como hortaliza de hojas comestibles o por el aceite de sus semillas, de donde se han podido escapar algunos ejemplares a medios alterados. RR. 1. (MW, 1893).

5. **Brassica repanda** (Willd.) DC. [= *Sisymbrium repandum* Willd., = *Diploaxis saxatilis* auct., = *D. brassicoides* auct., = *D. nudicaulis* auct., = *D. nevadensis* auct.]: Hemic. 2-4 dm. IV-VI. Terrenos escarpados, matorrales secos, sobre calizas. Algunas poblaciones periféricas, de ambientes secos y degradados, se pueden atribuir a la subsp. *nudicaulis* (Lag.) Heywood [= *B. repanda* subsp. *africana* (Maire) Greuter & Burdet], pero la mayor parte parece que se deben referir -más bien- a la subsp. *blancoana* (Boiss.) Heywood [= *B. blancoana* Boiss.]. *Medit.-Occid. R. 3.* (FL, 1883).

XK18: Orihuela (BZ, 1904). **XK26:** Moscardón (BZ, 1904). **XK34:** Veguillas, hacia Cruz de los Tres Reinos. **XK37:** Albarracín (SL, 2000). **XK38:** Id., Toyuela (FL, 1883). **XK39:** Pozondón (BZ, 1904). **XK55:** Vilhel, hacia Libros. **XK56:** Teruel, pr. Masía de Valdeciervos. **XL20:** Ródenas (BZ). **Mun.:** Alb, Mos, Ori, Poz, Veg, Vil.

3.26.10. CALEPINA

Calepina irregularis (Asso) Thell. [= *C. corvini* (All.) Desf.]: Teróf. 2-5 dm. III-VI. Campos de cultivo y herbazales anuales no muy soleados. *Medit.-Iranotur. M. 2.* (FL, 1880).

XK17: Noguera, vega del río Noguera. **XK18:** Orihuela, vega del Gallo. **XK26:** Moscardón (BZ, 1904). **XK27:** Tramacastilla, hacia Torres. **XK35:** Tormón, valle del Ebrón. **XK37:** Albarracín, hacia Gea. **XK44:** El Cuervo, valle del Ebrón. **XK45:** Tormón, hacia El Cuervo. **Mun.:** Alb, Cue, Gea, Mos, Nog, Ori, Tom, Tor, Tra.

3.26.11. CAMELINA

Camelina microcarpa Andrz. [= *C. sativa* subsp. *microcarpa* (Andrz.) Thell., = *C. sylvestris* auct.] (*camelina*): Teróf. 2-6 dm. IV-VII. Campos de secano y herbazales periféricos. *Paleotemp. M. 2.* (BZ, 1904). TC. TM.

3.26.12. CAPSELLA

Capsella bursa-pastoris (L.) Medik. [inc. *C. rubella* Reut. y *C. bursa-pastoris* subsp. *rubella* (Reut.) Hobkirk, = *Thlaspi bursa-pastoris* L.] (*paniquesi-llo*, *zurrón de pastor*): Teróf. 1-5 dm. II-X. Herbazales muy alterados o abonados. *Cosmop. CC. 1.* (BZ, 1904). TC. TM.

3.26.13. CARDAMINE

1. Flores blancas 2
- Flores de tono lila o rosado 3. **C. pratensis**
2. Hojas caulinares escasas (1-6), de tamaño menor a las basales. Flores claramente sobrepasadas por los frutos situados por debajo de ellas 2. **C. hirsuta**
- Hojas caulinares abundantes (6-15), de tamaño similar o mayor que las basales. Flores no o apenas sobrepasadas por los frutos inmediatos 1. **C. flexuosa**

1. **Cardamine flexuosa** With.: Hemic. 15-35 cm. III-V. Medios ribereños muy húmedos y sombreados. *Paleotemp. RR. 4.* (MATEO, FABADO & TORRES, 2007).

XK17: Noguera, valle del río Noguera.

2. **Cardamine hirsuta** L. (*mastuerzo menor*): Teróf. 1-3 dm. III-V. Colonizadora de terrenos alterados algo húmedos o poco soleados. *Cosmop. M. 2.* (BZ, 1904).

XK17: Tramacastilla, hoz del río Garganta. **XK18:** Noguera, barranco de Peña Aguda. **XK25:** C.A., valle del Cabriel pr. El Membrillo. **XK26:** Calomarde, barranco de la Tejería. **XK27:** Tramacastilla, barranco Palancada. **XK35:** Jabaloyas, barranco de la Canaleja. **XK36:** Valdecuenca, barranco Melero. **XK37:** Albarracín, vega del Guadalaviar. **XK45:** Tormón, pr. El Cabezo. **XK46:** Bezas, hacia Tormón. **Mun.:** Alb, Bez, CA, Cal, Gea, Jab, Nog, Rub, Sal, TM, Tom, Tor, Tra, Vad.

3. **Cardamine pratensis** L. (*mastuerzo de prado*): Hemic. 1-3 dm. IV-VI. Turberas y pastizales vivaces sobre suelos encharcados. Se ha citado a veces como subsp. *pratensis* o como subsp. *nuriae* (Sennen) Sennen, pero las características que se sugieren para su separación nos resultan demasiado imprecisas con las muestras de la zona. *Eurosib. R. 4.* (DEBEAUX, 1897).

XK07: Griegos, Dehesa Mayor. **XK08:** C.A., Pr. Aguas Amargas. **XK16:** Frías, pr. fuente del Buey. **XK17:** Villar del Cobo, hacia El Pinarejo. **XK18:** Noguera, barranco de la Olmeda. **XK26:** Moscardón (BZ, 1904). **XK27:** Torres, monte la Roza. **XK28:** Id., umbria del Palillo. **Mun.:** Bro, CA, Fri, Gri, Gua, Mos, Nog, Ori, Tor, Tra, VC.

3.26.14. CLYPEOLA

Clypeola jonthlasi L. [= *C. microcarpa* Moris] (**cabeza de mosca**): Teróf. 3-15 cm. III-VI. Pastizales efimeros sobre calizas, a veces en medios rocosos o muy abruptos. Medit.-Iranotur. M. 2. (PAU, 1896).

XK18: Orihuela, solana de Valdecalena. **XK19:** Id., alto de las Pedrizas. **XK27:** Tramacastilla, hacia Barrancohondo. **XK28:** Bronchales, Las Celadas. **XK34:** Veguillas, hacia Arroyo Cerezo. **XK37:** Albarracín, barranco de Monterde. **XK38:** Id., pr. Masía Toyuela. **XK39:** Pozondón, barranco del Tío Cristóbal. **XK46:** C.A. base del monte Pelado. **XK47:** Gea, barranco Hondo. **XK48:** Cella, rambla de la Nevera. **XK49:** Santa Eulalia, Los Visos. **XL20:** Ojos Negros, Sierra Menera pr. alto del Lobo. **XL21:** Id., pr. alto del Vicario. **Mun.:** Alb, Alo, Bez, Bro, CA, Cell, Gea, Mon, Nog, ON, Ori, Poz, SE, Tra, Veg.

3.26.15. COINCYA

Coincya cheiranthos (Vill.) Greuter & Burdet [= *Brassica cheiranthos* Vill.]: Hemic. 3-6 dm. V-VII. Pastizales frescos de montaña en ambiente algo húmedo. Mencionada de la Sierra de Albarracín por Pau, lo que no ha podido ser confirmado por observaciones posteriores. Eurosib. NV. 4. (PAU, 1895).

3.26.16. CONRINGIA

Conringia orientalis (L.) Dumort. (**collejón**) [= *Brassica orientalis* L., = *Erysimum perfoliatum* Crantz]: Teróf. 2-5 dm. IV-VI. Campos de secano y su entorno inmediato. Medit.-Iranotur. M. 2. (PAU, 1892).

XK06: C.A., valle del Tajo. **XK17:** Noguera, hacia Tramacastilla. **XK27:** Torres, pr. Los Cochigrales. **XK28:** Monterde, hacia Bronchales. **XK29:** Pozondón, hacia Ródenas. **XK35:** Jabaloyas, pr. fuente de las Carrasca. **XK36:** C.A., pr. pico Carrasco. **XK37:** Albarracín, valle del Guadalaviar. **XK39:** Alba, hacia Almohaja. **XK47:** Gea, barranco de la Hoz. **XK48:** Id., rambla de la Nevera. **Mun.:** Ala, Alb, Alm, CA, Cell, Gea, Jab, Mon, Nog, Poz, Sal, SE, Ter, Tor, Tra, Vad.

3.26.17. CORONOPUS

Coronopus squamatus (Forssk.) Asch. [= *Senebiera coronopus* (L.) Poir.] (**mastuerzo verrugoso**): Teróf. 1-3 dm. IV-VII. Terrenos arcillosos alterados que se inundan en la temporada fría y se secan en verano. Subcosmop. R. 2. (SENNEN, 1910).

XK48: Cella (SENNEN, 1910).

3.26.18. DESCURAINIA

Descurainia sophia (L.) Webb [= *Sisymbrium sophia* L.] (**hierba de Santa Sofía, ajeno loco**): Teróf. 3-8 dm. III-VI. Campos de secano y herbazales alterados. Paleotemp. C. 2. (PAU, 1892). TC. TM.

3.26.19. DIPLLOTAXIS

1. Flores blancas o algo rosadas, que alcanzan cerca de 1 cm 1. **D. eruroides**
- Flores amarillas, de unos 2-4 mm 2. **D. viminea**

1. **Diplotaxis eruroides** (L.) DC. (**rabaniza blanca**): Teróf. 1-4 dm. I-XII. Campos de cultivo y terrenos baldíos. R. 1. (PAU, 1886).

XK17: Noguera, afueras de la población. **XK25:** C.A., valle del Cabriel pr. Mas de San Pedro. **XK27:** Calomarde, afueras del pueblo. **XK28:** Monterde, barranco de la Hoz. **XK29:** Pozondón, hacia Ródenas. **XK34:** Alobras, alrededores de la población. **XK35:** Tormón, hacia Alobras. **XK36:** Saldón, hacia Valdecuenca. **XK37:** Albarracín, vega del Guadalaviar. **XK38:** Id., pr. masía Toyuela. **XK39:** Pozondón, alrededores. **XK44:** El Cuervo, valle del Ebrón. **XK45:** Tormón, hacia El Cuervo. **XK46:** C.A., base del monte Pelado. **XK47:** Gea, hacia San Blas. **XK48:** Cella, rambla de la Nevera. **XK49:** Santa Eulalia, hacia Cella. **XK54:** Libros, hacia Mas de la Cabrera. **XK55:** Villel, hacia Libros. **XK56:**

Teruel, hacia Campillo. **XK57**: Id., hacia Cella. **XL30**: Peracense, rambla de Matalamula. **Mun.**: Ala, Alb, Alm, Alo, Bez, CA, Cal, Cell, Cue, Gea, Lib, Mon, Nog, Per, Poz, Sal, SE, Tel, Tom, Tor, Trl, Vif, Vil, Vir.

2. **Diploaxis viminea** (L.) DC. [= *Sisymbrium vimineum* L.]: Teróf. 1-3 dm. II-V. Campos de cultivo y herbazales nitrófilos. Paleotemp. R. 1. (SL, 2000).

XK27: Tramacastilla, *Almagro* (VAB).

3.26.20. DRABA

1. Hierbas anuales, finas y erguidas, superando 1 dm de altura 3. **D. muralis**
- Plantas perennes, bajas y consistentes, que no suelen superar 1 dm 2
2. Flores blancas. Frutos con estilo de menos de 1 mm 1. **D. dedeana**
- Flores amarillas. Estilo de los frutos de unos 2-4 mm 2. **D. hispanica**

1. **Draba dedeana** Boiss. & Reut. [= *D. zapateri* Willk., = *D. dedeana* subsp. *zapateri* (Willk.) Nyman]: Hemic. 3-8 cm. IV-VI. Roquedos calizos sombreados. Late-Iberolev. R. 4. (BZ & FL, 1879).

XK06: C.A., Los Picarchales. **XK07**: Id., barranco de Valdeminquete. **XK16**: Frías, barranco de Cañadillas. **XK17**: Noguera, pr. Los Corrales. **XK18**: Id., umbría de Peñablanca. **XK25**: El Vallecillo, pr. puntal del Pilacón. **XK26**: Moscardón, barranco del Masegar. **XK27**: Calomarde hoz del río Blanco. **XK35**: Jabaloyas, pr. las Fuentecillas. **XK37**: Albarracín, hoces del Guadalaviar. **Mun.**: Alb, CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Jab, Mos, Vall.

2. **Draba hispanica** Boiss.: Hemic. 3-10 cm. III-V. Roquedos calizos abruptos y sombreados. Medit.-Occid. RR. 4. (PAU, 1891).

XK07: Guadalaviar (PAU, 1891). **XK17**: Noguera, umbría de Los Corrales. **XK18**: Id., pr. fuente de La Canaleja. **XK27**: Tramacastilla, Barrancohondo. **Mun.**: CA, Gua, Nog, Tra.

3. **Draba muralis** L.: Teróf. 1-3 dm. IV-VI. Pastizales efímeros en rincones sombreados. Euri-Eurosib.-Merid. R. 3. (IB, 1985).

XK06: C.A., vega del Tajo. **XK07**: Guadalaviar, pr. El Collado. **XK08**: Griegos, Muela de San Juan. **XK16**: Frías, pr. fuente del Buey. **XK17**: Villar del Cobo, hoces del Guadalaviar. **XK18**: Noguera, barranco de la Tejada. **XK26**: Frías, hacia fuente del Buey. **XK35**: C.A., pr. Masía de Ligros. **Mun.**: CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Nog, Ori, Tor, Tra, VC.

3.26.21. EROPHILA

Erophila verna (L.) Besser [= *E. spathulata* Láng, = *E. praecox* (Steven) DC., = *Draba verna* L.] (hierbecilla temprana): Teróf. 2-12 cm. I-V. Pastizales secos y despejados en todo tipo de terrenos. Holoárt. C. 2. (BZ, 1904). TC. TM.

3.26.22. ERUCA

ErUCA vesicaria (L.) Cav. [= *E. sativa* auct.] (oruga, ruca): Teróf. 2-5 dm. III-VI. Terrenos baldíos, herbazales nitrófilos, en zonas con aridez acusada. Medit.-Iranotur. R. 1. (PAU, 1891).

XK36: Saldón, alrededores del pueblo. **XK37**: Albarracín, alrededores. **XK39**: Pozondón (BZ, 1904). **XK56**: Teruel, hacia San Blas. **XL30**: Villafranca, rambla del Valle. **Mun.**: Alb, Gea, Poz, Sal, Tel, Vif, VS.

3.26.23. ERUCASTRUM

ErUCAstrum nasturtiifolium (Poir.) O.E. Schulz [= *E. obtusangulum* (Schleich.) Rchb., = *Brassica erUCAstrum* L., = *Diploaxis erUCAstrum* (L.) Gren. & Godr.] (oruga silvestre): Teróf. 3-8 dm. III-IX. Herbazales y matorrales secos alterados. Medit.-Occid. M. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

3.26.24. ERYSIMUM

1. Hierbas anuales, tenues y de baja estatura. Flores que no sobrepasan 1 cm 2
- Plantas perennes, a veces algo lignificadas o engrosadas en la base. Flores que pueden superar 1 cm 3
2. Pétalos entre 5 y 10 mm. Frutos maduros de unos 5-10 cm, con estilo de 2-5 mm 4. **E. repandum**
- Pétalos de unos 3-6 mm. Frutos de 3-5 cm, con estilo atrofiado 3. **E. incanum**
3. Flores de color anaranjado o amarillo pardusco. Frutos bastante gruesos (2-4 mm). Hojas lanceoladas y agudas 1. **E. cheiri**

- Flores de un amarillo claro. Frutos de 1 mm de grosor. Hojas lineares y obtusas 2. **E. grandiflorum**

1. **Erysimum cheiri** (L.) Crantz [= *Cheiranthus cheiri* L.] (**alhelí amarillo**): Caméf. 2-5 dm. IV-IX. Cultivado de antiguo como ornamental y naturalizado en muros y afueras de los pueblos. Origen dudoso. R. 1. (PAU, 1888).

2. **Erysimum grandiflorum** Desf. [= *E. australe* auct., = *E. decumbens* auct., = *E. ochroleucon* auct., = *E. bocnei* auct.]: Hemic. 2-6 dm. V-VII. Pastizales secos y matorrales despejados sobre calizas. En la zona se dan poblaciones de tránsito entre la subsp. *mediohispanicum* (Polatschek) Romo [= *E. mediohispanicum* Polatschek] y la subsp. *dertosense* O. Bolòs & Vigo [= *E. gomezcampoi* Polatschek]. Iberolev. M. 3. (PAU, 1888).

XK06: C.A., Alto Tajo. **XK07**: Id., valle del Tajo pr. Peña del Águila. **XK16**: Id., Valdecabriel. **XK17**: Tramacastilla, Puerto de Noguera. **XK19**: Orihuela, hacia La Muela. **XK26**: Royuela, hoz del río Blanco. **XK27**: Torres, El Sabinar. **XK29**: Pozondón, barranco Cardoso. **XK34**: Veguillas, hacia El Cuervo. **XK35**: Tormón, pr. fuente de la Tejería. **XK37**: Albarracín, valle del Guadalaviar. **XK39**: Pozondón, loma de la Tejería. **XK45**: Tormón, barranco de Marín. **XK46**: Bezas, hacia Campillo. **XK47**: Gea, hacia San Blas. **XK48**: Cella, pr. Carramolina. **XK56**: Teruel, hacia Campillo. **XK57**: Id., pr. embalse del Arquillo. **Mun.**: Ala, Alb, Alm, CA, Bez, Cal, Cell, Fri, Gea, Gua, Nog, Ori, Per, Poz, Roy, Rub, SE, Tel, Tom, Tor, Tra, VC, Veg.

3. **Erysimum incanum** G. Kunze subsp. *matritensis* (Pau) G. López [= *E. mairei* Sennen & Mauricio, = *E. kunzeanum* auct., = *E. aurigeranum* auct.]: Teróf. 5-25 cm. IV-VI. Matorrales secos aclarados sobre terreno calcáreo. Medit.-Occid. R. 3. (BZ, 1904).

XK26: Moscardón (BZ, 1904). **XK27**: Torres, pr. alto del Africano. **XK28**: Bronchales, Las Celadas. **XK56**: Teruel, hacia Campillo. **Mun.**: Bro, Mos, Tel, Tor, Tra.

4. **Erysimum repandum** L. [= *E. patens* Loscos]: Teróf. 5-30 cm. IV-VI. Campos de secano y herbazales alterados. Euri-Medit. M. 3. (DEBEAUX, 1895).

XK16: Frías, pr. fuente del Buey. **XK17**: Noguera, zona de Los Zarzalejos. **XK18**: Bronchales, afueras de la población. **XK26**: Terriente, barranco del Porcalizo. **XK27**: Torres, umbría de Colmena. **XK29**: Ródenas, hacia Pozondón. **XK37**: Albarracín (DEBEAUX, 1897). **XL20**: Villar del Salz, El Collado. **Mun.**: Alb, Bro, CA, Fri, Nog, Rod, Roy, Ter, Tor, Tra, VS.

3.26.25. **HIRSCHFELDIA**

Hirschfeldia incana (L.) Lagr.-Foss. [= *H. adpressa* Moench, = *Sinapis incana* L.]: Teróf. 2-6 dm. IV-VII. Cunetas, cultivos y terrenos baldíos. Medit.-Iranotur. M. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

3.26.26. **HORMATOPHYLLA**

1. Arbustos muy rígidos y espinosos, con porte esférico-almohadillado 2. **H. spinosa**
- Pequeñas matas laxas, no espinosas 1. **H. lapeyrousiana**

1. **Hormatophylla lapeyrousiana** (Jord.) Küpfer [= *Alyssum lapeyrousianum* Jord., = *A. peyrousianum* auct., = *Ptilotrichum lapeyrousianum* (Jord.) Jord.]: Caméf. 5-25 cm. IV-VI. Matorrales secos sobre calizas. Medit.-Occid. M. 3. (PAU, 1888).

XK06: Guadalaviar, El Portillo. **XK07**: Griegos, Muela de San Juan. **XK08**: C.A., sobre Aguas Amargas. **XK15**: C.A., pr. Valdecabriel. **XK16**: Frías, hacia Valdecabriel. **XK17**: Tramacastilla, Barrancohondo. **XK18**: Orihuela, hacia Valdecalena. **XK19**: Id., alto de las Pedrizas. **XK25**: El Vallecillo, pr. barranco del Pilacón. **XK26**: Moscardón, pr. fuente del Masegar. **XK27**: Torres, barranco del Valle. **XK28**: Monterde, Cañón de la Rambla. **XK29**: Pozondón, loma del Chaparral. **XK34**: Veguillas, hacia El Cuervo. **XK35**: Tormón, barranco de la Hoz Seca. **XK36**: Saldón, barranco de la Cañadilla. **XK37**: Albarracín, barranco del Navazo. **XK38**: Id., pr. Masía Toyuela. **XK39**: Pozondón, loma de la Tejería. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón. **XK45**: Tormón, valle del Ebrón. **XK46**: C.A., base del monte Pelado. **XK47**: Gea, hacia San Blas. **XK49**: Santa Eulalia, Los Visos. **XK55**: Villed, hacia Rubiales. **XK56**: Teruel, hacia Campillo. **XK57**: Id., pr. embalse del Arquillo. **XL20**: Villar del Salz, pr. Barrio de la Estación. **XL21**: Pozuel, pr. La Jaquesa. **XL30**: Villafranca, monte Villafranca. **Mun.**: Ala, Alb, Bez, Bro, CA, Cal, Cue, Fri, Gea, Gri, Gua, Jab, Mon, Mos, Nog, ON, Ori, Pol, Poz, Sal, SE, Tel, Ter, TM, Tom, Tor, Tra, Vad, Vall, VC, Veg, Vif, Vil, VS.

2. **Hormatophylla spinosa** (L.) Küpfer [= *Alyssum spinosum* L., *Ptilotrichum spinosum* (L.) Boiss.] (**pendejo**): Caméf. 1-4 dm. IV-VI. Medios rocosos o pedregosos. Medit.-Occid. R. 3. (PAU, 1888)

XK07: Guadalaviar, Muela de San Juan. **XK16:** C.A., Valdecabriel. **XK17:** Tramacastilla, sobre Barrancohondo. **XK18:** Noguera, sobre Virgen del Carmen. **XK25:** El Vallecillo, pr. Ojos del Cabriel. **XK26:** Moscardón, barranco del Masegar. **XK27:** Tramacastilla, barranco de la Garganta. **XK37:** Albarracín, hacia Entrambasaguas. **XK55:** Villel, valle del Turia hacia Libros. **Mun.:** Alb, CA, Cal, Gua, Mos, Nog, Roy, TM, Tra, Vall, Vil.

3.26.27. HORNUNGIA

Hornungia petraea (L.) Rchb. [= *Hutchinsia petraea* (L.) R. Br., = *H. alpina* auct., inc. *H. aragonensis* Loscos & Pardo y *H. petraea* subsp. *aragonensis* auct.]: Teróf. 2-12 cm. II-V. Pastizales secos y despejados, terrenos pedregosos. Paleotemp. C. 2. (BZ, 1904). TC. TM.

3.26.28. HYMENOLOBUS

Hymenolobus procumbens (L.) Nutt [= *Hutchinsia procumbens* (L.) Desv., = *Lepidium procumbens* L.] subsp. **pauciflorus** (Koch) Schinz & Thell. [= *Hutchinsia pauciflora* (Koch) Bertol., *Hutchinsia procumbens* subsp. *pauciflora* (Koch) P. Fourn., = *H. prostrata* J. Gay]: Teróf. 5-25 cm. III-V. Pastizales anuales al pie de roquederos calizos. Medit.-Occid. RR. 4. (PAU, 1892).

XK17: Villar del Cobo, Casas de Búcar (IB, 1985). **XK26:** Royuela, pr. Leopardar (PAU, 1892). **XK35:** Jabaloyas, rambla de Romediano. **XK36:** Valdecuenca, barranco del Zarzoso. **XK37:** Albarracín, hoces del Guadalaviar. **Mun.:** Alb, CA, Jab, Roy, Tra, Vad, VC.

3.26.29. IBERIS

1. Plantas claramente herbáceas, anuales o algo perennantes. Hojas mayores algo ensanchadas 2
 - Planta arbustiva, claramente leñosa en la base. Hojas todas lineares 3. **I. saxatilis**
2. Frutos dispuestos en racimos o corimbos laxos y alargados. Plantas erguidas claramente más altas que anchas 1. **I. amara**
 - Frutos dispuestos en corimbos cortos y densos. Planta poco erguida y bastante ensanchada ... 2. **I. carnosa**

1. **Iberis amara** L. (**zarapico**): Teróf. 1-4 dm. V-VII. Campos de secano y herbazales anuales de su entrono. Paleotemp. M. 3. (PAU, 1891).

XK16: C.A., Valdecabriel (BZ, 1904). **XK25:** El Vallecillo (BZ, 1904). **XK26:** Moscardón (SL, 2000). **XK37:** Albarracín (PAU, 1891). **XK48:** Cella (SENNEN, 1910). **Mun.:** Alb, CA, Cell, Mos, Vall.

2. **Iberis carnosa** Willd. [= *I. pruitii* Tineo, = *I. tenoreana* auct.]: Hemic. 3-12 cm. V-VI. Pedregales y laderas abruptas en ambiente calizo. Las poblaciones de la zona muestran características de tránsito entre la septentrional subsp. *carnosa* y la meridional subsp. *lagascana* (DC.) Mateo & Figueroa [= *I. lagascana* DC.]. Medit.-Occid. R. 3. (FL, 1880).

XK06: C.A., valle del Tajo. **XK07:** Guadalaviar, Muela de San Juan. **XK08:** Orihuela (DEBEAUX, 1897). **XK16:** Frías, hacia Valdecabriel. **XK17:** Noguera, pr. Los Corrales. **XK18:** Id., Peña Blanca. **XK25:** Toril, pr. La Canaleja. **XK26:** Royuela, Los Leopardar (BZ, 1904). **XK27:** Torres, hoces del Guadalaviar. **XK35:** Jabaloyas, rambla de Romediano. **XK36:** Valdecuenca, barranco melero. **XK37:** Albarracín (FL, 1880). **Mun.:** Alb, CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Jab, Mos, Nog, Ori, Roy, Ter, TM, Tor, Tra, Vad, Vall.

3. **Iberis saxatilis** L. subsp. **cinerea** (Poir.) Font Quer: Caméf. 1-3 dm. III-VI. Matorrales secos sobre suelos margosos o yesosos. Iberolev. RR. 4.

XK55: Villastar, valle del Turia hacia Villel.

3.26.30. ISATIS

Isatis tinctoria L. (**hierba pastel, glasto**): Hemic. 4-10 dm. IV-VI. Antiguamente cultivado como planta tintórea, quedando escasos ejemplares asilvestrados en la zona. Origen dudoso. RR. 1. (GM, 1990).

3.26.31. LEPIDIUM

1. Hojas caulinares enteras y estrechamente lineares 2
 - Hojas caulinares más o menos dentadas, divididas o bien con más de 1 mm de anchura 3
2. Planta herbácea o algo leñosa en la base, no muy robusta pero algo elevada 3. **L. graminifolium**
 - Planta leñosa, firme y robusta, aunque de baja estatura 8. **L. subulatum**
3. Hojas caulinares abrazadoras y ensanchadas hacia su base, con menos de 1 cm de ancho 4

- Hojas caulinares estrechadas hacia su base, con más de 1 cm de anchura 8
- 4. Flores dispuestas en corimbos de unos 5-10 cm de anchura y longitud. Frutos algo más anchos que largos, no alados en su ápice 2. **L. draba**
- Flores dispuestas en racimos bastante más largos que anchos. Frutos más largos que anchos, habitualmente algo alados en su extremo 5
- 5. Planta anual. Pétalos de 1-2 mm. Frutos cubiertos de vesículas semiesféricas 1. **L. campestre**
- Plantas perennes. Pétalos de 2-4 mm. Frutos no cubiertos de vesículas 6
- 6. Planta glabra o escasamente pelosa, sobre todo en su mitad superior 9. **L. villarii**
- Planta claramente pelosa, incluso en su mitad superior 7
- 7. Frutos cubiertos de largos pelos rígidos 5. **L. hirtum**
- Frutos glabros 4. **L. heterophyllum**
- 8. Estambres con anteras de color violáceo. Frutos de unos 5-6 x 4-5 mm 7. **L. sativum**
- Anteras de color amarillento. Frutos de menor tamaño 6. **L. latifolium**

1. **Lepidium campestre** (L.) R. Br. (**mastuerzo silvestre**): Teróf. 2-5 dm. IV-VII. Campos de secano y herbazales sobre terrenos degradados. Paleotemp. C. 2. (BZ, 1904). TC. TM.

2. **Lepidium draba** L. [= *Cardaria draba* (L.) Desv.] (**mastuerzo oriental**): Geóf. 2-5 dm. IV-VII. Campos de cultivo y herbazales antropizados. Medit.-Iranotur. M. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

3. **Lepidium graminifolium** L. [= *L. suffruticosum* L.]: Caméf. 2-5 dm. VII-X. Herbazales muy alterados en zonas habitadas o transitadas. Medit.-Occid. R. 1. (PAU, 1892).

XK27: Tramacastilla (PAU, 1896). **XK37**: Albarracín (BZ, 1904). **XK47**: Gea (PAU, 1892). **XK55**: Villel, vega del Turia. **XK56**: Teruel, hacia Villastar. **Mun.**: Alb, Gea, Tel, Tra, Vil, Vir.

4. **Lepidium heterophyllum** Bent.: Hemic. 1-4 dm. V-VII. Pastizales vivaces sobre terrenos más o menos alterados. Eurosib. R. 2. (MW, 1893).

XK07: Guadalaviar, El Collado. **XK16**: C.A., Valdecabriel (MW, 1893). **XK18**: Noguera, solana de Sierra Alta. **XK28**: Bronchales, hacia Noguera. **XK55**: Villel, (BZ, 1904). **Mun.**: Bro, CA, Gua, Nog, Vil.

5. **Lepidium hirtum** (L.) Sm. [= *L. calycotrichum* auct., = *L. hirtum* subsp. *calycotrichum* auct.]: Hemic. 5-30 cm. IV-VI. Bastante extendido por cunetas, cultivos y terrenos baldíos. Medit.-Occid. M. 2. (FL, 1880). TC. TM.

6. **Lepidium latifolium** L. (**mastuerzo mayor**): Hemic. 4-10 dm. VI-VIII. Juncales, carrizales, riberas fluviales. Paleotemp. R. 4. (PAU, 1896).

XK26: Royuela, Leoparde de la Torre (BZ, 1904). **XK27**: Tramacastilla (PAU, 1896). **XK37**: Albarracín, hoces del Guadalaviar. **XK46**: Bezas (BZ, 1904). **XK47**: Gea, vega del Guadalaviar. **Mun.**: Alb, Bez, Gea, Roy, Tra.

7. **Lepidium sativum** L. (**mastuerzo común**): Teróf. 3-5 dm. V-VII. Antiguamente cultivado como hortaliza en las zonas de vega. Origen incierto. NV. 1. (PAU, 1896).

8. **Lepidium subulatum** L.: Caméf. 1-4 dm. IV-VI. Matorrales secos sobre suelos yesosos. Medit.-Occid. RR. 4. (BZ, 1904).

XK37: Albarracín (IB, 1985). **XK55**: Villel (BZ, 1904).

9. **Lepidium villarsii** Gren. & Godr. [= *L. reverchonii* Debeaux]: Hemic. 1-4 dm. IV-VI. Pastizales húmedos de montaña. Eurosib.S. R. 3. (BZ, 1904).

XK07: Guadalaviar, hacia Griegos. **XK08**: C.A., pr. Aguas Amargas. **XK16**: Frías, pr. fuente del Buey. **XK26**: Moscardón, barranco del Masegar. **XK27**: Tramacastilla, barranco Palancada. **Mun.**: CA, Fri, Gri, Gua, Mos, Ter, Tor, Tra.

3.26.32. LUNARIA

Lunaria annua L. [= *L. biennis* Moench] (**lunaria, hierba de nácar**): Hemic. 3-8 dm. IV-VI. Cultivada como ornamental y accidentalmente escapada junto a áreas habitadas. Medit.-Occid. RR. 1. (SL, 2000).

3.26.33. MALCOLMIA

Malcolmia africana (L.) R. Br. (albercón) [= *Hesperis africana* L.]: Teróf. 1-4 dm. IV-VI. Campos de secano y terrenos baldíos secos de sus alrededores. Euri-Medit. R. 2. (PAU, 1896).

XK37: Albarracín (BZ, 1904). **XK54:** Libros, hacia Mas de la Cabrera. **XL20:** Ojos Negros (PAU, 1896). **Mun.:** Alb, Lib, ON.

3.26.34. MATTHIOLA

Matthiola fruticulosa (L.) Maire [= *M. tristis* (L.) R. Br., = *M. varia* auct., = *Cheiranthus fruticosus* L.]: Caméf. 1-4 dm. IV-VII. Matorrales secos sobre substrato básico en áreas bajas. Circun-Medit. R. 2. (PAU, 1888).

XK26: Royuela, hoz del río Blanco. **XK27:** Torres, El Sabinar. **XK35:** Tormón, hacia El Cuervo. **XK37:** Albarracín, pr. Casa de los Pajares. **XK38:** Id, rambla de la Hoz. **XK39:** Santa Eulalia. Monte Cirogrillos. **XK44:** El Cuervo, hacia Castielfabib. **XK45:** Tormón, hacia Rubiales. **XK47:** Gea, hacia San Blas. **XK48:** Id., rambla de la Nevera. **XK49:** Santa Eulalia, Los Visos. **XK54:** Libros, hacia Mas de la Cabrera. **XK55:** Villed, hacia Libros. **XK56:** Teruel, pr. San Blas. **XK57:** Id., pr. embalse del Arquillo. **XL21:** Pozuel, pr. La Jaquesa. **XL30:** Villafranca, rambla del Valle. **Mun.:** Ala, Alb, Alm, CA, Cell, Cue, Gea, Lib, Nog, Pol, Roy, SE, Tel, Tom, Tor, Tra, Vif, Vil, Vir.

3.26.35. MYAGRUM

Myagrum perfoliatum L. (piques grandes): Teróf. 2-5 dm. V-VII. Mala hierba de sembrados con abundante humedad. Paleotemp. R. 3. (IB, 1985).

XK27: Torres (IB, 1985).

3.26.36. NESLIA

Neslia paniculata (L.) Desv. [= *Vogelia paniculata* (L.) Hornem., = *N. paniculata* subsp. *apiculata* auct., = *N. apiculata* auct.] (tamarillas): Teróf. 2-6 dm. IV-VI. Campos de secano y herbazales pioneros sobre terrenos alterados. Medit.-Iranotur. M. 2. (BZ, 1904). TC. TM.

3.26.37. RAPHANUS

1. Frutos cónico y gruesos, alcanzando los mayores cerca de 1 cm de anchura, sin abultamientos externos causados por las semillas 2. **R. sativus**
- Frutos cilíndricos, de pocos mm de anchura, con abultamientos muy marcados debidos a las semillas 1. **R. raphanistrum**

1. **Raphanus raphanistrum** L. (rábano silvestre): Teróf. 2-5 dm. IV-VI. Herbazales antropizados sobre suelo arenoso. Medit.-Iranotur. RR. 2. (BZ, 1904).

XK37: Albarracín, Santa Croche (BZ, 1904).

2. **Raphanus sativus** L. (rábano común): Hemic. 2-5 dm. V-VIII. Cultivado como hortaliza de raíz en zonas de vega y eventualmente asilvestrado. ?. RR. 1. (BZ, 1904).

3.26.38. RAPISTRUM

Rapistrum rugosum (L.) All. (rabaniza amarilla): Hemic. 2-5 dm. IV-VII. Campos de secano, caminos y terrenos baldíos. Medit.-Iranotur. C. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

3.26.39. RORIPPA

1. Flores blancas. Plantas sumergidas o semisumergidas en el agua. Hojas divididas en segmentos anchos redondeados 1. **R. nasturtium-aquaticum**
- Flores amarillas. Plantas terrestres. Hojas divididas en segmentos estrechos 2. **R. pyrenaica**

1. **Rorippa nasturtium-aquaticum** (L.) Hayek [= *Nasturtium officinale* R. Br.] (berros): Hidróf. 5-35 cm. V-IX. Habita semisumergida en aguas corrientes o estancadas claras. Cosmop. M. 3. (BZ, 1904). TC. TM.

2. **Rorippa pyrenaica** (L.) Rchb. [= *R. hispanica* (Boiss. & Reut.) Willk., = *Nasturtium pyrenaicum* (L.) R. Br., = *N. hispanicum* Boiss. & Reut.]: Hemic. 1-4 dm. IV-VI. Robledales y pastos húmedos de su entorno sobre suelo silíceo. Euri-Eurosib.-Merid. R. 3. (FL, 1883).

XK16: C.A., Valdecabriel (FL, 1883). **XK17**: Villar del Cobo, hacia El Pinarejo. **XK18**: Noguera, pr. cerro del Castillo. **XK27**: Torres, barranco de Peña Lázaro. **XK28**: Bronchales, pr. La Fombuena. **XK29**: Ródenas, hacia monte San Ginés. **XK35**: C.A., barranco de Ligros. **XK37**: Albarracín (FL, 1883). **XK45**: Tormón, barranco de Marín. **XL20**: Ródenas, pr. fuente de la Canaleja. **Mun.**: Alb, Bez, Bro, CA, Nog, ON, Ori, Rod, Tom, Tor, Tra, VC, VS.

3.26.40. SINAPIS

1. Frutos con pico terminal igual o mayor que el cuerpo base, llevando 3-4 semillas a cada lado ... 1. **S. alba**
- Frutos con pico terminal menor que el cuerpo base, con 5-7 semillas a cada lado 2. **S. arvensis**

1. **Sinapis alba** L. (**mostaza blanca**): Teróf. 3-8 dm. IV-VII. Cunetas y terrenos baldíos secos. Euri-Medit. R. 2. (BZ, 1904).

XK27: Royuela (BZ, 1904).

2. **Sinapis arvensis** L. (**mostaza silvestre**): Teróf. 2-6 dm. V-IX. Campos de cultivo y herbazales de su entorno. M. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

3.26.41. SISYMBRELLA

Sisymbrella aspera (L.) Spach [= *Sisymbrium asperum* L., = *Nasturtium asperum* (L.) Boiss., = *Rorippa aspera* (L.) Maire]: Hemic. 5-25 cm. IV-VII. Hondonadas y regueros húmedos, terrenos cenagosos. Medit.-Occid. R. 3. (BZ, 1904).

XK06: C.A., valle del Tajo. **XK07**: Guadalaviar, pr. El Collado. **XK08**: C.A., Aguas Amargas. **XK16**: Id., pr. Fuente García. **XK17**: Villar del Cobo, hoz del Guadalaviar. **XK27**: Tramacastilla, *Almagro* (VAB). **XK29**: Ródenas, pr. balsa de los Pozuelos. **XK37**: Albarracín (BZ, 1904). **XL21**: Ojos Negros, hacia Pozuel. **Mun.**: CA, Gri, Gua, Nog, ON, Rod, Tra, VC, VS.

3.26.42. SISYMBRIUM

1. Flores apareciendo desde la base de la planta, todas en la axila de una hoja normal 8. **S. runcinatum**
- Flores concentradas en la parte superior de la planta, sin hojas en la base de sus pedúnculos 2
2. Frutos muy cortos (1-2 cm), erguidos y aplicados contra el tallo 6. **S. officinale**
- Frutos más largos y separados del tallo 3
3. Plantas hirsutas, de tono verde grisáceo. Frutos bastante largos, de unos 6-20 cm, al madurar patentes o colgantes 4
- Plantas verdes y poco pelosas. Frutos erguidos, de unos 3-8 cm 5
4. Frutos glabros, muy alargados (unos 15-20 cm), los más maduros colgantes 5. **S. macroloma**
- Frutos pelosos, más cortos, no colgantes 7. **S. orientale**
5. Plantas anuales. Pétalos de 2-4 mm. Flores sobrepasadas por los frutos situados por debajo. Pedúnculos florales muy finos 4. **S. irio**
- Plantas perennes o bienales. Pétalos con más de 4 mm. Flores no sobrepasadas por los frutos contiguos. Pedúnculos florales firmes 6
6. Frutos erguidos, con tabiques interiores incoloros y transparentes 1. **S. assoanum**
- Frutos más o menos curvados, con tabiques interiores blanquecinos y opacos 7
7. Hojas caulinares relativamente abundantes. Pétalos de 4-6 mm. Frutos de unos 3-5 cm, bastante arqueados o retorcidos 2. **S. austriacum**
- Hojas en su mayoría concentradas en la roseta basal. Pétalos de 6-8 mm. Frutos de unos 4-8 cm, poco arqueados o retorcidos 3. **S. crassifolium**

1. **Sisymbrium assoanum** Loscos & Pardo [= *S. altissimum* auct.]: Teróf. 3-6 dm. IV-VI. Campos de secano y herbazales nitrófilos. Iberolev. R. 2. (SOBRINO & MONTE, 1992).

XK27: Tramacastilla, *Almagro* (VAB). **XK37**: Albarracín (SOBRINO & MONTE, 1992).

2. **Sisymbrium austriacum** Jacq. subsp. *contortum* (Cav.) Rouy & Fouc. [= *S. contortum* Cav.]: Hemic. 2-6 dm. V-VII. Campos de cultivo y herbazales sobre terrenos alterados. Iberolev. R. 2. (PAU, 1888).

XK07: Griegos, hacia Guadalaviar. **XK16**: Frías, pr. fuente del Buey. **XK17**: Noguera, zona de Los Zarzalejos. **XK26**: Terriente, barranco del Porcalizo. **XK27**: Tramacastilla, valle del Guadalaviar. **XK28**: Id., peñas de Selas. **XK36**: C.A., pr. fuente de Cadoncho. **XK37**: Albarracín (BZ, 1904). **XK44**: Tramacastiel, barranco del Tranco. **XK47**: Gea (PAU, 1888). **XK48**: Cella (SENNEN, 1910). **Mun.**: Alb, CA, Cal, Cell, Fri, Gea, Gri, Gua, Nog, Ter, Tor, Tra, Trl.

3. **Sisymbrium crassifolium** Cav.

a) subsp. *crassifolium*: Hemic. 3-6 dm. IV-VI. Campos de secano y herbazales nitrófilos de sus alrededores. Medit.-Occid. M. 2. (BZ, 1904).

XK17: Noguera, afueras del pueblo. **XK27**: Torres, umbría de Colmena. **XK37**: Albarracín, hacia Gea. **XK46**: Bezas, hacia El Campillo. **Mun.**: Alb, CA, Bez, Nog, Tor, Tra.

b) subsp. *laxiflorum* (Boiss.) O. Bolòs & Vigo [= *S. laxiflorum* Boiss.]: Hemic. 3-8 dm. IV-VI. Terrenos abruptos y algo antropizados o pastoreados. Iberolev. M. 2. (PAU, 1888). TC. TM.

4. **Sisymbrium irio** L. (*matacandil*) [= *S. multisiliquosum* auct.]: Teróf. 2-5 dm. III-VI. Herbazales pioneros sobre terrenos muy alterados. Paleotemp. R. 1. (PAU, 1892). TC. TM.

5. **Sisymbrium macroloma** Pomel [= *S. longesiliquosum* Willk.]: Hemic. 5-15 dm. IV-VI. Herbazales sombreados y alterados o abonados, sobre todo al pie de roquedos calizos. Medit.-Occid. R. 3. (DEBEAUX, 1895).

XK17: Tramacastilla, hoz de la Garganta. **XK27**: Tramacastilla, hoz del Guadalaviar. **XK29**: Ródenas, hacia Peracense. **XK35**: C.A., pr. Masía de Ligros. **XK36**: Id., pr. Casa Dornaque. **XK37**: Albarracín hoces del Guadalaviar hacia Gea. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón hacia Tormón. **XK45**: Tormón, valle del Ebrón hacia El Cuervo. **XK47**: Gea (BZ, 1904). **XK55**: Libros, hacia Villel. **XL20**: Ródenas, Morrón Blanco. **Mun.**: Alb, Bez, CA, Cue, Gea, Lib, Nog, Per, Rod, Tom, Tor, Tra, Vil, VS.

6. **Sisymbrium officinale** (L.) Scop. (*hierba de los cantores, erísimo*): Teróf. 2-5 dm. V-VII. Herbazales alterados sobre terrenos secos. Paleotemp. M. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

7. **Sisymbrium orientale** L. [= *S. columnae* Jacq.]: Teróf. 2-5 dm. IV-VII. Campos de secano, cunetas y herbazales pioneros sobre terrenos alterados. Paleotemp. R. 1. (PAU, 1897).

XK27: Tramacastilla, hacia Torres. **XK37**: Albarracín, valle del Guadalaviar. **XK44**: El Cuervo, hacia Castielfabib. **XK45**: Tormón, alrededores. **XK47**: Gea, hacia San Blas. **Mun.**: Alb, Bez, CA, Cue, Gea, Nog, Tom, Tor, Tra.

8. **Sisymbrium runcinatum** Lag. [= *S. hirsutum* auct., = *S. polyceratum* auct.] (*hierba de San Alberto*): Teróf. 1-4 dm. IV-VI. Caminos y terrenos baldíos secos. Medit.-Iranotur. R. 1. (BZ, 1904).

XK27: Calomarde, valle del río Blanco. **XK35**: Jabaloyas, rambla de Romediano. **XK36**: Valdecuena, barranco del Zarzoso. **XK37**: Albarracín, vega del Guadalaviar. **XK38**: Id., pr. Masía Touela. **XK39**: Almohaja, hacia Alba. **XK45**: Tormón, alrededores. **XK47**: Gea, alrededores. **XK48**: Cella (SENNEN, 1910). **XK55**: Villel, valle del Turia. **Mun.**: Alb, Alm, CA, Cal, Cell, Gea, Jab, Tom, Tor, Tra, Vil.

3.26.43. TEESDALIA

1. Pétalos casi guales entre sí. Frutos de unos 2-3 mm, con estilo atrofiado 1. **T. cornopifolia**
- Pétalos exteriores mayores. Frutos de unos 3-4 mm, terminados en un corto estilo 2. **T. nudicaulis**

1. **Teesdalia coronopifolia** (J.P. Bergeret) Thell. [= *T. lepidium* DC.]: Teróf. 3-12 cm. III-V. Pastizales anuales sobre arenas silíceas. Euri-Medit. M. 3. (FL, 1880).

XK06: C.A., Alto Tajo. **XK07**: Valle del Tajo pr. El Quinto. **XK18**: Noguera, barranco de la Tejada. **XK26**: Terriente, barranco del Porcalizo. **XK27**: Torres, barranco de Peña Lázaro. **XK28**: Tramacastilla, barranco Palancada. **XK29**: Ródenas, hacia monte de San Ginés. **XK36**: C.A., pr. Casa Dornaque. **XK37**: Albarracín, pr. La Losilla. **XK45**: Tormón, barranco de Marín. **XK46**: Bezas, hacia Peña de la Cruz. **XK47**: Gea, Sierra Carbonera. **XL20**: Villar del

Salz, collado de la Boca del Soto. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.**: Alb, Alm, Bez, Bro, CA, Gea, Nog, ON, Ori, Per, Pol, Rod, Ter, Tom, Tor, Tra, VC, VS.

2. **Teesdalia nudicaulis** (L.) R. Br.: Teróf. 6-20 cm. III-V. Pastizales efímeros sobre suelo silíceo algo húmedo. Eurosib. R. 3. (GM, 1992).

XK18: Orihuela, pico Caimodorro.

3.26.44. **THLASPI**

1. Plantas anuales. Flores blancas 2
- Planta perenne. Flores de tonos lilas o rosados 3. **T. stenopterum**
2. Hojas algo dentadas. Frutos superando 1 cm de anchura, alados hasta su base 1. **T. arvense**
- Hojas enteras. Frutos de unos 5 mm de ancho, alados en su mitad superior 2. **T. perfoliatum**

1. **Thlaspi arvense** L. (**carraspique, telaspio**): Teróf. 1-5 dm. IV-VI. Campos de secano y herbazales anuales de entorno. Paleotemp. M. 2. (IB, 1985).

XK07: Griegos, Dehesa Boyal. **XK08**: C.A., pr. Aguas Amargas. **XK16**: Frías, hacia Calomarde. **XK17**: Villar del Cobo, pr. Casas de Búcar. **XK18**: Bronchales, afueras. **XK25**: Toril, hacia Masegoso. **XK26**: Terriente, pr. El Algarbe. **XK27**: Tramacastilla, arroyo de Bronchales. **XK28**: Bronchales, pr. La Fombuena. **XK29**: Ródenas, pr. balsa de los Pozuelos. **XK35**: C.A., pr. Masía de Ligros. **XK36**: Saldón, barraco de la Cañadilla. **XK37**: Albarracín, valle del Guadalaviar. **XK38**: Id., pr. Masía Toyuela. **XL39**: Pozondón, pr. loma de la Tejería. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **Mun.**: Alb, Alm, Bro, CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Jab, Mos, Nog, ON, Ori, Per, Poz, Rod, Roy, Sal, Ter, TM, Tor, Tra, Vad, Vall, VC, VS.

2. **Thlaspi perfoliatum** L. (**telaspio menor**): Teróf. 4-25 cm. III-VI. Pastizales anuales sobre todo tipo de substratos, con preferencia por zonas no muy soleadas. Paleotemp. M. 2. (PAU, 1892). TM.

XK06: C.A., pr. Valdelablado. **XK07**: Griegos, Muela de San Juan. **XK15**: C.A., pr. Valdecabriel. **XK16**: Frías, barranco de la Toba. **XK17**: Noguera, solana de Peñablanca. **XK18**: Id., pr. barranco de Peña Aguda. **XK19**: Orihuela, barranco de Valdecalera. **XK25**: El Vallecillo, valle del Cabriel pr. Molino de San Pedro. **XK26**: Terriente pr. El Algarbe. **XK27**: Torres, barranco de Peña Lázaro. **XK28**: Bronchales, Las Celadas. **XK29**: Pozondón, El Chaparral. **XK34**: El Cuervo, rambla Palomareja. **XK35**: Jabaloyas, monte Javalón. **XK36**: C.A., pr. pico Carrasco. **XK37**: Albarracín, valle del Guadalaviar. **XK38**: Monterde, pr. Valsarroya. **XK39**: Pozondón. Monte Abanto. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón. **XK45**: Tormón, hacia Rubiales. **XK46**: C.A., monte Pelado. **XK47**: Gea, hacia San Blas. **XK48**: Cella, pr. Paridera Carramolina. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21**: Pozuel, hacia Blancas. **XL55**: Villel, hacia Rubiales. **XL56**: Teruel, pr. San Blas. **XL57**: Id., hacia Caudé.

3. **Thlaspi stenopterum** Boiss. & Reut. [= *T. suffruticosum* Asso]: Hemic. 4-20 cm. IV-VI. Pastizales vivaces sombreados en terrenos abruptos. Iberolev. R. 4. (FL, 1883).

XK06: Guadalaviar. El Portillo (IB, 1985). **XK07**: C.A., zona de Valdeminguete. **XK08**: Griegos, barranco de Soduña. **XK17**: Villar del Cobo, hacia El Pinarejo. **XK18**: Orihuela (PAU, 1892). **XK37**: Albarracín (FL, 1883). **XL20**: Villar del Salz, collado de la Boca del Soto. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.**: Alb, CA, Gri, Gua, ON, Ori, Rod, VC, VS.

3.26.45. **VELLA**

Vella pseudocytisus L. subsp. **pau**i Gómez-Campo (**pítano**): Nanofan. 3-6 dm. IV-VI. Matorrales alterados sobre suelos secos margosos o yesosos, en áreas no muy elevadas. Iberolev. RR. 5. (GM, 1990).

XK55: Villastar, hacia Villel.

3.27. **CUCURBITACEAE** (*Cucurbitáceas*): Familia de hierbas trepadoras mediante zarcillos, con muy escasa representación autóctona, pero muy afamada por las especies cultivadas por sus gratos frutos comestibles, que son carnosos y grandes. Las flores muestran pétalos vistosos soldados, que surgen sobre un aparente ovario ínfero. Incluye melones, calabazas, pepinos, etc.

1. Plantas tendidas o poco erguidas, no trepadoras y desprovistas de zarcillos. Frutos de unos 3-5 cm, hirsutos y alargados, que se desprenden al madurar en forma de proyectil 4. **ECBALLIUM**
- Plantas más o menos trepadoras (necesitan encontrar soporte para ello), provistas de zarcillos. Frutos esféricos o alargados, que no se desprenden al madurar 2
2. Flores y frutos pequeños (cerca de 1 cm). Plantas trepadoras silvestres 1. **BRYONIA**
- Flores y frutos grandes (varios cm o dm). Plantas agrícolas 3
3. Zarcillos simples. Frutos de carne muy jugosa en la madurez 2. **CUCUMIS**
- Zarcillos ramificados. Frutos de carne compacta y poco jugosa en la madurez 3. **CUCURBITA**

3.27.1. **BRYONIA**

Bryonia dioica Jacq. [= *B. cretica* subsp. *dioica* (Jacq.) Tutin] (**nueza blanca**): Hemic. 1-2 m. V-VII. Trepadora por bosques y altos matorrales caducifolios, sobre todo ribereños. Euri-Medit. M. 2. (BZ, 1904). TC. TM.

3.27.2. **CUCUMIS**

1. Frutos esféricos o elipsoidales, dulces al madurar 1. **C. melo**
- Frutos cilíndricos o arqueado-cilíndricos, ácidos al madurar 2. **C. sativus**

1. **Cucumis melo** L. (**melón**): Teróf. 5-20 dm. VI-VIII. Cultivado por sus frutos y a veces temporalmente asilvestrado. Paleotrop. RR. 1. (GM, 2008).

2. **Cucumis sativus** L. (**pepino**): Teróf. 5-18 dm. VI-VIII. Cultivado como hortaliza y accidentalmente asilvestrado. Paleotrop. RR. 1. (IB, 1985).

3.27.3. **CUCURBITA**

1. Frutos achatados, más anchos que largos 1. **C. maxima**
- Frutos cilíndricos, más largos que anchos 2. **C. pepo**

1. **Cucurbita maxima** Duchesne (**calabaza**): Teróf. 1-5 dm. VI-VIII. Algunos ejemplares en los huertos o eventualmente escapados de cultivo. Neotrop. RR. 1. (GM, 2008).

2. **Cucurbita pepo** L. (**calabacín**): Teróf. 5-15 dm. VI-VIII. Cultivado como hortaliza y sólo muy excepcionalmente asilvestrado. Neotrop. RR. 1. (GM, 2008).

3.27.4. **ECBALLIUM**

Ecballium elaterium (L.) A. Richard (**pepinillo del diablo, cohombros amargos**): Geóf. 2-6 dm. V-VIII. Herbazales nitrófilos vivaces en terrenos baldíos, cunetas, etc. Medit. RR. 2. (BZ, 1904).

XK27: Tramacastilla (BZ, 1904).

3.28. DIPSACACEAE (*Dipsacáceas*): Hierbas de porte medio-bajo, caracterizadas por presentar las flores reunidas en capítulos rodeados de involucre, semejantes a los de las Compuestas, aunque en este caso con los estambres libres normales. Familia euroasiática representada en nuestra zona por el cardo cardador y unas cuantas escabiosas, el primero era utilizado para el cardado de la lana y las segundas a veces cultivadas como ornamentales.

1. Plantas robustas y espinosas. Hojas soldadas en su base formando a modo de cuenco que se llena de agua con las lluvias. Capítulos más largos que anchos, alcanzando unos 5-8 cm 2. **DIPSACUS**
- Sin estos caracteres reunidos. Plantas no muy robustas ni espinosas 2
2. Receptáculo de los capítulos tapizado de escamas. Frutos sin vilano o éste formado por sólo 4-5 pelos ... 3
- Receptáculo tapizado de pelos. Frutos con vilano formado por numerosos pelos rígidos 3. **KNAUTIA**
3. Corola dividida en 4 lóbulos. Flores del capítulo prácticamente iguales 4
- Corola dividida en 5 lóbulos. Flores exteriores del capítulo mayores 4. **SCABIOSA**
4. Flores de color azul intenso. Brácteas del involucre dispuestas en 1-3 filas 5. **SUCCISA**
- Flores blanquecinas. Brácteas del involucre dispuestas de más de 3 filas 1. **CEPHALARIA**

3.28.1. CEPHALARIA

Cephalaria leucantha (L.) Roem. & Schult. [= *Scabiosa leucantha* L.] (**escabiosa blanca**): Caméf. 3-8 dm. VII-IX. Terrenos pedregosos calizos, matorrales de zonas abruptas. Medit.-Occid. M. 2. (PAU, 1891). TM.

XK17: Noguera, valle del río Garganta. **XK18**: Orihuela, pr. fuente del Hueco. **XK25**: Toril, barranco de la Laguna. **XK26**: Calomarde, barranco de Valdelacasa. **XK27**: Torres, pr. alto del Africano. **XK28**: Monterde, barranco de la Hoz. **XK29**: Pozondón, El Chaparral. **XK34**: El Cuervo, rambla Palomareja. **XK35**: Tormón, hacia Alobras. **XK36**: Valdecuena, barranco Melero. **XK37**: Gea, hacia Albarracín. **XK38**: Albarracín, pr. Masía Toyuela. **XK39**: Pozondón, loma de la Tejería. **XK44**: El Cuervo, hacia Tormón. **XK45**: Tormón, valle del Ebrón. **XK46**: Bezas, hacia El Campillo. **XK47**: Gea, hacia San Blas. **XK48**: Cella, rambla de la Nevera. **XK49**: Santa Eulalia, Los Visos. **XK54**: Libros, hacia Mas de la Cabrera. **XK55**: Villel, pr. ermita de la Fuensanta. **XK56**: Teruel, hacia Campillo. **XK57**: Id. pr. embalse del Arquillo. **XL20**: Peracense, barranco de Valdefuente. **XL21**: Pozuel, pr. La Jaquesa. **XL30**: Villafranca, rambla del Valle.

3.28.2. DIPSACUS

Dipsacus fullonum L. [= *D. sylvestris* Huds., = *D. pilosus* auct.] (**cardo cardador**): Hemic. 5-18 dm. VI-VIII. Juncales y medios ribereños húmedos y bien iluminados. Paleotemp. M. 2. (PAU, 1891). TC. TM.

3.28.3. KNAUTIA

1. Plantas elevadas, con hojas basales enteras o casi, las medias llegando a superar con frecuencia 1 dm 1. **K. arvensis**
- Plantas bajas o de elevación moderada, con hojas en su mayoría divididas, las medias de pocos cm 2
2. Brácteas del involucro cortas (unos 5-10 mm). Hojas divididas en 5 pares de segmentos laterales o más, siendo el terminal poco mayor que el resto 2. **K. collina**
- Brácteas del involucro más largas (unos 10-20 mm). Hojas provistas de 1-5 pares de segmentos laterales, el terminal bastante mayor 3. **K. subscaposa**

1. **Knautia arvensis** (L.) Coulter [= *Scabiosa arvensis* L.] (**escabiosa común**): Hemic. 3-8 dm. V-VII. Propia de pastizales de montaña. Paleotemp. Indicada por Zapater y Barrera de la zona, aunque suponemos podrían referirse a *K. collina*. NV. 3. (BZ, 1904).

2. **Knautia collina** Jord. [= *K. purpurea* (Vill.) Borbás, = *Trichera collina* (Jord.) Nyman]: Hemic. 2-5 dm. V-VII. Pastizales vivaces algo húmedos y orlas forestales. No citada en la zona, aunque seguramente por atribución a *K. arvensis*. Medit.-Sept M. 3.

XK07: Guadalaviar, Dehesa Mayor. **XK08**: C.A., pr. Aguas Amargas. **XK16**: Frías, pr. El Majano. **XK17**: Villar del Cobo, hacia El Pinarejo. **XK18**: Noguera, solana de Sierra Alta. **XK19**: Orihuela, Valdecalena. **XK26**: Moscardón, barranco del Masegar. **XK27**: Noguera, pr. fuente Franco. **XK28**: Bronchales, pr. ermita San Cristóbal. **XK35**: C.A., pr. Masía de Ligros. **XK36**: Id., pr. Casa Dornaque. **XK46**: Bezas, pr. cerro Cabero. **Mun.**: Alb, Bez, Bro, CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Mos, Nog, Ori, Roy, Ter, Tor, Tra, VC.

3. **Knautia subscaposa** Boiss. & Reut. [= *K. purpurea* subsp. *subscaposa* (Boiss. & Reut.) Mateo & Figuerola, = *K. arvensis* subsp. *subscaposa* (Boiss. & Reut.) Maire, = *Trichera subscaposa* (Boiss. & Reut.) Nyman]: Hemic. 5-25 cm. V-VII. Interviene en matorrales y pastizales vivaces no muy secos ni demasiado soleados. Eur-Medit. C. 3. (BZ, 1904). TM.

XK06: C.A., Alto Tajo. **XK07**: Guadalaviar. Muela de San Juan. **XK08**: C.A., pr. Aguas Amargas. **XK15**: Id., pr. Valdecabriel. **XK16**: Frías, pr. fuente del Berro. **XK17**: Noguera, sobre Virgen del Carmen. **XK18**: Id., barranco de la Tejada. **XK19**: Orihuela, valle del Gallo hacia Alustante. **XK25**: El Vallecillo, valle del Cabriel pr. Mas de San Pedro. **XK26**: Terriente, El Algarbe. **XK27**: Torres, pr. Peña del Yeso. **XK28**: Tramacastilla, barranco Palancada. **XK29**: Pozondón, El Chaparral. **XK34**: Veguillas, hacia Arroyo Cerezo. **XK35**: Alobras, pr. La Peguera. **XK36**: Bezas, hacia Casa Dornaque. **XK37**: Albarracín, valle del Guadalaviar. **XK38**: Monterde, pr. loma del Palomarejo. **XK39**: Pozondón, pr. loma de la Tejería. **XK44**: El Cuervo, rambla Palomareja. **XK45**: Rubiales, junto al pueblo. **XK46**: Id., pr. Santa Bárbara. **XK47**: Gea, valle del Guadalaviar hacia San Blas. **XK55**: Villel, pr. ermita de la Fuensanta. **XK56**: Teruel, hacia Campillo. **XL57**: Id., hacia Caudé. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21**: Pozuel, hacia Blancas.

3.28.4. SCABIOSA

1. Hierba anual. Fruto con corona membranosa muy aparente, superando el cuerpo basal 3. **S. stellata**
 - Hierbas perennes. Corona membranosa del fruto no muy aparente 2
 2. Planta que forma numerosas rosetas basales de hojas, que son tomentoso-blanquecinas 4. **S. turolensis**
 - Planta con una o pocas rosetas basales de hojas, que son verdes o grisáceas, no muy tomentosas 3
 3. Capítulos pasados esféricos o más anchos que largos. Frutos con corona membranosa bien aparente, que oculta en parte las 5 aristas terminales 2. **S. columbaria**
 - Capítulos pasados cilíndricos o algo alargados (más que anchos). Aristas de los frutos sobresaliendo bastante de una corona reducida 1. **S. atropurpurea**

1. **Scabiosa atropurpurea** L. [= *S. maritima* L.] (**escobilla morisca**): Hemic. 3-8 dm. VI-IX. Cuetas secas y terrenos baldíos o antropizados. Euri-Medit. R. 1. (GM, 2008).

XK39: Santa Eulalia, Llano del Viso. **XK47**: Gea, rambla de la Hoya del Moro. **XK48**: Cella, alrededores. **XK49**: Alba, hacia Santa Eulalia. **XK56**: Teruel, alrededores. **Mun.**: Ala, Cell, Gea, SE, Tel.

2. **Scabiosa columbaria** L. subsp. **affinis** (Gren. & Godron) Nyman [= *S. affinis* Gren. & Godron; = *S. columbaria* subsp. *gramuntia* (L.) Burnat; = *S. gramuntia* L., = *S. triandra* L.] (**escabiosa menor**): Hemic. 2-6 dm. VI-IX. Pastizales vivaces no muy secos y orlas forestales variadas. También se ha citado en ocasiones la subsp. *columbaria*, pero -por lo visto en el terreno y herbarios- no podemos confirmar su presencia en la zona. Circun-Medit. M. 2. (BZ, 1904). TC. TM.

3. **Scabiosa stellata** L. (**farolitos**) [= *S. monspeliensis* Jacq.]: Teróf. 5-25 cm. IV-VI. Pastizales secos sobre suelos ricos en bases. La hemos observado en tierras muy cercanas entre Albarracín y Tramacastilla. Medit.-Occid. R. 2. (BZ, 1904).

XK06: C.A., vega del Tajo. **XK07**: Id., Alto Tajo pr. Los Picarchales. **XK16**: Id., pr. Fuente García. **XK17**: Tramacastilla, sobre Barrancohondo. **XK27**: Torres, hacia Albarracín. **XK37**: Albarracín, hacia Gea (BZ, 1904). **Mun.**: Alb, CA, Gea, Tor, Tra.

4. **Scabiosa turolensis** Pau [= *S. tomentosa* Cav.]: Hemic. 2-5 dm. VII-IX. Matorrales y pastizales vivaces secos sobre substrato calcáreo. Iberolev. R. 4. (PAU, 1888).

XK26: Terriente, *Montserrat* (JACA). **XK34**: El Cuervo, rambla Palomareja. **XK37**: Albarracín, hacia Gea (DEVESA, 1984). **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón hacia Castielfabib. **XK45**: Tormón, hoces del Ebrón. **XK47**: Gea (PAU, 1888). **XK54**: Libros, hacia Mas de la Cabrera. **XK55**: Villel, hacia Rubiales. **XK56**: Teruel, pr. fuente de las Atarazanas. **XK57**: Id., pr. embalse del Arquillo. **Mun.**: Alb, CA, Cue, Gea, Lib, Tel, Ter, Tom, Trl, Vil, Vir.

3.28.5. SUCCISA

Succisa pratensis (L.) Moench [= *Scabiosa succisa* L.]: Hemic. 2-8 dm. VI-IX. Turberas y juncuales muy húmedos sobre substrato básico. Eurosib. R. 4. (PAU, 1888).

XK06: C.A., pr. Valdelablado. **XK07**: Guadalaviar, Dehesa Mayor. **XK08**: C.A., Aguas Amargas. **XK17**: Villar del Cobo, barranco de Codejas. **XK18**: Noguera, pr. fuentedel Mal Paso. **XK26**: Terriente, El Algarbe. **XK28**: Bronchales, pr. La Fombuena. **Mun.**: Bro, CA, Gri, Gua, Mos, Nog, Ori, Ter, VC.

3.29. **DROSERACEAE** (*Droseráceas*): Se trata de una curiosa y reducida familia de plantas carnívoras, que forman rosetas de hojas que llevan glándulas adherentes pedunculadas, sobre las que se quedan pegados pequeños insectos o arañas, cuyas partes blandas son luego digeridas para complementar la escasez de nutrientes de sus hábitats. Las flores aparecen en cortos racimos no muy vistosos, que surgen en verano del centro de las rosetas, dando pequeños frutos dehiscentes capsulares. Su vistosidad y curiosa biología atrae hacia ellas la atención y son objetos de cultivo en invernaderos y jardines.

3.29.1. DROSERA

Drosera rotundifolia L. (**drósera**): Hemic. 5-20 cm. VI-VIII. Enraizada sobre musgos del género *Sphagnum* en los ambientes turbosos silíceos, donde se comporta como carnívora atrapando pequeños insectos y arañas. Holoárt. RR. 5. (FQ, 1953).

XK18: Noguera, pr. fuente del Tío Helao. **XK28:** Bronchales, pr. La Fombuena. **Mun.:** Bro, CA, Nog, Ori.

3.30. **ELAEAGNACEAE** (*Eleagnáceas*): pequeña familia de árboles y arbustos de ambientes templados. Hojas simples, enteras, caducas o perennes, tapizadas de escamas plateadas. Flores poco vistosas, sin pétalos, con 2-8 sépalos y estambres y un gineceo unicarpelar con un solo óvulo, que se convierte en achenio o drupa. Diferentes especies del género *Elaeagnus* son cultivadas en jardinería.

3.30.1. ELAEAGNUS

Elaeagnus angustifolia L. (árbol del paraíso): Macrofan. 4-15 m. V-VI. Cultivado como ornamental y a veces abandonado de cultivo o con apariencia asilvestrada. Centroasiát. RR. 1. (BZ, 1904).

3.31. **ELATINACEAE** (*Elatináceas*): Familia secundaria por su escasa representación y las reducidas dimensiones de sus especies. Se compone de hierbas acuáticas o semiacuáticas, con flores muy pequeñas que pasan desapercibidas a simple vista. Un solo género aparece silvestre en nuestra flora, a través de unas pocas especies muy exigentes en cuanto a las condiciones ambientales, lo que les está llevando a su rápida desaparición en los últimos tiempos.

3.31.1. ELATINE

1. Hierba elevada más de 1 dm. Hojas verticiladas. Flores sentadas, con 8 estambres 1. **E. alsinastrum**
- Hierba muy enana e inaparente. Flores pedunculadas, con 6 estambres 2. **E. hexandra**

1. **Elatine alsinastrum** L.: Hidróf. 1-4 dm. VI-IX. Sumergida en aguas quietas silíceas. Eurosib. RR. 5. (MATEO, FABREGAT & LÓPEZ UDIAS, 1994).

XL20: Ródenas, balsa de los Pozuelos.

2. **Elatine hexandra** (Lapierre) DC. [= *Tillaea hexandra* Lapierre]: Teróf. 1-5 cm. VI-IX. Hierba enana de aspecto rojizo, que tapiza suelos cenagosos en hondonadas y depresiones silíceas inundables. Eurosib.-Medit. RR. 5. (J.L. BENITO & al., 1998)

XK18: Noguera, interior de la Laguna. **XK46:** Bezas, interior de la Laguna (BENITO, MARTÍNEZ & PEDROCHI, 1998). **Mun.:** Bez, Nog.

3.32. **ERICACEAE** (*Ericáceas*): Conocida familia de arbustos de tendencia perennifolia, con hojas grandes (madroños), medias (gayubas) o muy reducidas (brezos). Las flores son vistosas y tienen pétalos soldados, con frecuencia urceolados. Dan frutos secos en cápsula o carnosos en baya. Está moderadamente representada en nuestro país por especies de fruto comestible, como los madroños (*Arbutus*) y arándanos (*Vaccinium*) y otras de valor ecológico en matorrales de montaña, como gayubas (*Arctostaphylos*) y rododendros (*Rhododendron*) o de tendencia atlántica como los brezos (*Erica*) y brecina (*Calluna*).

1. Hojas opuestas o verticiladas, muy reducidas (con menos de 2 mm de ancho y de 15 mm de largo). Frutos secos muy poco aparentes 2
- Hojas alternas, de mayores dimensiones. Frutos carnosos, muy aparentes y coloristas 3
2. Hojas escuamiformes (1-3 mm de longitud). Cáliz rojizo, más largo que la corola 3. **CALLUNA**
- Hojas lineares, más alargadas. Cáliz menor que la corola 4. **ERICA**
3. Hojas caducas. Ovario ínfero. Frutos azulados 5. **VACCINIUM**
- Hojas perennes. Ovario súpero. Frutos rojizos 4
4. Arbustos erguidos, a veces bastante elevados. Hojas de unos 5-10 cm, aserradas en el margen. Frutos de superficie dentada, que superan 1 cm de diámetro 1. **ARBUTUS**
- Arbustos tendidos. Hojas de unos 2-3 cm, enteras en el margen. Frutos de superficie lisa, que no alcanzan 1 cm de diámetro 2. **ARCTOSTAPHYLOS**

3.32.1. ARBUTUS

Arbutus unedo L. (**madroño**): Mesofan. 1-4 m. IX-II. Bosques y maquias perennifolios termófilos. Circun-Medit. R. 4. (GM, 1990).

XK45: Tormón, pr. monte de El Cabezo. **Mun.**: CA, Tom.

3.32.2. ARCTOSTAPHYLOS

Arctostaphylos uva-ursi (L.) Spreng. subsp. **crassifolia** (Br.-Bl.) Rivas-Mart. [= *A. uva-ursi* var. *crassifolia* Br.-Bl.] (**gayuba**): Nanofan. 3-15 dm. IV-VI. Pinares y medios forestales con sotobosque despejado. Medit.-Occid. M. 4. (PAU, 1896). TM.

XK06: C.A., Alto Tajo. **XK07**: Griegos, Muela de San Juan. **XK15**: C.A., pr. Valdecabriel. **XK16**: Frías, hacia El Vallecillo. **XK17**: Noguera, barranco de los Polos. **XK18**: Bronchales, hacia fuente del Canto. **XK19**: Orihuela, valle del Gallo hacia Alustante. **XK25**: El Vallecillo, valle del Cabriel. **XK26**: Moscardón, barranco del Masegar. **XK27**: Torres, pr. Los Cochigrales. **XK28**: Bronchales, pr. Collado de la Mata. **XK29**: Ródenas, pr. balsa de los Pozuelos. **XK34**: Veguillas, hacia Cruz de los Tres Reinos. **XK35**: Jabaloyas, monte Javalón. **XK36**: C.A., pr. Casa Dornaque. **XK37**: Albarracín, pr. La Losilla. **XK38**: Pozondón, rambla de las Moratillas. **XK39**: Id., hacia Santa Eulalia pr. Las Pedrizas. **XK44**: Tramacastiel, barranco del Mas. **XK45**: Tormón, pr. monte de El Cabezo. **XK46**: Bezas, Los Callejones. **XK47**: Gea, Sierra Carbonera. **XK55**: Villed, hacia Rubiales. **XL20**: Ródenas, pr. fuente de la Canaleja. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera.

3.32.3. CALLUNA

Calluna vulgaris (L.) Hull [= *Erica vulgaris* L.] (**brecina**)

a) subsp. **vulgaris**: Caméf. 1-3 dm. VIII-IX. Planta enana, de ambientes fríos y húmedos, que aparece en los pinares albares de las partes altas, en áreas silíceas turbosas o de cervunal. Eurosib. R. 3. (BZ, 1904).

XK06: C.A., vega del Tajo. **XK08**: Id., pr. Aguas Amargas. **XK16**: Id., pr. Valdecabriel. **XK18**: Bronchales, pr. fuente del Canto. **XK28**: Noguera, pr. fuente de Juan Ramón. **Mun.**: Bro, CA, Gri, Nog, Ori.

b) subsp. **elegantissima** (Sennen) Mateo [= *C. vulgaris* fma. *elegantissima* Sennen]: Nanofan. 4-15 dm. VIII-XI. Arbusto elevado, que aparece en pinares de rodeno, jarales y altos brezales secos sobre suelo silíceo, en las áreas menos elevadas. Eurosib. M. 4. (GM, 2008).

XK27: Torres, barranco de Peña Lázaro. **XK29**: Ródenas, pr. balsa de los Pozuelos. **XK35**: C.A., pr. Masía de Ligos. **XK36**: Id., pr. Casa Dornaque. **XK37**: Albarracín, pr. fuente del Cabrerizo. **XK39**: Almohaja, cerro del Ardal. **XK45**: Rubiales, hacia Tormón. **XK46**: Bezas, Los Callejones. **XK47**: Gea, Sierra Carbonera. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.**: Alb, Alm, CA, Bez, Gea, Nog, ON, Per, Rub, Rod, Tom, Tor, Tra, VS.

3.32.4. ERICA

1. Pequeñas matas que se elevan a lo sumo unos dm. Flores vistosas, de un color rojizo o violáceo intenso, que pasa a plateado o ceniciento al secarse 2. **E. cinerea**
- Arbutos que suelen elevarse por encima de 1 m. Flores poco vistosas, blancas o de color verdoso (a veces con tintes pardos debidos a los estambres) 2
2. Tallos jóvenes densamente cubiertos de pelos. Flores de un blanco bastante limpio, surgiendo a comienzo de primavera 1. **E. arborea**
- Tallos jóvenes glabros. Flores de un tono indefinidamente blanquecino-verdoso-parduzco, madurando a final de primavera 3. **E. scoparia**

1. **Erica arborea** L. (**brezo blanco**): Nano-Mesofan. 1-3 m. III-V. Pinares de rodeno y matorrales secos sobre substrato silíceo. Medit.-Subtrop. R. 3. (FL, 1879).

XK36: C.A., pr. Casa Dornaque. **XK37**: Albarracín, pr. La Losilla. **XK45**: Tormón, monte La Tesonera. **XK46**: Bezas, hacia monte Cabero. **Mun.**: Alb, Bez, CA, Tom.

2. **Erica cinerea** L. (**brezo ceniciento**): Caméf. 1-4 dm. VII-X. Matorrales no muy secos sobre suelo silíceo. Planta de aptencias más bien atlánticas, que resulta escasa en Teruel, pero de la que se conocen diferentes poblaciones en los rodenos y cuarcitas de la Sierra de Albarracín. Late-Atlánt. R. 4. (BZ, 1904).

XK37: Albarracín, La Losilla (BZ, 1904). **XK45**: C.A., Collado de la Plata. **Mun.**: Alb, CA.

3. **Erica scoparia** L. (brezo de escobas): Nanofan. 8-20 dm. V-VII. Brezales y jarales sobre suelo silíceo algo húmedo. *Medit.-Occid. M.* 4. (BZ, 1904).

XK35: C.A., pr. Masía de Ligros. **XK36**: Bezas, pr. El Vallejo. **XK37**: Albarracín, pr. fuente del Cabrerizo. **XK45**: Tormón, pr. El Cabezo. **XK46**: Bezas, pr. Ceja de la Lagunilla. **XK47**: Gea, Sierra Carbonera. **Mun.**: Alb, Bez, CA, Gea, Rub, Tom.

3.32.5. VACCINIUM

Vaccinium myrtillus L. (arándano, mirtillo): Caméf. 1-4 dm. V-VII. Arbusto caducifolio de frutos azulados comestibles, que habita en ambientes silíceos frescos de montaña. *Holoárt. RR.* 5. (ASSO, 1779).

XK18: Bronchales, pr. fuente del Canto. **Mun.**: Bro, Ori.

3.33. **EUPHORBIACEAE** (*Euforbiáceas*): Gran familia de tendencia tropical, formada sobre todo por árboles y arbustos, a veces de aspecto cactiforme, que en nuestras latitudes se reduce a unas cuantas hierbas de poco peso. Algunas desarrollan látex blanco en su interior. Sus flores son poco vistosas y sus frutos se dividen en 3 partes con una semilla cada una en su interior. En áreas tropicales habitan algunas de gran importancia económica, como el árbol del caucho (*Hevea*) o la mandioca (*Manihot*); es famoso por su uso medicinal el ricino y muchas otras especies se emplean como ornamentales (por ejemplo la flor de pascua).

- 1. Plantas que emiten un látex blanco por tallos y hojas al cortarse. Frutos divididos en tres partes con una semilla cada una 2
- Plantas que no forman látex. Frutos divididos en dos mitades 3. **MERCURIALIS**
- 2. Plantas tendidas, con hojas opuestas, estipuladas y asimétricas en la base 1. **CHAMAESYCE**
- Plantas erguidas, con hojas habitualmente alternas (al margen de las brácteas de la inflorescencia), no estipuladas y simétricas 2. **EUPHORBIA**

3.33.1. CHAMAESYCE

Chamaesyce canescens (L.) Prokh. [= *C. vulgaris* Prokh.; = *Euphorbia chamaesyce* L.] (nogueruela): Teróf. 5-30 cm. IV-X. Caminos, terrenos baldíos bastante frecuentados. *Paleotemp. R.* 1. (LOSA 1947).

XK27: Torres, alrededores. **XK56**: Teruel, vega del Turia.

3.33.2. EUPHORBIA

- 1. Margen de las hojas y brácteas aserrado, con dientes muy marcados e irregulares 15. **E. serrata**
- Margen de las hojas entero o con dientes muy finos y regulares 2
- 2. Todas las hojas opuestas y ± abrazadoras. Frutos superando 1 cm de diámetro 10. **E. lathyris**
- Todas o la mayoría de las hojas alternas. Frutos habitualmente menores 3
- 3. Estructuras florales (ciatios) rodeadas por nectarios enteros en el margen, de contorno ± elíptico 4
- Nectarios de los ciatios en forma de media luna o con una prolongación aguda en cada extremo 7
- 4. Plantas glabras, con las semillas de superficie lisa 5
- Plantas pelosas. Semillas con la superficie reticulada o tuberculada 6
- 5. Plantas herbáceas, no o apenas ramificadas 1. **E. angulata**
- Plantas algo lignificadas en la base, bastante ramosas 7. **E. flavicoma**
- 6. Planta anual, con pelosidad laxa. Frutos lisos y glabros 8. **E. helioscopia**
- Planta perenne, con pelosidad densa. Frutos tuberculados y pelosos 9. **E. hirsuta**
- 7. Semillas maduras con la superficie completamente lisas o provista de tubérculos 8
- Semillas con la superficie excavada, surcada o irregularmente rugosa 11
- 8. Plantas anuales, finas y de porte muy reducido. Semillas tuberculadas 5. **E. exigua**
- Plantas perennes, de porte medio. Semillas lisas 9
- 9. Pares de brácteas de la inflorescencia completamente soldados en la zona de contacto. Nectarios de los ciatios de color castaño oscuro 3. **E. characias**

- Sin estos caracteres reunidos 10
- 10. Cepa claramente engrosada o lignificada. Hojas coriáceas. Brácteas bajo los radios de las inflorescencias de aspecto semejante a los hojas del tallo 12. **E. nicaeensis**
- Cepa no o apenas engrosada o lignificada. Hojas blandas. Brácteas más anchas que las hojas 4. **E. esula**
- 11. Planta perenne, enana pero de cepa engrosada o lignificada. Semillas maduras blancas 11. **E. minuta**
- Hierba anual o algo perennante, enana o de cierto porte, pero no lignificada en la cepa. Semillas grisáceas u oscuras 12
- 12. Semillas recorridas por surcos manifiestos, a veces alternando con excavaciones redondeadas. Hierbas muy tenues y de estatura muy reducida (alrededor de 1 dm) 13
- Semillas provistas de excavaciones pero no surcos. Hierbas algo más elevadas (cerca de 2 dm o más) ... 15
- 13. Frutos anguloso-alados sobre cada cavidad. Semillas con surcos y excavaciones juntos 13. **E. peplus**
- Sin estos caracteres reunidos. Frutos no anguloso-alados en cada cavidad 14
- 14. Semillas longitudinalmente sulcadas. Nectarios 5. Hojas ensanchadas hacia el ápice 16. **E. sulcata**
- Semillas transversalmente sulcadas. Nectarios 4. Hojas estrechadas hacia el ápice 6. **E. falcata**
- 15. Brácteas involucrales más anchas que largas. Planta de tono amarillento 14. **E. segetalis**
- Brácteas involucrales más largas que anchas. Hierba verde 2. **E. arvalis**

1. **Euphorbia angulata** Jacq. [= *E. dulcis* subsp. *angulata* (Jacq.) Rouy]: Geóf. 1-4 dm. IV-VI. Medios forestales umbrosos y más bien húmedos. Eurosib. R. 4. (PAU, 1910).

XK06: C.A., valle del Tajo (IB, 1985). **XK07**: Griegos, Dehesa Boyal. **XK08**: C.A., pr. Aguas Amargas. **XK17**: Villar del Cobo, barranco de Codejas. **XK18**: Noguera, barranco de la Olmeda. **XK26**: Moscardón, barranco del Masegar. **Mun.**: Bro, CA, Gri, Gua, Mos, Nog, Ori, Ter, VC.

2. **Euphorbia arvalis** Boiss. & Heldr. subsp. *longistyla* (Litard. & Maire) Molero Briones, Rovira & Vicens [= *E. turolensis* Sennen & Pau, = *E. taurinensis* auct., = *E. graeca* auct.]: Teróf. 8-30 cm. V-VII. Campos de secano y terrenos baldíos. Medit.-Occid. R. 4. (MOLERO & al., 1996).

XK07: Griegos, barranco de la Hocecilla. **XK08**: C.A., pr. Aguas Amargas. **XK25**: Toril (MOLERO & al., 1996). **XK27**: Noguera, pr. fuente Franco. **Mun.**: CA, Gri, Nog, TM.

3. **Euphorbia characias** L. (*lechetrezná macho*): Caméf. 5-15 dm. III-VI. Matorrales secos, a veces en medios pedregosos o escarpados bajo climas poco rigurosos. Medit.-Occid. R. 3. (GM, 2000).

XK45: Tramacastiel, pr. fuente Jordana. **XK54**: Libros, hacia Mas de la Cabrera. **XK55**: Villel, hacia Libros. **Mun.**: Lib, Trl, Vil.

4. **Euphorbia esula** L.: Hemic. 3-8 dm. V-VII. Cunetas, terrenos baldíos. Eurosib. RR. 2. (HERRANZ, 1995).

XK18: Orihuela, pr. Caimodorro (HERRANZ, 1995).

5. **Euphorbia exigua** L.: Teróf. 3-18 cm. III-VI. Campos de secano, terrenos baldíos y pastizales anuales secos y soleados. Euri-Medit. M. 2. (BZ, 1904). TC. TM.

6. **Euphorbia falcata** L. [= *E. rubra* Cav.]: Teróf. 4-20 cm. IV-VI. Claros de matorrales transitados y terrenos vladíos secos. Euri-Medit. R. 2. (SL, 2000).

XK27: Tramacastilla, *Almagro* (VAB).

7. **Euphorbia flavicoma** DC. [= *E. mariolensis* Rouy, = *E. polygalifolia* subsp. *mariolensis* (Rouy) Mateo & Figuerola, = *E. verrucosa* auct., = *E. brittigeri* auct.]: Caméf. 5-25 cm. IV-VI. Matorrales y pastizales vivaces sobre calizas. Medit.-Occid. M. 2. (BZ, 1904).

XK16: Frías, pr. fuentede la Toba. **XK17**: Noguera, pr. Los Corrales. **XK18**: Orihuela, hacia Orea pr. Valdecalena. **XK19**: Id., alto de las Pedrizas. **XK25**: El Vallecillo, pr. barranco del Pilacón. **XK26**: Royuela, pr. Masía de la Torre. **XK27**: Torres, pr. Peña del Yeso. **XK28**: Bronchales, pr. ermita San Cristóbal. **XK29**: Pozondón, El Chaparral. **XK35**: Jabaloyas, barranco de la Hoz. **XK36**: C.A., pr. Casa Dornaque. **XK37**: Albarracín, rambla de Monterde. **XK38**: Id., pr. Masía de Toyuela. **XK39**: Pozondón, loma de la Tejería. **XK45**: Tormón, barranco de Marín. **XK46**: Bezas, hacia Los Callejones. **XK47**: Gea, Sierra Carbonera. **XK48**: Cella, rambla Carbonera. **XK49**: Santa Eulalia, Los Visos. **XK55**: Villel, hacia Rubiales. **XK56**: Teruel, pr. San Blas. **XK57**: Id., pr. embalse del Arquillo. **Mun.**: Alb, Bez, Bro, CA, Cal, Cell, Fri, Jab, Mos, Nog, Ori, Poz, Roy, Sal, SE, Tel, Ter, Tom, TM, Tor, Tra, Trl, Vad, Vall, VC, Vil.

8. **Euphorbia helioscopia** L.: Teróf. 1-4 dm. II-VI. Campos de cultivo y herbazales pioneros sobre terrenos alterados. Se han indicado en la zona y se pueden diferenciar una forma típica (subsp. *helioscopia*), más gruesa y menos ramosa, de otra enana y ramosa, denominada subsp. *helioscopioides* (Losc. & Pardo) Nyman [= *E. helioscopioides* Losc. & Pardo]. Paleotemp. M. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

9. **Euphorbia hirsuta** L. [= *E. pubescens* Vahl]: Geóf. 3-6 dm. VI-IX. Juncales y márgenes de arroyos o acequias. Paleotemp. R. 2. (SL, 2000).

XK18: Noguera, fuente del Tío Helao. **XK27**: Tramacastilla, *Almagro* (VAB). **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón. **Mun.**: Cue, Nog, Tor, Tra.

10. **Euphorbia lathyris** L.: Hemic. 3-10 dm. IV-VI. Campos de cultivo y herbazales antropizados. Medit.-Iranotur. R. 2. (GM, 1990).

XK37: Albarracín (SL, 2000).

11. **Euphorbia minuta** Loscos & Pardo [= *E. pauciflora* Dufour]: Caméf. 5-15 cm. IV-VI. Matorrales secos sobre calizas. Iberolev. R. 3. (FL, 1878).

XK18: Orihuela (FL, 1878). **XK25**: C.A., valle del Gabriel pr. El Membrillo. **XK27**: Tramacastilla, *Almagro* (VAB). **XK34**: El Cuervo, rambla Palomareja. **XK39**: Pozondón, barranco del Tío Cristóbal. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón. **XK45**: Tormón, barranco de Val del Agua. **XK47**: Gea, barranco de la Hoz. **XK48**: Cella, rambla de la Nevera. **XL21**: Ojos Negros, hacia Pozuel. **Mun.**: CA, Cell, Cue, Gea, ON, Ori, Poz, Tom, Tra, Vall.

12. **Euphorbia nicaeensis** All. (*lechetrezna común*): Caméf. 2-5 dm. IV-VII. Matorrales y pastizales secos que han sufrido un pastoreo intenso. Circun-Medit. C. 1. (ASSO, 1779). TC. TM.

13. **Euphorbia peplus** L. (*lecherina*): Teróf. 5-20 cm. III-IX. Campos de cultivo y herbazales jugosos en terrenos bastante alterados. Cosmop. M. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

14. **Euphorbia segetalis** L.: Teróf. 1-5 dm. III-VII. Cunetas, barbechos, terrenos baldíos secos. Medit.-Occid. R. 1. (BZ, 1904).

XK16: C.A., hacia Valdecabriel. **XK27**: Tramacastilla, *Almagro* (VAB).

15. **Euphorbia serrata** L.: Geóf. 2-5 dm. IV-VII. Caminos, campos de secano y terrenos baldíos. Circun-Medit. R. 1. (BZ, 1904). TM.

XK16: Frías, afueras del pueblo. **XK17**: Noguera, zona de Los Zarzalejos. **XK18**: Orihuela, afueras del pueblo. **XK25**: El Vallecillo, hacia Mas de San Pedro. **XK26**: Royuela, barranco del Algarbe. **XK27**: Torres, barranco de Peña Lázaro. **XK28**: Bronchales, Las Celadas. **XK29**: Ródenas, pr. Carravilla. **XK34**: El Cuervo, rambla Palomareja. **XK35**: Jabaloyas, fuente del Pajarejo. **XK36**: Saldón, barranco de la Cañadilla. **XK37**: Albarracín, hoces del Guadalaviar hacia Gea. **XK38**: Id., rambla de la Hoz. **XK39**: Pozondón, hacia Santa Eulalia. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón. **XK45**: Tormón, alrededores. **XK47**: Gea, hacia San Blas. **XK48**: Santa Eulalia, hacia Cella. **XK54**: Libros, hacia Mas de la Cabrera. **XK55**: Villel, hacia Villastar. **XK56**: Teruel, hacia La Guea. **XK57**: Id., hacia Cella. **XL20**: Peracense, barranco de Valdelafuente. **XL30**: Villafranca, rambla del Valle.

16. **Euphorbia sulcata** De Lens: Teróf. 5-15 cm. III-VI. Claros de matorrales y pastizales secos sobre substratos someros. Medit.-Occid. R. 2.

XK47: Cella, rambla de la Hoz. **XK48**: Id., pr. Paridera Carramolina. **Mun.**: Cell.

3.33.3. MERCURIALIS

1. Hierba anual, verde y de baja estatura 1. **M. huetii**
- Planta perenne, ± lignificada o engrosada en la base, tomentoso-blanquecina y elevada ... 2. **M. tomentosa**

1. **Mercurialis huetii** Hanry [= *M. annua* auct.]: Teróf. 5-15 cm. II-VII. Terrenos pedregosos secos. Medit.-Noroccid. M. 2. (BZ, 1904).

XK16: C.A., Valdecabriel (BZ, 1904). **XK27**: Calomarde, valle del río Blanco hacia Royuela. **XK37**: Albarracín, rambla de Monterde. **XK38**: Id., rambla de la Hoz. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón pr. Los Estrechos. **XK45**: Tra-

macastiel, pr. fuente Jordana. **XK47**: Cella, barranco de la Hoz. **XK55**: Villel, hacia Libros. **Mun.**: Alb, CA, Cal, Cell, Cue, Gea, Lib, Roy, Trl, Vil.

2. **Mercurialis tomentosa** L. (**mercurial blanca**): Caméf. 2-6 dm. V-X. Cunetas, terrenos baldíos secos. *Medit.-Occid. R. 2.* (BZ, 1904).

XK16: C.A., Valdecabriel (BZ, 1904). **XK27**: Tramacastilla, Almagro (VAB). **XK37**: Albarracín, Valdevécar (IB, 1985). **Mun.**: Alb, CA, Tra.

3.34. **FAGACEAE** (*Fagáceas*): Una de las familias más conocidas de árboles y grandes arbustos de los bosques del hemisferio Norte, que incluye encinas, robles, coscojas, alcornoques, hayas, castaños, etc. Las hojas pueden ser caducas o perennes y las flores son unisexuales, trímeras, muy poco vistosas, dando las femeninas gruesos frutos secos y monospermos (núculas) cargados de reservas, casi siempre comestibles. De la máxima importancia ecológica en los bosques templados, son muy empleadas por su madera, corcho (alcornoque), bellotas o castañas y también como ornamentales.

3.34.1. QUERCUS

1. Hojas perennes, pequeñas y muy coriáceas, permaneciendo en invierno 2
- Hojas caducas, tiernas en primavera, que se secan en otoño 3
2. Planta de vocación arbórea. Hojas tapizadas de pelos estrellados, que son laxos en el haz (de color verde oscuro) y densos en el envés (de color grisáceo o blanquecino) 3. **Q. ilex**
- Planta de vocación arbustiva (no se hace árbol). Hojas de un verde brillante, sin pelos 1. **Q. coccifera**
3. Hojas pequeñas (unos 4-5 cm), dentadas en el margen 2. **Q. faginea**
- Hojas mayores (unos 5-15 cm), con lobulaciones grandes y obtusas en el margen 4
4. Hojas grisáceas, cubiertas por pelos estrellados, con lóbulos profundos 5. **Q. pyrenaica**
- Hojas verdes, sin pelos estrellados, con lóbulos poco profundos 4. **Q. orocantabrica**

1. **Quercus coccifera** L. (**coscoja**); Nanofan. 4-20 dm. IV-VI. Matorrales secos sobre calizas en las partes más bajas y abrigadas del sur de la comarca. *Circun-Medit. R. 3.* (GM, 1990).

XK44: El Cuervo, hacia Castielfabib. **XK54**: Libros, hacia Mas de la Cabrera. **XK55**: Villel, valle del Guadalaviar. **XK56**: Villastar, hacia Villel. **Mun.**: Cue, Lib, Trl, Vil, Vir.

2. **Quercus faginea** Lam. (**roble quejigo, rebollo**) [= *Q. valentina* Cav., = *Q. lusitanica* auct.]: Macrofan. 3-15 m. V-VI. Bosques caducifolios o mixtos sobre todo tipo de substratos, aunque con preferencia por los calizos. *Medit.-Occid. M. 4.* (PAU, 1896). TM.

XK06: C.A., Alto Tajo. **XK07**: Guadalaviar, hacia Griegos. **XK15**: C.A., pr. Valdecabriel. **XK16**: Frías, altos del pico Cuerno. **XK17**: Noguera, barranco de los Polos. **XK18**: Id., pr. Paridera del Cerro. **XK19**: Orihuela, valle del Gallo hacia Alustante. **XK25**: El Vallecillo, valle del Cabriel. **XK26**: Moscardón, pr. fuente del Masegar. **XK27**: Torres, barranco de Ontanar. **XK28**: Bronchales, pr. ermita San Cristóbal. **XK29**: Ródenas, pr. balsa de los Pozuelos. **XK34**: Alobras, barranco de Rubializas. **XK35**: Jabaloyas, barranco de la Hoz. **XK36**: Albarracín, pr. masía de Roclos. **XK37**: Id., sobre barranco de Marcos, **XK38**: Monterde, pr. loma del Palomarejo. **XK39**: Pozondón, hacia Santa Eulalia pr. Las Pedrizas. **XK44**: El Cuervo, hacia Tormón. **XK45**: Tormón, pr. El Cabezo. **XK46**: Bezas, pr. Peña de la Cruz. **XK47**: Gea, hacia San Blas. **XK55**: Villel, hacia Rubiales. **XK56**: Teruel, hacia Campillo. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera. **XL30**: Peracense, rambla de Matalamula.

3. **Quercus ilex** L. subsp. **rotundifolia** (Lam.) Schwarz [= *Q. ilex* subsp. *ballota* (Desf.) Samp., = *Q. rotundifolia* Lam., = *Q. ballota* Desf.] (**encina, carrasca**): Macrofan. 2-12 m. IV-VI. Bosques perennifolios o mixtos sobre todo tipo de substratos, pero sólo por las partes menos elevadas de la zona. *Medit.-Occid. C. 3.* (BZ, 1904). TM.

XK17: Noguera, barranco de los Polos. **XK19**: Orihuela, valle del Gallo pr. El Cagicar. **XK25**: C.A., valle del Cabriel pr. El Membrillo. **XK26**: Terriente, arroyo Molinares. **XK27**: Torres, pr. Las Fuentecillas. **XK28**: Monterde, Cañón de la Rambla. **XK29**: Ródenas, pr. balsa de los Pozuelos. **XK34**: Alobras, barranco de Rubializas. **XK35**: Jabaloyas, barranco de la Hoz. **XK36**: Albarracín, pr. masía de Roclos. **XK37**: Id., pr. Valdevécar. **XK38**: Monterde, hacia Cella. **XK39**: Pozondón, Collado del Judío. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón. **XK45**: Tormón, pr. El Cabezo. **XK46**: Rubiales, pr. Santa Bárbara. **XK47**: Gea, hacia San Blas. **XK48**: Cella, rambla de la Nevera. **XK49**: Santa Eulalia, Los

Visos. **XX54**: Libros, hacia Mas de la Cabrera. **XX55**: Villel, hacia Rubiales. **XX56**: Teruel, hacia Campillo. **XX57**: Id. pr. embalse del Arquillo. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21**: Pozuel, pr. La Jaquesa. **XL30**: Peracense, rambla de Matalamula.

4. **Quercus orocantabrica** Rivas-Mart. & al. [= *Q. robur* auct., = *Q. petraea* auct.] (**roble**): Macrofan. 2-6 m. V-VI. Bosques caducifolios sobre substrato silíceo y grietas anchas de roquedos poco accesibles. Especie descrita en la Cordillera Cantábrica, de la que se conocen unas pocas localidades relictas en las áreas silíceas elevadas del Sistema Ibérico, confirmada por el prof. Rivas-Martínez, tras su visita a la zona. Seguramente corresponde a esta especie la cita dada para la Sierra del Tremedal por HERRANZ & al. (2001), siendo la del barranco de la Tejada, en Noguera, la segunda localización para la provincia de Teruel. Eurosib. RR. 5. (GM, 2008).

XX18: Orihuela, Sierra del Tremedal (**XX1586**), 1680 m (HERRANZ & al., 2001). Noguera, barranco de la Tejada (**XX1781**), 1640 m (MATEO, FABADO & TORRES, 2005). **Mun.**: Nog, Ori.

5. **Quercus pyrenaica** Willd. [= *Q. toza* Bast.] (**roble melojo, marojo, rebollo**): Macrofan. 2-20 m. V-VI. Bosques caducifolios sobre substrato silíceo. Medit.-Occid. M. 4. (FL, 1880).

XX17: Noguera, altos del Rebollar. **XX18**: Bronchales, pr. Las Fuentecillas. **XX19**: Orihuela, alrededores de la población. **XX27**: Torres, barranco del Valle. **XX28**: Bronchales, pr. El Berrocal. **XX29**: Ródenas, monte de San Ginés. **XX35**: C.A., pr. Masía de Ligros. **XX36**: Id., pr. Casa Dornaque. **XX37**: Albarracín, pr. fuente del Cabrerizo. **XX39**: Almohaja, cerro del Ardal. **XX45**: Bezas, hacia Peña de la Cruz. **XX46**: Bezas, pr. Ceja de la Lagunilla. **XX47**: Gea, Sierra Carbonera. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.**: Alb, Alm, Bez, Bro, CA, Gea, Nog, ON, Ori, Per, Rod, Tom, Tor, VS.

Híbridos:

1. **Quercus x numantina** Ceballos & C. Vicioso [= *Q. cerris* auct.] (*Q. faginea x Q. pyrenaica*): Macrofan. 3-6 m. V-VI. Ejemplares esporádicos en las zonas en que ambos robles se encuentran en contacto o próximos. Medit.-Occid. R. 3. (MATEO, FABADO & TORRES, 2007).

XX27: Torres, barranco del Valle. **XX28**: Bronchales, pr. La Fombuena. **XX36**: C.A., pr. Casa Dornaque. **XX46**: Bezas, Los Callejones. **XL20**: Ródenas, pr. fuente de la Canaleja. **Mun.**: Alb, Bez, Bro, CA, Nog, Rod, Tor.

2. **Quercus x penasii** Rivas-Mart. & al. (*Q. orocantabrica x Q. pyrenaica*): Macrofan. 2-6 m. V-VI. Similares ambientes al *Q. orocantabrica*. Híbrido detectado y citado recientemente de esta zona, aunque atribuido en un primer momento a *Q. robur x Q. pyrenaica*. Medit.-Occid. RR. 4. (MATEO, FABADO & TORRES, 2005).

XX18: Noguera de Albarracín, solana de Sierra Alta. **XX28**: Id., Peñas de Selas.

3.35. **FRANKENIACEAE** (*Franqueniáceas*): Hierbas o pequeñas matas xerófilas, propias de la región Mediterránea y otras similares, que suelen aparecer en medios ricos en sales minerales, costeros o interiores. Hojas opuestas, de pequeño tamaño. Flores completas, bisexuales, aunque reducidas, con piezas en número variable, dando frutos secos en cápsulas que liberan numerosas semillas. No tienen especiales utilidades.

3.35.1. **FRANKENIA**

Frankenia thymifolia Desf. [= *F. reuteri* Boiss.] (**tomillo sapero**): Caméf. 1-3 dm. IV-VI. Matorrales sobre substratos yesosos o salinos bien iluminados. En Teruel sólo se conoce con certeza de la Tierra Baja, aunque existe muestra, que tenemos que considerar dudosa, atribuida a esta zona por Almagro. Medit.-Occid. RR. 4. (GM, 1990).

3.36. **GENTIANACEAE** (*Gencianáceas*): Hierbas de porte bajo, pero de flores vistosamente coloreadas, con los pétalos soldados en tubo y dos carpelos soldados conteniendo numerosos óvulos, originando cápsulas polispermas. Suelen aparecer en ambientes frescos y húmedos de montaña, estando muy discretamente representadas en esta zona, como en el resto de las montañas del área mediterránea. Por la vistosidad de sus flores muchas especies se cultivan en jardinería, mientras que otras son empleadas como medicinales (genciana, centaurea menor).

1. Flores amarillas, con 6 o más pétalos. Hojas soldadas por pares 1. **BLACKSTONIA**
- Sin estos caracteres reunidos 2
2. Flores de un color azulado o violáceo oscuro. Hojas inferiores estrechadas en pecíolo 5. **SWERTIA**
- Hojas todas sentadas. Flores rosadas, blancas o violeta azulado intenso 3
3. Dientes del cáliz lanceolados u ovados, generalmente soldados y más cortos que el tubo 4
- Dientes del cáliz lineares y libres. Estambres maduros arrollados en espiral 2. **CENTAURIUM**
4. Flores sentadas sobre glomérulos densos. Tubo de la corola despejado 3. **GENTIANA**
- Flores pedunculadas, solitarias o en grupos laxos. Tubo de la corola con un anillo interior de pelos
..... 4. **GENTIANELLA**

3.36.1. BLACKSTONIA

Blackstonia perfoliata (L.) Huds. [= *Chlora perfoliata* (L.) L.] (**perfoliada**): Teróf. 2-5 dm. V-IX. Pastizales y taludes húmedos. Paleotemp. M. 2. (BZ, 1904).

XK27: Tramacastilla, Almagro (VAB). **XK37**: Albarracín, barranco del Cabrerizo (IB, 1985). **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón pr. Los Estrechos. **XK45**: Tormón, barranco de Val del Agua. **XK55**: Vilel, valle del Turia. **Mun.**: Alb, Cue, Nog, Tor, Tra, Vil.

3.36.2. CENTAURIUM

1. Planta perenne, con cepa endurecida. Hojas mucho más largas que anchas 3. **C. quadrifolium**
- Hierba anual o bienal, con cepa no endurecida. Hojas no mucho más largas que anchas 2
2. Hierba tenue y poco elevada. Cáliz de longitud similar al tubo de la corola 3
- Hierba algo engrosada y elevada. Cáliz más corto que el tubo de la corola 1. **C. erythraea**
3. Flores apenas pedunculadas, dispuestas en inflorescencias alargadas y estrechas 4. **C. spicatum**
- Flores sobre pedúnculos alargados, dispuestas en inflorescencias cortas y anchas 4
4. Hojas mayores superando 1 cm de anchura. Tallo ramificado por su parte superior, tras unos 5-10 pares de hojas previos 5. **C. tenuiflorum**
- Hojas mayores con poco más de 5 mm de anchura. Tallo ramificado desde cerca de la base, tras 2-4 pares de hojas previos 3. **C. pulchellum**

1. **Centaurium erythraea** Rafn [= *Erythraea centaurium* (L.) Pers., = *E. boissieri* Willk.] (**centau-rea menor**): Hemic. 2-4 dm. VI-VIII. Pastizales vivaces algo húmedos. Lo presentamos de modo genérico, pero se ha mencionado de la zona el tipo, la subsp. *majus* (Hoffmanns. & Link) Laínz [= *E. major* Hoffmanns. & Link] y la subsp. *grandiflorum* (Biv.) Melderis [= *E. grandiflora* Biv.]; cuyos caracteres de distinción no vemos claros. Paleotemp. R. 3. (PAU, 1896).

XK26: Royuela, Leoparde de la Torre (BZ, 1904). **XK27**: Torres, barranco de la Camelia. **XK37**: Albarracín (PAU, 1898). **XK45**: Tormón, barranco de Val del Agua. **Mun.**: Alb, Bez, CA, Nog, Roy, Tom, Tor, Tra.

2. **Centaurium pulchellum** (Swartz) Druce [= *Erythraea pulchella* (Swartz) Fr.]: Teróf. 5-20 cm. V-VII. Pastizales con humedad primaveral. Paleotemp. R. 3. (BZ, 1904).

XK06: C.A., arroyo de las Salinas. **XK08**: Id., Aguas Amargas (IB, 1985). **XK18**: Orihuela (BZ, 1904). **XK27**: Royuela, Las Salinas (BZ, 1904). **XK39**: Peracense, barranco de la Traición (SL, 2000). **XK46**: Bezas, pr. la Laguna (SL, 2000). **Mun.**: Bez, CA, Nog, Ori, Per, Roy.

3. **Centaurium quadrifolium** (L.) G. López & C.E. Jarvis [= *C. linarifolium* auct., = *Erythraea turrolensis* Pau, = *E. gypsicola* auct., = *E. barrelieri* auct.]: Hemic. 8-25 cm. V-VII. Matorrales y pastizales secos sobre suelo calizo. Iberolev. R. 3. (PAU, 1896).

XK25: El Vallecillo, barranco del Pilacón. **XK26**: Moscardón (IB, 1985). **XK27**: Torres, barranco del Valle. **XK37**: Albarracín (SL, 2000). **XK39**: Almohaja, barranco de la Tejería. **XK44**: Tramacastiel, barranco del Mas. **XK45**: Tormón, barranco de Val del Agua. **XK54**: Libros, hacia Mas de la Cabrera. **XK55**: Vilel, pr. ermita de la Fuensanta. **XK56**: Teruel, hacia Campillo. **Mun.**: Alb, Alm, Lib, Mos, Per, Poz, Tel, Tom, Tor, Tra, Trl, Vall, Vil.

4. **Centaurium spicatum** (L.) Fritsch [= *Erythraea spicata* (L.) Pers.]: Teróf. 1-3 dm. VII-IX. Humedales salinos. RR. 4. (BZ, 1904).

XK07: Guadalaviar (BZ, 1904). **XK18**: Orihuela (BZ, 1904). **XK26**: Royuela, Leoparde de la Torre (SL, 2000). **XK27**: Id., las Salinas (BZ, 1904). **Mun.**: Gua, Ori, Roy.

5. **Centaureum tenuiflorum** (Hoffmanns. & Link) Fritsch [= *Erythraea tenuiflora* Hoffmanns. & Link]: Teróf. 5-25 cm. V-VII. Pastizales sobre terrenos algo húmedos y soleados. Paleotemp. R. 3. (PAU, 1896).

XK17: Noguera, pr. Piedra del Pleito. **XK26**: Royuela, Leopard de la Torre (SL, 2000). **XK27**: Tramacastilla, Almagro (VAB). **XK37**: Albarracín (BZ, 1904). **XK38**: Cella (SENNEN, 1910). **Mun.**: Alb, Cell, Nog, Roy, Tor, Tra.

3.36.3. GENTIANA

Gentiana cruciata L. [= *G. asclepiadea* auct.]: Hemic. 2-4 dm. VI-VIII. Pastizales frescos y húmedos de montaña. Paleotemp. R. 4. (ASSO, 1779).

XK07: Griegos, Muela de San Juan (FQ, 1962). **XK08**: C.A., Aguas Amargas (IB, 1985). **XK18**: Noguera, Sierra Alta (PAU, 1903). **Mun.**: CA, Gri, Gua, Nog.

3.36.4. GENTIANELLA

Gentianella hispanica Renobales & al. [= *Gentiana amarella* auct.]: Hemic. 3-10 cm. IX-X. Aparece con la otoñada en pastizales vivaces inundables y terrenos fangosos o turbosos sobre substrato básico. Iberolev. RR. 5. (PAU, 1897).

XK07: Griegos, Dehesa Mayor (SL, 2000). **XK17**: Villar del Cobo, Dehesa (RENOBALES & al., 2002). **Mun.**: Gri, Gua, VC.

3.36.5. SWERTIA

Swertia perennis L.: Hemic. 1-4 dm. VII-IX. Terrenos fangosos o permanentemente inundados, con aguas frescas y limpias. (SL, 2000).

XK17: Tramacastilla (SL, 2000).

3.37. **GERANIACEAE** (*Geraniáceas*): Familia de hierbas con hojas divididas de forma palmeada (*Geranium*) o pinnada (*Erodium*), con estípulas en su base. Flores vistosas, con 5 pétalos libres, que al secarse dan lugar a frutos finos y alargados (en forma de pico) que se deshacen llevando una semilla cada parte. Las especies silvestres se reúnen en sólo los dos géneros aquí mencionados, estando además muy cultivado como ornamental el género sudafricano *Pelargonium*.

- 1. Flores con 5 estambres terminados en antera y otros 5 sin ellas. Hojas siempre más largas que anchas, con lobulaciones y nerviación más o menos pinnadas 1. **ERODIUM**
- Flores con 10 estambres terminados en antera. Hojas de contorno redondeado o poligonal, con nerviación claramente palmeada 2. **GERANIUM**

3.37.1. ERODIUM

- 1. Plantas perennes, de cepa muy engrosada, formando densas almohadillas apenas elevadas del suelo 2
- Plantas anuales, no engrosadas ni almohadilladas 3
- 2. Flores de color rojizo o rosa intenso. Hojas verdes, provistas de pelos glandulosos 5. **E. glandulosum**
- Flores blancas o lila claro. Hojas grises o blanquecinas, cubiertas de pelos simples 2. **E. celtibericum**
- 3. Frutos maduros alcanzando unos 8-10 cm 3. **E. ciconium**
- Frutos maduros más cortos 4
- 4. Hojas inferiores divididas en foliolos independientes 5
- Hojas inferiores más o menos profundamente recortadas en segmentos irregulares pero no en foliolos independientes 6. **E. malacoides**
- 5. Frutos provistos de una única excavación bajo la inserción de la arista estilar 1. **E. aethiopicum**
- Frutos provistos de un claro surco en forma de arco bajo la excavación apical 4. **E. cicutarium**

1. **Erodium aethiopicum** (Lam.) Brumh. & Thell. subsp. *pilosum* (Thuill.) Guittonn.: Teróf. 5-25 cm. IV-VII. Arenales silíceos bien iluminados. Medit.-Occid. R. 3. (MATEO, FABADO & TORRES, 2007).

XK29: Ródenas, barranco de la Virgen. **XL20**: Id., pr. fuente de la Canaleja. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.**: ON, Rod, VS.

2. **Erodium celtibericum** Pau [= *E. cheilanthifolium* subsp. *celtibericum* (Pau) Rivas Goday, = *E. foetidum* subsp. *celtibericum* (Pau) O. Bolòs & Vigo]: Caméf. 5-25 cm. V-VII. Crestones calizos elevados y venteados. Iberolev. RR. 5. (MATEO, FABREGAT & LÓPEZ UDIAS, 1995).

XK17: Villar del Cobo, pr. Los Hostales.

3. **Erodium ciconium** (L. & Jusl.) L'Hér. [= *Geranium ciconium* L. & Jusl.] (pico de cigüeña): Teróf. 2-6 dm. IV-VI. Campos de cultivo y herbazales sobre terrenos baldíos. Euri-Medit. M. 2. (PAU, 1891). TC. TM.

4. **Erodium cicutarium** (L.) L'Hér. [= *Geranium cicutarium* L.] (relojes, alfileres de pastor): Teróf. 1-4 dm. III-VI. Campos de cultivo, caminos y herbazales pioneros sobre terrenos alterados. Paleotemp. C. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

5. **Erodium glandulosum** (Cav.) Willd. [= *E. petraeum* subsp. *glandulosum* (Cav.) Bonnier, = *Geranium glandulosum* Cav.]: Caméf. 5-25 cm. V-VII. Roquedos y pedregales calizos elevados. Late-Pirenaica. RR. 5. (GUITTONNEAU, 1972).

XK06: Guadalaviar, El Portillo. **XK07**: Id., sobre Cañada de los Ojos. **Mun.**: CA, Gua.

6. **Erodium malacoides** (L.) L'Hér. [= *Geranium malacoides* L.]: Teróf. 1-4 dm. II-VI. Cunetas y herbazales secos sobre terrenos baldíos. Circun-Medit. R. 2. (BZ, 1904).

XK27: Tramacastilla, *Almagro* (VAB). **XK37**: Albarracín, alrededores. **XK38**: Id., barranco de la Hoz. **XK44**: Tramacastiel, río Tramacastiel. **XK47**: Gea, hacia San Blas. **XK54**: Libros, hacia Mas de la Cabrera. **XK55**: Villel, hacia Villastar. **Mun.**: Alb, CA, Cue, Gea, Lib, Tel, Tra, Trl, Vil, Vir.

3.37.2. GERANIUM

- 1. Pétalos con uña bien desarrollados, tan larga o más que el limbo 2
- Pétalos con uña poco desarrollada 4
- 2. Cáliz glabro y brillante. Limbo de las hojas de contorno redondeado, dividido hasta cerca de la mitad de su anchura 4. **G. lucidum**
- Cáliz provisto de largos pelos. Limbo de las hojas poligonal, dividido hasta más allá de su mitad 3
- 3. Pétalos de 1 cm o más, superando a los sépalos. Polen anaranjado 11. **G. robertianum**
- Pétalos menores, no superando a los sépalos. Polen amarillo 7. **G. purpureum**
- 4. Hierbas perennes. Flores relativamente grandes y vistosas, con pétalos con cerca de 1 cm o más 5
- Hierbas anuales. Flores poco vistosas, con pétalos más pequeños 8
- 5. Sépalos de unos 5 mm y pétalos violáceos, con cerca de 1 cm 9. **G. pyrenaicum**
- Sépalos con cerca de 1 cm y pétalos rojizos, con cerca de 2 cm 6
- 6. Pétalos bífidos. Hojas divididas en segmentos de 1-4 mm de anchura 12. **G. sanguineum**
- Pétalos enteros. Hojas divididas en segmentos más anchos 7
- 7. Flores rojizas. Sépalos con menos de 1 cm y pétalos de unos 15 mm 1. **G. collinum**
- Flores azuladas. Sépalos con más de 1 cm y pétalos de unos 18-20 mm 6. **G. pratense**
- 8. Hojas divididas en segmentos muy profundos y estrechos. Sépalos terminados en arista alargada 9
- Hojas divididas en segmentos no muy profundos ni muy estrechos. Sépalos brevemente aristados 10
- 9. Sépalos con cerca de 5 mm. Frutos glabros. Pedúnculos de la inflorescencia mucho más largos que las hojas de las que parten 2. **G. columbinum**
- Sépalos con cerca de 1 cm. Frutos hirsutos. Pedúnculos de longitud similar a las hojas ... 3. **G. dissectum**
- 10. Pétalos enteros y glabros. Todas las hojas largamente pecioladas 11. **G. rotundifolium**
- Pétalos bífidos, algo pelosos en la base. Hojas superiores cortamente pecioladas 11
- 11. Frutos con la superficie lisa y cubierta de pelos. Pelosidad de los tallos muy corta 8. **G. pusillum**
- Frutos con la superficie glabra y estriada. Pelosidad de los tallos alargada 5. **G. molle**

1. **Geranium collinum** Steph [= *G. acutilobum* Coincy, = *G. benedictoi* Pau]: Hemic. 3-6 dm, VI-VIII. Medios sombreados y húmedos, principalmente ribereños. Eurosib. RR. 4. (LÓPEZ UDIAS, FABREGAT & MATEO, 1996).

XL21: Ojos Negros pr. Monte Herrera.

2. **Geranium columbinum** L. (pie de paloma): Teróf. 1-4 dm. V-VII. Prados y regueros húmedos. Lo hemos detectado en Tramacastilla y Torres. Paleotemp. R. 3. (IB, 1985).

XX06: C.A., arroyo de las Salinas. **XX07**: Guadalaviar (IB, 1985). **XX17**: Villar del Cobo, hoces del Guadalaviar. **XX25**: El Vallecillo, Ojo del Cabriel. **XX27**: Tramacastilla, valle del Guadalaviar. **Mun.**: CA, Gua, Tor, Tra, Vall, VC.

3. **Geranium dissectum** L.: Teróf. 1-5 dm. IV-VII. Pastizales algo húmedos en áreas antropizadas. Paleotemp. M. 2. (BZ, 1904).

XX07: Griegos, Dehesa Mayor. **XX17**: Villar del Cobo, pr. El Pinarejo. **XX18**: Noguera, barranco de Peña Aguda. **XX19**: Orihuela, valle del Gallo hacia Alustante. **XX25**: El Vallecillo (IB, 1985). **XX27**: Tramacastilla, Barrancohondo. **XX35**: C.A., barranco de Ligros. **XX37**: Albarracín, vega del Guadalaviar. **XX44**: El Cuervo, valle del Ebrón. **XL20**: Villar del Salz, barranco del Riachuelo. **XL21**: Pozuel, pr. La Jaquesa. **Mun.**: Alb, CA, Cue, Gri, Nog, Ori, Pol, Tor, Tra, Vall, VC, VS.

4. **Geranium lucidum** L.: Teróf. 1-4 dm. IV-VII. Orlas de bosque, pie de roquedos y zonas umbrosas visitadas con frecuencia por el ganado. Euri-Medit. M. 2. (MW, 1893).

XX06: Guadalaviar, El Portillo. **XX07**: Id., Muela de San Juan. **XX08**: C.A., pr. Aguas Amargas. **XX15**: C.A., pr. Valmediano. **XX16**: Frías, pr. fuente de la Toba. **XX17**: Noguera, pr. Los Corrales. **XX18**: Orihuela, hacia ermita del Tremedal. **XX19**: Id, cerro de la Muela. **XX25**: El Vallecillo, Puntal del Pilacón. **XX26**: Terriente, El Algarbe. **XX27**: Tramacastilla, Barrancohondo. **XX28**: Bronchales, Las Celadas. **XX29**: Ródenas, monte San Ginés. **XX34**: Veguillas, hacia Cruz de los Tres Reinos. **XX35**: C.A., pr. Masía de Ligros. **XX36**: Valdecuenca, pr. barranco de las Hoces. **XX37**: Albarracín, valle del Guadalaviar. **XX39**: Pozondón. Loma de la Tejería. **XX45**: C.A., pr. Collado de la Plata. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.**: Alb, Bez, Bro, CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Jab, Mon, Mos, Nog, ON, Ori, Per, Poz, Rod, Roy, Sal, Ter, TM, Tom, Tor, Tra, Vad, Vall, VC, Veg, VS.

5. **Geranium molle** L.: Teróf. 1-4 dm. IV-VII. Herbazales alterados en ambiente de sombra o no muy soleado. Paleotemp. M. 2. (BZ, 1904). TC. TM.

6. **Geranium pratense** L. [= *G. sylvaticum* auct.]: Hemic. 3-6 dm. VI-IX. Prados vivaces húmedos. Eurosiber. RR. 5. (ASSO, 1779)

XX18: Orihuela (ASSO, 1779). **XX37**: Albarracín, Valdovecar (BZ, 1904).

7. **Geranium purpureum** Vill. [= *G. robertianum* subsp. *purpureum* (Vill.) Nyman]: Teróf. 1-4 dm. IV-VI. Roquedos, pedregales y orlas de bosque. Euri-Medit. M. 2. (SL, 2000). TC. TM.

8. **Geranium pusillum** Burm. Fil.: Teróf. 1-4 dm. V-VII. Medios alterados y algo sombreados. Euri-Medit. R. 2. (BZ, 1904).

XX27: Tramacastilla (BZ, 1904). **XX37**: Albarracín (IB, 1985).

9. **Geranium pyrenaicum** Burm. fil.: Hemic. 2-6 dm. V-VII. Orlas de bosque algo húmedas, ribazos de los campos en zonas de vega. Late-Pirenaica. M. 3. (PAU, 1896).

XX07: Guadalaviar, pr. El Collado. **XX08**: C.A., pr. Aguas Amargas. **XX15**: C.A., pr. Valdecabriel. **XX16**: Frías, pr. fuente del Buey. **XX17**: Noguera, barranco de los Polos. **XX18**: Id., barranco de la Olmeda. **XX19**: Orihuela, hacia Alustante. **XX26**: Frías, hacia fuente del Buey. **XX27**: Torres, valle del Guadalaviar hacia El Sabinar. **XX28**: Tramacastilla, barranco Palancada. **XX29**: Ródenas, monte de San Ginés. **XX35**: C.A., pr. Masía de Ligros. **XX37**: Albarracín, vega del Guadalaviar. **XX39**: Almohaja, hacia cerro del Ardal. **XX45**: C.A., bajo Collado Tabernillas. **Mun.**: Alb, Alm, Bro, CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Nog, Ori, Per, Rod, Tor, Tra, VC.

10. **Geranium robertianum** L. (hierba de San Roberto): Hemic. 3-6 dm. V-IX. Medios húmedos y muy umbrosos, aunque algo antropizados. Paleotemp. R. 3. (BZ, 1904).

XX07: Guadalaviar, Muela de San Juan. **XX08**: Griegos, barranco de Soduna. **XX16**: C.A., pr. Valdecabriel. **XX17**: Noguera, valle del río Noguera a su paso por el pueblo. **XX18**: Id., Peña Blanca. **XX25**: El Vallecillo, pr. Ojo del Cabriel. **XX27**: Tramacastilla, barranco de la Garganta. **XX28**: Bronchales, pr. La Fombuena. **XX35**: C.A., pr. Masía de Ligros. **XX37**: Albarracín, vega del Guadalaviar. **XX44**: El Cuervo, valle del Ebrón pr. Los Estrechos. **Mun.**: Alb, Bro, CA, Cal, Cue, Fri, Gri, Gua, Jab, Mos, Nog, Ori, Ter, TM, Tor, Tra, Vall, VC.

11. **Geranium rotundifolium** L.: Teróf. 1-4 dm. IV-VI. Herbazales alterados en medios algo sombreados. Paleotemp. M. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

12. **Geranium sanguineum** L.: Hemic. 2-5 dm. V-VII. Bosques mixtos y pastizales frescos o algo sombreados de su entorno. Eurosib. S. R. 4. (PAU, 1888).

XK16: C.A., Valdecabriel (PAU, 1888). **XK36:** Id., pr. Casa Dornaque (SL, 2000).

3.38. **GLOBULARIACEAE** (*Globulariáceas*): Reducida familia de pequeños arbustos de hojas perennes y enteras, que presentan flores azuladas reunidas en capítulos rodeados de involucro, al modo de las Compuestas, aunque con cáliz (5 sépalos), corola bilabiada, 4 estambres libres y gineceo súpero monocarpelar, que da un pequeño aquenio como fruto. Su óptimo lo tiene en el ámbito mediterráneo y está representada por un número escaso de especies.

3.38.1. GLOBULARIA

1. Arbustos engrosado-leñosos que se elevan varios dm y se ramifican profusamente produciendo numerosos capítulos 1. **G. alypum**
- Plantas herbáceas, leñosas sólo en la cepa, o de hábito tendido, con capítulos generalmente solitarios 2
2. Planta erguida. Hojas de varios cm de longitud. Capítulos de 1-3 cm de diámetro 3. **G. vulgaris**
- Planta tendida. Hojas de 1-2 cm. Capítulos de hasta 1 cm de diámetro 2. **G. borjae**

1. **Globularia alypum** L. (*coronilla de fraile*): Caméf. 3-6 dm. II-V. Matorrales secos en medios calcáreos bajo clima poco riguroso. Circun-Medit. R. 3. (SENNEN, 1910).

XK56: Terul, pr. Masía de Valdeciervos.

2. **Globularia borjae** (G. López) López Udias & al. [= *G. repens* subsp. *borjae* G. López]: Caméf. 3-20 cm. IV-VII. Roquedos calizos elevados. Iberolev. R. 4. (IB, 1985).

XK07: C.A., Los Picarchales (IB, 1985).

3. **Globularia vulgaris** L. (*globularia mayor*) [= *G. valentina* Willk., = *G. willkommii* auct., = *G. spinosa* auct.]: Hemic. 5-25 cm. IV-VI. Matorrales y pastizales sobre suelos calizos poco profundos. Medit.-Sept C. 3. (PAU, 1891). TM.

XK06: C.A., Alto Tajo. **XK07:** Griegos, Muela de San Juan. **XK08:** C.A., pr. Aguas Amargas. **XK15:** Id., pr. Valdecabriel. **XK16:** Frías, barranco de Cañadillas. **XK17:** Noguera, barranco de las Fuentes. **XK18:** Orihuela, hacia Orea pr. Valdecadena. **XK19:** Id., cerro de Santa María. **XK25:** Toril, hacia La Canaleja. **XK26:** Terriente, arroyo de Molineras. **XK27:** Torres, El Sabinar. **XK28:** Monterde, Cañón de la Rambla. **XK29:** Ródenas, pr. balsa de los Pozuelos. **XK34:** Alobras, barranco de Rubializas. **XK35:** Jabaloyas, barranco de la Hoz. **XK36:** Saldón, barranco de la Cañadilla. **XK37:** Albarracín, pr. Valdevécar. **XK38:** Monterde, pr. loma del Palomarejo. **XK39:** Pozondón, loma de la Tejería. **XK44:** El Cuervo, valle del Ebrón. **XK45:** C.A., pr. Collado de la Plata. **XK46:** Bezas, Los Callejones. **XK47:** Gea, hacia San Blas. **XK48:** Cella, rambla de la Nevera. **XK49:** Santa Eulalia, Los Visos. **XK54:** Libros, hacia Mas de la Cabrera. **XK55:** Villel, hacia Rubiales. **XK56:** Teruel, pr. San Blas. **XK57:** Id., pr. embalse del Arquillo. **XL20:** Ródenas, pr. El Cortado. **XL21:** Pozuel, hacia Ojos Negros.

3.39. **GROSSULARIACEAE** (*Grosulariáceas*): Reune una serie de arbustos caducifolios, propios de bosques templados, con hojas palmeadamente lobuladas, flores pequeñas y poco vistosas, con ovario ínfero y frutos en baya muy coloristas y jugosos (grosellas), que resultan comestibles, por lo que se cultivan en ocasiones.

3.39.1. RIBES

1. Arbustos densos y muy espinosos 3. **R. uva-crispa**
- Arbustos relativamente laxos y nunca espinosos 2
2. Hojas de 1-4 cm. Frutos de unos 4-5 mm de diámetro 1. **R. alpinum**
- Hojas de unos 4-10 cm. Frutos con unos 5-10 mm de diámetro 2. **R. rubrum**

1. **Ribes alpinum** L. (*grosello silvestre*): Nanofan. 3-10 dm. IV-VI. Orlas forestales y medios escarpados en terrenos calcáreos. Eurosib. R. 4. (PAU, 1888).

XK07: Guadalaviar, pr. nacimiento del Guadalaviar. **XK08:** C.A., pr. Aguas Amargas. **XK15:** Id., pr. Valdecabriel. **XK16:** Frías, pr. fuente del Buey. **XK17:** Noguera, valle del río Garganta. **XK18:** Id., pr. fuente de la Canaleja. **XK19:**

Orihuela, cerro de Santa María. **XK25**: El Vallecillo, valle del Cabriel pr. El Membrillo. **XK26**: Terriente, El Algarbe. **XK27**: Tramacastilla, hoz del Guadalaviar. **XK29**: Pozondón, loma de la Rolda. **XK34**: Veguillas, Cruz de los Tres Reinos. **XK35**: Jabaloyas, pr. las Fuentecillas. **XK36**: Valdecuenca, pr. barranco de las Hoces. **XK38**: Albarracín, To-yuela (SL, 2000). **XK45**: C.A., hacia Masía de Ligros. **Mun.**: Alb, CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Jab, Mos, Nog, Ori, Poz, Roy, Ter, TM, Tor, Tra, Vall, Vad, VC, Veg.

2. **Ribes rubrum** L. [= *R. grossularia* auct.] (**grosellero común**): Nanofan. 5-15 dm. IV-VI. Ejemplares sueltos, restos de antiguos cultivos, en zonas de vega. Eurosib. R. 2. (ASSO, 1779).

3. **Ribes uva-crispa** L. (**uva-espín**): Nanofan. 5-15 dm. IV-VI. Orlas forestales y medios escarpados sobre calizas. Paleotemp. R. 4. (ASSO, 1779).

XK06: Guadalaviar, El Portillo. **XK07**: C.A., alto de Valdeminguete. **XK16**: Frías, pr. fuente del Buey. **XK17**: Tramacastilla, hoz del río Garganta. **XK18**: Noguera, monte de El Castillo. **XK19**: Orihuela, hacia Alustante. **XK26**: Moscardón, barranco del Masegar. **XK27**: Torres, pr. barranco de la Camelia. **XL20**: Ródenas, alto del Castillo. **Mun.**: Bro, CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Mos, Nog, Ori, Rod, Tor, Tra, VC.

3.40. **HIPPURIDACEAE** (*Hipuridáceas*): Familia integrada por una única especie, que vive sumergida en aguas dulces limpias y tranquilas. Los tallos emiten verticilos de hojas simples y lineares, algunas de las cuales forma en su base pequeñas flores inaparentes, con un estambre único y un solo carpelo con un óvulo, dando un fruto en aquenio.

3.42.1. HIPPURIS

Hippuris vulgaris L. (**corregüela hembra**): Hidróf. 3-6 dm. V-VI. Sumergido en aguas dulces, quietas y limpias. Cosmop. RR. 5. (PIERA & CRESPO, 2000).

XK26: Terriente, balsas del Algarbe.

3.41. **HYDRANGEACEAE** (*Hidrangeáceas*): Exótica familia de arbustos con hojas simples, generalmente opuestas, propios de los bosques templados asiáticos y americanos, de la que se cultivan algunas especies por la vistosidad de sus flores individuales (*Philadelphus*) o densas y grandes inflorescencias (*Hydrangea*).

3.41.1. PHILADELPHUS

Philadelphus coronarius L. (**filadelfo**): Faner. 1-3 m. V-VII. Cultivado como ornamental y sólo muy excepcionalmente observable más o menos asilvestrado. Eurosib.E. RR. 2. (GM, 2008).

3.42. **HYPERICACEAE** (GUTTIFERAE) (*Hipericáceas o Gutféras*): Se trata de una gran familia, con numerosos árboles tropicales, a veces con frutos comestibles, pero que en nuestras latitudes está representada por un solo género, que incluye hierbas perennes de hojas opuestas y enteras, con flores amarillas de pétalos libres vistosos (hipéricos), bastante conocidas por su uso como medicinales.

3.42.1. HYPERICUM

- 1. Plantas muy verdes, glabras o con sólo alguna pelosidad glandular 2
- Plantas grisáceas, cubiertas de abundantes pelos simples 1. **H. hirsutum**
- 2. Hojas grandes y ovadas (unos 3-5 cm). Flores sobre cortos pedúnculos, en densas inflorescencias, con los sépalos dentados o con pelos glandulosos en el margen 4. **H. montanum**
- Sin estos caracteres reunidos. Inflorescencias laxas, con flores claramente pedunculadas 3
- 3. Tallos con 4 ángulos muy marcados, a veces algo alados 4
- Tallos cilíndricos, a veces con 1-2 ángulos o inicios de alas 5
- 4. Hojas aplanadas. Pétalos de unos 5-7 mm 7. **H. tetrapterum**
- Hojas onduladas en el margen. Pétalos de unos 8-10 mm 8. **H. undulatum**
- 5. Hojas habitualmente provistas de glándulas negras en los márgenes 6
- Hojas nunca con glándulas negras en los márgenes 7
- 6. Sépalos obtusos. Pétalos de 4-6 mm. Hierbas tendidas o enanas 2. **H. humifusum**
- Sépalos agudos. Pétalos de cerca de 1 cm o más. Hierbas erguidas de porte mediano 5. **H. perforatum**

7. Hojas lineares o linear-oblongas (1-5 mm de ancho), algo plegadas en el margen 3. **H. hyssopifolium**
- Hojas más o menos aovadas, con cerca de 1 cm de anchura y planas 6. **H. pulchrum**

1. **Hypericum hirsutum** L.: Hemic. 3-7 dm. VI-VIII. Medios forestales frescos y sus orlas sombreadas. Paleotemp. R. 4. (IB, 1985).

XK18: Orihuela (IB, 1985). **XK25**: C.A., valle del Cabriel pr. Molino de San Pedro. **Mun.**: CA, Ori, Vall.

2. **Hypericum humifusum** L.: Hemic. 5-25 cm. V-VIII. Robledales y pastizales de sus orlas en terrenos silíceos. Paleotemp. R. 3. (PAU, 1910).

XK18: Orihuela, pico Caimodorro. **XL20**: Villar del Salz, La Atalaya. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.**: Bro, CA, Nog, ON, Ori, Rod, VS.

3. **Hypericum hyssopifolium** Chaix: Hemic. 3-6 dm. V-VIII. Pastizales húmedos sobre substrato silíceo. Late-Atlánt. R. 4. (PAU, 1896).

XK18: Bronchales (FQ, 1953). **XK27**: Tramacastilla (PAU, 1896).

4. **Hypericum montanum** L.: Hemic. 3-8 dm. VI-VIII. Bosques caducifolios y pastizales de umbría en su entorno. Paleotemp. R. 4. (ASSO, 1779).

XK16: C.A., pr. Valdecabriel. **XK18**: Noguera, barranco de la Olmeda. **XK25**: El Vallecillo (IB, 1985). **XK35**: C.A., barranco de Ligros. **XK36**: Id., pr. Casa Dornaque. **XK37**: Albarracín, pr. fuente del Cabrerizo. **XK45**: Tormón, hacia Rubiales. **XK46**: Bezas, pr. Peña de la Cruz. **Mun.**: Alb, Bez, CA, Fri, Gua, Jab, Nog, Tom, Vall.

5. **Hypericum perforatum** L. (hipérico, hierba de San Juan): Hemic. 3-6 dm. V-IX. Herbazales sobre terrenos algo húmedos pero más o menos alterados. Paleotemp. C. 2. (PAU, 1896). TC. TM.

6. **Hypericum pulchrum** L.: Hemic. 2-6 dm. VI-VIII. Bosques frescos y sus orlas herbáceas sobre substrato silíceo. Eurosib.Surocc. RR. 4. (GM, 1992).

XK27: Tramacastilla, *Almagro* (VAB).

7. **Hypericum tetrapterum** Fr. [= *H. quadrangulum* L.]: Hemic. 3-6 dm. VI-IX. Juncuales y pastizales sobre suelos muy húmedos. Paleotemp. R. 3. (BZ, 1904).

XK17: Noguera, afueras del pueblo. **XK18**: Id., pr. fuente del Mal Paso. **XK25**: El Vallecillo, valle del Cabriel pr. Mas de San Pedro. **XK26**: Terriente, El Algarbe. **XK27**: Tramacastilla, barranco Palancada. **XK28**: Bronchales, la Fombuena. **XK35**: Tormón, valle del Ebrón hacia Jabaloyas. **XK37**: Albarracín, vega del Guadalaviar. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón. **XK45**: Tormón, hacia El Cuervo. **XK47**: Gea, vega del Guadalaviar. **XK48**: Cella (SENNEN, 1910). **XL20**: Villar del Salz, barranco del Riachuelo. **Mun.**: Alb, Bro, CA, Cell, Cue, Gea, Jab, Mos, Nog, Ori, Roy, Ter, TM, Tom, Tor, Tra, Vall, VC, VS.

8. **Hypericum undulatum** Willd.: Hemic. 3-8 dm. VII-IX. Medios turbosos o inundables sobre suelos silíceos. Eurosib. R. 4. (IB, 1985).

XK18: Noguera, pr. barranco de Peña Aguda. **XK27**: Torres, monte la Roza. **XK28**: Noguera, barranco de Nabelida. **Mun.**: Bro, CA, Nog, Ori, Tor, Tra.

3.43. **JUGLANDACEAE** (*Yuglandáceas*): Familia de árboles de porte elevado, con frecuencia caducifolios, con hojas divididas en grandes folíolos. Las flores son pequeñas, unisexuales, apenas vistosas. Las femeninas aisladas y las masculinas formando largos amentos colgantes y muy caducos. Los frutos son gruesos, con semillas comestibles ricas en grasas (nueces).

3.43.1. JUGLANS

Juglans regia L. (noguera, nogal): Macrofan. 4-20 m. IV-VI. Cultivado en los campos y asilvestrado en bosques húmedos, sobre todo ribereños. Medit.-Orient. R. 1. (IB, 1985).

3.44. **LABIATAE** (**LAMIACEAE**) (*Labiadas o Lamiáceas*): Una de las grandes familias mundiales y mediterráneas, que comprende gran número de hierbas y arbustos aromáticos, muy empleados en cocina y medicina popular (mentas, tomillos, poleo, albahaca, ajedreas, salvias, etc.),

que disponen de flores coloreadas, con cinco pétalos soldados desiguales, separados dos por arriba y tres por abajo y una cavidad entre ambos (de donde el nombre de la familia). Los estambres son 2 o 4 y el gineceo se muestra dividido en 4 partes con un óvulo cada una, dando frutos secos en esquizocarpo. Además de sus usos tradicionales derivados de sus aceites esenciales, cada vez más se emplean en jardinería, donde son habituales las autóctonas, como los romeros, lavandas, salvias, etc., y las exóticas, como *Coleus*, *Plectranthus*, *Leonurus*, etc.

1. Corola provista de 4 lóbulos semejantes	2
- Corola provista de 5 lóbulos desiguales (simetría bilateral)	3
2. Flores blancas con 2 estambres. Hojas fuertemente dentadas. Plantas no aromáticas	9. LYCOPUS
- Flores rosadas, lilacinas o blanquecinas, con 4 estambres. Hojas suavemente dentadas. Plantas dotadas de un aroma mentolado característico	12. MENTHA
3. Estambres muy cortos, escondidos en el interior del tubo de la corola	4
- Estambres alargados, sobresaliendo del tubo de la corola	6
4. Flores azuladas o violáceas, formando a modo de espigas terminales elevadas sobre un largo pedúnculo ...	8. LAVANDULA
- Flores blancas, rosadas o amarillentas, dispuestas en glomérulos densos, contiguos o separados entre sí ...	5
5. Brácteas de los glomérulos similares a las hojas, redondeadas y obtusas	10. MARRUBIUM
- Brácteas anchas, bastante diferentes a las hojas, que son lineares o lanceoladas	22. SIDERITIS
6. Corola bilabiada, con dos mitades o labios opuestos, de entre los que surgen los estambres	8
- Corola unilabiada, con los pétalos en el lado inferior y los estambres en el superior	7
7. Corola amarilla, con un anillo de pelos en el interior del tubo	1. AJUGA
- Corola rosada o blanca, sin anillo de pelos en su interior	24. TEUCRIUM
8. Flores con sólo dos estambres	9
- Flores siempre con cuatro estambres	11
9. Hierbas anuales de muy baja estatura. Corola apenas sobresaliente del cáliz	26. ZIZIPHORA
- Plantas perennes, de cierto porte. Corola bastante saliente del cáliz	10
10. Hojas planas, con 1 cm de anchura o bastante más. Labio superior de la corola entero	19. SALVIA
- Hojas estrechas, lineares y plegadas en el margen. Corola con labio superior bifido	18. ROSMARINUS
11. Cáliz con un repliegue o giba marcado en su dorso, con los dientes muy cortos o inapreciables	21. SCUTELLARIA
- Sin estos caracteres reunidos	12
12. Flores en glomérulos pedunculados terminales y axilares. Brácteas redondeadas e imbricadas paralelamente, de color verde claro o algo rojizo, mucho menores que las hojas principales, pero que ocultan los cálices	15. ORIGANUM
- Sin estos caracteres reunidos	13
13. Cáliz con simetría bilateral, provisto de un tubo terminado en tres dientes de un tipo por un lado, separados de los otros dos por una escotadura	14
- Cáliz con tubo terminado en 5 dientes semejantes	17
14. Tubo del cáliz con un anillo interno de pelos, apreciable al caer la corola. Planta herbácea perenne	15
- Tubo del cáliz sin anillo interno de pelos. Plantas herbáceas o leñosas	16
15. Hojas poco más largas que anchas, con aroma alimonado. Flores blancas en glomérulos distanciados, con dos brácteas basales similares a las hojas, bastante mayores que las flores	11. MELISSA
- Hojas claramente más largas que anchas, no aromáticas. Flores en glomérulos densos, formando a modo de una espiga compacta terminal, con brácteas diferentes y menores que las hojas	17. PRUNELLA
16. Tubo del cáliz de longitud similar a los dientes. Hojas cortas y estrechas (menores de 1 cm de largo y de 5 mm de ancho)	25. THYMUS
- Tubo del cáliz al menos doble de largo que los dientes. Hojas planas y anchas, habitualmente con más de 1 cm de longitud y 5 mm de anchura	3. CALAMINTHA
17. Tubo del cáliz en el que se observan sólo 5-10 nerviaduras. Cáliz de tendencia acampanada	18
- Tubo del cáliz en el que se observan más de 10 nerviaduras. Cáliz de tendencia cilíndrica	24
18. Labio superior del cáliz semicircular, contactando con el inferior en el extremo superior de ambos. Estilos terminados en dos ramas desiguales	16. PHLOMIS
- Labio superior del cáliz muy separado del inferior. Ramas estilares semejantes	19
19. Hierbas anuales, tenues y fáciles de erradicar	20

- Plantas perennes, robustas y difíciles de erradicar 21
- 20. Hojas lanceoladas o lineares. Planta muy ramificadas a modo de candelabro 4. **GALEOPSIS**
- Hojas ovadas o redondeadas. Plantas poco ramosas 7. **LAMIUM**
- 21. Plantas claramente leñosas, muy aromáticas 22
- Plantas herbáceas o levemente lignificadas en la base, no aromáticas 23
- 22. Flores dispuestas en glomérulos esféricos. Dientes del cáliz largamente ciliados 25. **THYMUS**
- Flores dispuestas en espigas o racimos alargados. Dientes del cáliz no ciliados 20. **SATUREJA**
- 23. Cáliz plegado longitudinalmente, con dientes cortos que son más anchos que largos. Flores surgiendo entre las hojas normales sin formar una inflorescencia bien delimitada 2. **BALLOTA**
- Sin estos caracteres reunidos. Inflorescencia terminal, bien marcada y situada sobre las hojas normales 23. **STACHYS**
- 24. Planta claramente leñosa. Flores de color violáceo y aparición muy tardía (otoñal) 6. **HYSSOPUS**
- Sin estos caracteres reunidos. Plantas herbáceas o levemente lignificadas en la base 25
- 25. Hojas enteras, lanceoladas y blanquecinas. Planta con un fuerte y grato aroma 13. **MICROMERIA**
- Sin estos caracteres reunidos. Planta no aromática 26
- 26. Hojas verdes, tan largas como anchas. Tallos tendido o ascendentes, poco elevados 5. **GLECHOMA**
- Hojas grisáceas o blanquecinas, más largas que anchas. Tallos erguidos y algo elevados 14. **NEPETA**

3.44.1. **AJUGA**

Ajuga chamaepitys (L.) Schreb. (**pinillo**): Teróf. 5-20 cm. V-VII. Campos de cultivo y herbazales pioneros sobre terrenos alterados. Euri-Medit. R. 2. (BZ, 1904).

XK16: Frías (IB, 1985). **XK17**: Noguera, barranco de los Polos. **XK27**: Torres, pr. Los Cochigrales. **XK28**: Bronchales, Las Celadas. **XK29**: Pozondón, loma del Chaparral. **XK36**: Saldón, barranco de la Cañadilla. **XK37**: Albarra-cín, hoces del Guadalaviar hacia Gea. **XK39**: Almohaja, barranco de la Tejería. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón. **XK47**: Gea, hacia San Blas. **XK56**: Teruel, fuente de las Atarazanas. **XL20**: Ojos Negros, pr. Casas de Montiel. **XL21**: Id., hacia Pozuel. **Mun.**: Alb, Alm, Bro, CA, Cue, Fri, Gea, Mon, Nog, ON, Per, Pol, Poz, Sal, Tel, Tor, Tra, Vad.

3.44.2. **BALLOTA**

Ballota nigra L. subsp. *foetida* Hayek [= *B. foetida* Lam.] (**marrubio negro**): Hemic. 2-7 dm. VI-IX. Herbazales antropizados en zonas de vega o no muy soleadas. Eurosib. M. 2. (PAU, 1896). TC. TM.

3.44.3. **CALAMINTHA**

- 1. Flores dispuestas en grupos numerosos, esféricos y densos. Hojas de unos 2-4 cm 3. **C. clinopodium**
- Inflorescencia formada por grupos laxos de pocas flores. Hojas de unos 5-20 mm 2
- 2. Flores con más de 1 cm. Plantas perennes, algo lignificadas en la cepa 2. **C. alpina**
- Flores con menos de 1 cm. Plantas herbáceas, con cepa no lignificada 3
- 3. Limbo de la hoja casi tan ancho como largo. Corola poco saliente del cáliz 4. **C. commutata**
- Limbo de las hojas bastante más largo que ancho. Corola bastante saliente del cáliz 1. **C. acinos**

1. **Calamintha acinos** (L.) Clairv. [= *Acinos arvensis* (Lam.) Dandy, = *Satureja acinos* (L.) Scheele]: Hemic. 5-20 cm. V-VII. Caminos, pastizales secos sobre terrenos alterados. Paleotemp. M. 2. (BZ, 1904). TC. TM.

2. **Calamintha alpina** (L.) Lam. [= *Satureja alpina* (L.) Scheele] subsp. *meridionalis* Nyman [= *Acinos alpinus* subsp. *meridionalis* (Nyman) P.W. Ball, = *C. granatensis* auct.]: Caméf. 5-20 cm. V-VIII. Escarpados, pastizales vivaces secos y bajos matorrales de montaña. Medit.-Occid. M. 3. (MW, 1893).

XK06: C.A., Alto Tajo. **XK07**: Guadalaviar, pr. El Collado. **XK08**: C.A., pr. Aguas Amargas. **XK15**: Id., pr. Valdecabriel. **XK16**: Frías, pr. fuentede la Toba. **XK17**: Noguera, pr. Los Corrales. **XK18**: Id., Peña Blanca. **XK19**: Orihuela, hacia La Muela. **XK25**: El Vallecillo, pr. barranco del Pilacón. **XK26**: Moscardón, barranco del Masegar. **XK27**: Tramacastilla, arroyo de Bronchales. **XK28**: Torres, umbría del Palillo. **XK29**: Pozondón, hacia Ródenas. **XK34**: Veguillas, hacia Arroyo Cerezo. **XK35**: C.A., pr. Masía de Ligros. **XK36**: C.A., pr. Casa Dornaque. **XK37**: Id., sobre barranco de Marcos. **XK39**: Almohaja, cerro del Ardal. **XK45**: C.A., entre Bezas y Tormón. **XK46**: Bezas, Los Callejones. **XK47**: Gea, Sierra Carbonera. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera.

Mun.: Alb, Alm, Bez, Bro, CA, Cal, Fri, Gea, Gri, Gua, Jab, Mos, Nog, ON, Ori, Rod, Sal, Ter, TM, Tom, Tor, Tra, Vad, Vall, VC, Veg, VS.

3. **Calamintha clinopodium** Spenner [= *Clinopodium vulgare* L. = *Satureja vulgaris* (L.) Fritsch] (**clinopodio**): Hemic. 2-6 dm. V-VII. Bosques caducifolios o pinares de montaña. Holoárt. M. 3. (ASSO, 1779).

XK07: Guadalaviar, Dehesa Mayor. **XK16:** Frías, pr. fuente de la Toba. **XK17:** Noguera, valle río Garganta pr. Los Corrales. **XK18:** Orihuela, pr. La Losilla. **XK19:** Id., Valdecabriel. **XK26:** Terriente, El Algarbe. **XK27:** Id., arroyo del Regueruelo. **XK28:** Bronchales, pr. El Berrocal. **XK35:** C.A., pr. Masía de Ligros. **XK36:** C.A., pr. Casa Dornaque. **XK37:** Id., sobre barranco de Marcos. **XK39:** Almohaja, cerro del Ardal. **XK45:** Tormón, barranco de Val del Agua. **XK46:** C.A., Dehesas Nuevas. **XK47:** Gea, Sierra Carbonera. **XL20:** Villar del Salz, La Atalaya. **XL21:** Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.:** Alb, Alm, Bez, Bro, CA, Cal, Fri, Gea, Gri, Gua, Mos, Nog, ON, Ori, Per, Rod, Ter, TM, Tom, Tor, Tra, Vall, VC, VS.

4. **Calamintha commutata** Willk. [= *C. rotundifolia* auct., = *C. neorotundifolia* Mateo, = *C. graveolens* auct., = *Acinos rotundifolius* Pers.]: Teróf. 5-20 cm. V-VII. Campos de secano y herbazales secos anuales. Medit.-Occid. R. 3. (PAU, 1888).

XK16: C.A., Valdecabriel (BZ, 1904). **XK27:** Tramacastilla, PAU (1888). **XK34:** Alobras, hacia Veguillas. **XK55:** Vilel, hacia Libros. **Mun.:** Alo, CA, Tra, Veg, Vil.

3.44.4. GALEOPSIS

1. Cáliz verdoso o blanquecino, sin pelos glandulosos o éstos poco aparentes 1. **G. angustifolia**
- Cáliz rojizo, con largos y abundantes pelos glandulosos 2. **G. rivas-martinezii**

1. **Galeopsis angustifolia** Hoffm. [= *G. ladanum* subsp. *angustifolia* (Hoffm.) Célak]: Teróf. 1-4 dm. VI-IX. Pedregales de montaña y terrenos pedregosos diversos, incluso en campos de secano. Eurosib.-Merid. M. 3. (L & P, 1866).

XK06: C.A., arroyo de las Salinas. **XK07:** Guadalaviar, Dehesa Mayor. **XK08:** C.A., sobre Aguas Amargas. **XK15:** C.A., pr. Valdecabriel. **XK16:** Frías, barranco de Cañadillas. **XK17:** Villar del Cobo, hoces del Guadalaviar. **XK18:** Noguera, valle del río Garganta. **XK19:** Orihuela, hacia Alustante. **XK25:** El Vallecillo, valle del Cabriel. **XK26:** Moscardón, pr. Masegar. **XK27:** Torres, pr. alto del Africano. **XK28:** Noguera, barranco de Nabellida. **XK35:** Tormón, barranco de la Hoz Seca. **XK36:** C.A., pr. fuente de Cadoncho. **XK37:** Albarracín (BZ, 1904). **XK45:** Tormón, valle del Ebrón. **XK46:** Bezas, hacia Los Callejones. **XK47:** Gea, hacia San Blas. **XK48:** Cella (SENNEN, 1910). **XK56:** Teruel, vía férrea. **XK57:** Id., pr. embalse del Arquillo. **Mun.:** Alb, Bez, Bro, CA, Cal, Cell, Fri, Gea, Gri, Gua, Jab, Mon, Mos, Nog, Ori, Roy, Sal, Tel, Ter, TM, Tom, Tor, Tra, Vad, Vall, VC.

2. **Galeopsis rivas-martinezii** Mateo & M.B. Crespo: Teróf. 1-3 dm. VI-IX. Planta de aspecto intermedio entre la anterior y *G. carpetana* Willk., que hemos descrito recientemente. Pedregales de montaña sobre substrato silíceo. Iberolev. R. 5. (MATEO & CRESPO, 2007).

XK17: Noguera, valle del río Noguera. **XK18:** Id., barranco de la Tejada.

3.44.5. GLECHOMA

Glechoma hederacea L. (**hiedra terrestre**): Hemic. 5-30 cm. IV-VI. Antiguamente cultivada como medicinal y actualmente desaparecida o subsistiendo muy escasamente en rincones húmedos y umbrosos, sobre todo en medios ribereños. Holoárt. RR. 2. (ROMO, 2000).

3.44.6. HYSSOPUS

Hyssopus officinalis L. subsp. *canescens* (DC.) Nyman [= *H. cinereus* Pau] (**hisopo**): Caméf. 2-5 dm. VIII-XI. Matorrales secos y cunetas o baldíos, sobre substrato básico. Medit.-Occid. M. 3. (PAU, 1887).

XK16: C.A., Valdecabriel (PAU, 1887). **XK17:** Villar del Cobo, valle del Guadalaviar. **XK26:** Royuela, Los Leopardos (BZ, 1904). **XK35:** Jabaloyas, monte Javalón. **XK37:** Albarracín, Santa Croche (BZ, 1904). **XK38:** Id., barranco de la Hoz. **XK44:** Tramacastiel, rambla de Viñas Viejas. **XK45:** Tormón, bajo el pico Valero. **XK47:** Gea, valle del Guadalaviar hacia San Blas. **XK55:** Vilel, hacia Libros. **XK56:** Teruel, hacia San Blas. **XK57:** Id., hacia Caudé. **Mun.:** Alb, CA, Gea, Jab, Lib, Roy, Rub, Tel, Tom, Trl, VC, Vil, Vir.

3.44.7. LAMIUM

1. Brácteas bajo las flores más anchas que largas y soldadas entre sí. Corola con tubo largamente saliente del cáliz 1. **L. amplexicaule**
- Brácteas más largas que anchas y libres entre sí. Tubo de la corola no o poco saliente 2
2. Hojas y brácteas provistas en el margen de dientes regulares y someros 3. **L. purpureum**
- Hojas y brácteas con dientes irregulares y profundos 2. **L. hybridum**

1. **Lamium amplexicaule** L. (**gallitos**): Teróf. 5-30 cm. III-VI. Campos de cultivo y herbazales anuales sobre terrenos alterados. Paleotemp. M. 1. (PAU, 1896). TC. TM.

2. **Lamium hybridum** Vill. [= *L. incisum* Willd.]: Teróf. 5-25 cm. IV-VI. Pastizales efímeros sobre terrenos alterados y algo sombreados. Paleotemp. R. 2. (BZ, 1904).

XK18: Noguera, monte de El Castillo. **XK25**: El Vallecillo, pr. Mas de San Pedro. **XK27**: Tramacastilla, hoz del Guadalaviar. **XK28**: Id., barranco Palancada. **XK29**: Peracense, monte San Ginés. **XK35**: Tormón, hacia Alobras. **XK36**: Valdecuena, barranco del Zarzoso. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón. **XK45**: Tormón, alrededores. **Mun.**: Alb, Bez, CA, Cue, Jab, Nog, Ori, Per, Tom, Tor, Tra, Vad, Vall.

3. **Lamium purpureum** L. (**ortiga muerta**): Teróf. 5-30 cm. III-VI. Caminos, terrenos baldíos y herbazales transitados. Paleotemp. M. 2. (BZ, 1904).

XK17: Villar del Cobo, Casas de Búcar (IB, 1985). **XK18**: Noguera, monte de El Castillo. **XK26**: Royuela, Los Leopardes (BZ, 1904). **XK27**: Tramacastilla, Barrancohondo. **XK36**: Bezas, hacia Casa Dornaque. **XK37**: Albarracín, valle del Guadalaviar. **XK47**: Cella, alrededores. **XK48**: Id., hacia ermita de San Pedro. **XK55**: Villel, vega del Turia. **Mun.**: Alb, Bez, CA, Cell, Gea, Nog, Roy, Tor, Tra, VC, Vil.

Híbridos:

Lamium amplexicaule x hybridum: Teróf. 5-25 cm. IV-VI. Recientemente detectado en las proximidades de Noguera, con características intermedias entre las especies indicadas, que conviven en muchos terrenos abiertos y alterados de la zona. Posiblemente se trate de un taxon novedoso, aunque es difícil de comprobar por tratarse de plantas de gran área. ?. RR. 3.

XK18: Noguera, bajo el monte de El Castillo.

3.44.8. LAVANDULA

1. Inflorescencia en espiga muy densa y engrosada, terminada por un penacho de largas brácteas de color violáceo 3. **L. pedunculata**
- Inflorescencia en espiga fina y no muy densa, sin brácteas estériles terminales 2
2. Hojas verdes, lineares. Flores con más de 1 cm 1. **L. angustifolia**
- Hojas tomentoso-blanquecinas. Flores con menos de 1 cm 2. **L. latifolia**

1. **Lavandula angustifolia** L. subsp. *pyrenaica* (DC.) Guinea [= *L. vera* auct.]: Caméf. 4-8 dm. VI-VIII. Aparece indicada de Albarracín por Zapater, probablemente referido a ejemplares cultivados como ornamental o aromática Medit.-Occid. RR. 2. (BZ, 1904).

2. **Lavandula latifolia** Medicus (**espliego**): Caméf. 3-10 dm. VII-X. Matorrales secos, principalmente sobre substrato calizo. Medit.-Occid. C. 2. (BZ, 1904). TM.

XK07: C.A., Alto Tajo. **XK15**: C.A., pr. Valdecabriel. **XK16**: Frías, barranco de Cañadillas. **XK17**: Noguera, valle del río Garganta. **XK18**: Orihuela, hacia Orea pr. Valdecadena. **XK19**: Orihuela, valle del Gallo hacia Alustante. **XK25**: El Vallecillo, valle del Cabriel pr. El Membrillo. **XK26**: Moscardón, barranco del Masegar. **XK27**: Torres, pr. Las Fuentesillas. **XK28**: Monterde, hacia Bronchales. **XK29**: Pozondón, El Chaparral. **XK34**: Alobras, hacia Veguillas. **XK35**: Jabaloyas, monte Javalón. **XK36**: Albarracín, pr. masía de Roclos. **XK37**: Id., hacia Entrambasaguas. **XK38**: Monterde, hacia Cella. **XK39**: Pozondón, barranco del Tío Cristóbal. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón. **XK45**: Rubiales, pr. Valdemadera. **XK46**: Bezas, hacia Los Callejones. **XK47**: Gea, hacia San Blas. **XK48**: Cella, rambla de la Nevera. **XK49**: Santa Eulalia, Los Visos. **XK54**: Libros, hacia Mas de la Cabrera. **XK55**: Villel, hacia Villastar. **XK56**: Teruel, hacia Campillo. **XK57**: Id., pr. embalse del Arquillo. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21**: Pozuel, pr. La Jaquesa. **XL30**: Peracense, rambla de Matalamula.

3. **Lavandula pedunculata** (Mill.) Cav. [= *L. stoechas* subsp. *pedunculata* (Mill.) Rozeira, = *L. stoechas* auct.] (**cantueso**): Caméf. 4-12 dm. V-VII. Matorrales secos y soleados, pinares y robledales aclarados. *Medit.-Occid. M.* 3. (PAU, 1888).

XK17: Tramacastilla, Puerto de Noguera. **XK18**: Noguera, valle del río Garganta. **XK27**: Torres, monte la Roza. **XK28**: Bronchales, hacia Noguera. **XK29**: Ródenas, pr. balsa de los Pozuelos. **XK35**: C.A., barranco de Ligros. **XK36**: Id., pr. Masía Dornaque. **XK37**: Albarracín, pr. fuente del Cabrerizo. **XK39**: Almohaja, cerro del Ardal. **XK45**: Tormón, barranco de Val del Agua. **XK46**: Bezas, Los Callejones. **XK47**: Gea, ladera del pico Carbonera. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.**: Alb, Alm, Bez, Bro, CA, Gea, Nog, ON, Ori, Per, Rod, Rub, Tom, Tor, Tra, Vad, VS.

3.44.9. LYCOPUS

Lycopus europaeus L. (**pie de lobo**): Hemic. 4-10 dm. VIII-X. Juncales y herbazales jugosos junto a aguas permanentes. *Paleotemp. R.* 2. (BZ, 1904).

XK27: Tramacastilla, *Almagro* (VAB). **XK37**: Albarracín, valle del Guadalaviar. **XK44**: Tramacastiel, barranco del Mas. **XK48**: Cella (SENNEN, 1910). **XK54**: Libros, hacia Mas de la Cabrera. **XK55**: Vilel, hacia Villastar. **XK56**: Teruel, valle del Guadalaviar hacia San Blas. **Mun.**: Alb, Cell, Gea, Lib, Tel, Tor, Tra, Trl, Vil, Vir.

3.44.10. MARRUBIUM

1. Flores rosadas. Cáliz con 5 dientes erguidos 1. **M. supinum**
- Flores blancas. Cáliz con 10 dientes curvados en su extremo 2. **M. vulgare**

1. **Marrubium supinum** L. (**marrubio nevado**): Hemic. 2-5 dm. V-VII. Caminos, terrenos baldíos y matorrales muy pastoreados. *Medit.-Occid. C.* 2. (BZ, 1904). TC. TM.

2. **Marrubium vulgare** L. (**marrubio común**): Hemic. 2-5 dm. V-VIII. Terrenos muy alterados, antropizados o frecuentados por el ganado. *Paleotemp. C.* 1. (PAU, 1896). TC. TM.

Híbridos:

Marrubium x bastetanum Coincy [*M. supinum x vulgare*, = *M. x willkommii* Magnus]: Hemic. 2-4 dm. V-VII. Accidentalmente presente en áreas pastoreadas en que coinciden los parentales. *Medit.-Occid. R.* 2. (SENNEN, 1910).

XK18: Noguera, valle del río Garganta. **XK35**: C.A., pr. Masía de Ligros. **XK37**: Albarracín (IB, 1985). **XK56**: Teruel, hacia san Blas (SENNEN, 1910). **Mun.**: Alb, CA, Nog, Tel.

3.44.11. MELISSA

Melissa officinalis L. (**melisa, toronjil**): Hemic. 2-10 dm. VI-IX. Probablemente escapada de su cultivo como medicinal y culinaria, pero en la actualidad naturalizada en bosques ribereños y herbazales densos de sus orlas. *Paleotemp. R.* 2. (BZ, 1904).

3.44.12. MENTHA

1. Hojas blanquecinas, densamente tomentosas. Inflorescencia alargada continua o casi 4. **M. longifolia**
- Hojas verdes, no densamente tomentosas. Inflorescencia formada por uno o múltiples glomérulos separados de tendencia esférica 2
2. Cáliz con 4 sépalos. Hojas lineares, con 1-3 mm de anchura 3. **M. cervina**
- Cáliz con 5 sépalos. Hojas más anchas 3
3. Inflorescencia formada por glomérulos solitarios o, si abundantes, esferoidales y separados entre sí 4
- Inflorescencia formada por glomérulos abundantes y contiguos, reunidos en un denso conjunto de aspecto cónico espigado 6. **M. spicata**
4. Glomérulos numerosos, surgiendo desde la parte media o baja de la planta 5
- Glomérulos solitarios o escasos, apicales 1. **M. aquatica**
5. Planta de aroma fuerte y agradable (a poleo-menta). Hojas lanceoladas, con menos de 1 cm de anchura
..... 5. **M. pulegium**
- Planta de aroma diferente, poco pronunciado. Hojas ovadas o redondeadas, con más de 1 cm de anchura ...
..... 2. **M. arvensis**

1. **Mentha aquatica** L. (menta de agua, hierba buena de agua): Hemic. 2-5 dm. VII-IX. Juncuales y herbazales jugosos instalados en el cauce o márgenes de ríos y arroyos. Subcosmop. R. 3. (BZ, 1904).

XK06: C.A., Alto Tajo. **XK18**: Noguera, barranco de la Tejada. **XK25**: C.A., pr. Molino de San Pedro. **XK26**: Id., barranco de Pilacón. **XK36**: C.A., pr. Casa Dornaque. **XK37**: Albarracín (BZ, 1904). **XK46**: Bezas, hacia Casa Dornaque. **Mun.**: Alb, Bez, CA, Nog, Rub, Vall.

2. **Mentha arvensis** L.: Hemic. 1-4 dm. VI-VIII. Regueros húmedos y juncuales ribereños sobre terrenos silíceos. Holoárt. RR. 4. (GARCÍA CARDO, 2008).

XK18: C.A., Puerto de Orihuela (GARCÍA CARDO, 2008).

3. **Mentha cervina** L. [= *Preslia cervina* (L.) Fresen] (menta cervina): Hemic. 5-25 cm. VII-IX. Terrenos silíceos estacionalmente inundados. Medit.-Occid. R. 4. (GM, 1990).

XK29: Ródenas, pr. balsa de los Pozuelos. **XK46**: Rubiales, Balsa del Pinar. **XL20**: Villar del Salz, hacia Ródenas. **XL21**: Pozuel, hacia Blancas. **Mun.**: Bez, ON, Pol, Rod, Rub, VS.

4. **Mentha longifolia** (L.) Huds. [= *M. sylvestris* L., = *M. candicans* auct.] (mentastro): Hemic. 4-14 dm. VII-IX. Juncuales y herbazales perennes sobre suelos inundables. Paleotemp. C. 2. (BZ, 1904). TC. TM.

5. **Mentha pulegium** L. [= *M. albarracinensis* Pau] (menta poleo): Hemic. 1-3 dm. VII-IX. Pastizales húmedos sobre substrato silíceo. Subcosmop. R. 3. (PAU, 1887).

XK16: C.A., pr. Valdecabriel. **XK39**: Almohaja, barranco de la Tejería. **XK45**: Tormón, barranco de Val del Agua. **XK46**: Bezas, junto a la Laguna. **XK47**: Gea (PAU 1887). **Mun.**: Alb, Alm, Bez, CA, Gea, Tom.

6. **Mentha spicata** L. [= *M. viridis* L.] (menta común): Hemic. 2-6 dm. VII-X. Cultivada como aromática-ornamental y esporádicamente asilvestrada en áreas urbanas y periféricas. Origen incierto. R. 1. (IB, 1985).

Híbridos:

1. **Mentha x dumetorum** Schult. [*M. aquatica* x *M. longifolia*]: Hemic. 3-8 dm. VII-IX. Juncuales y regueros húmedos. RR. 3. (MATEO, FABADO & TORRES, 2005).

XK18: Noguera, pr. fuente del Mal Paso.

2. **Mentha x rotundifolia** (L.) Huds. [*M. longifolia* x *M. suaveolens*]: Hemic. 3-8 dm. VII-IX. Márgenes de ríos y arroyos. Euri-Medit. R. 2. (SL, 2000).

XK27: Tramacastilla (*Almagro*). **XL20**: Villar del Salz, barranco del Riachuelo.

3.44.13. MICROMERIA

Micromeria fruticosa (L.) Druce [= *M. marifolia* (Cav.) Benth., = *Satureja fruticosa* (L.) Briq.] (poleo de roca, poleo blanco): Caméf. 2-4 dm. VII-IX. Hierba blanquecina, muy aromática, que coloniza grietas de roquedos calizos. Iberolev. R. 3. (IB, 1985).

XK17: Noguera, empedrados de la población. **XK27**: Torres, El Sabinar. **XK35**: Tormón, barranco de la Hoz Seca. **XK37**: Albarracín, alrededores. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón. **XK45**: Tramacastiel, pr. fuente Jordana. **Mun.**: Alb, Cue, Nog, Tom, Tor, Trl.

3.44.14. NEPETA

1. Inflorescencia densa con aspecto de gruesa espiga. Brácteas muy vistosas, algo rojizas 4. **N. tuberosa**
- Inflorescencia no muy densa, de aspecto paniculado. Brácteas poco vistosas 2
2. Hojas con más de 4 cm de longitud y más de 4 cm de anchura. Cáliz recto 2. **N. coerulea**
- Hojas menores. Cáliz curvados 3
3. Corola blanca o rosada, con el labio inferior provisto de manchas rojizas 3. **N. nepetella**
- Corola zulada o violácea, sin manchas rojizas 1. **N. amethystina**

1. **Nepeta amethystina** Poir. [= *N. nepetella* subsp. *amethystina* (Poir.) Briq., = *N. murcica* auct.] (**nébeda**): Hemic. 3-8 dm. V-VIII. Herbazales instalados en terrenos baldíos, transitados por el hombre o frecuentados por el ganado. *Medit.-Occid. M. 2.* (PAU, 1886).

XK07: Griegos, pr. Fuente Juan. **XK16**: Frías, pr. fuente del Berro. **XK17**: Tramacastilla, Barrancohondo. **XK18**: Noguera, arroyo de la Garganta. **XK26**: Frías, hacia fuente del Buey. **XK27**: Tramacastilla, hacia Torres. **XK28**: Albarracín, barranco de Nabellida. **XK37**: Id., valle del Guadalaviar. **XK47**: Gea, rambla de la Hoya del Moro. **XK49**: Santa Eulalia (CÁMARA, 1948). **Mun.**: Alb, Bro, CA, Cal, Fri, Gea, Gri, Gua, Nog, Roy, SE, Tor, Tra, VC.

2. **Nepeta coerulea** Aiton [= *N. violacea* auct., = *N. latifolia* auct.] (**hierba gatera**): Geóf. 4-10 dm. VI-VIII. Medios forestales y pastizales vivaces de sus orlas poco soleadas. *Eurosib. R. 4.* (PAU, 1903).

XK17: Noguera, hoz del río Garganta. **XK18**: Id., barranco de la Olmeda. **XK26**: Royuela, Leoparde (BZ, 1904). **XK28**: Noguera, solana de Sierra Alta. **Mun.**: Alb, Bro, CA, Nog, Roy, Tra.

3. **Nepeta nepetella** L. (**nébeda**): Caméf. 3-10 dm. V-VIII. Terrenos baldíos rocosos o pedregosos secos. Las poblaciones de la zona se han atribuido en parte a la subsp. *cordifolia* (Willk.) Ubert & Valdés y en parte a la subsp. *aragonensis*. *Iberolev. M. 3.* (PAU, 1891). TM.

XK07: Griegos (UBERA & VALDÉS, 1983). **XK16**: Frías, alrededores del pueblo. **XK17**: Tramacastilla, hoces del Guadalaviar. **XK18**: Noguera, arroyo de la Garganta. **XK19**: Orihuela, hacia Alustante. **XK25**: El Vallecillo, barranco del Pilacón. **XK26**: Moscardón, barranco del Masegar. **XK27**: Tramacastilla, hacia Torres. **XK35**: C.A., pr. Masía de Ligros. **XK36**: Valdecuencia, barranco de las Hoces. **XK37**: Albarracín, valle del Guadalaviar. **XK46**: Bezas, (UBERA & VALDÉS, 1983). **XK49**: Santa Eulalia (UBERA & VALDÉS, 1983).

4. **Nepeta tuberosa** L. subsp. *reticulata* (Desf.) Maire [= *N. reticulata* Desf.]: Hemic. 4-10 dm. VI-VIII. Pastizales vivaces de montaña. *Medit.-Occid. R. 4.* (PAU, 1900).

XK07: Guadalaviar (PAU, 1903). **XK18**: Noguera, pr. fuente del Mal Paso. **XK28**: Id., hacia Bronchales (FERNÁNDEZ CASAS, 1989). **Mun.**: CA, Gua, Nog.

Híbridos:

Nepeta amethystina x nepetella: Hemic. 3-8 dm. V-VII. Aparece en terrenos alterados en que confluyen sus dos parentales. UBERA & VALDÉS (1983) indicaban su presencia en esta zona, pero sin atribuir binomen específico al taxon. *Iberolev. RR. 4.*

XK26: Frías, hacia Albarracín (UBERA & VALDÉS, 1983).

3.44.15. ORIGANUM

Origanum vulgare L. (**orégano**): Hemic. 2-6 dm. VII-X. Orlas forestales y pastizales húmedos en zonas de vega. Se ha indicado el tipo (subsp. *vulgare*) en algunos rincones frescos, pero sobre todo se observa la subsp. *virens* (Hoffmanns. & Link) Bonnier & Layens [= *O. virens* Hoffmanns. & Link]. *Medit.-Occid. M. 3.* (PAU, 1896). TM.

XK07: Guadalaviar, monte de la Dehesa. **XK15**: C.A., pr. Valdecabriel. **XK16**: Frías, hacia Valdecabriel. **XK17**: Noguera, pr. fuente Hostales. **XK18**: Id., barranco de la Olmeda. **XK25**: El Vallecillo, valle del Cabriel. **XK26**: Moscardón, barranco del Masegar. **XK27**: Tramacastilla, hacia Torres. **XK28**: Noguera, barranco de Nabellida. **XK35**: Tormón, valle del Ebrón. **XK36**: C.A., pr. Casa Dornaque. **XK37**: Albarracín, vega del Guadalaviar. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón. **XK45**: Tormón, hacia Rubiales. **XK46**: Bezas, hacia Casa Dornaque. **XK47**: Gea, Sierra Carbonera. **Mun.**: Alb, Bez, Bro, CA, Cal, Cue, Fri, Gea, Gri, Gua, Mos, Nog, Ori, Roy, Ter, Tom, Tor, Tra, Vall, VC.

3.44.16. PHLOMIS

1. Flores rojizas. Planta anual, con hojas bastante anchas 1. **P. herba-venti**
- Flores amarillas. Planta perenne, lignificada en la cepa, con hojas estrechas 2. **P. lychnitis**

1. **Phlomis herba-venti** L.: Teróf. 2-5 dm. VI-VIII. Pastizales secos algo degradados. *Circun-Medit. M. 2.* (BZ, 1904).

XK29: Pozondón, barranco Cardoso. **XK37**: Albarracín (BZ, 1904). **XK39**: Pozondón, pr. loma de la Tejería. **XK45**: Rubiales, hacia corrales del Pozuelo. **XK48**: Cella (SENNEN, 1910). **Mun.**: Alb, Cell, Poz, Rub.

2. **Phlomis lychnitis** L. (candilera): Caméf. 2-4 dm. V-VII. Matorrales secos y pastizales vivaces bien iluminados, en las áreas calizas no demasiado elevadas. Medit.-Occid. M. 2. (BZ, 1904).

XX16: Frías, pr. fuente del Berro. **XX17**: Tramacastilla, hacia Villar del Cobo. **XX18**: Noguera, pr. Virgen del Carmen. **XX19**: Orihuela, valle del Gallo pr. el Cagicar. **XX25**: El Vallecillo, barranco del Pilacón. **XX26**: Terriente, hacia El Villarejo. **XX27**: Torres, barranco de Peña Lázaro. **XX28**: Id., barranco del Valle. **XX29**: Pozondón, loma del Chaparral. **XX34**: El Cuervo, rambla Palomareja. **XX35**: Jabaloyas, monte Javalón. **XX36**: C.A., pico Carrasco. **XX37**: Albarracín, hoces del Guadalaviar hacia Gea. **XX38**: Id., barranco de la Hoz. **XX39**: Pozondón, hacia Santa Eulalia. **XX44**: El Cuervo, valle del Ebrón. **XX45**: Rubiales, pr. Valdemadera. **XX46**: Bezas, hacia Los Callejones. **XX47**: Gea, valle del Guadalaviar hacia San Blas. **XX48**: Cella, rambla de la Nevera. **XX54**: Libros, hacia Mas de la Cabrera. **XX55**: Villed, pr. ermita de la Fuensanta. **XX56**: Teruel, hacia Campillo. **XX57**: Id., pr. embalse del Arquillo. **XL20**: Ródenas, El Cortado. **XL21**: Ojos Negros, hacia Pozuel. **XL30**: Villafranca, rambla del Valle. **Mun.**: Ala, Alb, Alo, Bez, Bro, CA, Cal, Cell, Cue, Gea, Jab, Lib, Mos, Nog, ON, Ori, Pol, Poz, Rod, Rub, SE, Tel, Ter, Tom, Tor, Tra, Trl, Vall, VC, Veg, Vif, Vil, Vir, VS.

3.44.17. PRUNELLA

1. Flores blancas o amarillentas. Hojas fuertemente dentadas o divididas 3. **P. laciniata**
 - Flores azuladas o violáceas 2
 2. Hojas pecioladas, ovadas o lanceoladas, con más de 1 cm de anchura 3
 - Hojas sentadas, lanceolado-lineares, con menos de 1 cm de anchura 2. **P. hyssopifolia**
 3. Flores superando los 2 cm. Brácteas de 15-20 mm 1. **P. grandiflora**
 - Flores menores (cerca de 1-1,5 cm). Brácteas de 5-15 mm 4. **P. vulgaris**

1. **Prunella grandiflora** (L.) Scholler [= *P. hastifolia* Brot.]: Hemic. 8-25 cm. VI-VIII. Pastizales vivaces de montaña con humedad climática. Eurosib. R. 4. (SL, 2000).

XX18: Noguera, barranco de Peña Aguda. **XX27**: Tramacastilla, *Almagro* (VAB). **XX28**: Bronchales, pr. El Berrocal. **Mun.**: Bro, CA, Nog, Ori, Tra.

2. **Prunella hyssopifolia** L. [= *Brunella hyssopifolia* (L.) Lam.]: Hemic. 1-3 dm. VI-VIII. Pastizales vivaces húmedos en primavera y algo secos en verano. Medit.-Occid. R. 3. (PAU, 1896).

XX07: Griegos, Dehesa Boyal. **XX15**: C.A., pr. Valdecabriel. **XX16**: Frías, barranco de Cañadillas. **XX17**: Calomarde, hoz del río Blanco. **XX21**: Ojos Negros, monte de Herrera (PAU, 1896). **XX25**: El Vallecillo, alto valle del Cabriel. **XX26**: Moscardón, pr. Fuente del Masegar. **Mun.**: CA, Cal, Fri, Gri, Mos, ON, Ter, Vall, VC.

3. **Prunella laciniata** (L.) L. [= *Brunella alba* Pallas]: Hemic. 1-3 dm. V-VII. Bosques frescos aclarados y pastizales vivaces de sus orlas. Medit.-Sept. M. 3. (ASSO, 1779).

XX06: C.A., vega del Tajo. **XX07**: Guadalaviar, pr. El Collado. **XX08**: C.A., pr. Aguas Amargas. **XX15**: C.A., pr. Valdecabriel. **XX16**: Frías, pr. El Majano. **XX17**: Tramacastilla, Puerto de Noguera. **XX18**: Noguera, barranco de la Tejada. **XX19**: Orihuela, Valdecalena. **XX26**: Terriente, El Algarbe. **XX27**: Tramacastilla, barranco de Palancada. **XX28**: C.A., barranco de Nabellida. **XX29**: Ródenas, pr. balsa de los Pozuelos. **XX34**: Alobras, pr. La Peguera. **XX35**: C.A., pr. Masía de Ligros. **XX36**: Valdecuencia, pr. barranco de las Hoces. **XX37**: Albarracín, sobre barranco de Marcos. **XX39**: Almohaja, cerro del Ardal. **XX44**: El Cuervo, valle del Ebrón hacia Tormón. **XX45**: Tormón, barranco de Val del Agua. **XX46**: Bezas, Los Callejones. **XX47**: Gea, Sierra Carbonera. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.**: Alb, Alm, Alo, Bez, CA, Cal, Cue, Fri, Gea, Gri, Gua, Mos, Nog, ON, Ori, Per, Rod, Roy, Ter, Tom, Tor, Tra, Vad, VC, Veg, VS.

4. **Prunella vulgaris** L. [= *Brunella vulgaris* (L.) Moench] (**prunela, consuelda menor**): Hemic. 1-4 dm. VII-IX. Juncuales y herbazales jugosos sobre suelos siempre húmedos. Holoárt. M. 2. (PAU, 1896). TC. TM.

Híbridos:

1. **Prunella x codinae** Sennen [*P. hyssopifolia* x *P. laciniata*]: Hemic. 1-3 dm. V-VII. Pastizales vivaces húmedos. Medit.-Occid. RR. 3. (SL, 2000).

XX07: Guadalaviar, Dehesa Mayor.

2. **Prunella x gentianifolia** Pau [= *P. faui* Sennen] [*P. hyssopifolia* x *P. vulgaris*]: Hemic. 1-3 dm. VI-VIII. Pastizales vivaces húmedos. Medit.-Occid. RR. 3. (PAU, 1904).

XX07: Junto a Guadalaviar (PAU, 1904).

3. **Prunella x pinnatifida** Pers. [*P. laciniata* x *P. vulgaris*]: Hemic. 5-25 cm. VI-VII. Pastizales más o menos húmedos en que conviven o se encuentran cerca sus parentales. *Medit.-Occid. R. 2.* (MATEO, FABADO & TORRES, 2007).

XK18: Noguera, barranco de Dos Aguas. **XK28**: Bronchales, hacia Noguera. **XK35**: C.A., barranco de Ligros. **XK45**: Tormón, barranco de Val del Agua. **Mun.**: Bro, CA, Nog, Ori, Tom, Tor, Tra.

3.44.18. ROSMARINUS

Rosmarinus officinalis L. (**romero**): Nanofan. 4-16 dm. X-VI. Matorrales secos en las áreas meridionales de menor elevación. *Circun-Medit. R. 3.* (BZ, 1904).

XK34: El Cuervo, La Dehesa. **XK35**: Tormón, hacia Alobras. **XK37**: Albarracín, El Reguero (SL, 2000). **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón. **XK45**: Tormón, bajo el pico Valero. **XK46**: Bezas (BZ, 1904). **XK47**: Gea, hacia San Blas. **XK54**: Libros, hacia Mas de la Cabrera. **XK55**: Villed, pr. ermita de la Fuensanta. **XK56**: Teruel, hacia Villastar. **Mun.**: Alb, Alo, Bez, Cue, Gea, Lib, Rub, Tel, Tom, Trl, Veg, Vil, Vir.

3.44.19. SALVIA

1. Plantas arbustivas, bien lignificadas al menos en la parte inferior 2
- Plantas herbáceas, no lignificadas, aunque a veces bastante robustas 3
2. Hojas verdosas o grisáceas, de unos 8-12 cm. Dientes del cáliz desiguales 3. **S. officinalis**
- Hojas blanquecinas, de unos 4-6 cm. Dientes del cáliz casi iguales 2. **S. lavandulifolia**
3. Plantas bastante robustas (tallos mayores con cerca de 1 cm de grosor). Brácteas de gran anchura, semiocultado los cálices, que tienen los sépalos terminados en punta alargada y aguda 4
- Sin estos caracteres reunidos. Plantas poco robustas. Sépalos poco puntiagudos 5
4. Flores blancas. Plantas densamente cubiertas de indumento lanoso blanquecino 1. **S. aethiopsis**
- Flores de color lila o rosado. Plantas verdosas, no muy densamente lanosas 5. **S. sclarea**
5. Hojas basales enteras o muy superficialmente recortadas. Flores con 2-3 cm de longitud 4. **S. pratensis**
- Hojas basales provistas de lobulaciones irregulares y profundas. Flores de 1-1,6 cm 6. **S. verbenaca**

1. **Salvia aethiopsis** L. (**oropesa**): Hemic. 3-8 dm. VI-VII. Caminos, cultivos y terrenos baldíos. *Paleotemp. M. 3.* (PAU, 1896).

XK06: Guadalaviar, El Portillo. **XK07**: Griegos (FQ, 1962). **XK15**: El Vallecillo, pr. Corral de Campos. **XK17**: Noguera, zona de Los Zarzalejos. **XK18**: Id., sobre Virgen del Carmen. **XK19**: Orihuela, salida hacia Alustante. **XK25**: Toril, hacia Terriente. **XK26**: Moscardón, barranco del Masegar. **XK27**: Torres, pr. Peña del Yeso. **XK28**: Monterde, pr. Valsarroja. **XK29**: Pozondón, barranco Cardoso. **XK35**: Valdecuencia, barranco del Zarzoso. **XK36**: Saldón, barranco de la Cañadilla. **XK37**: Albarracín, afueras. **XK38**: Monterde, hacia Cella. **XK39**: Pozondón. Hacia loma de la Tejería. **XK45**: Tormón, hacia Los Estrechos. **XK47**: Gea, rambla de la Hoya del Moro. **XK48**: Cella, rambla de la Nevera. **XK49**: Santa Eulalia, Los Visos. **Mun.**: Ala, Alb, CA, Cell, Gri, Gea, Gua, Jab, Mon, Mos, Nog, Ori, Sal, SE, TM, Tom, Tor, Tra, Vad, Vall.

2. **Salvia lavandulifolia** Vahl [= *S. approximata* Pau] (**salvia**): Caméf. 2-5 dm. V-VII. Matorrales secos y soleados sobre substrato calizo. *Medit.-Occid. M. 3.* (PAU, 1887). TM.

XK07: C.A., Los Picarchales. **XK08**: Id., pr. Aguas Amargas. **XK15**: C.A., pr. Valdecabriel. **XK16**: Frías, pr. fuente de la Toba. **XK17**: Noguera, barranco de los Polos. **XK18**: Id., sobre Virgen del Carmen. **XK19**: Orihuela, valle del Gallo hacia Alustante. **XK25**: El Vallecillo, pr. barranco del Pilacón. **XK26**: Calomarde, valle del río Blanco. **XK27**: Torres, pr. Las Fuentesillas. **XK28**: Monterde, Cañón de la Rambla. **XK29**: Pozondón, hacia Ródenas. **XK34**: Veguillas, hacia El Cuervo. **XK35**: Tormón, hacia Alobras. **XK36**: Albarracín, pr. masía de Roclos. **XK37**: Id., pr. Valdevécar. **XK38**: Monterde, hacia Cella. **XK39**: Pozondón, loma de la Tejería. **XK44**: El Cuervo, rambla Palomareja. **XK45**: Tormón, umbría del Pozuelo. **XK46**: C.A., monte Pelado. **XK47**: Gea, hacia San Blas. **XK48**: Cella, pr. Paridera Carramolina. **XK56**: Teruel, hacia Campillo. **XK57**: Id., pr. embalse del Arquillo. **XL20**: Villar del Salz, hacia Ojos Negros. **XL21**: Pozuel, pr. La Jaquesa. **XL30**: Villafranca, La Matilla.

3. **Salvia officinalis** L. (**salvia común**): Caméf. 2-6 dm. V-VII. Cultivada como ornamental, medicinal o culinaria en algunos jardines, con capacidad para presentarse asilvestrada. *Medit.C-E. RR. 1.* (BZ, 1904).

4. **Salvia pratensis** L.: Hemic. 2-5 dm. VI-VIII. Bosques húmedos aclarados y pastizales vivaces de su entorno. *Eurosib. M. 3.* (PAU, 1889).

XK06: C.A., vega del Tajo. **XK07:** Griegos, Dehesa Boyal. **XK08:** C.A., pr. Aguas Amargas. **XK15:** C.A., pr. Valdecabriel. **XK16:** Frías, hacia Valdecabriel. **XK17:** Noguera, valle río Garganta pr. Los Corrales. **XK18:** Id., pr. barranco de Peña Aguda. **XK19:** Orihuela, valle del Gallo hacia Alustante. **XK25:** El Vallecillo, valle del Cabriel pr. Mas de San Pedro. **XK26:** Moscardón, pr. fuente del Masegar. **XK27:** Tramacastilla, Barrancohondo. **XK28:** Bronchales, pr. La Fombuena. **XK29:** Ródenas, monte de San Ginés. **XK34:** Veguillas, hacia Cruz de los Tres Reinos. **XK35:** Alobras, pr. La Peguera. **XK36:** C.A., pr. Casa Dornaque. **XK37:** Albarracín, pr. La Losilla. **XK39:** Pozondón, loma de la Tejería. **XK45:** Tormón, barranco de Val del Agua. **XK46:** Bezas, hacia Tormón. **XK47:** Gea, Sierra Carbonera. **XL20:** Villar del Salz, hacia Ródenas. **XL21:** Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.:** Alb, Alo, Bez, Bro, CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Jab, Mos, Nog, ON, Ori, Per, Poz, Rod, Roy, Ter, TM, Tom, Tor, Tra, Vad, Vall, VC, Veg.

5. **Salvia sclarea** L. (*salvia romana*): Hemic. 4-10 dm. V-VII. Cunetas y terrenos baldíos, seguramente escapada de su cultivo como medicinal y ornamental. Circun-Medit. R. 2. (LÖVE & KJELLQUIST, 1974).

6. **Salvia verbenaca** L. (*verbenaca, balsamina*): Hemic. 5-30 cm. II-VII. Caminos, cultivos y terrenos baldíos secos. Paleotemp. C. 1. (PAU, 1896). TC. TM.

3.44.20. SATUREJA

1. Matas erguidas y algo elevadas (2-4 dm). Hojas inferiores muy reducidas, siendo las superiores de 2-3 cm, lineares, no o apenas ensanchadas hacia arriba 2. **S. montana**
- Matas más o menos tendidas o poco elevadas. Hojas de cerca de 1 cm ensanchadas hacia arriba 1. **S. intricata**

1. **Satureja intricata** Lange subsp. *gracilis* (Willk.) Rivas-Mart. [= *S. cuneifolia* subsp. *gracilis* (Willk.) G. López, = *S. innotata* auct.]: Caméf. 5-30 cm. VII-X. Matorrales secos sobre calizas. Iberolev. M. 3. (PAU, 1888).

XK06: Guadalaviar, El Portillo. **XK16:** Frías, pr. fuente de la Toba. **XK17:** Noguera, valle del río Garganta. **XK18:** Orihuela, solana de Valdecadena. **XK19:** Id., alto de las Pedrizas. **XK25:** El Vallecillo, valle del Cabriel pr. El Membriello. **XK26:** Terriente, Los Molinares. **XK27:** Tramacastilla, barranco Palancada. **XK28:** Bronchales, Las Celadas. **XK29:** Pozondón, El Chaparral. **XK34:** Veguillas, hacia El Cuervo. **XK35:** Jabaloyas, pr. fuente del Pajarejo. **XK36:** Albarracín, pr. masía de Roclos. **XK37:** Id., valle del Guadalaviar. **XK38:** Monterde, hacia Cella. **XK39:** Pozondón, Las Pedrizas. **XK44:** El Cuervo, pr. rambla Palomareja. **XK45:** Tormón, pr. Las Tejadas. **XK46:** Bezas, hacia Los Callejones. **XK47:** Gea, pr. Masía de la Cardencia. **XK48:** Cella, rambla de la Nevera. **XK49:** Santa Eulalia, Los Visos. **XK55:** Villel, hacia Rubiales. **XK56:** Teruel, hacia Campillo. **XK57:** Id., pr. embalse del Arquillo. **XL21:** Pozuel, pr. La Jaquesa. **Mun.:** Ala, Alb, Alm, Alo, Bez, Bro, CA, Cal, Cell, Cue, Fri, Gea, Gua, Jab, Mon, Mos, Nog, Ori, Per, Pol, Poz, Rod, Roy, SE, Tel, Ter, TM, Tom, Tor, Tra, Trl, Vad, Vall, VC, Veg.

2. **Satureja montana** L. (*ajedrea*): Caméf. 1-4 dm. VII-X. Pedregales, roquedos y matorrales sobre calizas. Medit.-Sept M. 3. (PAU, 1888).

XK06: C.A., Vega del Tajo. **XK07:** id., Los Picarchales. **XK08:** Griegos, barranco de Soduna. **XK15:** C.A., pr. Valdecabriel. **XK16:** Frías, hacia El Vallecillo. **XK17:** Noguera, barranco de las Fuentes. **XK18:** Id., sobre Virgen del Carmen. **XK25:** El Vallecillo, pr. fuente del Castillejo. **XK26:** Calomarde, barranco de Valdelacasa. **XK27:** Torres, pr. alto del Africano. **XK34:** Veguillas, hacia Cruz de los Tres Reinos. **XK35:** Jabaloyas, barranco de la Hoz. **XK36:** Valdecuenca, pr. barranco de las Hocés. **XK37:** Albarracín, pr. Valdevécar. **XK38:** Id., pr. Masía Toyuela. **XK44:** El Cuervo, valle del Ebrón hacia Tormón. **XK45:** Tormón, bajo el pico Valero. **Mun.:** Alb, CA, Cal, Cue, Fri, Gri, Gua, Jab, Nog, Poz, Roy, Sal, Ter, TM, Tom, Tor, Tra, Vad, Vall, VC, Veg.

Híbridos:

Satureja x exspectata G. López [*S. intricata* x *S. montana*]: Caméf. 1-3 dm. VII-IX. Matorrales secos sobre calizas en que ambos parentales alcanzan a convivir. Iberolev. RR. 3. (GM, 2008).

XK25: El Vallecillo, barranco del Pilacón.

3.44.21. SCUTELLARIA

1. Flores de color azulado o violáceo intenso, de 1-2 cm 2. **S. galericulata**
- Flores blanquecinas o rosadas, de 2-3 cm 1. **S. alpina**

1. **Scutellaria alpina** L. [= *S. jabalambrensis* Pau]: Caméf. 5-30 cm. VI-VIII. Terrenos pedregosos o escarpados calizos. Eurosib.S. R. 4. (BZ, 1904).

XK07: Griegos (BZ, 1904). **XK26:** Royuela, Los Leopardes (BZ, 1904). **Mun.:** Gri, Roy.

2. **Scutellaria galericulata** L. (tercianaria): Geóf. 1-3 dm. VI-VIII. Juncales y carrizales ribereños. Es planta sensible a la alteración del hábitat, que ha sufrido fuerte merma en las últimas décadas. Holoárt. R. 4. (BZ, 1904).

XK17: Tramacastilla, Barrancohondo (IB, 1985). **XK26**: Royuela, La Torre (BZ, 1904). **Mun.**: Mos, Roy, Tra.

3.44.22. **SIDERITIS**

1. Plantas anuales, de vida efímera y completamente herbáceas 3. **S. montana**
- Matas perennes y algo lignificadas en la base 2
2. Inflorescencia densa e ininterrumpida. Brácteas inferiores dentado-espinosas en el borde, de tamaño igual o mayor a los cálices 3
- Inflorescencia laxa e interrumpida. Brácteas inferiores no espinosas, menores que los cálices 4
3. Hojas enteras y lineares, verdes y glabrescentes 4. **S. pungens**
- Hojas lanceoladas, grisáceo-tomentosas, con largos y fuertes dientes algo espinosos 5. **S. spinulosa**
4. Hojas dentadas, verdosas o verde-grisáceas 1. **S. hirsuta**
- Hojas enteras, densamente blanquecinas 2. **S. incana**

1. **Sideritis hirsuta** L. (rabo de gato): Caméf. 1-4 dm. V-VII. Matorrales secos, cunetas y terrenos baldíos. Medit.-Occid. M. 2. (PAU, 1896).

XK07: Griegos, pr. Fuente Juan. **XK16**: Frías, pr. fuente de la Toba. **XK17**: Noguera, valle del río Garganta. **XK18**: Orihuela, valle del Gallo hacia Orea. **XK19**: Id., valle del Gallo pr. el Cagicar. **XK25**: El Vallecillo, valle del Cabriel. **XK26**: Royuela, barranco del Algarbe. **XK27**: Torres, barranco de Peña Lázaro. **XK28**: Pozondón, pr. loma del Planitío. **XK29**: Id., loma del Chaparral. **XK34**: El Cuervo, La Dehesa. **XK35**: Jabaloyas, pr. las Fuentecillas. **XK36**: C.A., pr. Casa Dornaque. **XK37**: Albarracín hoces del Guadalaviar hacia Gea. **XK38**: Monterde, hacia Cella. **XK39**: Pozondón, hacia Santa Eulalia. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón. **XK45**: Tormón, valle del Ebrón. **XK46**: Bezas, hacia Los Callejones. **XK47**: Gea, hacia San Blas. **XK48**: Cella, rambla de la Nevera. **XK49**: Santa Eulalia, Los Visos. **XK55**: Villel, pr. ermita de la Fuensanta. **XK56**: Teruel, hacia Campillo. **XK57**: Id., pr. embalse del Arquillo. **XL20**: Villar del Salz, pr. Barrio de la Estación. **XL21**: Pozuel, hacia Ojos Negros. **XL30**: Villafranca, rambla del Valle. **Mun.**: Ala, Alb, Alm, Bez, CA, Cal, Cue, Fri, Gea, Gri, Jab, Mon, Mos, Nog, ON, Ori, Per, Poz, Roy, Sal, SE, Ter, TM, Tom, Tor, Tra, Trl, Vad, Vall, VC, Veg, Vif, Vil, Vir, VS.

2. **Sideritis incana** L.: Caméf. 1-4 dm. V-VII. Matorrales secos y soleados sobre substrato básico. Medit.-Occid. R. 3. (SL, 2000).

XK25: C.A., valle del Cabriel pr. El Membrillo.

3. **Sideritis montana** L. subsp. *ebracteata* (Asso) Murb. [= *S. ebracteata* Asso]: Teróf. 5-25 cm. V-VII. Terrenos pedregosos calcáreos. Medit.-Occid. R. 3. (SL, 2000).

XK27: Albarracín, valle del Guadalaviar hacia Torres. **XK28**: Bronchales, Las Celadas. **XK29**: Pozondón, loma del Chaparral. **XK35**: Valdecuenca, barranco del Zarzoso. **XK36**: Saldón, barranco de la Cañadilla. **XK37**: Albarracín, pr. Casa de los Pajares. **XK39**: Pozondón, hacia Santa Eulalia pr. Las Pedrizas. **XK45**: Tormón, barranco de Val del Agua. **XK49**: Santa Eulalia, Los Visos. **XL20**: Ródenas, El Cortado. **XL21**: Ojos Negros, hacia Villar del Salz. **XL30**: Villafranca, rambla del Valle. **Mun.**: Ala, Alb, Alm, Bro, CA, Jab, ON, Per, Poz, Rod, Sal, SE, Tom, Vad, Vif, VS.

4. **Sideritis pungens** Benth. [= *S. linearifolia* auct.]: Caméf. 2-5 dm. VI-VIII. Matorrales secos sobre calizas. Medit.-Occid. R. 3. (MW, 1893).

XK27: Tramacastilla, Almagro (VAB). **XK29**: Ródenas, pr. Carravilla. **XK37**: Albarracín (MW, 1893). **XK38**: Id., Toyuela (SL, 2000). **Mun.**: Alb, Rod, Poz.

5. **Sideritis spinulosa** Barnades [= *S. spinosa* Lam.]: Caméf. 1-4 dm. VI-VIII. Matorrales secos sobre terrenos calizos despejados. Iberolev. R. 4. (L & P, 1866).

XK27: Royuela (IB, 1985). **XK29**: Pozondón, barranco Cardoso. **XK39**: Pozondón, barranco de la Tejería. **XK37**: Albarracín, hacia Gea. **XK38**: Id., barranco de la Hoz. **XK39**: Santa Eulalia, Llano del Viso. **XK47**: Gea, rambla de la Hoya del Moro. **XK48**: Cella, rambla de la Nevera. **XK49**: Santa Eulalia, Los Visos. **XK56**: Teruel, pr. San Blas. **XK57**: Id., pr. embalse del Arquillo. **XL21**: Pozuel, pr. La Jaquesa. **XL30**: Villafranca, rambla del Valle. **Mun.**: Ala, Alb, Alm, Cell, Gea, Per, Pol, Poz, Roy, SE, Tel, Vif, VS.

Híbridos:

Sideritis x aragonensis Sennen & Pau (*S. hirsuta* x *S. spinulosa*): Caméf. 1-3 dm. VI-VIII. Matorrales secos sobre calizas. Iberolev. RR. 3. (SENNEN, 1910).

XK56: Teruel, La Muela (SENNEN, 1910).

3.44.23. STACHYS

1. Flores amarillentas. Hojas estrechas (cerca de 1 cm de anchura), con pecíolo corto 4. **S. recta**
- Flores rojizas o rosadas. Hojas anchas (unos 2 cm o más de anchura) 2
2. Plantas blanquecinas, densamente tomentosas. Hojas aparentando ser enteras 1. **S. byzantina**
- Plantas verdes, no densamente tomentosas. Hojas dentadas o festoneadas 3
3. Inflorescencia laxa y alargada, con aspecto erspigado, con las primeras florescanas a las últimas hojas 4
- Inflorescencia densa y glomerular, continua o con algunas interrupciones en la base, sobre un pedúnculo muy distante de las primeras hojas 3. **S. officinalis**
4. Limbo foliar de contorno acorazonado, agudo, grande, 1-2 veces más largo que ancho 5. **S. sylvatica**
- Limbo foliar más o menos lanceolado u oblongo, obtuso, no muy grande, unas 3-4 veces más largo que ancho 2. **S. heraclea**

1. **Stachys byzantina** C. Koch: Hemic. 3-8 dm. VI-VII. Cultivada como ornamental y accidentalmente asilvestrada en cunetas y ribazos cerca de las poblaciones. Medit.-Orient. RR. 1. (IB, 1985).

2. **Stachys heraclea** All. [= *S. valentina* Lag.]: Hemic. 2-5 dm. V-VII. Medios forestales y pastizales vivaces poco soleados. Medit.-Occid. RR. 3. (SL, 2000).

XK15: C.A., pr. Valdecabriel.

3. **Stachys officinalis** (L.) Trevisan [= *Betonica officinalis* L.] (**betónica**): Hemic. 2-5 dm. V-VIII. Medios forestales de cierta humedad, sobre todo caducifolios y sus orlas herbáceas. Eurosib. M. 3. (BZ, 1904).

XK06: C.A., valle del Tajo. **XK07**: Griegos, Dehesa Boyal. **XK15**: C.A., pr. Valdecabriel. **XK16**: Frías, hacia Valdecabriel. **XK17**: Villar del Cobo, hacia Tramacastilla. **XK18**: Noguera, barranco de la Olmeda. **XK19**: Orihuela, barranco de Valdecadena. **XK26**: Moscardón, pr. fuente del Masegar. **XK27**: Tramacastilla, barranco de Palancada. **XK28**: Bronchales, pr. El Berrocal. **XK35**: C.A., barranco de Ligros. **XK36**: Id., pr. Casa Dornaque. **XK37**: Albarracín, sobre barranco de Marcos. **XK45**: Tormón, barranco de Marín. **XK46**: Bezas, pr. Ceja de la Lagunilla. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **Mun.**: Alb, Bez, Bro, CA, Fri, Gri, Gua, Mos, Nog, ON, Ori, Rod, Ter, Tom, Tor, Tra, Vad, VC, VS.

4. **Stachys recta** L. [= *S. annua* auct.]: Hemic. 3-6 dm. V-VIII. Medios escarpados, sobre todo calizos. Eurosib.-Merid. M. 3. (PAU, 1888).

XK06: Guadalaviar, El Portillo. **XK07**: Griegos, barranco de los Avellanos. **XK16**: Frías, barranco de Cañadillas. **XK17**: Noguera, pr. Los Corrales. **XK18**: Id., Peña Blanca. **XK25**: El Vallecillo, Ojos del Cabriel. **XK26**: Calomarde, barranco de Valdelacasa. **XK27**: Tramacastilla, barranco de la Garganta. **XK28**: Noguera, barranco de Nabellida. **XK34**: Alobras (GM, 1990). **XK35**: C.A., pr. Masía de Ligros. **XK36**: Id. pr. Casa Dornaque. **XK37**: Albarracín, pr. La Losilla. **XK45**: Tormón, hacia El Cuervo. **XK47**: Gea, Sierra Carbonera. **XL20**: Villar del Salz, La Atalaya. **Mun.**: Alb, Alo, CA, Cal, Fri, Gea, Gri, Gua, Mos, Nog, Ori, Rod, Roy, Ter, Tom, Tor, Tra, Vall, VS.

5. **Stachys sylvatica** L.: Hemic. 3-8 dm. VI-VIII. Bosques caducifolios húmedos, sobre todo ribereños. Eurosib. R. 4. (PAU, 1888).

XK17: Tramacastilla, hoz del río Garganta. **XK18**: Orihuela (FQ, 1962). **XK27**: Tramacastilla, vega del Guadalaviar hacia Torres. **XK37**: Gea (PAU, 1888). **Mun.**: Gea, Nog, Ori, Tor, Tra.

3.44.24. TEUCRIUM

1. Hojas profundamente divididas en segmentos estrechos 2
- Hojas enteras o con lobulaciones anchas y no muy profundas 3
2. Planta herbácea anual. Cáliz con una marcada giba o engrosamiento basal 2. **T. botrys**
- Planta perenne algo engrosada o lignificada en la base. Cáliz regular 7. **T. pseudochamaepitys**
3. Flores pequeñas (unos mm), agrupadas en glomérulos densos de tendencia esférica 4
- Flores medias (cerca de 1 cm), en grupos laxos axilares a modo de espigas 7
4. Hojas estrechamente lineares, de márgenes casi paralelos, enteras en el margen 1. **T. angustissimum**

- Hojas elípticas a linear-elípticas, con márgenes curvados y provistos de lobulaciones o crenaciones bien marcadas 5
- 5. Plantas de porte tendido o rastrero, muy lanosas. Flores algo rojizas 6. **T. gnaphalodes**
- Plantas erguidas o algo pulvinares, pero no rastreras. Flores blancas 6
- 6. Planta bastante erguida y laxa, no muy baja. Inflorescencia dividida en varios glomérulos pedunculados independientes 3. **T. capitatum**
- Planta poco erguida, habitualmente bastante densa y escasamente elevada. Inflorescencia formada por un glomérulo apical solitario 5. **T. expassum**
- 7. Plantas completamente herbáceas, con las hojas sentadas, propias de medios húmedos 9. **T. scordium**
- Plantas que suelen mostrar una ligera lignificación basal, propias de medios secos. Hojas pecioladas 8
- 8. Hojas verdes por el haz, planas y profundamente recortadas. Brácteas provistas de pelos largos en sus márgenes 8. **T. chamaedrys**
- Hojas grisáceas en el haz, revolutas y casi enteras. Brácteas con pelos cortos y escasos en sus márgenes ...
..... 8. **T. pugionifolium**

1. **Teucrium angustissimum** Schreb. [= *T. reverchonii* Willk., = *T. aragonense* auct.]: Caméf. 1-3 dm. VI-VIII. Matorrales secos y soleados sobre calizas. Iberolev. R. 4. (IB, 1985).

XK44: Tramacastiel, barranco del Mas. **XK54**: Libros, valle del Turia hacia Villel. **XK55**: Villastar, hacia Villel. **XK56**: Teruel, pr. rambla del Molino. **Mun.**: Cue, Lib, Tel, Trl, Vil, Vir.

2. **Teucrium botrys** L.: Teróf. 5-20 cm. V-VII. Colonizadora de terrenos pedregosos calizos. Circun-Medit. M. 3. (IB, 1985).

XK07: C.A., Los Picarchales. **XK15**: id., pr. Valdecabriel. **XK16**: Frías (IB, 1985). **XK17**: Noguera, barranco de los Polos. **XK18**: Id., arroyo de la Garganta. **XK25**: El Vallecillo, barranco del Pilacón. **XK26**: Moscardón, barranco del Prado Molinero. **XK27**: Albarracín, pr. Puntal de Casillas. **XK34**: El Cuervo, rambla Palomareja. **XK37**: Albarracín, valle del Guadalaviar. **XK38**: Id., Toyuela (SL, 2000). **XK39**: Santa Eulalia, monte Cirogrillos. **XK44** El Cuervo, valle del Ebrón pr. Los Estrechos. **XK45**: Rubiales, rambla del Val de la Madera. **XK47**: Gea, hacia San Blas. **XK48**: Cella, pr. Paridera Carramolina. **XK49**: Santa Eulalia, Los Visos. **XK56**: Teruel, pr. San Blas. **XK57**: Id., pr. embalse del Arquillo **XL20**: Villar del Salz, barranco del Riachuelo. **Mun.**: Alb, CA, Cal, Cell, Cue, Fri, Gea, Mos, Nog, ON, Roy, Rub, SE, Tel, Ter, Tor, Tra, Vall, VS.

3. **Teucrium capitatum** L. [= *T. polium* subsp. *capitatum* (L.) Arcang.]: Caméf. 1-4 dm. V-VII. Terrenos baldíos y matorrales secos muy degradados o antropizados. Circun-Medit. M. 2. (BZ, 1904).

XK26: Royuela, Leopoarde de la Torre (BZ, 1904). **XK37**: Albarracín, hacia Torres (IB, 1985). **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón. **XK45**: Tormón, umbria del Pozuelo. **XK54**: Libros, hacia Mas de la Cabrera. **XK55**: Villel, hacia Libros. **Mun.**: Alb, Cue, Gea, Lib, Roy, Tom, Trl, Vil.

4. **Teucrium chamaedrys** L. (encinilla, camedrio): Geóf. 5-25 cm. VI-VIII. Encinares, robledales secos y terrenos pedregosos. Las poblaciones de la zona pueden incluirse en el tipo de la especie (subsp. *chamaedrys*) o bien separarse como subsp. *albarracini* (Pau) Rech. fil. [= *T. albarracini* Pau] y subsp. *pinnatifidum* (Sennen) Rech. fil. [= *T. pinnatifidum* Sennen]. Circun-Medit. C. 3. (PAU, 1887). TM.

XK06: Guadalaviar, El Portillo. **XK07**: Griegos, Muela de San Juan. **XK08**: C.A., pr. Aguas Amargas. **XK15**: Id., pr. Valmediano. **XK16**: Frías, barranco de Cañadillas. **XK17**: Noguera, valle del río Garganta. **XK18**: Id., barranco de Peña Aguda. **XK19**: Orihuela, valle del Gallo pr. el Cagicar. **XK25**: El Vallecillo, valle del Cabriel pr. El Membrillo. **XK26**: Moscardón, pr. fuente del Masegar. **XK27**: Torres, barranco de Peña Lázaro. **XK28**: Id., pr. El Palillo. **XK29**: Pozondón, El Chaparral. **XK34**: Alobras, pr. La Peguera. **XK35**: Tormón, hacia Alobras. **XK36**: Valdecuena, pr. barranco de las Hoces. **XK37**: Albarracín, pr. Valdevécar. **XK38**: Monterde, hacia Cella. **XK39**: Pozondón, loma de la Tejería. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón. **XK45**: C.A., Rubiales a Tormón. **XK46**: Bezas, hacia Los Callejones. **XK47**: Gea, hacia San Blas. **XK48**: Cella, rambla de la Nevera. **XK49**: Santa Eulalia, Los Visos. **XK54**: Libros, hacia Villel. **XK55**: Villel, hacia Rubiales. **XK56**: Teruel, hacia Campillo. **XK57**: Id., pr. embalse del Arquillo. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21**: Pozuel, pr. La Jaquesa. **XL30**: Peracense, barranco de Valdelafuente.

5. **Teucrium expassum** Pau [= *T. polium* subsp. *expassum* (Pau) Rivas Goday & Borja, = *T. polium* auct.]: Caméf. 5-25 cm. VI-VIII. Matorrales despejados y pastizales secos sobre todo en terrenos calizos. Iberolev. C. 3. (PAU, 1896). TM.

XK06: Guadalaviar, El Portillo. **XK07:** C.A., valle del Tajo pr. Peña del Águila. **XK08:** Id., pr. Aguas Amargas. **XK15:** Id., pr. Valdecabriel. **XK16:** Frías, barranco de Cañadillas. **XK17:** Noguera, barranco de las Fuentes. **XK18:** Id., umbría del Peñablanca. **XK19:** Orihuela, valle del Gallo hacia Alustante. **XK25:** El Vallecillo, pr. Ojo del Cabriel. **XK26:** Moscardón, barranco de Masegar. **XK27:** Torres, pr. Los Cochigrales. **XK28:** Pozondón, hacia Monterde pr. loma del Plantío. **XK29:** Id., El Chaparral. **XK34:** Alobras, barranco de Rubializas. **XK35:** Id., pr. La Peguera. **XK36:** C.A., pr. Casa Dornaque. **XK37:** Albarracín, barranco del Navazo. **XK38:** Monterde, pr. loma del Palomarejo. **XK39:** Pozondón, loma de la Tejería. **XK44:** El Cuervo, rambla Palomareja. **XK45:** Tormón, hacia Rubiales. **XK46:** Bezas, hacia Los Callejones. **XK47:** Gea, hacia San Blas. **XK48:** Cella, rambla de la Nevera. **XK49:** Santa Eulalia, Los Visos. **XK54:** Libros, hacia Mas de la Cabrera. **XK55:** Villel, pr. ermita de la Fuensanta. **XK56:** Teruel, pr. masía de Valdeciervos. **XK57:** Id. pr. embalse del Arquillo. **XL20:** Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21:** Pozuel, pr. La Jaquesa. **XL30:** Villafranca. Monte Villafranca.

6. **Teucrium gnaphalodes** L'Hér. [= *T. lanigerum* Lag.] (**zamarrilla lanuda**): Caméf. 5-30 cm. IV-VI. Matorrales soleados en ambientes áridos y a no demasiada altitud. Iberolev. R. 3. (PAU, 1888).

XK28: Bronchales, Las Celadas. **XK29:** Pozondón, El Chaparral. **XK36:** Bezas, hacia Casa Dormaque. **XK37:** Albarracín, afueras de la población. **XK38:** Id., barranco de la Hoz. **XK39:** Pozondón, hacia Santa Eulalia. **XK45:** Rubiales, barranco de la Nava. **XK46:** Id., pr. Balsa del Pinar. **XK47:** Gea, rambla de la Hoya del Moro. **XK48:** Cella, rambla de la Nevera. **XL49:** Santa Eulalia, Los Visos, **XK55:** Villel, pr. ermita de la Fuensanta. **XK56:** Teruel, El Carrascalejo de Campillo. **XK57:** Id., pr. embalse del Arquillo. **XL20:** Villar del Salz, pr. Barrio de la Estación. **XL21:** Pozuel, pr. La Jaquesa. **XL30:** Peracense, rambla de Matalamula. **Mun.:** Ala, Alb, Alm, Bez, Bro, CA, Cell, Gea, Mon, ON, Per, Pol, Poz, Rub, SE, Tel, Vif, Vil, Vir, VS.

7. **Teucrium pseudochamaepitys** L. (**falso pinillo**): Caméf. 1-3 dm. IV-VI. Matorrales y pastizales secos sobre calizas. Fue indicada por Zapater de Royuela y Pozondón, pero no ha sido detectada desde entonces en la zona. Medit.-Occid. R. 3. (BZ, 1904).

8. **Teucrium pugionifolium** Pau: Caméf. 5-20 cm. VI-VII. Terrenos escarpados calizos con suelo esquelético. Iberolev. R. 4. (MATEO, FABADO & TORRES, 2008).

XK25: Toril, barranco de la Laguna. **XK35:** Tormón pr. fuente de la Tejería. **XK45:** Id., valle del Ebrón hacia Los Estrechos.

9. **Teucrium scordium** L. (**escordio**) [= *T. scordioides* Schreb.]: Hemic. 5-25 cm. VI-VIII. Juncales y pastizales vivaces temporalmente inundados. Paleotemp. R. 3. (BZ, 1904).

XK06: C.A., vega del Tajo. **XK07:** Griegos, barranco de la Hocecilla. **XK08:** C.A., pr. Aguas Amargas. **XK17:** Villar del Cobo, barranco de Codejas. **XK18:** C.A., pr. Los Collados. **XK26:** Terriente, El Algarbe. **XK27:** Tramacastilla (SL, 2000). **Mun.:** CA, Gri, Roy, Tra, VC.

3.44.25. THYMUS

1. Hojas de 1-2 mm de anchura, lineares o linear-lanceoladas, con margen plegado hacia abajo 2
- Hojas planas, de unos 2-6 mm de anchura, con el margen no plegado 3
2. Hojas estrechamente lineares, con cilios o pelos rígidos en el margen, sobre todo en su mitad inferior. Inflorescencia que tiende a ser espigada o alargada 8. **T. zygis**
- Hojas más bien linear-lanceoladas, algo ensanchadas en su base, con pelos muy cortos pero sin disponer de ningún tipo de cilios largos laterales. Inflorescencia densa y glomerular 7. **T. vulgaris**
3. Matas muy leñosas y erguidas. Cálices con 5 dientes muy ciliados y casi iguales 5. **T. mastichina**
- Matas no muy leñosas, de porte tendido o no muy erguido. Dientes del cáliz desiguales 4
4. Planta casi herbácea, con cepa y tallos inferiores de apenas 1 mm de grosor. Inflorescencia de aspecto espigado, con cálices rojizos 6. **T. pulegioides**
- Cepa y tallos inferiores de al menos 2 mm, más claramente lignificados. Inflorescencia glomerular, con cálices verdes 5
5. Brácteas rómbicas u ovadas, bastante más anchas que las hojas (2-4 mm de anchura), con la nerviación muy marcada en el envés. Dientes del labio superior del cáliz con pelos tan largos como los del inferior 1. **T. borgiae**
- Brácteas lineares a lanceoladas, de anchura similar a las hojas o levemente mayores (1-2 mm). Dientes del labio superior del cáliz glabros o con pelos más cortos y escasos que los del inferior 6

6. Flores blancas o levemente rosadas. Tallos algo tendidos pero no muy enraizantes, bastante leñosos. Dientes superiores del cáliz glabros 4. **T. leptophyllus**
 - Flores de rosadas a rojizas. Tallos muy tendido-enraizantes, medianamente leñosos. Dientes superiores del cáliz algo ciliados 7
7. Planta provista de pelosidad glandular predominante en cálices, pedúnculos y tallos jóvenes, habitante de terrenos silíceos 3. **T. izcoi**
 - Planta con predominio de pelos simples blancos, sin pelosidad glandular, habitante de terrenos calizos 2. **T. godayanus**

1. **Thymus borgiae** Rivas-Mart. & al. [= *T. bracteatus* auct.]: Caméf. 5-30 cm. Pastos secos y bajos matorrales sobre terrenos calcáreos escarpados. Iberolev. M. 4. (RIVAS-MARTÍNEZ & al., 1988)

XK06: C.A., sobre arroyo de las Salinas. **XK07**: Guadalaviar, pr. alto de La Cebadilla. **XK08**: C.A., pr. Aguas Amargas. **XK15**: Id., pr. Valdecabriel. **XK16**: Frías, pr. Peña de Los Ajos. **XK17**: Noguera, solana de Peñablanca. **XK18**: Noguera, umbria de Peñablanca. **XK25**: El Vallecillo, valle del Cabriel pr. Molino de San Pedro. **XK26**: Frías, hacia La Sarriosa. **XK27**: Noguera, pr. fuente Franco. **XK35**: Toril, monte Azor. **Mun.**: CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Jab, Nog, Ori, TM, Tor, Tra, Vall, VC.

2. **Thymus godayanus** Rivas-Mart. & al. [= *T. leptophyllus* subsp. *pau* R. Morales, = *T. zapateri* Pau]: Caméf. 5-30 cm. V-VII. Matorrales secos y despejados sobre suelos calizos esqueléticos. Iberolev. R. 4. (PAU, 1888).

XK17: Villar del Cobo, hoces del Guadalaviar. **XK18**: Orihuela, pr. Valdecadena. **XK19**: Id., valle del Gallo pr. el Cagicar. **XK27**: Royuela, pr. Hoya Casarejo. **XK28**: Bronchales, Las Celadas. **XK29**: Pozondón, barranco Cardoso. **XK36**: Saldón, barranco de la Cañadilla. **XK39**: Pozondón, loma de la Tejería. **Mun.**: Bro, CA, Ori, Poz, Roy, Sal, VC.

3. **Thymus izcoi** Rivas-Mart. & al. [= *T. leptophyllus* subsp. *izcoi* (Rivas-Mart. & al.) R. Morales]: Caméf. 5-30 cm. Robledales laxos y sus orlas soleadas sobre suelos silíceos. Iberoatl. M. 4. (RIVAS-MARTÍNEZ & al., 1988).

XK06: C.A., vega del Tajo. **XK07**: Guadalaviar, pr. El Collado. **XK18**: Noguera, pr. Paridera del Cerro. **XK26**: Terriente, barranco del Porcalizo. **XK27**: Noguera, rodenos del Rogueruelo. **XK28**: Torres, pr. alto de las Hoyuelas. **XK29**: Ródenas, monte de San Ginés. **XK39**: Almohaja, cerro del Ardal. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21**: Sierra Menera. **Mun.**: Alm, Bro, CA, Gri, Gua, Nog, ON, Ori, Per, Rod, Ter, Tor, Tra, VS.

4. **Thymus leptophyllus** Lange [= *T. serpyllum* subsp. *leptophyllus* (Lange) C. Vic.]: Caméf. 5-30 cm. Pinares de rodeno y jarales de sus claros en altitudes moderadas. Iberolev. M. 4. (MATEO & MANSANET, 1982).

XK35: C.A., barranco de Ligros. **XK36**: Id., pr. Casa Dornaque. **XK37**: Albarracín, pr. fuente del Cabrerizo. **XK45**: Tormón, barranco de Marín. **XK46**: Bezas, Los Callejones. **XK47**: Gea, Sierra Carbonera. **Mun.**: Alb, Bez, CA, Gea, Rub, Tom.

5. **Thymus mastichina** (L.) L. (**mejorana**) [= *T. ciliolatus* Pau]: Caméf. 2-5 dm. V-VIII. Matorrales secos y bien iluminados sobre suelos arenosos silíceos. Medit.-Occid. M. 2. (ASSO, 1779).

XK16: C.A., Valdecabriel (PAU, 1887). **XK17**: Villar del Cobo (IB, 1985). **XK18**: Noguera, barranco de los Pradillos. **XK27**: Torres, barranco de Peña Lázaro. **XK28**: Torres, pr. El Palillo. **XK29**: Ródenas, hacia Pozondón. **XK36**: Bezas, hacia Casa Dornaque. **XK37**: C.A., pr. Casa Dornaque. **XK39**: Almohaja, cerro del Ardal. **XK45**: Tormón, barranco de Marín. **XK46**: Bezas, Los Callejones. **XK47**: Gea, base del Carbonera. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21**: Ojos Negros, hacia alto del Vicario. **Mun.**: Alb, Alm, Bez, CA, Gea, Nog, ON, Per, Rod, Tom, Tor, Tra, VC, VS.

6. **Thymus pulegioides** L. [= *T. chamaedrys* Fr.] (**serpol**): Caméf. 5-30 cm. VI-IX. Pastizales vivaces en ambientes frescos y no muy soleados. Eurosib. M. 3. (BZ, 1904).

XK06: C.A., arroyo de las Salinas. **XK07**: Griegos, Dehesa Boyal. **XK08**: C.A., pr. Aguas Amargas. **XK15**: id., pr. Valdecabriel. **XK16**: Frías, pr. fuentede la Toba. **XK17**: Noguera, valle del río Garganta. **XK18**: Orihuela, pr. ermita del Tremedal. **XK19**: Id., hacia Orea. **XK25**: El Vallecillo, pr. Ojo del Cabriel. **XK26**: Moscardón, pr. fuente del Masegar. **XK27**: Tramacastilla, hoz del Guadalaviar. **XK28**: Torres, pr. El Palillo. **XK35**: Jabaloyas, rambla de Rome-diano. **XK36**: C.A., pr. Casa Dornaque. **XK37**: Albarracín, sobre barranco de Marcos. **XK46**: Bezas, hacia Peña de la

Cruz. **XL20**: Ródenas, alto del Castillo. **Mun.**: Alb, Bez, Bro, CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Jab, Mos, Nog, Ori, Rod, Roy, Rub, Sal, Ter, TM, Tor, Tra, Vad, Vall, VC, VS.

7. **Thymus vulgaris** L. [= *T. aestivus* auct.] (**tomillo común**): Caméf. 1-3 dm. III-VII. Matorrales secos y soleados sobre substratos variados, con preferencia por los calizos. Medit.-Occid. C. 2. (PAU, 1888). TC. TM.

8. **Thymus zygis** Loefl. (**tomillo salsero**): Caméf. 5-25 cm. V-VIII. Matorrales secos y soleados, sobre todo en medios silíceos. Se suelen atribuir las poblaciones de la zona a la subsp. *gracilis* (Boiss.) R. Morales. Medit.-Occid. C. 2. (BZ, 1904).

XK07: Guadalaviar, Muela de San Juan. **XK16**: Frías, pr. fuente del Berro. **XK17**: Noguera, barranco de los Polos. **XK18**: Orihuela, ermita del Tremedal. **XK19**: Id., valle del Gallo pr. El Cagicar. **XK26**: Royuela, pr. Masía de la Torre. **XK27**: Torres, monte la Roza. **XK28**: Bronchales, Las Celadas. **XK29**: Ródenas, monte de San Ginés. **XK37**: Albarra-cín, pr. La Losilla. **XK38**: Id., pr. Masía Toyuela. **XK39**: Pozondón, hacia Santa Eulalia. **XK46**: Bezas, hacia Los Callejones. **XK48**: Cella, pr. Carramolina. **XK56**: Villastar, sobre rambla del Molino. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21**: Ojos Negros, hacia Pozuel. **XL30**: Peracense, rambla de Matalamula. **Mun.**: Ala, Alb, Alm, Bez, Bro, CA, Cal, Cell, Fri, Gea, Gri, Gua, Mon, Nog, Ori, Per, Pol, Poz, Rod, Roy, SE, Tel, Tor, Tra, VC, Vif, Vir, VS.

Híbridos:

1. **Thymus x bonichensis** Mateo & M.B. Crespo (*T. leptophyllus x T. mastichina*): Caméf. 1-2 dm. V-VII. Pinares y matorrales sobre rodenos. Iberolev. RR. 3. (MATEO, FABADO & TORRES, 2008).

XK45: Tormón, monte del Cabezo.

2. **Thymus x borzygis** Mateo & M.B. Crespo (*T. borgiae x T. zygis*): Caméf. 5-20 cm. VI-VIII. Matorrales secos sobre calizas. Iberolev. RR. 3. (GM, 2008).

XK16: Frías, pr. Fuente del Berro.

3. **Thymus x brachychaetus** (Willk.) Coutinho (*T. mastichina x T. zygis*): Caméf. 1-3 dm. V-VII. Matorrales secos sobre suelo silíceo. Medit.-Occid. R. 3. (MATEO, FABADO & TORRES, 2005).

XK27: Noguera, rodenos sobre el arroyo Rogueruelo.

4. **Thymus x carolipau** Mateo & M.B. Crespo [= *T. mastichinoides* auct.] (*T. pulegioides x T. vulgaris*): Caméf. 8-25 cm. VI-VII. Suele presentarse en áreas de contacto de ambientes secos (propicios para *T. vulgaris*) con otros más húmedos (favorables a *T. pulegioides*). Medit.-Occid. R. 3. (GM, 1990).

XK16: C.A., pr. Valdecabriel. **XK18**: Noguera, pr. barranco de la Olmeda. **XK19**: Orihuela, Valdecalena. **XK36**: C.A., pr. Casa Dornaque. **Mun.**: Alb, CA, Nog, Ori.

5. **Thymus x celtibericus** Pau (*T. izcoi x T. mastichina*): Caméf. 1-3 dm. VI-VII. Matorrales sobre substrato silíceo despejado. Iberoatl. R. 3. (MATEO, FABADO & TORRES, 2005).

XK27: Noguera, sobre el arroyo Rogueruelo. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **Mun.**: Nog, Rod.

6. **Thymus x cistetorum** (Mateo & Crespo) Mateo & Crespo (*T. leptophyllus x T. vulgaris*): Caméf. 5-15 cm. V-VII. Matorrales sobre suelo silíceo. Iberolev. RR. 3. (MATEO, FABADO & TORRES, 2007).

XK36: Bezas, El Vallejo. **XK45**: Tormón, barranco de Marín. **XK46**: Bezas, pr. Peña de la Cruz. **Mun.**: Bez, CA, Tom.

7. **Thymus x eliasii** Sennen & Pau (*T. mastichina x T. vulgaris*): Caméf. 2-4 dm. V-VII. Matorrales secos sobre suelo silíceo. Medit.-Occid. RR. 3. (MATEO, FABADO & TORRES, 2005).

XK27: Noguera, sobre el arroyo Rogueruelo.

8. **Thymus x mercadaliae** Mateo & Pisco (*T. izcoi x T. pulegioides*): Caméf. 4-15 cm. V-VII. Matorral-pastizales frescos sobre suelo silíceo. Híbrido descrito recientemente de la zona del Alto Tajo, del que se conocen todavía muy pocas poblaciones. Iberolev. RR. 4. (MATEO & PISCO, 1996).

XK07: C.A., Alto Tajo. **XK18**: Noguera, pr. barranco de Peña Aguda. **Mun.**: CA, Nog.

9. **Thymus x monrealensis** Pau (*T. vulgaris x T. zygis*): Caméf. 1-3 dm. V-VII. Matorrales secos y soleados diversos. Medit.-Occid. R. 2. (GM, 1990).

XK17: Tramacastilla alto de las Cruces. **XK27:** Torres, pr. alto de las Hoyuelas. **XK28:** Monterde, monte de El Carrascal. **XK39:** Pozondón, hacia Santa Eulalia. **XL20:** Ródenas, hacia Villar del Salz. **Mun.:** Bro, CA, Mon, Nog, Ori, Poz, Rod, Tor, Tra.

10. **Thymus x moralesii** Mateo & M.B. Crespo (*T. godayanus* x *T. vulgaris*): Caméf. 4-12 cm. V-VII. Matorrales secos sobre calizas. Iberolev. RR. (MATEO, FABADO & TORRES, 2008).

XK19: Orihuela, Valdecalena. **XK36:** Saldón, barranco de la Cañadilla. **Mun.:** Ori, Sal.

11. **Thymus x sennennii** Pau (*T. mastichina* x *T. pulegioides*): Caméf. 8-22 cm. V-VII. Matorrales despejados sobre suelo silíceo. Es planta muy poco vista en España, que resulta novedosa en la flora aragonesa. Medit.-Occid. RR. 4. (MATEO, FABADO & TORRES, 2006).

XK28: Noguera, barranco de Nabellida.

12. **Thymus x viciosoi** (Pau) R. Morales (*T. pulegioides* x *T. zygis*): Caméf. 1-3 dm. VI-VIII. Matorrales secos. Medit.-Occid. RR. 3. (PAU, 1916).

XK16: Frías, pr. Fuente del Buey. **XK18:** Bronchales, Sierra Alta. **XK28:** Noguera, hacia Bronchales. **XK37:** Albarracín, pr. La Losilla (PAU, 1916). **Mun.:** Alb, Bro, CA, Fri, Nog, Ori.

13. **Thymus x xilocae** Mateo & M.B. Crespo (*T. izcoi* x *T. zygis*): Caméf. 5-25 cm. V-VII. Matorrales despejados sobre suelo silíceo. Detectado en zonas limítrofes de Torres y Monterde. Iberolev. RR. 4. (MATEO & CRESPO, 1993).

XK27: Torres, pr. alto de las Hoyuelas. **XK28:** Id., El Palillo. **XL20:** Ródenas, pr. El Cortado. **Mun.:** CA, Rod, Tor, Tra.

3.44.26. ZIZIPHORA

Ziziphora aragonensis Pau [= *Z. hispanica* subsp. *aragonensis* (Pau) O. Bolòs, = *Z. acinoides* auct.]: Teróf. 4-12 cm. V-VI. Pastizales secos anuales sobre substrato básico. Iberolev. R. 4. (MOLERO, 1981).

XK26: Calomarde, hacia Frías (MOLERO, 1981). **XK37:** Albarracín (RUBIO, 1996). **Mun.:** Alb, Cal.

3.45. **LEGUMINOSAE** (*Leguminosae*): Una de las familias de plantas más numerosas y extendidas por el planeta. Pueden ser árboles (acacias, algarrobos), arbustos (retamas, aliagas) o hierbas de muy variado aspecto, pero suelen tener en común unas hojas divididas en foliolos, con dos estípulas en la base; unas flores con 5 pétalos vistosos libres y desiguales (simetría bilateral) y un fruto en legumbre (seco, dehiscente y con numerosas semillas). Se atribuyen a ella numerosas especies comestibles (guisantes, lentejas, habas, garbanzos), forrajeras (tréboles, esparceta, alfalfa) y ornamentales (acacias, glicinas, árbol del amor).

- 1. Hojas provistas de zarcillos o divididas en foliolos en número par o mayor que tres 2
- Hojas siempre desprovistas de zarcillos, simples o con tres foliolos 17
- 2. Hojas provistas de zarcillos o de un número par de foliolos (en este caso a veces terminadas en una arista que puede ser espinosa) 3
- Hojas sin zarcillos y provistas de numerosos foliolos en número impar 7
- 3. Arbustos con hojas terminadas en arista rígida algo punzante 3. **ASTRAGALUS**
- Plantas herbáceas, nunca espinosas 4
- 4. Cáliz con dientes iguales entre sí y mucho más largos que el tubo 15. **LENS**
- Cáliz con dientes más o menos desiguales y nunca más del doble de largos que el tubo 5
- 5. Foliolos siempre agudos, terminados en punta simple, de tendencia paralelinervia. Estípulas con margen entero. Tallos a menudo alados o angulosos 14. **LATHYRUS**
- Foliolos obtusos, a veces bifidos o terminados en 2-3 puntas, de tendencia penninervia. Estípulas enteras o dentadas. Tallos no angulosos o alados 6
- 6. Planta glabra y glauca. Estípulas grandes (unos 3-5 cm), mayores que los foliolos 22. **PISUM**
- Sin estos caracteres reunidos. Estípulas menores 29. **VICIA**
- 7. Árboles caducifolios de bastante elevación. Flores grandes habitualmente blancas 24. **ROBINIA**
- Sin estos caracteres reunidos. Plantas herbáceas o arbustivas poco elevadas 8

8. Frutos polispermos no dehiscentes, que no se abren al madurar sino que se fragmentan en segmentos que contienen una semilla (lomentos)	9
- Frutos con una sola semilla, o -si varias- entonces dehiscentes	11
9. Frutos aplanados y arqueados, con entrantes y salientes marcados, conteniendo semillas de forma arqueada (de "C")	13. HIPPOCREPIS
- Sin estos caracteres reunidos. Semillas lenticulares o esféricas	10
10. Frutos provistos de 2-4 artejos redondeados, con cerca de 1 cm de anchura	12. HEDYSARUM
- Frutos provistos de numerosos artejos, con 1-3 mm de anchura	6. CORONILLA
11. Hojas con 5 foliolos	17
- Hojas con más de 5 foliolos	12
12. Frutos esferoidales, indehiscentes y monospermos, con superficie muy rugosa o aristada. Inflorescencia espiciforme, densa y alargada	19. ONOBRYCHIS
- Sin estos caracteres reunidos	13
13. Arbustos de hoja caduca. Frutos grandes (5-8 cm) e inflados en la madurez	5. COLUTEA
- Sin estos caracteres reunidos	14
14. Plantas erguidas, que ascienden cerca de medio metro, con flores azuladas en racimos alargados y gruesas raíces dulces comestibles (regaliz)	11. GLYCYRRHIZA
- Sin estos caracteres reunidos	15
15. Foliolos marcadamente dentados. Frutos cortos y gruesos, con semillas de cerca de 1 cm	4. CICER
- Sin estos caracteres reunidos. Frutos de tendencia alargada, con semillas menores	16
16. Frutos claramente sobresalientes del cáliz, el cual tiene los dientes alargados, de tamaño similar al tubo	3. ASTRAGALUS
- Frutos no salientes del cáliz, que tiene dientes más cortos que el tubo	1. ANTHYLLIS
17. Hojas con foliolos muy semejantes a las estípulas (parece que hay 5 foliolos)	18
- Estípulas claramente diferenciadas de los foliolos o no existentes	20
18. Plantas herbáceas. Flores amarillas (al menos en parte)	19
- Plantas leñosas. Flores blancas	8. DORYCNIUM
19. Flores con más de 2 cm. Frutos con cuatro alas longitudinales, algo aplanados y de unos 5 mm de ancho	26. TETRAGONOLOBUS
- Flores con menos de 2 cm. Frutos cilíndricos, no alados, de 1-3 mm de anchura	16. LOTUS
20. Foliolos dentados, con nervios laterales bien marcados, alcanzando cada uno un diente	21
- Foliolos enteros, con nervios laterales poco marcados o no alcanzando los márgenes	25
21. Plantas cubiertas de pelosidad glandular, al menos en la inflorescencia. Todos los estambres soldados	20. ONONIS
- Plantas raras veces glandulosas. Nueve estambres soldados y uno libre	22
22. Flores en glomérulos esféricos o alargados . Corola persistente al secarse. Frutos maduros muy cortos e incluidos en el cáliz o apenas visibles	27. TRIFOLIUM
- Sin estos caracteres reunidos. Corola caduca y frutos más largos que el cáliz	23
23. Frutos alargados y algo arqueados, bastante más largos que anchos	28. TRIGONELLA
- Frutos poco más largos que anchos	24
24. Inflorescencias bastante más largas que anchas. Frutos rectos, esferoidales o piriformes, con las caras estriadas o reticuladas, sin espinas	18. MELILOTUS
- Inflorescencias poco más largas que anchas. Frutos curvados o retorcidos en espiral, con frecuencia cubiertos de espinas	17. MEDICAGO
25. Frutos no dehiscentes pero fragmentables al madurar, muy alargados	6. CORONILLA
- Sin estos caracteres reunidos	26
26. Plantas volubles, que pueden ascender mucho trepando sobre soportes adecuados. Frutos maduros de 1-2 dm, comestibles (judías)	21. PHASEOLUS
- Plantas no volubles ni trepadoras. Frutos más pequeños y no comestibles	27
27. Plantas de consistencia herbácea, poco elevadas	28
- Plantas claramente leñosas, que pueden alcanzar cierta altura	30
28. Flores rojizas, violáceas o azuladas, en densos glomérulos más o menos esféricos. Frutos no o apenas salientes del cáliz	29
- Flores amarillas o doradas (al menos en parte) dispuestas en pequeños grupos laxos. Frutos pelosos muy salientes del cáliz	2. ARGYROLOBIVM

29. Hojas todas trifoliadas, con los tres foliolos similares. Flores azuladas 23. **PSORALEA**
 - Hojas inferiores simples o con foliolo terminal mayor. Flores rojizas o rosadas 1. **ANTHYLLIS**
 30. Flores azuladas o violáceas. Planta muy espinosa y leñosa, que forma almohadillas densas y enanas
 9. **ERINACEA**
 - Sin estos caracteres reunidos. Flores amarillas 31
 31. Flores con más de 2 cm. Frutos de unos 8 cm. Planta no espinosa, bastante elevada 25. **SPARTIUM**
 - Sin estos caracteres reunidos. Flores y frutos de menor tamaño 32
 32. Plantas nunca espinosas. Hojas siempre con tres foliolos 7. **CYTISUS**
 - Plantas con frecuencia espinosas, si no con hojas simples 10. **GENISTA**

3.45.1. **ANTHYLLIS**

1. Planta tendida pero robusta o lignificada. Hojas divididas en 8 pares de foliolos o más, siendo el terminal similar a los otros 1. **A. montana**
 - Planta herbácea y tenue. Hojas enteras o divididas en unos pocos pares de foliolos, siendo mayor el terminal **A. vulneraria**

1. **Anthyllis montana** L.: Caméf. 5-25 cm. IV-VI. Repisas de roquedos y medios escarpados calcáreos. Euri-Medit. M. 3. (PAU, 1886).

XK06: Guadalaviar, El Portillo. **XK07**: C.A., valle del Tajo pr. Peña del Águila. **XK08**: Id., sobre Aguas Amargas. **XK15**: Id., pr. Valdecabriel. **XK16**: Frías, barranco de Cañadillas. **XK17**: Noguera, valle del río Garganta. **XK18**: Id., umbría del Peñablanca. **XK19**: Orihuela, valle del Gallo pr. el Cagicar. **XK25**: El Vallecillo, pr. barranco del Pilacón. **XK26**: Moscardón, barranco del Masegar. **XK27**: Tramacastilla, Barrancohondo. **XK28**: Monterde, Cañón de la Rambla. **XK29**: Pozondón, loma del Chaparral. **XK34**: Veguillas, Cruz de los Tres Reinos. **XK35**: Jabaloyas, pr. las Fuentecillas. **XK36**: Saldón, barranco de la Cañadilla. **XK37**: Albarracín, pr. Valdevécar. **XK38**: Pozondón, cerro de Las Hoyas. **XK39**: Almohaja, cabezo de la Fuente. **Mun.**: Ala, Alb, Alm, Bro, CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Jab, Mon, Mos, Nog, Ori, Poz, Roy, Sal, SE, Ter, TM, Tor, Tra, Vad, Vall, VC, Veg.

2. **Anthyllis vulneraria** L. (**vulneraria**)

a) subsp. **gandogeri** (Sagorski) W. Becker [= *A. vulneraria* subsp. *fontqueri* (Rothm.) A. Bolòs]: Hemic. 1-3 dm. IV-VII. Pastizales secos sobre substratos someros en áreas de altitud moderada. Medit.-Occid. C. 2. (SL, 2000). TM.

XK06: C.A., pr. Vega del Tajo. **XK07**: Id, pr. Valdeminguete. **XK08**: Griegos, barranco de Soduna. **XK15**: C.A., pr. Valdecabriel. **XK16**: Frías, pr. fuente del Berro. **XK17**: Noguera, barranco de los Polos. **XK18**: Id., valle de la Garganta. **XK19**: Orihuela, hacia Alustante. **XK25**: El Vallecillo, valle del Cabriel. **XK26**: Royuela, pr. Masía de la Torre. **XK27**: Torres, barranco de Peña Lázaro. **XK28**: Id, umbría del Palillo. **XK29**: Pozondón, loma del Chaparral. **XK34**: Veguillas, hacia El Cuervo. **XK35**: Jabaloyas, hacia Tormón. **XK36**: Valdecuenca, barranco de las Hocces. **XK37**: Albarracín, pr. Casa de los Pajares. **XK38**: Id., pr. Masía Toyuela. **XK39**: Pozondón, hacia Santa Eulalia. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón pr. Los Estrechos. **XK45**: Tormón, barranco de Marín. **XK46**: Bezas, hacia Casa Dornaque. **XK47**: Gea, Sierra Carbonera. **XK48**: Cella, rambla de la Nevera. **XK49**: Santa Eulalia, Los Visos. **XK56**: Teruel, pr. Carrascalejo de Campillo. **XK57**: Id., pr. embalse del Arquillo. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21**: Ojos Negros, hacia Los Aljibes. **XL30**: Alba, Altarejos.

b) subsp. **sampaioana** (Rothm.) Vasc. [= *A. sampaioana* Rothm.]: Hemic. 1-3 dm. V-VII. Pastizales vivaces y matorrales sobre terreno calizo. Late-Eurosib.-Surocc. R. 3. (GM, 2008).

XK25: Toril, barranco de la Laguna.

c) subsp. **vulnerarioides** (All.) Arcang. [= *A. vulnerarioides* All., = *A. webbiana* auct.]: Hemic. 5-20 cm. V-VII. Terrenos escarpados y pastos secos en áreas elevadas, sobre todo calizas. Medit.-Occid. M. 3. (SL, 2000).

XK06: Guadalaviar, El Portillo. **XK07**: C.A., alto de Valdeminguete. **XK16**: Id., pr. Fuente García. **XK17**: Noguera, barranco de los Polos. **XK18**: Id., barranco de la Tejada. **XK19**: Orihuela, alto de las Pedrizas. **XK25**: Terriente, pr. El Villarejo. **XK27**: Royuela, pr. Hoya Casarejo. **XK28**: Torres, alto de las Hoyuelas. **XK29**: Pozondón, El Chaparral. **XK34**: Veguillas, Cruz de los Tres Reinos. **XL35**: Valdecuenca, barranco del Zarzoso. **XK36**: Saldón, barranco de la Cañadilla. **XK38**: Pozondón, cerro de las Hoyas. **XK39**: Id., Las Pedrizas. **XK46**: Gea, pico Carbonera. **XK47**: Id., Sierra Carbonera. **Mun.**: Alb, Bro, CA, Fri, Gea, Gua, Nog, Ori, Poz, Roy, Sal, SE, Ter, Tor, Tra, Vad, Vall, VC, Veg.

3.45.2. **AGYROLOBIUM**

Argyrobolium zanonii (Turra) P.W. Ball [= *A. linnaeanum* Walpers] (hierba de la plata): Caméf. 5-25 cm. IV-VI. Matorrales secos y soleados. Circun-Medit. M. 2. (PAU, 1896).

XK17: Tramacastilla, Puerto de Noguera. **XK27:** Torres, pr. alto del Africano. **XK28:** Pozondón, pr. loma del Plantío. **XK29:** Id., pr. El Chaparral. **XK34:** El Cuervo, La Dehesa. **XK35:** C.A., barranco de Ligros. **XK36:** Gea, barranco del Valle. **XK37:** Albarracín, hoces del Guadalaviar. **XK38:** Monterde, pr. loma del Palomarejo. **XK39:** Pozondón, hacia Santa Eulalia. **XK44:** Tramacastiel, barranco del Mas. **XK45:** Rubiales, pr. Valdemadera. **XK46:** Gea, pico Carbonera. **XK47:** Id., hacia San Blas. **XK48:** Cella, rambla de la Nevera. **XK54:** Libros, hacia Mas de la Cabrera. **XK55:** Villel, hacia Rubiales. **XK56:** Teruel, pr. San Blas. **XK57:** Id., pr. embalse del Arquillo. **XL30:** Villafranca, rambla del Valle. **Mun.:** Ala, Alb, Alm, Bez, Bro, CA, Cell, Cue, Gea, Lib, Mon, Nog, Ori, Poz, Rub, SE, Tel, Tom, Tor, Tra, Trl, Vif, Vil, Vir.

3.45.3. ASTRAGALUS

1. Hierbas anuales, tenues, fáciles de erradicar y de escasa altura 2
 - Arbustos o hierbas perennes 4
2. Flores reunidas en glomérulos sentados, o poco pedunculados, en la axila de las hojas ... 13. **A. sesameus**
 - Flores en glomérulos separados de las hojas por un pedúnculo alargado 3
3. Flores amarillas. Frutos glabros y curvados, en forma de cuerno de toro 8. **A. hamosus**
 - Flores azuladas. Frutos rectos e hirsutos 14. **A. stella**
4. Arbustos espinosos, con el raquis de las hojas terminado en espina que perdura al secarse éstas 5
 - Plantas herbáceas, o poco leñosas, nunca espinosas 6
5. Flores con menos de 1 cm, amarillentas. Cáliz densamente lanoso, alcanzando solamente la mitad de la longitud de la corola 7. **A. granatensis**
 - Flores superando 1 cm, blancas o de un tono lilacino claro. Cáliz laxamente peloso, de longitud semejante a la corola 12. **A. sempervirens**
6. Plantas formadas por una roseta de hojas basales y un pedúnculo que termina en una inflorescencia densa alejada de las hojas 7
 - Plantas provistas de hojas en los tallos hasta cerca de la inflorescencia 10
7. Planta completamente cubierta de pelosidad saliente, larga y muy visible. Flores amarillentas. Fruto ovoideo corto (1-1'5 cm) 15. **A. turolensis**
 - Sin estos caracteres reunidos. Pelos inexistentes o muy aplicados a la epidermis y poco apreciables 8
8. Inflorescencia sobre un pedúnculo corto, que no suele superar la mitad de la longitud de las hojas. Flores con cerca de 1 cm 4. **A. depressus**
 - Inflorescencia sobre un pedúnculo de longitud similar o mayor a la de las hojas. Flores de unos 2 cm 9
9. Flores de color rojizo vivo. Hojas grisáceas, habitualmente con menos de 10 pares de foliolos. Frutos con menos de 2'5 cm 10. **A. incanus**
 - Flores de tonos amarillentos o rosados claros. Hojas verdes, con más de 10 pares de foliolos. Frutos superando los 2,5 cm 11. **A. monspessulanus**
10. Hojas divididas en foliolos con más de 2 x 1 cm. Frutos glabros, largos y estrechos 6. **A. glycyphyllos**
 - Hojas divididas en foliolos menores. Frutos cortos, anchos y (o) hirsutos 11
11. Inflorescencia laxa y alargado-espigiforme 2. **A. austriacus**
 - Inflorescencia densa y esférica 12
12. Flores amarillas, dispuestas en glomérulos axilares sentados y bastante gruesos 1. **A. alopecuroides**
13. Glomérulos con cerca de 1 cm de diámetro. Cáliz con tubo de longitud similar a los dientes 14
 - Glomérulos de unos 2-3 cm de diámetro. Tubo del cáliz más largo que los dientes 9. **A. hypoglottis**
14. Frutos cilíndricos, con más de 1 cm. Glomérulos sobre pedúnculos bastante más cortos que las hojas de las que surgen 3. **A. bourgeanus**
 - Frutos piriformes, con menos de 1 cm. Pedúnculos de longitud similar a las hojas 5. **A. glaux**

1. **Astragalus alopecuroides** L. [= *A. narbonensis* Gouan]: Caméf. 2-5 dm. V-VII. Matorrales secos sobre terrenos margosos o arcillosos. Medit.-Occid. R. 3. (DEBEAUX, 1897).

XK18: Orihuela (DEBEAUX, 1897). **XK26:** Royuela, Los Leoparades. **Mun.:** Ori, Roy.

2. **Astragalus austriacus** Jacq.: Caméf. 1-4 dm. V-VII. Pastizales de montaña no muy secos, sobre calizas. Eurosib.S. R. 4. (PAU, 1892).

XK07: Griegos, barranco del Sahúco. **XK08:** C.A., pr. Aguas Amargas. **XK16:** Frías, barranco de Cañadillas. **XK17:** Villar del Cobo, hoz del Guadalaviar. **XK25:** El Vallecillo, pr. Ojos del Cabriel. **XK26:** Terriente, El Algarbe. **XK27:** Albarracín, pr. Entrambasaguas. **XK28:** Pozondón, hacia Monterde pr. loma del Plantío. **XK29:** Id., hacia Ródenas. **XK38:** Monterde, pr. loma del Palomarejo. **XK39:** Pozondón, hacia Santa Eulalia. **Mun.:** Alb, CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Mon, Mos, Poz, Ter, TM, Vall, VC.

3. **Astragalus bourgeanus** Coss.: Caméf. 5-15 cm. IV-VI. Pastizales secos sobre calizas. Medit.-Occid. R. 4. (MOLERO, 1981).

XK06: Guadalaviar, El Portillo. **XK07:** C.A. alto Tajo pr. Valdeminguete. **XK16:** Frías, barranco de la Toba. **XK26:** Calomarde, hacia Frías (MOLERO, 1981). **Mun.:** CA, Cal, Fri, Gua.

4. **Astragalus depressus** L.: Hemic. 5-15 cm. IV-VI. Pastos secos sobre terrenos escarpados o crestones calizos. Medit.-Sept R. 3. (MOLERO, 1981).

XK07: Griegos, Muela de San Juan. **XK08:** C.A., sobre Aguas Amargas. **XK16:** Frías, Cascada Revuelta (MOLERO, 1981). **XK17:** Noguera, umbría de Los Corrales. **XK18:** Id., pr. fuente de La Canaleja. **XK27:** Tramacastilla, hoz del Guadalaviar. **XK29:** Pozondón, barranco Cardoso. **XK35:** Jabaloyas, rambla de Romediano. **XK37:** Albarracín, Valdovecar (SL, 2000). **XK39:** Pozondón, loma de la Tejería. **Mun.:** Alb, CA, Fri, Gri, Jab, Nog, Poz, Tra.

5. **Astragalus glaux** L.: Caméf. 5-25 cm. IV-VI. Pastizales secos y matorrales despejados sobre calizas. Medit.-Occid. R. 3. (MATEO, FABADO & TORRES, 2005).

XK17: Noguera, sobre Virgen del Carmen. **XK18:** Orihuela, solana de Valdecalena. **XK19:** Id., alto de las Pedrizas. **Mun.:** CA, Nog, Ori.

6. **Astragalus glycyphyllos** L.: Hemic. 3-6 dm. V-VII. Bosques caducifolios frescos, a veces ribereños. Eurosib. R. 3. (IB, 1985).

XK18: Noguera, barranco de la Olmeda. **XK25:** El Vallecillo, valle del Cabriel. **XK36:** C.A., pr. Casa Dornaque. **XK37:** Albarracín, pr. La Losilla. **XK46:** Bezas, arroyo de Bezas. **Mun.:** Alb, Bez, CA, Nog, Ori, Vall.

7. **Astragalus granatensis** Lam. [= *A. boissieri* Fisch.]: Caméf. 3-5 dm. VI-VII. Matorrales secos en áreas calizas o margosas de montaña. Medit.-Occid. R. 4. (PAU, 1891).

XK07: Guadalaviar, hacia El Portillo. **XK17:** Villar del Cobo, hoz del río Búcar. **XK27:** Tramacastilla (PAU, 1891). **Mun.:** Gua, Tra, VC.

8. **Astragalus hamosus** L.: Teróf. 1-3 dm. IV-VI. Pastizales secos anuales sobre terrenos baldíos o antropizados. Medit.-Iranotur. M. 2. (PAU, 1896). TC. TM.

9. **Astragalus hypoglottis** L. [= *A. purpureus* Lam.]: Hemic. 5-25 cm. V-VII. Medios forestales y pastizales vivaces sombreados de su entorno. Medit.-Sept R. 3. (BZ, 1904).

XK06: C.A., pr. Fuente García. **XK07:** Griegos, Muela de San Juan. **XK08:** C.A., sobre Aguas Amargas. **XK16:** Frías, pr. Peña de Los Ajos. **XK17:** Noguera, pr. Los Corrales. **XK18:** Id., umbría de Peñablanca. **XK19:** Orihuela, hacia Alustante. **XK25:** El Vallecillo, pr. barranco del Pilacón. **XK26:** Frías, hacia fuente del Buey. **XK27:** Tramacastilla, hoces del Guadalaviar. **XK35:** Jabaloyas, pr. fuente del Pajarejo. **XK36:** Valdecuenca, hacia Toril. **XK37:** Albarracín, La Losilla (BZ, 1904). **XK45:** C.A., Tormón a Bezas pr. Las Olivanas. **Mun.:** Alb, CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Jab, Nog, Ori, TM, Tom, Tor, Tra, Vad, Vall, VC.

10. **Astragalus incanus** L. [= *A. incurvus* auct.]: Hemic. 5-25 cm. IV-VI. Matorrales secos y pastizales vivaces, sobre todo calcícolas, en áreas bien iluminadas. Se ha mencionado en ocasiones la subsp. *macrorhizus* (Cav.) Laínz [= *A. macrorhizus* Cav.] y la subsp. *nummularioides* (Desf.) Maire [= *A. nummularioides* Desf.], cuya presencia no es descartable, pero los ejemplares observados en la zona muestran frutos alargados, propios del tipo. Medit.-Occid. C. 2. (PAU, 1888). TM.

XK06: C.A., pr. Valdelablado. **XK07:** Id., alto de Valdeminguete. **XK08:** Id., pr. Aguas Amargas. **XK15:** Id., pr. Valdecabriel. **XK16:** Frías, pr. Peña de Los Ajos. **XK17:** Noguera, solana de Peñablanca. **XK18:** Id., umbría de Peñablanca. **XK19:** Orihuela, alto de las Pedrizas. **XK25:** C.A., valle del Cabriel pr. El Membrillo. **XK26:** Royuela, pr. Masía de la Torre. **XK27:** Torres, umbría de la Colmena. **XK28:** Pozondón, pr. loma del Plantío. **XK29:** Id., El Chaparral. **XK34:** Veguillas, hacia Alobras. **XK35:** Toril, hacia Casa del Zarzoso. **XK36:** Valdecuenca, barranco de las Hoces. **XK37:** Albarracín, hoces del Guadalaviar hacia Gea. **XK38:** Monterde, pr. loma del Palomarejo. **XK39:** Pozondón, hacia Santa Eulalia. **XK44:** El Cuervo, rambla Palomareja. **XK45:** Tormón, pr. Las Tejadas. **XK46:** Bezas, hacia Los Callejones. **XK47:** Gea, hacia San Blas. **XK49:** Cella, rambla de la Nevera. **XK55:** Villed, pr. Ermita de la Fuen-

santa. **XK56**: Teruel, hacia Campillo. **XK57**: Id., pr. Embalse del Arquillo. **XL20**: Peracense, barranco de Valdelagua. **XL21**: Pozuel, pr. La Jaquesa. **XL30**: Villafranca. Rambla del Valle.

11. **Astragalus monspessulanus** L. subsp. **gypsophilus** Rouy [= *A. chlorocyaneus* Boiss. & Reut., = *A. teresianus* Sennen & Elías]: Hemic. 1-4 dm. IV-VI. Matorrales secos y pastizales vivaces, sobre todo en terrenos arcillosos compactos. *Medit.-Occid. M. 2.* (PAU, 1888).

XK17: Noguera, zona de Los Zarzalejos. **XK26**: Terriente, Los Molinares. **XK27**: Torres, barranco de Miranda. **XK28**: Monterde, pr. Valsarroya. **XK35**: Jabaloyas, pr. fuente del Pajarejo. **XK37**: Albarracín, valle del Guadalaviar hacia Gea. **XK38**: Monterde, pr. Paridera del Pozuelo. **XK39**: Pozondón, barranco del Tío Cristóbal. **XK45**: C.A., pr. Las Olivanas. **XK46**: Bezas, Los Callejones. **XK47**: Gea, hacia San Blas. **Mun.**: Alb, Alm, Bez, CA, Gea, Jab, Mon, Nog, Per, Poz, Roy, Tom, Tor, Tra, VC.

12. **Astragalus sempervirens** Lam. subsp. **muticus** (Pau) Laínz [= *A. muticus* Pau, = *A. nevadensis* subsp. *muticus* (Pau) Zarre & Podlech, = *A. clusii* auct.]: *Caméf. 2-4 dm. V-VII. Cunetas y matorrales secos de montaña más o menos degradados. Iberolev. R. 4.* (PAU, 1888).

XK06: Guadalaviar, El Portillo. **XK07**: C.A., valle del Tajo pr. Peña del Águila. **XK08**: C.A., valle de Aguas Amargas. **XK15**: El Vallecillo, pr. Corral de Campos. **XK16**: Frías, pr. Peña de Los Ajos. **XK17**: Noguera, barranco de los Polos. **XK18**: Id., Peña Blanca. **XK19**: Orihuela, alto de las Pedrizas. **XK25**: El Vallecillo, pr. barranco del Pilacón. **XK26**: Frías, hacia fuente del Buey. **XK27**: Calomarde, Peña del Castillejo. **XK35**: Jabaloyas, monte Lázaro. **Mun.**: CA, Fri, Gri, Gua, Jab, Nog, Ori, Roy, Ter, TM, Tra, Vall, VC.

13. **Astragalus sesameus** L.: *Teróf. 5-30 cm. IV-VI. Herbazales alterados, barbechos, terrenos baldíos, etc. Medit.-Iranotur. M. 2.* (PAU, 1888). *TC. TM.*

14. **Astragalus stella** Gouan (**estrellita cana**): *Teróf. 5-20 cm. IV-VI. Terrenos baldíos y claros pastoreados de matorrales. Medit.-Iranotur. R. 2.* (MATEO, FABADO & TORRES, 2007).

XK27: Torres, hacia Albarracín.

15. **Astragalus turolensis** Pau [= *A. aragonensis* Freyn]: *Hemic. 5-20 cm. V-VII. Pastizales vivaces secos sobre terrenos margosos o calcáreos. Iberolev. R. 4.* (PAU, 1887).

XK16: C.A., Valdecabriel (PAU, 1887). **XK27**: Tramacastilla (PAU, 1896). **XK34**: Alobras, La Peguera. **XK35**: Tormón, pr. fuente de la Tejería. **XK37**: Albarracín, rambla de Monterde. **XK38**: Id., pr. Masía de Toyuela. **XK44**: El Cuervo, hacia Tormón. **XK45**: Tormón, barranco de Marín. **XK47**: Cella, barranco de la Hoz. **XK48**: Id. rambla de la Nevera. **XK55**: Villel, hacia Libros. **XK56**: Teruel, pr. Masía de Valdeciervos. **XL20**: Villar del Salz, pr. Barrio de la Estación. **Mun.**: Alb, Alo, CA, Cell, Cue, Tel, Tom, Tra, Vil, Vir, VS.

3.45.4. CICER

Cicer arietinum L. (**garbancera**): *Teróf. 2-6 dm. V-VII. Cultivada por sus semilals comestibles, muy esporádicamente podría aparecer temporalmente asilvestrada. Centroasiát. RR. 1.* (IB, 1985).

3.45.5. COLUTEA

Colutea brevialata Lange. [= *C. arborescens* auct., = *C. arborescens* subsp. *gallica* Browicz] (**es-pantalobos**): *Nano/ Mesofan. 1-3 m. IV-VI. Bosquetes abiertos y matorrales en áreas de cierta pendiente o poco suelo. Medit.-Occid. R. 4.* (SL, 2000).

XK18: Noguera, valle de la Garganta. **XK25**: El Vallecillo, barranco de Pilacón. **XK28**: Monterde, pr. Valsarroya. **XK34**: Alobras, hacia Veguillas. **XK35**: Jabaloyas, pr. fuente del Pajarejo. **XK38**: Albarracín, Masía de Toyuela. **XK39**: Alba, hacia Almohaja. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón hacia Tormón. **XK45**: Tormón, barranco de Val del Agua. **XK47**: Gea, hacia Sierra Carbonera. **XK54**: Libros, hacia Mas de la Cabrera. **Mun.**: Ala, Alb, Alo, CA, Cue, Gea, Jab, Lib, Mon, Nog, Tom, Vall, Veg.

3.45.6. CORONILLA

- 1. Flores amarillas 2
- Flores de color lila o azulado 3. **C. varia**
- 2. Planta herbácea y anual. Hojas con 1-3 foliolos. Frutos muy arqueados 2. **C. scorpioides**
- Planta perenne, leñosa en la base. Hojas con más de 3 foliolos. Frutos rectos 1. **C. minima**

1. *Coronilla minima* L. (coronilla de rey)

a) subsp. *minima*: Caméf. 5-20 cm. IV-VII. Planta enana, débilmente lignificada en la base. Se presenta en medios forestales no muy densos, bajos matorrales y pastizales vivaces sobre suelos calizos. *Medit.-Sept C. 3.* (PAU, 1896). TM.

XK06: Guadalaviar, La Portilla. **XK07**: Griegos, Dehesa Boyal. **XK08**: C.A., pr. Aguas Amargas. **XK15**: Id., pr. Valdecabriel. **XK16**: Frías, barranco de Cañadillas, **XK17**: Noguera, zona de Los Zarzalejos. **XK18**: C.A., Griegos a Orihuela pr. Dehesas Nuevas. **XK19**: Orihuela, valle del Gallo hacia Alustante. **XK25**: El Vallecillo, pr. barranco del Pilacón. **XK26**: Moscardón, barranco del Masegar. **XK27**: Torres, pr. Los Cochigrales. **XK28**: Bronchales, pr. ermita San Cristóbal. **XK29**: Pozondón, El Chaparral. **XK34**: Alobras, barranco de Barracas. **XK35**: C.A., pr. barranco del Zarzoso. **XK36**: Valdecuenca, pr. barranco de las Hoces. **XK37**: Albarracín, pr. Vallejo Largo. **XK38**: Monterde, pr. loma del Palomarejo. **XK39**: Pozondón, hacia Santa Eulalia. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón pr. Los Estrechos. **XK45**: Tormón, barranco de Marín. **XK46**: Rubiales, hacia Bezas. **XK47**: Cella, barranco de la Hoz. **XK48**: Id., rambla de la Nevera. **XK49**: Santa Eulalia, Los Visos. **XL20**: Villar del Salz, pr. Barrio de la Estación. **XL21**: Pozuel, pr. La Jaquesa.

b) subsp. *lotoides* (Koch) Nyman [= *C. minima* subsp. *clusii* (Dufour) Murb., = *C. minima* subsp. *major* (Beck) A. & O. Bolòs, = *C. lotoides* Koch]: Caméf. 2-4 dm. IV-VI. Planta robusta, bastante más elevada y claramente lignificada en su mitad inferior. Sustituye a la anterior en zonas no muy elevadas y en medios más secos o soleados. *Medit.-Occid. R. 2.* (SL, 2000).

XK25: El Vallecillo, valle del Cabriel. **XK27**: Albarracín, pr. Puntal de Casillas. **XK37**: Id., hoces del Guadalaviar hacia Gea. **XK38**: Pozondón, hacia Santa Eulalia. **XK39**: Id, barranco del Tío Cristóbal. **XK44**: Tramacastiel, barranco del Mas. **XK47**: Gea, hacia San Blas. **XK48**: Cella, pr. Paridera Carramolina. **XK56**: Teruel, pr. rambla del Molino. **XL20**: Ojos Negros, pr. Casas de Montiel. **XL21**: Id., hacia Los Aljibes. **Mun.**: Ala, Alb, Alm, Cell, Gea, ON, Pol, Poz, SE, Tel, Trl, Vall, Vir.

2. *Coronilla scorpioides* (L.) Koch (alacranera) [= *Ornithopus scorpioides* L.]: Teróf. 5-30 cm. IV-VI. Campos de cultivo y herbazales sobre terrenos baldíos. *Medit.-Iranotur. M. 2.* (BZ, 1904).

XK18: Orihuela, valle del Gallo hacia Orea. **XK27**: Tramacastilla (BZ, 1904). **XK35**: Jabaloyas, barranco de Romediano. **XK36**: Valdecuenca, hacia Jabaloyas. **XK37**: Albarracín, vega del Guadalaviar. **XK38**: Id., Masía Toyuela. **XK39**: Pozondón, hacia Santa Eulalia. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón pr. Los Estrechos. **XK45**: Tormón, barranco de Val del Agua. **XK46**: C.A., base del monte Pelado. **Mun.**: Alb, Bez, Bro, CA, Cue, Gea, Jab, Nog, Mon, Ori, Poz, Tom, Tor, Tra, Vad, VC.

3. *Coronilla varia* L. [= *Securigera varia* (L.) Lassen]: Hemic. 3-8 dm. V-VII. Herbazales húmedos alterados. *Eurosib. RR. 2.* (MATEO, FABADO & TORRES, 2006).

XK18: Noguera, arroyo de la Garganta.

3.45.7. CYTISUS

Cytisus oromediterraneus Rivas-Mart. & al. [= *C. balansae* subsp. *europaeus* (G. López & C.E. Jarvis) Muñoz Garm., = *C. purgans* auct., = *Genista purgans* auct., = *Sarothamnus purgans* auct.] (**piorno serrano**): Nanofan. 5-16 dm. IV-VI. Matorrales y escarpados rocosos elevados sobre substrato silíceo. *Euri-Medit.-Occid. R. 4.* (PAU, 1896).

XK07: Guadalaviar, Los Tenazares (GARCÍA CARDO, 2006). **XK18**: Orihuela, pr. ermita del Tremedal. **XK28**: Bronchales, hacia Noguera. **Mun.**: Bro, CA, Gua, Nog, Ori.

3.45.8. DORYCNIUM

1. Flores en glomérulos con unos 2-3 cm de diámetro. Frutos de 1-2 cm, el doble de largos que anchos o más. Planta cubierta de pelos largos y aparentes 1. **D. hirsutum**
- Glomérulos con cerca de 1 cm. Frutos de unos 4-5 mm, poco más largos que anchos. Planta cubierta de pelosidad aplicada, poco aparente 2. **D. pentaphyllum**

1. **Dorycnium hirsutum** (L.) Ser. [= *Lotus hirsutus* L., = *Bonjeania hirsuta* (L.) Rchb.] (**hierba del pastor**): Caméf. 2-5 dm. IV-VI. Bosques y matorrales perennifolios en áreas de clima suave. La indica en la zona Zapater, pero no ha podido ser detectada posteriormente. *Circun-Medit. RR. 3.* (BZ, 1904).

XK27: Albarracín, pr. Entrambasaguas (BZ, 1904).

2. **Dorycnium pentaphyllum** Scop. [= *D. suffruticosum* Vill., = *D. gracile* auct., = *Lotus dorycnium* L.] (bocha blanca): Caméf. 2-6 dm. IV-VII. Matorrales secos y soleados más o menos degradados. Circun-Medit. M. 2. (PAU, 1888).

XX17: Tramacastilla, Puerto de Noguera. **XX18:** Orihuela, valle del Gallo hacia Orea. **XX19:** Id., afueras del pueblo. **XX25:** El Vallecillo, pr. barranco del Pilacón. **XX26:** Terriente, Los Molineros. **XX27:** Torres, pr. Los Cochigrales. **XX28:** Id., umbría del Palillo. **XX35:** Jabaloyas, pr. fuente del Pajarejo. **XX36:** C.A., pr. Casa Dornaque. **XX37:** Albarracín, hacia Gea. **XX38:** Id., barranco de la Hoz. **XX39:** Almohaja, El Hato. **XX44:** El Cuervo, hacia Castielfabib. **XX45:** C.A., Tormón a Bezas pr. Las Olivanas. **XX46:** Bezas, Los Callejones. **XX47:** Gea, valle del Guadalaviar hacia San Blas. **XX54:** Libros, hacia Mas de la Cabrera. **XX55:** Villed, ermita de la Fuensanta. **XX56:** Teruel, rambla del Molino. **XL20:** Ródenas, El Cortado. **XL21:** Ojos Negros, hacia Pozuel. **Mun.:** Ala, Alb, Alm, Bez, CA, Cell, Cue, Gea, Jab, Lib, Nog, ON, Ori, Pol, Poz, Rod, Rub, Roy, SE, Tel, Ter, Tom, Tor, Tra, Trl, Vall, VC, Veg, Vil, Vir, VS.

3.45.9. ERINACEA

Erinacea anthyllis Link [= *E. pungens* Boiss., = *Anthyllis erinacea* L.] (erizón, cambrón, cojín de pastor): Caméf. 5-50 cm. IV-VI. Matorrales secos sobre suelos calizos someros. Medit.-Occid. M. 3. (PAU, 1888).

XX25: El Vallecillo, pr. Ojos del Cabriel. **XX27:** Albarracín, pr. Puntal de Casillas. **XX28:** Monterde, hacia Bronchales. **XX29:** Pozondón, loma de la Rolda. **XX35:** Jabaloyas, pr. barranco de la Hoz. **XX36:** Saldón, pr. fuente del Morisco. **XX37:** Albarracín, pr. Valdevécar. **XX38:** Pozondón, cerro de las Hoyas. **XX39:** Alba, pr. cerro del Buitre. **XX45:** Tormón, barranco de Marín. **XX46:** Gea, pico Carbonera. **Mun.:** Ala, Alb, CA, Gea, Jab, Mon, Poz, Sal, SE, Tom, Vall.

3.45.10. GENISTA

- | | |
|--|------------------------|
| 1. Arbustos espinosos | 2 |
| - Arbustos no espinosos | 5 |
| 2. Hojas glabras o con pelos aplicados, poco aparentes. Frutos con más de 1 cm | 3 |
| - Hojas con abundantes pelos erguidos y muy aparentes. Frutos con menos de 1 cm | 4. G. hispanica |
| 3. Arbusto almohadillado y enano, con ramificaciones muy prietas, bastante más ancho que elevado. Corola con estandarte sedoso-plateado | 6. G. pumila |
| - Sin estos caracteres reunidos. Arbusto erguido, más alto que ancho | 4 |
| 4. Arbustos que alcanzan pocos dm de altura, con espinas finas o no muy hirientes, no mucho mayores que las hojas. Frutos cilíndricos, de 1-2 cm | 1. G. anglica |
| - Arbustos que pueden alcanzar más de 1 m, con espinas muy firmes e hirientes, bastante mayores que las hojas. Frutos aplanados, de 2-4 cm | 7. G. scorpius |
| 5. Arbustos que suelen elevarse medio metro o más, de aspecto grisáceo o blanquecino, muy ramosos | 6 |
| - Arbustos bajos (1-3 dm), verdosos y poco ramosos | 5. G. pilosa |
| 6. Arbusto de elevación media (entre medio y un metro), propio de substratos básicos. Hojas que no llegan a o superan poco 1 cm | 2. G. cinerea |
| - Arbusto que puede ser bastante elevado (1-3 m), propio de terrenos silíceos. Hojas que alcanzan 1-2 cm | 3. G. florida |

1. **Genista anglica** L.: Nanofan. 2-5 dm. IV-VI. Cervunales y medios silíceos inundables en la estación fría. Probablemente corresponde a esta especie lo que ASSO (1779) citó de Orihuela como *G. germanica*. Eurosib. R. 4. (FL, 1880).

XX07: Guadalaviar, pr. El Collado. **XX18:** Orihuela, pr. Caimodorro. **XX28:** Bronchales, pr. El Berrocal. **Mun.:** Bro, CA, Gri, Gua, Nog, Ori.

2. **Genista cinerea** (Vill.) DC. subsp. *ausetana* O. Bolòs & Vigo (hierba de la sarna): Caméf. 3-5 dm. Matorrales secos sobre suelo calizo o margoso básico. Medit.-Occid. R. 3. (FERNÁNDEZ CASAS & al., 1995).

XX18: Orihuela (FERNÁNDEZ CASAS & al., 1995). **XX29:** Almohaja, hacia San Ginés (FERNÁNDEZ CASAS & al., 1995). **XX37:** Albarracín (FERNÁNDEZ CASAS & al., 1995). **XX45:** Rubiales, hacia corrales del Pozuelo. **Mun.:** Alb, Alm, Ori, Rub.

3. **Genista florida** L. (*retama blanca*): Nano/Mesofan. 1-3 m. V-VII. Matorrales silicícolas, medios cuarcíticos escarpados. Euri-Medit.-Occid. M. 4. (ASSO, 1779).

XK18: Orihuela, pr. ermita del Tremedal. **XK27**: Noguera, rodenos del Rogueruelo. **XK28**: Id., barranco de Nabelida. **XK29**: Ródenas, monte de San Ginés. **XK46**: Gea, pico Carbonera. **XL20**: Ojos Negros, Sierra Menera pr. alto del Lobo. **XL21**: Id., pr. alto del Vicario. **Mun.**: Bro, CA, Gea, Nog, ON, Ori, Per, Rod, Tor, Tra, VS.

4. **Genista hispanica** L. subsp. *hispanica*: Caméf. 1-4 dm. IV-VI. Matorrales que orlan robledales o bosques mixtos sobre calizas. Medit.-Occid. R. 4. (PAU, 1896).

XK18: Orihuela (PAU, 1896). **XK34**: Alobras, barranco de Rubializas. **XK35**: Jabaloyas, pr. fuente del Pajarejo. **XK46**: Bezas (GM, 1990). **XK55**: Villed (VICIOSO, 1953). **Mun.**: Alo, Bez, Jab, Ori, Vil.

5. **Genista pilosa** L.: Caméf. 1-3 dm. IV-VI. Robledales y matorrales de sus orlas despejadas sobre suelo silíceo. Euri-Eurosib. M. 3. (PAU, 1895).

XK17: Noguera, valle del río Garganta. **XK18**: Orihuela, vega del río Gallo. **XK28**: Bronchales, pr. La Fombuena. **XK45**: Tormón, hacia Rubiales. **XK46**: Bezas, pr. Peña de la Cruz. **XL20**: Ródenas, alto del Castillo. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.**: Bez, Bro, Nog, ON, Ori, Rod, Tom, Tra, VS.

6. **Genista pumila** (Débeaux & E. Rev.) Vierh. subsp. *rigidissima* (Viereh.) Talavera & L. Sáez [= *G. rigidissima* Vierh., = *G. lobelii* auct.]: Caméf. 1-3 dm. V-VI. Matorrales secos y soleados sobre calizas. Iberolev. M. 3. (VICIOSO, 1953).

XK16: C.A., Valdecabriel. **XK18**: Orihuela (VICIOSO, 1953). **XK25**: El Vallecillo, pr. Ojos del Cabriel. **XK27**: Torres (IB, 1985). **XK36**: Saldón, El Puntal (SL, 2000). **XK37**: Albarracín, Masía Alta (SL, 2000). **XK38**: Id., barranco de la Hoz. **XK47**: Gea, valle del Guadalaviar hacia San Blas. **XK48**: Cella, rambla de la Nevera. **XK55**: Villastar, hacia Villed. **XK56**: Teruel, pr. San Blas. **XK57**: Id., pr. embalse del Arquillo. **Mun.**: Alb, CA, Cell, Gea, Mon, Ori, Sal, Tel, Tor, Vall, Vil, Vir.

7. **Genista scorpius** (L.) DC. (*aliaga*): Nanofan. 4-15 dm. IV-VI. Matorrales secos, terrenos baldíos o muy pastoreados. Medit.-Occid. CC. 2. (BZ, 1904). TC. TM.

3.45.11. GLYCYRRHIZA

Glycyrrhiza glabra L. (*regaliz*): Geóf. 4-10 dm. V-VII. Antiguamente cultivado, quedando algunos escasos restos naturalizados en zonas de vega. Medit.-Iranotur. RR. 1. (SL, 2000).

3.45.12. HEDYSARUM

Hedysarum boveanum Bunge subsp. *europaeum* Guitt. & Kerguélen [= *H. confertum* auct., = *H. humile* auct.]: Caméf. 2-4 dm. IV-VI. Matorrales secos sobre terrenos margosos o yesosos. Medit.-Occid. R. 3. (CÁMARA, 1948).

XK37: Albarracín, cerro Cortés (CÁMARA, 1948).

3.45.13. HIPPOCREPIS

1. Hierba anual, muy tenue. Inflorescencias sobre pedúnculos más cortos que las hojas de las que surgen

..... 1. **H. ciliata**

- Planta perenne, levemente lignificada en la cepa. Pedúnculo de la inflorescencia habitualmente más largo que la hoja de la que surge

..... 2

2. Frutos cubiertos de papilas rojizas. Planta muy verde y glabrescente, propia de ambientes frescos, elevados y no muy secos

..... 3. **H. comosa**

- Frutos con papilas incoloras o blanquecinas. Planta de color verde-grisáceo, cubierta de pelosidad aplicada, propia de ambientes secos

..... 2. **H. commutata**

1. **Hippocrepis ciliata** Willd. [= *H. multisiliquosa* subsp. *ciliata* (Willd.) Maire]: Teróf. 5-30 cm. III-V. Pastizales secos anuales sobre calizas. Euri-Medit. M. 2. (BELLOT, 1968).

XK27: Torres, hacia Tramacastilla. **XK37**: Albarracín (BELLOT, 1968). **Mun.**: Alb, Nog, Tor, Tra.

2. **Hippocrepis commutata** Pau [= *H. scabra* subsp. *commutata* (Pau) Pau, = *H. glauca* auct., = *H. bourgaei* auct., = *H. squamata* auct.]: Caméf. 1-3 dm. IV-VII. Matorrales y pastizales vivaces secos. Iberolev. M. 2. TM. (GM, 2000).

XK16: Calomarde, hacia Molino de las Pisadas. **XK17**: Tramacastilla, puerto de Noguera. **XK19**: Orihuela, hacia Alustante. **XK25**: El Vallecillo, valle del Cabriel. **XK26**: Terriente, pr. El Algarbe. **XK27**: Torres, barranco de Peña Lázaro. **XK28**: Bronchales, Las Celadas. **XK29**: Pozondón, El Chaparral. **XK34**: Veguillas, monte El Carrascal. **XK35**: Alobras, hacia Tormón. **XK36**: Valdecuencia, barranco Melero. **XK37**: Albarracín, hoces del Guadalaviar hacia Gea. **XK38**: Id., pr. Masía Toyuela. **XK39**: Pozondón, La Tejería. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón pr. Los Estrechos. **XK45**: Tormón, barranco de Marín. **XK46**: Bezas, hacia Los Callejones. **XK47**: Gea, hacia Cella. **XK48**: Cella, pr. Paridera Carramolina. **XK56**: Teruel, hacia Campillo. **XK57**: Id., pr. embalse del Arquillo. **XL20**: Villar del Salz, pr. Barrio de la Estación. **XL21**: Pozuel del Campo, hacia Ojos Negros. **XL30**: Villafranca. Rambla del Valle.

3. **Hippocrepis comosa** L.: Caméf. 1-3 dm. IV-VII. Pastizales vivaces con humedad climática. Eurosib. R. 3. (FL, 1880).

XK07: Griegos, Muela de San Juan. **XK08**: C.A., pr. Aguas Amargas. **XK15**: Id., pr. Valdecabriel. **XK16**: Frías, pr. fuente del Berro. **XK17**: Noguera, valle del río Garganta. **XK18**: C.A., pr. Aguas Amargas. **XK19**: Orihuela, hacia La Muela. **XK25**: El Vallecillo, pr. Ojos del Cabriel. **XK26**: Terriente, El Algarbe. **XK27**: Tramacastilla, La Cañadilla. **XK35**: Jabaloyas, monte Lázaro. **Mun.**: CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Jab, Mos, Nog, Ori, Roy, Ter, TM, Tor, Tra, Vall, VC.

3.45.14. LATHYRUS

1. Limbo de las hojas reducido a un zarcillo, que surge entre dos grande estípulas en forma de escudo 2. **L. aphaca**
- Limbo de las hojas con uno o varios foliolos, mayores que las estípulas 2
2. Todas las hojas simples 9. **L. nissolia**
- Hojas (al menos las superiores) provistas de dos o más foliolos 3
3. Todas las hojas con sólo un par de foliolos 4
- Al menos parte de las hojas con más de un par de foliolos 11
4. Flores rojizas, rosadas o violáceas. Hierbas anuales o perennes 5
- Flores amarillas. Hierba perennes 11. **L. pratensis**
5. Hierbas perennes, de porte medio o elevado. Foliolos de elípticos a lineares 6
- Hierbas anuales, de porte reducido a medio. Foliolos siempre lineares 7
6. Tallos claramente alados. Flores grandes (más de 2 cm) 6. **L. latifolius**
- Tallos no alados. Flores con menos de 2 cm 14. **L. tuberosus**
7. Tallos alados. Flores de color rojizo intenso 8
- Tallos no alados. Flores de color rosado o violáceo 10
8. Frutos tapizados de largos y abundantes pelos. Pedúnculo floral más largo que las hojas 5. **L. hirsutus**
- Frutos glabros. Flores sobre pedúnculos más cortos que las hojas 9
9. Flores azuladas. Frutos con más de 1 cm de anchura 12. **L. sativus**
- Flores rojas. Frutos de 5-10 mm de anchura 3. **L. cicera**
10. Pedúnculos bastante más cortos que las hojas. Frutos cubiertos de una nerviación muy aparente. Semillas de tendencia esférica 13. **L. sphaericus**
- Pedúnculos de longitud similar a las hojas. Frutos lisos. Semillas de tendencia cúbica 1. **L. angulatus**
11. Foliolos elípticos, poco más largos que anchos, con nerviación pinnada. Planta medianamente elevada (cerca de medio metro), bastante ramosa 8. **L. niger**
- Foliolos alargados, más de tres veces más largos que anchos, con nerviación paralela. Planta de estatura modesta y poco ramificada 12
12. Flores de color amarillento, sin brácteas en su base 10. **L. pannonicus**
- Flores rojizas o azuladas, con una pequeña bráctea en la base 13
13. Foliolos de tendencia linear-elíptica, más cortos que el raquis 7. **L. linifolius**
- Foliolos lineares (graminiformes), más largos que el raquis del que surgen 4. **L. filiformis**

1. **Lathyrus angulatus** L.: Teróf. 1-4 dm. IV-VI. Pastizales secos anuales sobre arenas silíceas. Hay que incluir en esta especie nuestras citas previas de *L. articulatus*, debidas a un lapsus por la similitud de los nombres. Euri-Medit. R. 3. (SL, 2000).

XK16: Frías, pr. El Majano. **XK17:** Noguera, valle del río Garganta pr. Los Corrales. **XK18:** Id., barranco de Peña Aguda. **XK26:** Terriente, barranco del Porcalizo. **XK27:** Torres, barranco de Peña Lázaro. **Mun.:** Bro, CA, Fri, Nog, Ori, Ter, Tor, Tra.

2. **Lathyrus aphaca** L. (**afaca**): Teróf. 1-4 dm. IV-VII. Campos de secano y pastizales sobre terrenos alterados. Paleotemp. M. 2. (BZ, 1904).

XK17: Griegos, Hoya de las Sacas (SL, 2000). **XK18:** Noguera, monte de El Castillo. **XK19:** Orihuela, valle Gallo hacia Alustante. **XK25:** El Vallecillo, Ojos del Cabriel. **XK27:** Torres, pr. barranco de la Camelia. **XK37:** Albarracín, valle del Guadalaviar. **XL20:** Villar del Salz, barranco del Riachuelo. **Mun.:** Alb, CA, Gri, Nog, Ori, TM, Tor, Tra, Vall, VC, VS.

3. **Lathyrus cicera** L. (**chícharo**): Teróf. 1-4 dm. IV-VI. Terrenos baldíos, pastizales antropizados. Medit.-Iranotur. C. 2. TC. TM. (SL, 2000).

4. **Lathyrus filiformis** (Lam.) Gay [= *L. canescens* (L. f.) Godr. & Gren., = *Orobus filiformis* Lam., = *O. canescens* L. f.]: Hemic. 1-4 dm. V-VII. Claros forestales y pastos vivaces sobre substrato básico. Medit.-Sept M. 3. (MW, 1893).

XK07: C.A., pr. Los Picarchales. **XK08:** Id., sobre Aguas Amargas. **XK16:** Frías, pr. El Majano. **XK17:** Noguera, sobre Virgen del Carmen. **XK18:** Id., hacia Peñablanca. **XK19:** Orihuela, valle del Gallo hacia Alustante. **XK25:** El Vallecillo, valle del Cabriel pr. Molino de San Pedro. **XK27:** Tramacastilla, barranco Palancada. **XK28:** Noguera, barranco de Nabellida. **XK35:** Jabaloyas, pr. fuente del Pajarejo. **XK37:** Albarracín (PAU, 1895). **XK45:** C.A., pr. Las Olivanas. **Mun.:** Alb, CA, Fri, Gri, Gua, Jab, Nog, Ori, TM, Tor, Tra, Vall, VC.

5. **Lathyrus hirsutus** L.: Teróf. 3-7 dm. V-VIII. Campos de regadío y prados húmedos transitados. Eurosib. R. 3. (IB, 1985).

XK07: Guadalaviar (IB, 1985). **XK16:** Frías, pr. fuente del Buey. **XK17:** Noguera, hoz del río Garganta. **XK18:** Id., pr. fuente del Mal Paso. **XK27:** Tramacastilla, arroyo de la Garganta. **XK29:** Peracense, arroyo de Valdefuente (SL, 2000). **Mun.:** Fri, Gua, Nog, Per, Tor, Tra, VC.

6. **Lathyrus latifolius** L.: Hemic. 4-14 dm. V-VII. Orlas forestales densas, cunetas de los caminos forestales. Eurosib. R. 3. (SL, 2000).

XK45: Tormón, barranco de Val del Agua. **XK46:** Bezas, pr. Peña de la Cruz. **Mun.:** Bez, CA, Tom.

7. **Lathyrus linifolius** (Reichard) Bässler [= *L. montanus* Bernh.]: Hemic. 1-4 dm. IV-VI. Robledales y otros medios forestales frescos sobre suelo silíceo. Eurosib. R. 4. (FQ, 1953).

XK17: Noguera, altos del Rebollar. **XK18:** Orihuela, hacia Virgen del Tremedal. **XK28:** Bronchales, pr. El Berrocal. **Mun.:** Bro, CA, Nog, Ori.

8. **Lathyrus niger** (L.) Bernh. (**orobo**): Geóf. 2-8 dm. IV-VI. Robledales y otros medios forestales frescos sobre suelo silíceo. Eurosib. R. 4. (GM, 1990).

XK18: Noguera, solana de Sierra Alta. **XK28:** C.A., barranco de Nabellida. **Mun.:** Bro, CA, Nog, Ori.

9. **Lathyrus nissolia** L.: Teróf. 3-6 dm. IV-VI. Orlas herbáceas de bosques frescos o umbrosos. Medit.-Sept R. 4. (GM, 1990).

XK06: C.A., vega del Tajo. **XK07:** Alto tajo hacia los Picarchales. **XK16:** C.A., pr. Fuente García. **XK18:** Noguera, pr. fuente del Mal Paso. **XK39:** Almohaja, cerro del Ardal. **Mun.:** Alm, CA, Nog.

10. **Lathyrus pannonicus** (Jacq.) Garcke subsp. **longestipulatus** Laínz [= *Orobus hispanicus* (É. Rev.) Lacaíta, = *L. pannonicus* subsp. *hispanicus* (É. Rev.) Bässler]: Geóf. 2-4 dm. V-VII. Ambientes forestales frescos y húmedos. Medit.-Occid. RR. 5. (DEBEAUX, 1897).

XK07: Griegos (DEBEAUX, 1897; CASTROVIEJO & al., 1999).

11. **Lathyrus pratensis** L.: Hemic. 2-6 dm. V-VIII. Pastizales vivaces húmedos, sobre todo en ambiente ribereño. Eurosib. C. 3. (BZ, 1904). TM.

XK06: C.A., arroyo de las Salinas. **XK07:** Guadalaviar, Dehesa Mayor. **XK08:** C.A., pr. Aguas Amargas. **XK15:** C.A., pr. Valdecabriel. **XK16:** Frías, hacia Valdecabriel. **XK17:** Noguera, valle del río Garganta. **XK18:** Id., pr. fuente del Mal Paso. **XK19:** Orihuela, valle del gallo hacia Alustante. **XK25:** El Vallecillo, valle del Cabriel pr. Mas de San

Pedro. **XK26**: Moscardón, valle del Masegar. **XK27**: Tramacastilla, barranco de la Garganta. **XK28**: Torres, umbría del Palillo. **XK29**: Ródenas, monte de San Ginés. **XK34**: Alobras, pr. La Peguera. **XK35**: C.A., pr. Masía de Ligros. **XK36**: Id., pr. Casa Dornaque. **XK37**: Albarracín, vega del Guadalaviar. **XK45**: Tormón, barranco de Val del Agua. **XK46**: Bezas, Los Callejones. **XK47**: Gea, hacia San Blas. **XK56**: Teruel, pr. Batán de la Umbría.

12. **Lathyrus sativus** L. (**guijas, almortas**): Teróf. 1-5 dm. IV-VI. Cultivada antiguamente como legumbre comestible, fue recolectada en la zona por Zapater en el siglo XIX. Origen desconocido. NV. 1. (SL, 2000).

13. **Lathyrus sphaericus** Retz: Teróf. 1-4 dm. IV-VI. Pastizales secos sobre arenas silíceas. Circun-Medit. M. 3. (SL, 2000).

XK16: Frías, pr. El Majano. **XK18**: Noguera, pr. barranco de Peña Aguda. **XK27**: Tramacastilla, barranco Palancada. **XK28**: Torres, umbría del Palillo. **XK45**: Tormón, barranco de Marín. **XL20**: Villar del Salz, hacia Ródenas. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.**: Fri, Nog, ON, Rod, Tom, Tor, Tra, VS.

14. **Lathyrus tuberosus** L.: Hemic. 2-8 dm. VI-IX. Campos de cultivo y herbazales alterados de su entorno. Euri-Eurosib. R. 3. (BZ, 1904).

XK18: Noguera, arroyo de la Garganta. **XK27**: Torres, valle del Guadalaviar hacia Tramacastilla. **XK37**: Albarracín, pr. La Canaleja (BZ, 1904). **XK48**: Cella (SENNEN, 1910). **XK55**: Villastar, hacia Villel. **XK56**: Teruel, vega del Guadalaviar. **Mun.**: Alb, Cell, Nog, Tel, Tor, Tra, Vil, Vir.

3.45.15. LENS

1. Flores blanquecinas. Hojas con unos 10-12 pares de foliolos 1. **L. culinaris**
- Flores violáceas o lilacinas. Hojas con unos 4-8 pares de foliolos 2. **L. nigricans**

1. **Lens culinaris** Medik. [= *L. esculenta* Moench] (**lenteja común**): Teróf. 1-4 dm. V-VII. Cultivada como legumbre comestible, pudiendo presentarse temporalmente asilvestrada. Iranotur.?. RR. 1. (GM, 2008).

2. **Lens nigricans** (Bieb.) Godron [= *L. culinaris* subsp. *nigricans* (Bieb.) Thell.] (**lenteja silvestre**): Teróf. 5-25 cm. Pastizales anuales sobre suelo arenoso silíceo. Circun-Medit. R. 3. (SL, 2000).

XK16: Frías, pr. fuente de la Toba. **XK17**: Noguera, barranco de Los Polos. **XK27**: Calomarde, valle del río Blanco. **Mun.**: CA, Cal, Fri, Nog, Tra, VC.

3.45.16. LOTUS

2. Folíolos lineares o linear-lanceolados, unas 3-5 veces más largos que anchos, glabros 3. **L. glaber**
- Folíolos elípticos o lanceolados, habitualmente menos de 3 veces más largos que anchos 2
2. Planta erguida y elevada, superando a menudo medio metro, con estolones en la base. Inflorescencia que puede portar más de 8-10 flores 5. **L. pedunculatus**
- Planta tendida o erguida, de poca altura, sin estolones. Inflorescencia siempre con menos de 8 flores 3
3. Hierba erguida y marcadamente pelosa, propia de ambientes de bosque y matorral 2. **L. delortii**
- Hierba tendida y glabrescente o muy poco pelosa, propia de juncuales y medios húmedos 4
4. Dientes del cáliz de tendencia linear, más largos que el tubo 6. **L. preslii**
- Dientes del cáliz anchamente triangulares, más cortos o más largos que el tubo 5
5. Los dos dientes superiores del cáliz diferentes de los tres basales. Planta muy local, de ambientes silíceos húmedos de montaña (cervunales y turberas) 4. **L. glareosus**
- Dientes del cáliz iguales. Planta muy común en cualquier medio húmedo 1. **L. corniculatus**

1. **Lotus corniculatus** L. (**cuernecillo del campo**): Hemic. 1-5 dm. VI-X. Juncuales, cunetas y pastizales húmedos. Holoárt. C. 2. (BZ, 1904). TC. TM.

2. **Lotus delortii** Timb.-Lagr. [= *L. corniculatus* subsp. *delortii* (Timb.-Lagr.) O. Bolòs & Vigo, *L. L. corniculatus* subsp. *villosus* auct., = *L. pilosus* auct.]: Hemic. 5-25 cm. V-VII. Matorrales y pastizales vivaces frescos. Medit.-Occid. C. 3. (BZ, 1904).

XK06: C.A., Alto Tajo. **XK07**: Id., Los Picarchales. **XK08**: Griegos, barranco de Soduna. **XK16**: Frías, pr. fuente del Buey. **XK17**: Noguera, barranco de los Polos. **XK18**: C.A., Orihuella hacia Orea pr. Valdecalena. **XK19**: Orihuella, valle del Gallo hacia Alustante. **XK25**: Toril, monte Azor. **XK26**: Royuela, pr. Masía de la Torre. **XK27**: Torres, hoces

del Guadalaviar. **XK28**: Tramacastilla, barranco Palancada. **XK29**: Ródenas, hacia Peracense. **XK34**: Alobras, barranco de Barracas. **XK35**: Jabaloyas, barranco de la Hoz. **XK36**: C.A., pr. Casa Dornaque. **XK37**: Albarracín, valle del Guadalaviar. **XK38**: Id., pr. Masía Toyuela. **XK39**: Pozondón, hacia Santa Eulalia pr. Las Pedrizas. **XK45**: Tormón, barranco de Marín. **XK47**: Cella, barranco de la Hoz. **XK48**: Id., rambla de la Nevera. **XK49**: Santa Eulalia, Los Visos. **XL20**: Ródenas, El Cortado. **Mun.**: Alb, Alm, Alo, Bro, CA, Cal, Cell, Fri, Gri, Gua, Jab, Mon, Mos, Nog, Ori, Poz, Rod, Roy, SE, Ter, Tom, Tor, Tra, Vad, Vall, VC.

3. **Lotus glaber** Mill. [= *L. tenuis* Waldst. & Kit., = *L. tenuifolius* Pollich]: Hemic. 2-8 dm. V-IX. Juncuales y herbazales vivaces húmedos de ribera. Holoárt. M. 2. (SENNEN, 1910).

XK17: Calomarde, hacia Molino Viejo. **XK26**: Moscardón, barranco del Masegar. **XK27**: Royuela, valle del río Blanco hacia Calomarde. **XK36**: C.A., pr. Casa Dornaque. **XK37**: Albarracín, vega del Guadalaviar. **XK48**: Cella (SENNEN, 1910). **XK56**: Teruel, hacia La Guea. **Mun.**: Alb, CA, Cal, Cell, Mos, Roy, Tel, Ter, Tor, Tra.

4. **Lotus glareosus** Boiss. & Reut. [= *L. corniculatus* subsp. *carpetanus* (Lacaita) Rivas-Mart., = *L. carpetanus* Lacaita]: Hemic. 1-3 dm. VI-IX. Pastizales húmedos de montaña sobre suelo silíceo. Iberoatl. R. 4. (GM, 2008).

XK18: Bronchales, pr. fuente del Canto. **XK28**: Noguera, pr. fuente de Juan Ramón. **Mun.**: Bro, CA, Nog, Ori.

5. **Lotus pedunculatus** Cav. [= *L. uliginosus* Schkuhr]: Hemic. 3-8 dm. V-IX. Medios turbosos o inundables sobre substrato silíceo. Eurosib. R. 4. (BZ, 1904).

XL06: C.A., valle del Tajo (IB, 1985). **XK18**: Bronchales, pr. fuente del Canto. **Mun.**: Bro, CA, Nog, Ori.

6. **Lotus preslii** Ten. [= *L. corniculatus* subsp. *preslii* (Ten.) P. Fourn.]: Hemic. 2-5 dm. V-VIII. Pastizales húmedos en ambientes algo salinos. R. 3. (PAU, 1895).

XK26: Moscardón, valle del Masegar (PAU, 1895). **XK37**: Albarracín (SL, 2000).

3.45.17. **MEDICAGO**

1. Frutos cubiertos de espinas o salientes muy marcados 2
- Frutos de superficie lisa 5
2. Plantas verdes, glabrescentes. Frutos que experimentan varias vueltas de espira relativamente laxas 3
- Plantas grisáceas, bastante hirsutas. Frutos con espiras densas 4
3. Foliolos de 1-3 cm, con una clara mancha negra en el medio. Estípulas con más de 1 cm ... 1. **M. arabica**
- Foliolos menores, no manchados. Estípulas con menos de 1 cm 5. **M. polymorpha**
4. Estípulas enteras. Espinas del fruto casi tan largas como el diámetro del mismo 3. **M. minima**
- Estípulas divididas. Espinas del fruto cortas 6. **M. rigidula**
5. Flores azuladas o violáceas. Foliolos doble o más de largos que anchos. 7. **M. sativa**
- Flores amarillas. Foliolos de longitud y anchura similares 6
6. Frutos formando varias vueltas de espira 7
- Frutos apenas curvados, sin presentar varias vueltas de espira 2. **M. lupulina**
7. Hierba anual. Frutos aplanados, con más de 1 cm de diámetro 4. **M. orbicularis**
- Hierba perenne. Frutos más bien cilíndricos, con cerca de 5 mm de diámetro 8. **M. suffruticosa**

1. **Medicago arabica** (L.) Huds. [= *M. maculata* Sibth.]: Teróf. 2-5 dm. III-VI. Herbazales nitrófilos en ambientes antropizados. Medit.-Iranotur. R. 2. (SL, 2000).

XK27: Tramacastilla, *Almagro* (VAB).

2. **Medicago lupulina** L. (*lupulina*): Hemic. 2-6 dm. V-IX. Campos de cultivo, terrenos baldíos y pastizales degradados. Paleotemp. M. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

3. **Medicago minima** (L.) L.; Teróf. 5-30 cm. IV-VI. Terrenos bladios, pastizales y matorrales degradados o muy pastoreados. Paleotemp. C. 1. (PAU, 1891). TC. TM.

4. **Medicago orbicularis** (L.) Bartal.: Teróf. 2-6 dm. IV-VI. Herbazales sobre terrenos baldíos o transitados. Euri-Medit. M. 2. (IB, 1985).

XK07: Griegos, pr. ermita de San Roque (IB, 1985). **XK16**: Frías, pr. fuente del Buey. **XK17**: Villar del Cobo (IB, 1985). **XK18**: Orihuela, afueras del pueblo. **XK27**: Tramacastilla, hacia Torres. **XK37**: Albarracín, hacia Gea. **Mun.**: Alb, Fri, CA, Gea, Gri, Nog, Ori, Tor, Tra, VC.

5. **Medicago polymorpha** L. [= *M. hispida* Gaertn., = *M. polycarpa* Willd.]: Teróf. 2-5 dm. IV-VI. Herbazales anuales sobre substratos alterados o muy frecuentados. Paleotemp. R. 2. (MATEO, FABADO & TORRES, 2007).

XK18: Noguera, pr. Peña del Castillo.

6. **Medicago rigidula** (L.) All. [= *M. gerardi* Waldst. & Kit.]: Teróf. 1-4 dm. IV-VI. Terrenos baldíos y medios muy degradados o pastoreados. Medit.-Iranotur. C. 1. (PAU, 1891). TC. TM.

7. **Medicago sativa** L. (**alfalfa**): Hemic. 2-6 dm. V-X. Cultivada como forrajera y formando parte de pastizales de todo tipo en caminos, terrenos baldíos y medios frecuentados por el hombre y ganado. Paleotemp. CC. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

8. **Medicago suffruticosa** Ramond subsp. **leiocarpa** (Benth.) Urban [= *M. leiocarpa* Benth.]: Hemic. 2-4 dm. IV-VI. Bosques aclarados y pastizales vivaces en ambientes no muy húmedos. Medit.-Occid. C. 2. (BZ, 1904).

XK07: C.A., Los Picarchales. **XK16**: Frías, pr. fuente de la Toba. **XK17**: Tramacastilla, sobre Barrancohondo. **XK25**: El Vallecillo, valle del Cabriel pr. El Membrillo. **XK26**: Terriente, hacia El Villarejo. **XK27**: Torres, pr. alto del Africano. **XK34**: Veguillas, hacia El Cuervo. **XK35**: C.A., pr. barranco del Zarzoso. **XK36**: Valdecuencia, pr. barranco de las Hoces. **XK37**: Albarracín, valle del Guadalaviar. **XK38**: Id., barranco de la Hoz. **XK45**: Tormón, barranco de Marín. **XK46**: Bezas, pr. Los Callejones. **Mun.**: Alb, Bez, CA, Cal, Fri, Gea, Jab, Nog, Poz, Roy, Rub, Sal, Ter, TM, Tom, Tor, Tra, Vad, Vall, VC, Veg.

3.45.18. MELILOTUS

1. Frutos maduros cubiertos de estrías concéntricas. Corola con alas menores que la quilla 5. **M. sulcatus**
- Superficie de los frutos reticulada o con estrías transversales paralelas. Alas iguales o más largas que la quilla 2
2. Ovario y frutos cubiertos de fina pelosidad 2. **M. altissimus**
- Ovario y frutos glabros 3
3. Flores blancas. Hierba fina pero de tendencia elevada 1. **M. albus**
- Flores amarillas. Plantas bajas o algo elevadas 4
4. Flores y frutos muy pequeños (unos 2-3 mm), dispuestos en racimos cortos (1-3 cm) 3. **M. indicus**
- Flores y frutos mayores, dispuestos en racimos más largos 4. **M. officinalis**

1. **Melilotus albus** Medicus (**meliloto blanco**): Hemic. 4-15 dm. VI-IX. Cunetas y pastizales vivaces de ambientes alterados. Paleotemp. M. 2. (SL, 2000).

XK18: Orihuela, pr. fuente del Hueco. **XK27**: Torres, valle del Guadalaviar. **XK44**: El Cuervo, hacia Castielfabib. **XK46**: Bezas, arroyo de Bezas. **XK54**: Libros, vega del Turia. **XK55**: Villel, hacia Libros. **XK56**: Teruel, alrededores. **Mun.**: Alb, Bez, Cue, Lib, Nog, Ori, Rub, Tel, Tor, Tra, Trl, Vil.

2. **Melilotus altissimus** Thuill. [= *M. macrorhizus* auct.]: Hemic. 4-12 dm. VI-IX. Herbazales vivaces en ambiente de vega antropizado. Eurosib. R. 2. (BZ, 1904).

XK27: Tramacastilla, *Almagro* (VAB). **XK37**: Albarracín (BZ, 1904).

3. **Melilotus indicus** (L.) All. [= *M. parviflorus* Desf.]: Teróf. 1-4 dm. IV-VII. Cultivos y herbazales sobre suelos transitados. Subcosmop. R. 1. (IB, 1985).

XK27: Tramacastilla (IB, 1985).

4. **Melilotus officinalis** (L.) Pallas [= *M. arvensis* Wallr.] (**meliloto, trébol real**): Hemic. 3-12 dm. V-IX. Campos de cultivo y terrenos baldíos. Paleotemp. C. 2. (BZ, 1904). TC. TM.

5. **Melilotus sulcatus** Desf.: Teróf. 1-4 dm. IV-VI. Terrenos baldíos y márgenes de los caminos. Euri-Medit. R. 2. (IB, 1985).

XK27: Tramacastilla, *Almagro* (VAB). **XK37**: Albarracín, barranco del Cabrerizo (IB, 1985).

3.45.19. ONOBRYCHIS

1. Flores rosadas o rojizas, con alas más cortas que el cáliz. Frutos cubiertos de dientes o espinas 2
 - Flores amarillentas, con alas más largas que el cáliz. Frutos lisos 2. **O. saxatilis**
 2. Planta erguida y algo elevada. Dientes del cáliz de longitud similar al cáliz. Foliolos verdes, glabros o poco pelosos 3. **O. viciifolia**
 - Planta tendida y poco elevada. Dientes del cáliz 2-4 veces mayores que el tubo. Foliolos grisáceos y pelosos 1. **O. argentea**

1. **Onobrychis argentea** Boiss. Subsp. *hispanica* (Sirj.) P.W. Ball [= *O. hispanica* Sirj., = *O. montana* auct.]: Hemic. 2-4 dm. V-VII. Pastizales secos sobre substratos básicos. Medit.-Occid. C. 3. (BZ, 1904).

XX06: Guadalaviar, El Portillo. **XX07**: C.A., pr. Valdeminguete. **XX08**: Id., Aguas Amargas. **XX15**: Id., pr. Valdecabriel. **XX16**: Frías, pr. Peña de Los Ajos. **XX17**: Noguera, zona de Los Zorzales. **XX18**: Id., pr. fuente de La Canaleja. **XX19**: Orihuela, valle del Gallo hacia Alustante. **XX25**: El Vallecillo, pr. Ojo del Cabriel. **XX26**: Terriente, El Algarbe. **XX27**: Torres, pr. Peña del Yeso. **XX28**: Bronchales, pr. ermita San Cristóbal. **XX29**: Pozondón, El Chapparral. **XX34**: Veguillas, Cruz de los Tres Reinos. **XX35**: Jabaloyas, barranco de la Hoz. **XX36**: C.A., pr. Casa Dornaque. **XX37**: Albarracín, rambla de Monterde. **XX38**: Id., pr. Masía Toyuela. **XX39**: Almohaja, barranco de la Tejería. **XX45**: Rubiales, rambla del Val de la Madera. **XX46**: Bezas, cerro Pelado. **XX48**: Cella, rambla de la Nevera. **XL20**: Ródenas, El Cortado. **Mun.**: Alb, Alm, Alo, Bez, Bro, CA, Cal, Cell, Fri, Gri, Gua, Jab, Mon, Mos, Nog, Ori, Per, Poz, Roy, Rub, Sal, Ter, TM, Tor, Tra, Vad, Vall, VC, Veg.

2. **Onobrychis saxatilis** (L.) Lam. (*esparcetilla*): Hemic. 2-4 dm. V-VII. Matorrales secos sobre suelos margosos o calizos. Medit.-Occid. M. 3. (BZ, 1904).

XX17: Tramacastilla, hacia Villar del Cobo. **XX18**: Orihuela (BZ, 1904). **XX27**: Torres, barranco del Valle. **XX35**: Jabaloyas, pr. las Fuentecillas. **XX37**: Albarracín, valle del Guadalaviar hacia Gea. **XX45**: C.A., Tormón a Bezas, pr. Las Olivanas. **XX56**: Teruel, rambla del Molino. **Mun.**: Alb, Bez, Jab, Nog, Ori, Tel, Tom, Tor, Tra, VC, Vir.

3. **Onobrychis viciifolia** Scop. [= *O. sativa* Lam.] (*pipirigallo*, *esparceta*): Hemic. 3-7 dm. V-X. Cultivada como forrajera y ampliamente naturalizada en medios alterados. Paleotemp. C. 1. (BZ, 1904).

3.45.20. ONONIS

1. Flores amarillas 2
 - Flores rosadas o rojizas, a veces de tono muy claro (blanquecinas) 6
 2. Cáliz de longitud similar o mayor que la corola 3
 - Corola superando al cáliz 4
 3. Cáliz glabro. Planta glabrescente. Foliolos bastante estrechos, todos sentados 4. **O. minutissima**
 - Cáliz peloso, como el resto de la planta. Foliolos elípticos, el terminal peciolado 6. **O. pusilla**
 4. Planta muy viscoso-glandulosa. Frutos cilíndricos, de 10-25 mm, provistos de largos pelos 5. **O. natrix**
 - Planta no muy viscoso-glandulosa. Frutos más cortos, no mucho más largos que anchos 5
 5. Arbusto consistente y elevado (unos 2-5 dm). Flores en racimos alargados y laxos 1. **O. aragonensis**
 - Mata enana, apenas lignificada. Flores en glómérulos densos 9. **O. striata**
 6. Frutos no o apenas saliendo del cáliz. Planta que suele llevar alguna espina en sus ramas 8. **O. spinosa**
 - Frutos bastante sobresalientes del cáliz. Plantas nunca espinosas 7
 7. Foliolos redondeados y grandes (más de 1 cm de lado), el central pedunculado 7. **O. rotundifolia**
 - Foliolos alargados y estrechos, siendo el central sentado 8
 8. Arbustos leñosos y erguidos (varios dm). Flores en racimo. Frutos cilíndricos 9
 - Planta herbácea o casi, tendida. Flores solitarias. Frutos elípticos 2. **O. cristata**
 9. Foliolos carnosos, enteros o con unos pocos dientes apicales. Planta propia de yesos 10. **O. tridentata**
 - Foliolos no carnosos, con numerosos dientes laterales. Planta propia de tierras margosas 3. **O. fruticosa**

1. **Ononis aragonensis** Asso: Caméf. 2-5 dm. V-VI. Pinares de montaña y matorrales de umbría sobre substrato calizo. Medit.-Occid. R. 4. (BZ, 1904).

XX07: Guadalaviar, Muela de San Juan. **XX08**: C.A., sobre Aguas Amargas. **XX15**: C.A., pr. Valdecabriel. **XX16**: Frías, altos del pico Cuerno. **XX17**: Villar del Cobo, hoces del Guadalaviar. **XX18**: Noguera, pr. Paridera del Cerro. **XX25**: El Vallecillo, pr. fuente del Castillejo. **XX26**: Terriente, Los Molinares. **XX27**: Torres, pr. alto del Africano. **XX35**: Jabaloyas, barranco de la Hoz. **Mun.**: CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Jab, Mos, Nog, Roy, Ter, TM, Tor, Tra, Vall, VC.

2. **Ononis cristata** Mill. [= *O. cenisia* L.]: Caméf. 5-25 cm. V-VII. Pastizales vivaces en terrenos calizos con humedad climática. Late-Pirenaica. R. 4. (L & P, 1866).

XX06: C.A., pr. Valdelablado. **XX07**: Griegos, Dehesa Boyal. **XX08**: C.A., pr. Aguas Amargas. **XX15**: Id., pr. Valdecabriel. **XX16**: Frías, pr. Peña de Los Ajos. **XX17**: Villar del Cobo, barranco de Codejas. **XX18**: Noguera, umbría de Peñablanca. **XX25**: El Vallecillo, pr. Ojo del Cabriel. **XX26**: Terriente, barranco del Porcalizo. **XX35**: Jabaloyas, monte Javalón. **Mun.**: CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Jab, Nog, Ori, Ter, Vall, VC.

3. **Ononis fruticosa** L. (**garbancillera borde**): Nanofan. 3-10 dm. V-VII. Matorrales secos sobre terrenos margosos, a veces yesíferos. Medit.-Occid. R. 3. (BZ, 1904).

XX26: Moscardón, barranco de Prado Molinero. **XX27**: Albarracín, hacia Torres. **XX35**: Jabaloyas, barranco de la Hoz Seca. **XX37**: Albarracín (BZ, 1904). **XX38**: Monterde, hacia Cella. **XX39**: Pozondón, barranco del Tío Cristóbal. **XX44**: Tramacastiel, rambla de Viñas Viejas. **XX45**: Tormón, hacia El Cuervo. **Mun.**: Alb, CA, Jab, Mon, Mos, Poz, Tom, Trl.

4. **Ononis minutissima** L.: Caméf. 1-3 dm. IV-VI. Matorrales secos sobre calizas. Medit.-Occid. R. 2. (BZ, 1904).

XX37: Gea, barranco de Marcos. **XL39**: Santa Eulalia, monte Cirogrillos. **XX47**: Gea, barranco Hondo. **XX49**: Santa Eulalia, Los Visos. **Mun.**: Cell, Gea, SE.

5. **Ononis natrix** L. (**anonis, hierba culebra**) [= *O. hispanica* L. fil.]: Hemic. 1-4 dm. V-IX. Terrenos pedregosos o arenosos secos. Euri-Medit. M. 2. (PAU, 1896). TC. TM.

6. **Ononis pusilla** L. [= *O. columnae* All.]: Hemic. 4-15 cm. V-VIII. Matorrales y pastizales secos sobre calizas. Euri-Medit. M. 2. (PAU, 1887). TC. TM.

7. **Ononis rotundifolia** L.: Caméf. 2-5 dm. V-VII. Terrenos calizos pedregosos o abruptos y poco soleados. Medit.-Sept. R. 4. (PAU, 1896).

XX17: Noguera, zona de Los Zorzales. **XX19**: Orihuela, cerro de Santa María. **XX27**: Tramacastilla, umbría de la peña de los Barrancos. **Mun.**: Nog, Ori, Tor, Tra.

8. **Ononis spinosa** L. [= *O. repens* L., = *O. procurrens* auct., = *O. antiquorum* auct.] (**gatuña**): Hemic. 1-5 dm. V-IX. Caminos, terrenos baldíos y pastizales vivaces de diversa índole. Hemos detectado la subsp. *spinosa*. Holoárt. C. 2. (MW, 1893). TC. TM.

9. **Ononis striata** Gouan [= *O. aggregata* Asso]: Caméf. 5-15 cm. V-VII. Crestones y laderas calizas de fuerte pendiente y substrato somero. Eurosib.Merid. RR. 4. (ASSO, 1779).

XX07: Guadalaviar, Muela de San Juan. **XX18**: Noguera, hacia Peñablanca. **Mun.**: Gri, Gua, Nog, Ori.

10. **Ononis tridentata** L.: Nanofan. 3-10 dm. V-VII. Matorrales secos sobre substratos margosos o yesosos. Medit.-Occid. R. 3. (BZ, 1904).

XX27: Royuela (BZ, 1904). **XX37**: Albarracín, afueras de la población. **XX54**: Libros, valle del Turia. **XX55**: Villal, hacia Libros. **XX56**: Teruel, alrededores. **Mun.**: Alb, Lib, Roy, Tel, Vil, Vir.

3.45.21. PHASEOLUS

Phaseolus vulgaris L. (**judías, alubias**): Teróf. 4-25 dm. VII-IX. Cultivada como hortaliza comestible en los huertos. A veces se pueden observar ejemplares escapados de cultivo en sus alrededores. Neotrop. RR. 1. (BZ, 1904).

3.45.22. PISUM

Pisum sativum L. (**guisante**): Teróf. 4-10 dm. V-VII. Cultivada como hortaliza comestible la subsp. *sativum* y espontánea en herbazales antropizados la subsp. *elatius* (M. Bieb.) Asch. & Graebn. [= *P. elatius* M. Bieb.]. Paleotemp. R. 2. (IB, 1985).

XX16: Frías (IB, 1985). **XX18**: Noguera, pr. cerro de El Castillo. **Mun.**: Fri, Nog.

3.45.23. PSORALEA

Psoralea bituminosa L. [= *Bituminaria bituminosa* (L.) C.H. Stirt.] (trébol hediondo, higuera): Hemic. 3-10 dm. IV-VII. Cunetas y pastizales secos sobre terrenos alterados. Euri-Medit. M. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

3.45.24. ROBINIA

Robinia pseudacacia L. (falsa acacia): Macrofan. 2-12 m. IV-VI. Accidentalmente asilvestrada en caminos y zonas habitadas. Norteamér. M. 1. (IB, 1985).

3.45.25. SPARTIUM

Spartium junceum L. (gayomba): Nanofan. 1-2 m. IV-VI. Cultivada como ornamental y en taludes o márgenes de carreteras, de donde puede asilvestrarse en las proximidades. Medit. R. 1. (GM, 2008).

3.45.26. TETRAGONOLOBUS

Tetragonolobus maritimus (L.) Roth [= *T. siliquosus* (L.) Roth, = *Lotus maritimus* L.]: Hemic. 1-3 dm. IV-VI. Juncales y pastizales muy húmedos. Holoárt. M. 3. (BZ, 1904). TM.

XK06: C.A., Alto Tajo. **XK07:** Griegos, Dehesa Boyal. **XK08:** C.A., pr. Aguas Amargas. **XK15:** Id., pr. Valdecabriel. **XK16:** Frías, pr. fuente del Buey. **XK17:** Noguera, valle del río Garganta. **XK18:** Id., barranco de la Olmeda. **XK19:** Orihuela, valle del Gallo hacia Alustante. **XK25:** El Vallecillo, valle del Cabriel. **XK26:** Moscardón, barranco del Masegar. **XK27:** Tramacastilla, barranco Palancada. **XK28:** C.A., barranco de Nabellida. **XK29:** Ródenas, monte de San Ginés. **XK34:** Alobras, pr. La Peguera. **XK35:** Jabaloyas, monte Javalón. **XK36:** C.A., pr. Casa Dornaque. **XK37:** Albarracín, vega del Guadalaviar. **XK44:** El Cuervo, valle del Ebrón pr. Los Estrechos. **XK45:** Tormón, barranco de Marín. **XK46:** Bezas, hacia cerro Cabero. **XK48:** Cella (SENNEN, 1910). **XL20:** Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21:** Ojos Negros, hacia Pozuel.

3.45.27. TRIFOLIUM

1. Flores de un tono amarillo intenso. Cálices con 5 nervios. Glomérulos pequeños 2
- Flores rosadas, rojizas, blancas o de un blanco-amarillento pálido. Cálices con 10 o más nervios 3
2. Glomérulos con más de 1 cm y 20-30 flores, de unos 4-6 mm 4. **T. campestre**
- Glomérulos con menos de 1 cm y 5-15 flores, de unos 2-4 mm 7. **T. dubium**
3. Cálices fuertemente hinchados y vesiculosos en la madurez, dando a la inflorescencia un aspecto esférico y compacto (de pelota) 4
- Cálices no muy hinchados al secarse la corola. Inflorescencia densa pero no tan compacta 6
4. Hierba perenne, reptante y estolonífera, muy enraizada 8. **T. fragiferum**
- Hierbas anuales, bajas pero erguidas, no estoloníferas, débilmente enraizadas 5
5. Glomérulos sobre pedúnculos alargados. Cáliz maduro (en la fructificación) bastante más largo que ancho 19. **T. resupinatum**
- Glomérulos sentados o casi. Cáliz maduro de anchura y longitud similares 26. **T. tomentosum**
6. Plantas perennes, algo elevadas o robustas, propias de ambientes húmedos o sombreados 7
- Hierbas anuales, de baja estatura y escasa consistencia, propias de ambientes despejados, secos o no muy húmedos 12
7. Flores rojas o de un rosado intenso 8
- Flores blancas o de tonos pálidos 10
8. Glomérulos esféricos. Cáliz con 10 nervios y dientes de longitud similar 9
- Glomérulos alargados. Cáliz con 20 nervios y un diente triple de largo que los otros 20. **T. rubens**
9. Estípulas soldadas en gran medida (los dos dientes apicales más cortos que su base soldada). Cáliz peloso en el tubo y los dientes 16. **T. pratense**
- Estípulas con los dos dientes iguales o mayores que la zona soldada. Cáliz peloso sólo en los dientes 12. **T. medium**
10. Cáliz blanquecino y glabro. Tallos reptantes que emiten hacia arriba hojas y pedúnculos alargados terminados en un glomérulo 17. **T. repens**
- Cáliz peloso y verde. Tallos no reptantes 11
11. Cáliz de unos 4 mm, con dientes poco desiguales y más cortos que el tubo. Corola blanquecina. Glomérulos bastante elevados sobre el nivel de las hojas superiores 13. **T. montanum**

- Cáliz de unos 8 mm, con un diente bastante más largo que los otros. Corola amarillenta. Glomérulos casi contactando con las hojas superiores 14. **T. ochroleucon**
- 12. Cáliz glabrescente (habitualmente también el resto de la planta). Flores individuales algo pedunculadas. Frutos algo salientes y con varias semillas en su interior 13
- Cáliz peloso, como el resto de la planta. Flores (no glomérulos) sentadas. Frutos monospermos, que no sobresalen del cáliz 15
- 13. Estípulas enteras y agudas 14
- Estípulas dentadas y obtusas 23. **T. strictum**
- 14. Inflorescencia algo más larga que ancha. Frutos con estilo terminal 19. **T. retusum**
- Inflorescencia más ancha que larga. Frutos con estilo lateral 5. **T. cernuum**
- 15. Flores en grupos laxos y reducidos, siendo algunas estériles. Frutos que se desarrollan bajo la tierra 24. **T. subterraneum**
- Flores en glomérulos densos y fértiles. Frutos aéreos 16
- 16. Glomérulos sentados, acompañados por una o varias hojas justo en su base 17
- Glomérulos pedunculados, alejados de las hojas superiores 22
- 17. Cáliz provisto de 10 nervios en toda su longitud 10. **T. hirtum**
- Cáliz con 20-30 nervios, al menos en su parte superior 18
- 18. Flores con más de 5 mm, reunidas en glomérulos con 1-2 cm de anchura 6. **T. diffusum**
- Flores de unos 3-5 mm, en glomérulos con menos de 1 cm de anchura 19
- 19. Dientes del cáliz endurecidos y curvados en la madurez. Nerviación secundaria de los foliolos curvada hacia atrás 22. **T. scabrum**
- Dientes del cáliz no endurecidos en la madurez. Nerviación secundaria de los foliolos recta 20
- 20. Folíolos glabros por el haz, muy dentados en el ápice 3. **T. bocconeii**
- Folíolos pelosos en ambas caras, moderadamente dentados en el ápice 21
- 20. Dientes del cáliz de similar longitud y más largos que el tubo 9. **T. gemellum**
- Dientes del cáliz de longitud desigual, más cortos que el tubo 22. **T. striatum**
- 22. Glomérulos bastante más largos que anchos (espiciiformes). Folíolos lineares, acintados o graminiformes, mucho más largos que anchos 1. **T. angustifolium**
- Sin estos caracteres reunidos 23
- 23. Folíolos ovados a espatulados, relativamente anchos (1-2 veces más largos que anchos) 24
- Folíolos lineares a lanceolados (3-5 veces más largos que anchos) 25
- 24. Glomérulos alargados o cilíndricos. Dientes del cáliz con pelos cortos en su base 11. **T. incarnatum**
- Sin estos caracteres reunidos. Glomérulos esferoidales 25. **T. sylvaticum**
- 25. Cáliz provisto de largos y aparentes pelos, con los dientes muy estrechos hasta su base 2. **T. arvense**
- Cáliz poco peloso, con los dientes lanceolados, ensanchados en la base 15. **T. phleoides**

1. **Trifolium angustifolium** L.: Teróf. 2-4 dm. V-VII. Pastizales secos anuales en terrenos alterados. Euri-Medit. M. 2. (SL, 2000).

XK27: Tramacastilla, valle del Guadalaviar. **XK46**: Bezas, hacia Casa Dornaque. **Mun.**: Bez, CA, Nog, Tor, Tra.

2. **Trifolium arvense** L.: Teróf. 1-3 dm. IV-VI. Pastizales secos anuales sobre suelos arenosos silíceos. Paleotemp. C. 3. (PAU, 1891).

XK06: C.A., Alto Tajo. **XK07**: Griegos, Dehesa Boyal. **XK16**: Frías, pr. El Majano. **XK17**: Noguera, umbría de Los Corrales. **XK18**: Id., pr. fuente de La Canaleja. **XK26**: Terriente, barranco del Porcalizo. **XK27**: Torres, monte la Roza. **XK28**: Id., umbría del Palillo. **XK29**: Ródenas, monte de San Ginés. **XK35**: C.A., pr. Masía de Ligros. **XK36**: Bezas, pr. El Vallejo. **XK37**: Albarracín, pr. fuente del Cabrerizo. **XK39**: Almohaja, cerro del Ardal. **XK45**: Tormón, barranco de Val del Agua. **XK46**: Bezas, Los Callejones. **XK47**: Gea, Sierra Carbonera. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.**: Alb, Alm, Bez, Bro, CA, Fri, Gea, Gri, Gua, Nog, ON, Ori, Per, Pol, Rod, Rub, Ter, Tom, Tor, Tra, VC, VS.

3. **Trifolium bocconeii** Savi: Teróf. 5-15 cm. IV-VI. Pastizales anuales sobre suelos silíceos algo húmedos en primavera. Euri-Medit. RR. 4. (FABREGAT, FERRÁNDEZ & al., 1995).

XK07: Guadalaviar, Dehesa Mayor.

4. **Trifolium campestre** Schreb. [= *T. procumbens* L.]: Teróf. 5-30 cm. IV-VI. Pastizales anuales variados. Paleotemp. C. 2. (BZ, 1904). TC. TM.

5. **Trifolium cernuum** Brot.: Teróf. 4-20 cm. V-VII. Pastizales silicícolas abiertos algo húmedos. *Medit.-Occid. R. 3.* (MATEO, FABADO & TORRES, 2006).

XK27: Torres, barranco de la Camelia.

6. **Trifolium diffusum** Ehrh.: Teróf. 2-5 dm. V-VII. Pastizales antropizados en orlas forestales. *Circun-Medit. R. 3.* (PAU, 1891).

XK18: Noguera, valle del río Garganta (ROMO, 2000). **XK35**: Jabaloyas (BZ, 1904). **XK37**: Albarracín (PAU, 1891). **Mun.**: Alb, Jab, Nog.

7. **Trifolium dubium** Sibth. [= *T. minus* Sm.]: Teróf. 5-20 cm. IV-VII. Pastizales anuales sobre suelo silíceo fresco. *Euri-Eurosib. M. 3.* (IB, 1985).

XK06: C.A., vega del Tajo. **XK07**: Guadalaviar, pr. El Collado. **XK16**: C.A., pr. Fuente García. **XK17**: Griegos, pr. Casas de Búcar. **XK18**: Bronchales, pr. Las Fuentecillas. **XK26**: Frías, hacia fuente del Buey. **XK27**: Torres, monte la Roza. **XK28**: Id., umbría del Palillo. **XK29**: Ródenas, pr. balsa de los Pozuelos. **XK35**: C.A., barranco de Ligros. **XK36**: Id., pr. Casa Dornaque. **XK45**: Tormón, barranco de Marín. **XK46**: Bezas, alrededores de la laguna. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **Mun.**: Alb, Bez, Bro, CA, Fri, Gri, Gua, Nog, Rod, Rub, Tom, Tor, Tra, VC.

8. **Trifolium fragiferum** L. (**trébol fresa**): Hemic. 5-20 cm. V-VIII. Pastizales vivaces temporalmente húmedos. *Paleotemp. M. 3.* (BZ, 1904).

XK07: Guadalaviar, pr. nacimiento del Guadalaviar. **XK08**: C.A., pr. Aguas Amargas. **XK17**: Villar del Cobo, pr. Barranco de Codejas. **XK18**: Orihuela, valle del Gallo hacia Orea. **XK26**: Terriente, El Algarbe. **XK27**: Tramacastilla, *Almagro* (VAB). **XK29**: Ródenas, rambla de las Apuestas. **XK37**: Albarracín, vega del Guadalaviar. **XK39**: Alba, rambla de la Serretilla. **XK48**: Cella (SENNEN, 1910). **XK56**: Teruel, vega del Guadalaviar. **Mun.**: Ala, Alb, Alm, CA, Cal, Cell, Gri, Gua, Mos, Ori, Rod, Roy, SE, Tel, Ter, Tra, VC.

9. **Trifolium gemellum** Pourr.: Teróf. 5-25 cm. V-VI. Pastizales anuales sobre suelo silíceo. *Medit.-Occid. R. 3.* (PAU, 1903).

XK26: Royuela, Los Leoparades (BZ, 1904). **XK37**: Albarracín (PAU, 1903). **Mun.**: Alb, Roy.

10. **Trifolium hirtum** All.: Teróf. 1-4 dm. V-VII. Pastizales anuales sobre suelo silíceo. *Circun-Medit. R. 3.* (BZ, 1904).

XK18: Orihuela (BZ, 1904). **XK27**: Tramacastilla, *Almagro* (VAB). **Mun.**: Nog, Ori, Tra.

11. **Trifolium incarnatum** L.: Teróf. 2-4 dm. IV-VI. Cultivada ocasionalmente como forrajera, más o menos naturalizada localmente. *Euri-Medit. R. 1.* (PAU, 1891).

12. **Trifolium medium** L.: Hemic. 1-4 dm. V-VII. Bosques caducifolios húmedos y sus orlas umbrosas. *Eurosib. R. 4.* (BZ, 1904).

XK18: Noguera, barranco de la Olmeda. **XK28**: Id., barranco de Nabellida. **XK36**: C.A., pr. Casa Dornaque. **XK46**: Bezas, pr. Peña de la Cruz. **Mun.**: Alb, Bez, Bro, CA, Nog, Ori.

13. **Trifolium montanum** L. [= *T. celtibericum* Pau]: Hemic. 1-4 dm. V-VII. Pastizales vivaces húmedos sobre terreno silíceo. *Eurosib. M. 4.* (BZ, 1904).

XK06: C.A., Alto Tajo. **XK07**: Guadalaviar, Dehesa Mayor. **XK08**: C.A., pr. Aguas Amargas. **XK16**: Frías, pr. El Majano. **XK17**: Villar del Cobo, hacia El Pinarejo. **XK18**: Orihuela, pr. Caimodorro. **XK26**: Terriente, El Algarbe. **XK28**: Bronchales, pr. La Fombuena. **XK29**: Ródenas, pr. monte San Ginés. **XK35**: Jabaloyas, macizo del Javalón. **XK36**: C.A., pr. Casa Dornaque. **XK46**: Bezas, hacia alto de la Cruz. **XL20**: Ródenas, alto del Castillo. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera pr. alto del Vicario. **Mun.**: Bez, Bro, CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Jab, Mos, Nog, ON, Ori, Rod, Roy, Ter, Tra, VC, VS.

14. **Trifolium ochroleucon** Huds.: Hemic. 2-4 dm. V-VII. Bosques caducifolios y pastizales vivaces de sus orlas. *Eurosib. M. 3.* (FQ, 1953).

XK06: C.A., vega del Tajo. **XK07**: Griegos, Dehesa Boyal. **XK08**: C.A., pr. Aguas Amargas. **XK16**: Frías, pr. El Majano. **XK17**: Noguera, barranco de Los Polos. **XK18**: Bronchales, hacia Sierra Alta. **XK26**: Frías, hacia fuente del Buey. **XK27**: Torres, barranco de la Camelia. **XK28**: Torres, umbría del Palillo. **XK35**: C.A., barranco de Ligros. **XK36**: Id., pr. Casa Dornaque. **XK37**: Albarracín, pr. barranco del Cabrerizo. **XK39**: Almohaja, cerro del Ardal. **XK45**: Tormón, barranco de Val del Agua. **XK46**: Bezas, Peña de la Cruz. **XL20**: Ródenas, pr. El Cortado. **Mun.**: Alb, Alm, Bez, Bro, CA, Cal, Fri, Gea, Gri, Gua, Nog, Ori, Per, Rod, Tom, Tor, Tra, VS.

15. **Trifolium phleoides** Pourr. subsp. *willkommii* (Chab.) Muñoz Rodr. [= *T. willkommii* Chab.]: Teróf. 5-20 cm. IV-VI. Pastizales secos anuales sobre suelo silíceo. Medit.-Occid. R. 3. (DEBEAUX, 1897).

XK16: Frías, pr. El Majano. **XK17**: Villar del Cobo, El Pinarejo. **XK18**: Noguera, fuente del Mal Paso. **XK27**: Torres, barranco de la Camelia. **XK28**: Bronchales, pr. La Fombuena. **XK29**: Ródenas, pr. Los Pozuelos. **XK37**: Albarracín (PAU, 1903). **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **Mun.**: Alb, Bro, Fri, Gri, Nog, Ori, Per, Rod, Tor, Tra, VC.

16. **Trifolium pratense** L. (trébol rojo) [inc. *T. bracteatum* Schousb.]: Hemic. 1-4 dm. V-X. Prados húmedos, medios ribereños o de vega. Subcosmop. CC. 2. (FL, 1880). TC. TM.

17. **Trifolium repens** L. (trébol blanco)

a) subsp. *repens*: Hemic. 5-30 cm. V-VIII. Pastizales vivaces húmedos más o menos antropizados o alterados. C. 2. (BZ, 1904). TC. TM.

b) subsp. *nevadense* (Boiss.) Coombe [= *T. nevadense* Boiss., = *T. pallescens* auct.]: Hemic. 4-14 cm. V-VII. Pastizales silicícolas de las zonas elevadas de montaña. Subcosmop. R. 3. (GM, 1992).

XK07: C.A., Los Picarchales. **XK16**: Id., pr. Fuente García. **XK18**: Noguera, barranco de Peña Aguda. **XK28**: Bronchales, hacia Collado de la Mata. **Mun.**: Bro, CA, Nog, Ori.

18. **Trifolium resupinatum** L.: Teróf. 1-3 dm. V-VI. Pastizales efímeros en márgenes de lagunazos u hondonadas inundables sobre terrenos silíceos. Euri-Medit. RR. 4. (PAU, 1891).

XK16: C.A., pr. Valdecabriel. (BZ, 1904). **XL21**: Ojos Negros, monte de Herrera (PAU, 1896). **Mun.**: CA, ON.

19. **Trifolium retusum** L. [= *T. parviflorum* Ehrh.]: Teróf. 5-20 cm. V-VII. Herbazales de primavera bastante pastoreados o transitados. Euri-Eurosib.S. R. 3. (MOLERO, 1981).

XK07: Griegos, Dehesa Mayor. **XK17**: Noguera, afueras de la población. **XK18**: C.A., barranco de Nabellida. **XK27**: Torres (MOLERO, 1981). **XK28**: C.A., barranco de Nabellida. **XK29**: Ródenas, pr. Balsa de los Pozuelos. **Mun.**: CA, Gri, Nog, Per, Rod, Tor.

20. **Trifolium rubens** L.: Hemic. 2-5 dm. V-VIII. Bosques caducifolios y pinares de montaña, sobre todo en terreno silíceo. Eurosib. R. 3. (ASSO, 1779).

XK18: Noguera, arroyo de la Garganta. **XK27**: Tramacastilla (PAU, 1896). **XK35**: C.A., barranco de Ligros. **XK36**: Id., pr. Casa Dornaque. **XK37**: Albarracín, pr. La Losilla. **XK46**: Bezas, hacia Peña de la Cruz. **Mun.**: Alb, Bez, Bro, CA, Nog, Ori, Tra.

21. **Trifolium scabrum** L.: Teróf. 5-25 cm. IV-VI. Pastizales secos anuales sobre substrato básico. Paleotemp. M. 1. (IB, 1985). TC. TM.

22. **Trifolium striatum** L. subsp. *brevidens* (Lange) Muñoz Rodr.: Teróf. 5-30 cm. IV-VII. Pastizales anuales sobre suelo silíceo. Paleotemp, M. 3. (MOLERO, 1981).

XK06: C.A., Alto Tajo. **XK07**: Griegos, Dehesa Boyal. **XK16**: Frías, pr. El Majano. **XK18**: Noguera, hacia Sierra Alta. **XK26**: Terriente, barranco del Porcalizo. **XK27**: Torres, pr. San Bartolomé. **XK28**: Noguera, peñas de Selas. **XK29**: Ródenas, pr. balsa de los Pozuelos. **XK35**: C.A., pr. Masía de Ligros. **XK36**: Bezas, pr. El Vallejo. **XK45**: Tormón, barranco de Val del Agua. **XK46**: Bezas, alrededores de la laguna. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **Mun.**: Alb, Bez, Bro, CA, Fri, Gri, Nog, Rod, Rub, Ter, Tom, Tor, Tra.

23. **Trifolium strictum** L. [= *T. laevigatum* Poir.]: Teróf. 5-15 cm. IV-VI. Pastizales anuales sobre suelo silíceo. Euri-Medit. R. 3. (PAU, 1910).

XK07: Guadalaviar, pr. El Collado. **XK16**: Frías, pr. El Majano. **XK17**: Villar del Cobo, hacia El Pinarejo. **XK18**: Noguera, barranco de Dos Aguas. **XK27**: Torres, monte la Roza. **XK28**: Bronchales, pr. La Fombuena. **XK29**: Ródenas, pr. balsa de los Pozuelos. **XK35**: C.A., barranco de Ligros. **XK45**: Tormón, barranco de Marín. **XL46**: Bezas, alrededores de la laguna. **XL20**: Ródenas, pr. fuente de la Canaleja. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.**: Alb, Bez, Bro, CA, Fri, Gua, Nog, ON, Ori, Per, Rod, Tom, Tor, Tra, VC, VS.

24. **Trifolium subterraneum** L. (trébol subterráneo): Teróf. 2-15 cm. IV-VI. Pastizales secos sobre suelo silíceo. Euri-Medit. R. 3. (LÖVE & KJELLQUIST, 1974).

XK18: Bronchales (IB, 1985). **XK27**: Torres, barranco de la Camelia. **Mun.**: Bro, CA, Nog, Tor, Tra.

25. **Trifolium sylvaticum** Gérard [= *T. smyrnaeum* Boiss., = *T. hervieri* Freyn, = *T. lagopus* Gouan, = *T. stellatum* auct.]: Teróf. 5-15 cm. IV-VII. Pastizales secos sobre substrato silíceo. Medit.-Sept M. 3. (PAU, 1892).

XK18: Bronchales, Sierra Alta. **XK27**: Torres, monte la Roza. **XK28**: Id., umbría del Palillo. **XK29**: Ródenas, pr. balsa de los Pozuelos. **XK35**: C.A., pr. Masía de Ligros. **XK37**: Albarracín, pinar de La Losilla (PAU, 1895). **XK39**: Almohaja, barranco de la Tejería. **XK46**: Bezas, alrededores de la laguna. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.**: Alb, Alm, Bez, Bro, CA, Nog, ON, Per, Rod, Tor, Tra, VS.

26. **Trifolium tomentosum** L.: Teróf. 4-18 cm. IV-VI. Pastizales sobre suelos algo húmedos y alterados. Circun-Medit. R. 3.

XK07: C.A., pr. Los Picarchales.

3.45.28. TRIGONELLA

- 1. Frutos bruscamente estrechados en un largo pico de más de 1 cm 1. **T. gladiata**
- Frutos terminados en una punta simple y corta 2
- 2. Flores blancas. Frutos que no llegan a alcanzar el doble del cáliz 3. **T. ornithopodioides**
- Flores amarillas. Frutos que sobrepasan el doble de longitud del cáliz 3
- 3. Frutos erguidos y poco curvados, con más de 2 cm 4. **T. polyceratia**
- Frutos colgantes y muy curvados, de 1-2 cm 2. **T. monspeliaca**

1. **Trigonella gladiata** Stev.: Teróf. 4-10 cm. IV-VI. Pastizales secos anuales en barbechos y zonas alteradas. Circun-Medit. R. 3. (MOLERO, 1981).

XK17: Villar del Cobo, hoces del Guadalaviar. **XK18**: Orihuela, valle del Gallo hacia Orea. **XK19**: id., pr. Valdecalena. **XK26**: Calomarde, hacia Frías (MOLERO, 1981). **XK27**: Torres, barranco del Valle. **XK35**: Tormón, hacia Alobras. **XK39**: Pozondón, *Almagro* (VAB). **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón. **XK45**: Tormón, hacia El Cuervo. **Mun.**: Alo, Cal, Cue, Ori, Poz, Tom, Tor, VC.

2. **Trigonella monspeliaca** L.: Teróf. 5-25 cm. IV-VII. Terrenos baldíos o antropizados secos. Medit.-Iranotur. M. 1. (BZ, 1904).

XK16: Frías, barranco de la Cañadilla. **XK17**: Noguera, afueras de la población. **XK27**: Torres, monte la Roza. **XK28**: Id., umbría del Palillo. **XK37**: Albarracín, valle del Guadalaviar. **Mun.**: Alb, Fri, Nog, Roy, Tor, Tra.

3. **Trigonella ornithopodioides** (L.) DC. [= *Trifolium ornithopodioides* L.]: Teróf. 5-25 cm. IV-VI. Pastizales silíceos temporalmente inundables. Euri-Eurosib. RR. 3. (IB, 1985).

XK18: Orihuela (IB, 1986).

4. **Trigonella polyceratia** L.: Teróf. 1-4 dm. IV-VII. Campos de secano y terrenos baldíos o antropizados secos. Medit.-Occid. M. 1. (BZ, 1904).

XK16: Frías, afueras del pueblo. **XK17**: Griegos, Hoya de las Sacas (SL, 2000). **XK18**: Orihuela, alrededores del pueblo. **XK27**: Torres, barranco de Ontanar. **XK37**: Albarracín, hacia Gea. **XL20**: Villar del Salz, Barrio de la Estación. **Mun.**: Alb, CA, Cal, Fri, Gea, Gri, Nog, Ori, Tor, VS.

3.45.29. VICIA

- 1. Flores solitarias o reunidas en pequeños grupos de 2-3, no pedunculadas o sobre pedúnculos más cortos que ellas 2
- Flores sobre pedúnculos alargados, habitualmente reunidas en grupos 10. **V. pannonica**
- 2. Pétalo mayor (estandarte) muy peloso en el dorso 10. **V. pannonica**
- Pétalos todos glabros 3
- 3. Flores amarillas. Frutos muy pelosos 7. **V. lutea**
- Flores no amarillas. Frutos glabros 4
- 4. Foliolos acintados (de similar anchura en su base y ápice), terminados en tres puntas 12. **V. peregrina**
- Sin estos caracteres reunidos 5
- 5. Flores y foliolos de unos 5 mm. Planta enana y tenue 6. **V. lathyroides**
- Flores y(o) foliolos mayores 6
- 6. Tallos bajos y zigzagueante. Hojas sin zarcillos 13. **V. pyrenaica**
- Plantas algo elevadas, con tallo erguido. Hojas siempre con zarcillos 7

7. Frutos que suelen sobrepasar 1 dm de largo y 1 cm de ancho. Flores blanquecinas con una gran mancha negra en las alas 4. **V. faba**
 - Sin estos caracteres reunidos. Frutos menores 8
8. Dientes del cáliz desiguales. Foliolos ovado-lanceolados, más anchos en su base 15. **V. sepium**
 - Dientes del cáliz casi iguales. Foliolos más anchos hacia el medio o el ápice 9
9. Flores de unos 2-3 cm. Frutos de unos 5-7 cm. Foliolos con cerca de 1 cm de anchura 14. **V. sativa**
 - Flores de 1-2 cm. Frutos de 2-5 cm. Foliolos de pocos mm de anchura 1. **V. angustifolia**
10. Hojas sin zarcillos 11
 - Hojas con zarcillos manifiestos 12
11. Foliolos estrechos (1-4 mm de anchura). Racimos con sólo 1-4 flores, de color blanquecino y unos 6-10 mm de longitud 3. **V. ervilia**
 - Foliolos anchos (4-8 mm). Racimos con flores numerosas, de color azulado o lilacino, con más de 1 cm de longitud 9. **V. orobus**
12. Flores de 4-8 mm. Frutos de 1-2 cm. Hierbas anuales muy finas 13
 - Hierbas más robustas, con flores y frutos mayores 15
13. Frutos con pelosidad laxa y sólo un par de semillas 5. **V. hirsuta**
 - Frutos glabros, con 2-6 semillas 14
14. Flores sobre un pedúnculo bastante más largo que la hoja de la que surgen, generalmente con más de 5 mm. Foliolos agudos 10. **V. parviflora**
 - Flores sobre un pedúnculo igual o más corto que la hoja de la que surgen, con menos de 5 mm. Foliolos obtusos aunque mucronados 16. **V. tetrasperma**
15. Plantas anuales, propias de cultivos y medios antropizados. Estandarte cerrado 17. **V. villosa**
 - Plantas perennes de pastos y bosques de montaña. Estandarte algo abierto 16
16. Flores de unos 15-25 mm, en grupos poco numerosos (4-12) 8. **V. onobrychioides**
 - Flores menores (10-15 mm), en grupos más numerosos (15-40) 2. **V. cracca**

1. **Vicia angustifolia** L. [= *V. sativa* subsp. *nigra* (L.) Ehrh.]: Teróf. 1-4 dm. IV-VI. Cultivos y herbazales de ambientes alterados. Paleotemp. M. 1. (PAU, 1910). TC. TM.

2. **Vicia cracca** L. subsp. *tenuifolia* (Roth) Bonn. & Layens [= *V. tenuifolia* Roth, = *Cracca tenuifolia* (Roth) Godr. & Gren.]: Hemic. 4-8 dm. IV-VII. Bosques caducifolios o mixtos, pinares de montaña y sus orlas. Paleotemp. Paleotemp. C. 3. (BZ, 1904). TC. TM.

3. **Vicia ervilia** (L.) Willd. [= *Ervilia sativa* Link] (**yeros**): Teróf. 2-4 dm. IV-VI. Cultivada antiguamente como forrajera y comestible, estando cada vez más en desuso, aunque pueden observarse accidentalmente algunos ejemplares asilvestrados. Iranotur. RR. 1. (GUINEA, 1953).

4. **Vicia faba** L. (**haba**): Teróf. 4-10 dm. IV-VII. Cultivada por sus legumbres a pequeña escala, muy raras veces accidentalmente asilvestrada. RR. 1. (BZ, 1904).

5. **Vicia hirsuta** (L.) S.F. Gray [= *Ervum hirsutum* L.]: Teróf. 5-25 cm. IV-VI. Pastizales secos anuales, principalmente en medios pedregosos. Subcosmop. M. 3. (PAU, 1896).

XK17: Noguera, valle río Garganta pr. Los Corrales. **XK18**: Id., pr. barranco de Peña Aguda. **XK27**: Torres, monte la Roza. **XK28**: Id., umbría del Palillo. **XK29**: Peracense, monte San Ginés. **XK35**: C.A., pr. Masía de Ligros. **XK36**: Bezas, hacia Casa Dornaque. **XK39**: Almohaja, cerro del Ardal. **XK45**: Rubiales, hacia Tormón. **XK46**: Bezas, Peña de la Cruz. **XK47**: Gea, Sierra Carbonera. **XL20**: Ródenas, pr. fuente de la Canaleja. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Mennera. **Mun.**: Alb, Alm, Bez, Bro, CA, Gea, Nog, ON, Ori, Per, Rod, Rub, Tom, Tor, Tra, VC, VS.

6. **Vicia lathyroides** L.: Teróf. 5-20 cm. IV-VI. Pastizales anuales sobre suelos arenosos silíceos. Euri-Eurosib. M. 3. (SL, 2000).

XK18: Noguera, barranco de la Olmeda. **XK27**: Torres, barranco de Peña Lázaro. **XK28**: Noguera, peñas de Selas. **XK29**: Ródenas, hacia Peracense. **XL20**: Ródenas, pr. fuente de la Canaleja. **Mun.**: Alb, Bro, CA, Nog, Ori, Rod, Tor, Tra, VS.

7. **Vicia lutea** L.: Teróf. 2-5 dm. IV-VI. Herbazales anuales en claros de matorrales secos sobre suelos alterados. Euri-Medit. M. 2. (BZ, 1904).

XK17: Villar del Cobo, hacia El Pinarejo. **XK27:** Torres, monte la Roza. **XK28:** Id., umbría del Palillo. **XK29:** Ródenas, hacia monte San Ginés. **XK37:** Albarracín, valle del Guadalaviar. **XL20:** Ródenas, pr. fuente de la Canaleja. **Mun.:** Alb, Bro, CA, Nog, ON, Rod, Tor, Tra, VC, VS.

8. **Vicia onobrychioides** L.: Hemic. 2-5 dm. IV-VI. Pinares, orlas forestales y pastizales vivaces sobre calizas. Circun-Medit. M. 3. (PAU, 1910).

XK06: Guadalaviar, El Portillo. **XK07:** Griegos, Muela de San Juan. **XK16:** Frías, pr. El Majano. **XK17:** Noguera, valle río Garganta pr. Los Corrales. **XK18:** Id., barranco de la Olmeda. **XK19:** Orihuela, hacia Alustante. **XK27:** Tramacastilla, barranco Palancada. **XK28:** Bronchales, pr. ermita San Cristóbal. **XK29:** Ródenas, hacia Peracense. **XK34:** El Cuervo, La Dehesa. **XK39:** Pozondón, loma de la Tejería. **XK44:** El Cuervo, valle del Ebrón pr. Los Estrechos. **XL20:** Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21:** Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.:** Alm, Bro, CA, Cue, Fri, Gri, Gua, Nog, ON, Ori, Per, Poz, Rod, Tor, Tra, VC.

9. **Vicia orobus** DC.: Geóf. 2-4 dm. V-VII. Bosques caducifolios húmedos y sus orlas sombreadas. Eurosib. Planta muy rara en España en general, y más concretamente en Aragón. RR. 5. (IB, 1985).

XK18: Noguera, valle del río Garganta (IB, 1986).

10. **Vicia pannonica** Crantz [= *V. purpurascens* DC., = *V. striata* Bieb.]: Teróf. 2-4 dm. IV-VI. Campos de secano y sus ribazos. Euri-Eurosib. M. 2. (PAU, 1895). TC. TM.

11. **Vicia parviflora** Cav. [= *V. tenuissima* auct., = *V. gracilis* auct.]: Teróf. 1-4 dm. V-VII. Pastizales algo húmedos. Euri-Medit. R. 2. (IB, 1985).

XK06: C.A., Alto Tajo. **XK07:** Id., pr. Los Picarchales. **XK16:** Frías, pr. El Majano. **XK17:** Villar del Cobo, valle del Guadalaviar. **XK18:** Orihuela, hacia Noguera. **XK26:** Terriente, barranco del Porcalizo. **XK27:** Torres, barranco de la Camelia. **XK35:** C.A., barranco de Ligros. **XK36:** Id., pr. Casa Dornaque. **XK39:** Almohaja, cerro del Ardal. **XK45:** Tormón, hacia Bezas. **XK46:** Rubiales, pr. Balsa del Pinar. **XL20:** Villar del Salz, hacia Ródenas. **XL21:** Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.:** Alb, Alm, Bez, Bro, CA, Fri, Gua, Nog, ON, Ori, Rod, Rub, Ter, Tom, Tor, Tra, VC, VS.

12. **Vicia peregrina** L.: Teróf. 2-5 dm. Campos de secano y terrenos baldíos secos. IV-VI. Medit.-Iranotur. M. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

13. **Vicia pyrenaica** Pourr.: Hemic. 5-15 cm. V-VII. Terrenos pedregosos y pastos sobre suelos someros. Late-Pirenaica. M. 4. (FL, 1879).

XK07: C.A., barranco de Valdeminguete. **XK08:** Id., pr. Aguas Amargas. **XK15:** Id., Valdecabriel hacia El Vallecillo. **XK16:** Frías, pr. El Majano. **XK17:** Villar del Cobo, hacia Tramacastilla. **XK18:** Noguera, umbría de Peñablanca. **XK25:** El Vallecillo, pr. barranco del Pilacón. **XK26:** Moscardón, barranco del Masegar. **XK27:** Tramacastilla, sobre Barrancohondo. **XK28:** Noguera, barranco de Nabellida. **XK35:** Jabaloyas, barranco de la Hoz. **Mun.:** Bro, CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Jab, Mos, Nog, Ori, TM, Tra, Vall, VC.

14. **Vicia sativa** L. (**veza**): Teróf. 1-5 dm. IV-VII. Campos de cultivo y terrenos baldíos. Pese a la gran polimorfía de la especie sólo la hemos visto representada en la zona a través de sus forma típicas (subsp. *sativa*). Paleotemp. M. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

15. **Vicia sepium** L.: Hemic. 1-4 dm. V-VII. Bosques caducifolios y pastizales vivaces en lugares recoletos de umbría. Eurosib. R. 4. (IB, 1985).

XK16: Frías, pr. fuente del Buey. **XK17:** Noguera, valle del río Garganta. **XK18:** Id., pr. fuente del Mal Paso. **XK27:** Tramacastilla, barranco Palancada. **XK28:** Noguera, barranco de Nabellida. **XK35:** C.A., pr. Masía de Ligros. **XK36:** C.A., pr. Casa Dornaque. **XK37:** Id., sobre barranco de Marcos. **Mun.:** Alb, Bro, CA, Cal, Fri, Nog, Ori, Tra, VC.

16. **Vicia tetrasperma** (L.) Schreb.: Teróf. 1-4 dm. IV-VI. Pastizales anuales sobre suelo silíceo. Subcosmop. R. 3. (SL, 2000).

XK07: Guadalaviar, hacia Peña del Águila. **XK17:** Griegos, Hoya de las Sacas. **XK18:** Noguera, pr. barranco de Peña Aguda. **Mun.:** Gri, Gua, Nog.

17. **Vicia villosa** Roth subsp. **pseudocracca** (Bertol.) Rouy [= *V. pseudocracca* Bertol.]: Teróf. 3-8 dm. IV-VI. Campos de secano y herbazales anuales en medios alterados. Medit.-Occid. M. 2. (SL, 2000).

XK17: Noguera, afueras del pueblo. **XK29**: Peracense, arroyo de Valdelafuente (SL, 2000). **Mun.**: Nog, Per.

3.46. **LENTIBULARIACEAE** (*Lentibulariáceas*): Intersante familia de plantas carnívoras propias de medios acuáticos o inundables. Utilizan las hojas para atrapar pequeñas presas animales, que unas veces son aéreas, enteras, anchas y muy pegajosas (*Pinguicula*) o sumergidas, muy divididas, con pequeñas vesículas que captan pequeños animales planctónicos (*Utricularia*).

1. Hojas enteras, en roseta basal. Flores azuladas o violáceas y solitarias 1. **PINGUICULA**
- Hojas muy finamente divididas, no en roseta. Flores amarillas y agrupadas 2. **UTRICULARIA**

3.46.1. **PINGUICULA**

Pinguicula vulgaris L. (**grasilla**): Hemic. 5-15 cm. V-VII. Pequeña planta carnívora mediante hojas mucilaginosas adherentes, que habita en trampales y medios encharcados. Paleotemp. RR. 5. (BZ, 1904).

XK06: C.A., Alto Tajo. **XK07**: Guadalaviar, Dehesa Mayor. **XK15**: C.A., pr. Valdecabriel. **XK16**: Frías, pr. fuente del Buey. **XK18**: Bronchales, pr. fuente del Canto. **XK28**: Id., pr. la Fombuena. **XK35**: Jabaloyas, macizo del Javalón. **Mun.**: Bro, CA, Fri, Gua, Jab, Nog, Ori.

3.46.2. **UTRICULARIA**

Utricularia australis R. Br.: Hidróf. 1-4 dm. VII-IX. Planta acuática carnívora, mediante pequeñas vesículas que captan microfauna acuática, propia de aguas silíceas estancadas. Subcosmop. RR. 5. (MATEO, FABADO & TORRES, 2006).

XK18: Noguera, interior de la Laguna.

3.47. **LINACEAE** (*Lináceas*): La familia de los linos, con hojas simples, enteras y estrechas; siendo las flores vistosas, con cinco pétalos libres, iguales y de variados colores. Los frutos son cápsulas secas y dehiscentes, que liberan numerosas pequeñas semillas.

1. Flores con 5 piezas por verticilo. Plantas perennes o, cuando anuales, alcanzando cerca de 1 dm o más altura 1. **LINUM**
- Flores con 4 piezas por verticilo. Hierbas anuales muy diminutas (pocos cm de estatura) 2. **RADIOLA**

3.47.1. **LINUM**

1. Flores blancas o levemente rosadas 2
- Flores amarillas, azuladas o lilacinas 4
2. Planta arbustiva, leñosa al menos en la base. Flores con más de 1 cm 3
- Planta herbácea y tenue. Flores con menos de 1 cm 3. **L. catharticum**
3. Arbusto muy lignificado, erguido y elevado varios dm 7. **L. suffruticosum**
- Arbusto poco lignificado o poco elevado (menos de 2 dm) 1. **L. appressum**
4. Flores azuladas 5
- Flores amarillas 6
5. Sépalos de unos 8-15 mm, pétalos de 2-3 cm y frutos de unos 8-12 mm 5. **L. narbonense**
- Sépalos, pétalos y frutos menores 2. **L. austriacum**
6. Hierba perenne, elevada cerca de medio metro o más. Pétalos de 1 cm o más 4. **L. maritimum**
- Hierba anual, poco elevada. Pétalos de pocos mm 6. **L. strictum**

1. **Linum appressum** Caballero [= *L. suffruticosum* subsp. *appressum* (Caballero) Rivas-Mart., = *L. suffruticosum* auct., = *L. ortegae* auct.]: Caméf. 5-20 cm. V-VII. Matorrales secos sobre calizas. Ibero-lev. R. 3. (BZ, 1904).

XK06: C.A., Alto Tajo. **XK07:** Guadalaviar, Muela de San Juan. **XK08:** C.A., pr. Aguas Amargas. **XK15:** C.A., pr. Valdecabriel. **XK16:** Frías, hacia Valdecabriel. **XK17:** Noguera, valle del río Garganta. **XK18:** Orihuela, hacia Orea. **XK19:** Id. valle del Gallo hacia Alustante. **XK25:** El Vallecillo, pr. Ojos del Cabriel. **XK26:** Terriente, El Algarbe. **XK27:** Tramacastilla, pr. Peña de los Barrancos. **XK28:** Bronchales, pr. ermita San Cristóbal. **XK29:** Pozodón, loma del Chaparral. **XK35:** Jabaloyas, monte Javalón. **XK36:** C.A., pr. fuente de Cadoncho. **Mun.:** Bro, CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Jab, Mos, Nog, Ori, Sal, Ter, TM, Tor, Tra, Vad, Vall, VC.

2. **Linum austriacum** L. subsp. *collinum* (Boiss.) Nyman: Hemic. 2-4 dm. V-VII. Pastizales vivaces no muy secos. *Medit.-Occid. R. 3.* (SL, 2000).

XK27: Tramacastilla, *Almagro* (VAB). **XK37:** Albarracín, hacia Gea (SL, 2000).

3. **Linum catharticum** L. (*cantilagua*): Teróf. 1-3 dm. V-VII. Pastizales vivaces húmedos, márgenes de arroyos. *Eurosib. M. 3.* (ASSO, 1779).

XK06: C.A., arroyo de las Salinas. **XK07:** Guadalaviar, Dehesa Mayor. **XK08:** C.A., pr. Aguas Amargas. **XK15:** Id., pr. Valdecabriel. **XK16:** Frías, pr. fuente del Buey. **XK17:** Noguera, alrededores de la población. **XK18:** Id., barranco de la Tejada. **XK19:** Orihuela, hacia Alustante. **XK25:** El Vallecillo, valle del Cabriel pr. El Membrillo. **XK26:** Moscardón, barranco del Masegar. **XK27:** Noguera, pr. fuente Franco. **XK28:** Bronchales, pr. La Fombuena. **XK34:** Veguillas, hacia Cruz de los Tres Reinos. **XK35:** Alobras, pr. La Peguera. **XK36:** Valdecuenca, pr. barranco de las Hoces. **XK37:** Albarracín, vega del Guadalaviar. **XK45:** Tormón, barranco de Val del Agua. **XK46:** Bezas, hacia alto de la Cruz. **Mun.:** Alb, Alo, Bez, Bro, CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Jab, Mos, Nog, Ori, Roy, Ter, TM, Tom, Tor, Tra, Vad, Vall, VC.

4. **Linum maritimum** L.: Hemic. 4-8 dm. VI-IX. Pastizales húmedos salinos. Existe un pliego de esta especie en el herbario de Almagro, cuya recolección se atribuye a Tramacastilla, lo que no se ha podido confirmar en época reciente, aunque es verosímil por conocerse de zonas periféricas. *Medit.-Occid. NV. 4.* (SL, 2000),

5. **Linum narbonense** L. (*lino azul*): Caméf. 2-5 dm. V-VII. Matorrales y pastizales vivaces secos sobre calizas. *Medit.-Occid. M. 3.* (BZ, 1904). TM.

XK06: C.A., Alto Tajo. **XK07:** Guadalaviar, Dehesa Mayor. **XK08:** C.A., pr. Aguas Amargas. **XK15:** Id., pr. Valdecabriel. **XK16:** Frías, pr. fuente de la Toba. **XK17:** Noguera, zona de Los Zarzalejos. **XK18:** Id., pr. fuente de La Canaleja. **XK19:** Orihuela, valle del Gallo hacia Alustante. **XK25:** El Vallecillo, valle del Cabriel pr. Mas de San Pedro. **XK26:** Moscardón, barranco del Masegar. **XK27:** Torres, barranco de Peña Lázaro. **XK28:** Bronchales, pr. ermita San Cristóbal. **XK29:** Pozondón, El Chaparral. **XK34:** Alobras, barranco de Rubializas. **XK35:** Jabaloyas, barranco de la Hoz. **XK36:** Valdecuenca, barranco de las Hoces. **XK37:** Albarracín, pr. Casa de los Pajares. **XK38:** Id., pr. Masía Toyuela. **XK39:** Pozondón, La Tejería. **XK44:** El Cuervo, valle del Ebrón. **XK45:** Tormón, valle del Ebrón hacia El Cuervo. **XK46:** Bezas, hacia La Lebrera. **XK47:** Gea, pr. Masía Las Rábitas. **XK48:** Cella, rambla de la Nevera. **XK49:** Santa Eulalia, Los Visos. **XL54:** Libros, hacia Mas de la Cabrera. **XK55:** Villastar, hacia Villed. **XK56:** Teruel, pr. San Blas. **XK57:** Id., pr. embalse del Arquillo. **XL20:** Villar del Salz, hacia Ojos Negros. **XL21:** Ojos Negros, hacia Pozuel.

6. **Linum strictum** L.: Teróf. 1-3 dm. IV-VI. Pastizales secos anuales sobre substrato básico. *Euri-Medit. M. 2.* (BZ, 1904). TC. TM.

7. **Linum suffruticosum** L. (*lino blanco*): Caméf. 3-6 dm. V-VI. Matorrales secos sobre substrato básico. *Medit.-Occid. R. 3.* (PAU, 1891).

XK28: Monterde, Cañón de la Rambla. **XK29:** Pozondón, barranco de Cardoso. **XK37:** C.A., rambla de Monterde. **XK38:** Albarracín, rambla de Monterde. **XK39:** Pozondón, loma de la Tejería. **XK44:** El Cuervo, valle del Ebrón. **XK45:** Tormón, barranco de Val del Agua. **XK46:** Rubiales, pr. Mojón Blanco. **XK47:** Gea, hacia San Blas. **XK54:** Libros, hacia Mas de la Cabrera. **XK55:** Villed, pr. ermita de la Fuensanta. **XK56:** Teruel, hacia Campillo. **XK57:** Id., pr. embalse del Arquillo. **XL20:** Villar del Salz, pr. Barrio de la Estación. **XL30:** Villafranca. Rambla del Valle. **Mun.:** Ala, Alb, Alm, CA, Cell, Cue, Gea, Lib, Mon, Poz, Rub, SE, Tel, Tom, Trl, Vif, Vil, Vir, VS.

3.47.2. RADIOLA

Radiola linoides Roth [= *Linum radiola* L.]: Teróf. 2-6 cm. IV-VI. Pastizales anuales instalados en hondonadas o regueros sobre substratos silíceos estacionalmente húmedos. *Paleotemp. R. 4.* (IB, 1985).

XK06: C.A., Alto Tajo (IB, 1985). **XK18:** Noguera, pr. Peña del Castillo. **Mun.:** CA, Nog, Ori.

3.48. **LOGANIACEAE** (*Loganiáceas*): Árboles y arbustos de distribución tropical y subtropical. Hojas enteras y opuestas. Flores bisexuales, con simetría radiada, generalmente con 5 sépalos, 5 pétalos y 5 estambres, siendo el gineceo súpero de 2 carpelos soldados. Los frutos son bayas o cajas. Destacas por sus usos ornamentales las especies de *Buddleja* y por sus usos químico-farmacéuticos (estricnina, curare) las del género *Strychnos*.

3.48.1. BUDDLEJA

Buddleja davidii Franchet (**budleya**): Nanofan. 1-3 m. VII-X. Arbusto originario de Extremo Oriente, cultivado como ornamental en muchos pueblos, que eventualmente puede asilvestrarse en zonas periféricas. Chinojap. RR. 1. (GM, 2008).

3.49. **LYTHRACEAE** (*Litráceas*): Hierbas habitantes de medios muy húmedos, con hojas alternas y simples; flores vistosas con cáliz cilíndrico, pétalos libres en número variable, habitualmente rojizos, y frutos secos en cápsula con numerosas pequeñas semillas.

3.49.1. LYTHRUM

1. Hierba perenne robusta y elevada (unos 0'5 a 2 m). Flores con más de 1 cm, dispuestas en largas inflorescencias espiciformes 3. **L. salicaria**
- Hierbas anuales de dimensiones muy reducidas. Flores menores, solitarias o en pequeños grupos 2
2. Hojas en su mayoría opuestas. Cáliz con tubo corto. Frutos esferoidales 2. **L. portula**
- Hojas en su mayoría alternas. Cáliz con tubo alargado. Frutos cilíndricos 3
3. Pétalos de unos 4-5 mm. Estambres 4-6 1. **L. hyssopifolia**
- Pétalos de unos 2-3 mm. Estambres 2-3 4. **L. thymifolia**

1. **Lythrum hyssopifolia** L.: Teróf. 5-25 cm. V-VIII. Pequeños pastizales anuales silicícolas que se instalan sobre claros de juncales en regueros y hondonadas húmedas. Subcosmop. RR. 4.

XK27: Noguera, Rodeno del Rogueruelo.

2. **Lythrum portula** (L.) D.A. Webb [= *Peplis portula* L.]: Teróf. 4-15 cm. VI-IX. Pastizales periódicamente inundados sobre suelo silíceo. Euri-Eurosib. NV. 4. (LÖVE & KJELLQUIST, 1974).

XK18: Noguera, Sierra Alta (LÖVE & KJELLQUIST, 1974). **XL20**: Villar del Salz (ASSO, 1779).

3. **Lythrum salicaria** L. (**salicaria**): Hemic. 5-20 dm. VII-IX. Juncales y carrizales sobre suelos siempre húmedos. Subcosmop. M. 2. (BZ, 1904).

XK16: C.A., pr. Molino de las Pisadas. **XK17**: Tramacastilla, hoz del Guadalaviar. **XK25**: C.A., valle del Cabriel pr. Molino de San Pedro. **XK26**: Moscardón, valle del Masegar. **XK27**: Calomarde, hoz del río Blanco. **XK37**: Albarraçín, valle del Guadalaviar. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón hacia Tormón. **XK45**: Tormón, hacia Los Estrechos. **XK47**: Gea, hacia San Blas. **XK48**: Cella, alrededores. **XK54**: Libros, hacia Mas de la Cabrera. **XK55**: Villastar, hacia Villel. **XK56**: Teruel, vega del Guadalaviar. **Mun.**: Alb, CA, Cal, Cell, Cue, Gea, Lib, Mos, Nog, Tel, Tom, Tor, Tra, Trl, Vil, Vir.

4. **Lythrum thymifolia** L.: Teróf. 5-20 cm. V-VII. Pastizales efímeros sobre suelos arenosos inundables en primavera. Circun-Medit. RR. 3. (MATEO, FABADO & TORRES, 2007).

XK35: C.A., pr. Masía de Ligros. **XK45**: Tormón, barranco de Val del Agua.

3.50. **MALVACEAE** (*Malváceas*): La familia de las malvas resulta muy característica. Suelen tener hojas de limbo redondeado y más o menos profundamente lobulado o recortado, provistas de un pecíolo alargado y un par de estípulas en la base. Las flores tienen cinco pétalos libres o algo soldados en la base, habitualmente de color malva o rosado; los estambres se sueldan en columna alargada y los frutos son secos y con numerosas semillas, que suelen disponerse en forma radial alrededor del centro. Bastantes especies se usan como ornamentales (hibiscos, malva real, etc.), otras veces tiene usos medicinales (malva, malvavisco) o industriales tan importantes como el algodón.

1. Flores amarillas. Cáliz simple, sin un epicáliz exterior 1. **ABUTILON**
- Cáliz rodeado por un epicáliz manifiesto 2
2. Epicáliz con sólo 2-3 piezas 3
- Epicáliz con 6 o más piezas 4
3. Piezas del epicáliz anchas, soldadas en su base como si de un segundo cáliz se tratase 5. **LAVATERA**
- Piezas del epicáliz estrechas y libres en su base 6. **MALVA**
4. Fruto aplastado, de forma discoidal (de tarta), con numerosos carpelos 5
- Fruto esferoidal, con 3-5 carpelos 4. **HIBISCUS**
5. Flores de unos 6-10 cm de diámetro. Hojas mayores superando los 10 cm 2. **ALCEA**
- Flores y hojas menores 3. **ALTHAEA**

3.50.1. **ABUTILON**

Abutilon teophrasti Medik.: Teróf. 5-10 dm. VII-IX. Recientemente introducida de modo involuntario en terrenos baldíos, cunetas, etc. Euri-Medit.-Orient. RR. 2. (MATEO, FABADO & TORRES, 2006).

3.50.2. **ALCEA**

Alcea rosea L. [= *Althaea rosea* (L.) Cav.] (**malva real**): Hemic. 5-20 dm. VI-IX. Cultivada como ornamental y asilvestrada en zonas habitadas. Iranotur. R. 1. (IB, 1985).

3.50.3. **ALTHAEA**

1. Hierba anual, que alcanza 1-2 dm de altura a lo sumo. Hojas verdosas, desde casi enteras a irregularmente divididas 2. **A. hirsuta**
- Sin estos caracteres reunidos. Hierbas perennes, robustas y elevadas (pueden superar 1 m) 2
2. Hojas blanquecinas, densamente tomentosas, casi enteras en el margen 3. **A. officinalis**
- Hojas verdes, no densamente tomentosas, con hojas profundamente divididas 1. **A. cannabina**

1. **Althaea cannabina** L.: Hemic. 5-15 dm. VI-IX. Juncuales, carraizales y medios ribereños siempre húmedos. Medit.-Iranot. RR. 3. (SL, 2000).

XK55: Villastar, vega del Turia.

2. **Althaea hirsuta** L.: Teróf. 5-20 cm. IV-VI. Pastizales secos anuales, claros bien iluminados de matorral. Euri-Medit. M. 2. (BZ, 1904).

XK17: Noguera, zona de Los Zarzalejos. **XK26**: Moscardón, El Masegar (BZ, 1904). **XK27**: Torres, barranco de Miranda. **XK37**: Albarracín, rambla de Monterde. **XK38**: Id., rambla de la Hoz. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón pr. Los Estrechos. **Mun.**: Alb, CA, Cue, Mon, Mos, Nog, Tom, Tor, Tra, Trl.

3. **Althaea officinalis** L. (**malvavisco**): Hemicr. 5-15 dm. VII-IX. Juncuales, carrizales y medios ribereños. Paleotemp. R. 3. (BZ, 1904).

XK06: C.A., Alto Tajo (IB, 1985). **XK26**: Terriente, barranco del Porcalizo. **XK27**: Albarracín, pr. puntal de Casillas. **XK37**: Albarracín, hacia Entrambasaguas. **Mun.**: Alb, CA, Cal, Roy, Ter.

3.50.4. **HIBISCUS**

Hibiscus trionum L.: Teróf. 2-5 dm. VII-IX. Campos de cultivo y herbazales de su entorno sobre terrenos alterados. Paleosubtrop. R. 2. (SENNEN, 1910).

XK55: Villel (CARRETERO, 1984). **XK56**: Teruel, vega del Guadalaviar (SENNEN, 1910). **Mun.**: Tel, Vil.

3.50.5. **LAVATERA**

Lavatera triloba L.: Nanofan. 5-18 dm. V-VII. Terrenos baldíos cerca de zonas habitadas. Medit.-Occid. R. 1. (SL, 2000).

XK47: Gea, barranco Hondo. **XK55**: Villel, pr. ermita de la Fuensanta. **Mun.**: Gea, Vil.

3.50.6. **MALVA**

1. Sépalos lineares, más de 3 veces más largos que anchos. Hierba anual fina y erguida 5. **M. trifida**
- Sin estos caracteres reunidos. Sépalos triangulares, menos de 3 veces más largos que anchos 2
2. Al menos algunas hojas divididas en segmentos finos y estrechos 3

- Todas las hojas enteras o divididas en segmentos anchos 4
- 3. Flores sobre pedúnculos cubiertos de pelos simples, con pétalos que superan los 2 cm. Superficie de los frutos cubierta de largos pelos blancos 1. **M. moschata**
- Flores sobre pedúnculos provistos de pelos estrellados, con pétalos de 1,5-2 cm. Frutos glabros o con escasa y corta pelosidad 4. **M. tournefortiana**
- 4. Frutos con la superficie exterior lisa. Hojas de 1-5 cm 2. **M. neglecta**
- Superficie de los frutos fuertemente reticulado-rugosa. Hojas de tamaño mayor 3. **M. sylvestris**

1. **Malva moschata** L.: Hemic. 2-5 dm. VI-VIII. Pastizales vivaces sobre suelos profundos o de vega. Eurosib. R. 3. (ASSO, 1779).

XK17: Villar del Cobo, *Almagro* (VAB). **XK18**: Orihuela (BZ, 1904).

2. **Malva neglecta** Wallr. [= *M. rotundifolia* L.]: Teróf. 1-4 dm. V-VIII. Cultivos y herbazales antropizados. Paleotemp. C. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

3. **Malva sylvestris** L. (**malva común**) [= *M. ambigua* auct.]: Hemic. 2-5 dm. V-X. Herbazales sobre terrenos alterados. Subcosmop. C. 1. (PAU, 1888). TC. TM.

4. **Malva tournefortiana** L. [= *M. stipulacea* Cav.]: Hemic. 2-5 dm. VI-VIII. Pastizales vivaces algo húmedos. Euri-Medit.-Sept. R. 3. (BZ, 1904).

XK17: Villar del Cobo, pr. ermita del Rosario. **XK37**: Albarracín, Valdovecar (BZ, 1904). **Mun.**: Alb, Nog, VC.

5. **Malva trifida** Cav. [= *Althaea trifida* auct.]: Teróf. 5-20 cm. IV-VI. Pastizales secos anuales sobre substrato calcáreo. Iberolev. R. 3. (L & P, 1866).

XK26: Calomarde (BZ, 1904). **XK27**: Tramacastilla (PAU, 1896). **XK37**: Albarracín, valle del Guadalaviar. **XK38**: Pozondón, hacia Cella (L&P, 1866). **XK39**: Alba, hacia Almohaja. **XK55**: Vilel, Cuesta del Maestro (SL, 2000). **Mun.**: Alb, Cal, Gea, Poz, Tra, Vil.

3.51. MONOTROPACEAE (*Monotropáceas*): Pequeño grupo de hierbas no clorofílicas, de color blanco-amarillento, con tallo girado hacia tierra en su juventud, que se ve irguiendo al madurar; hojas reducidas a modo de escamas y flores amarillas vistosas. Viven en la espesura de bosques con abundante materia orgánica en descomposición, de la que se nutren con la ayuda de hongos simbioses.

3.51.1. MONOTROPA

Monotropa hypopitys L.: Geóf. 4-15 cm. VI-VII. Escasas poblaciones en el sotobosque umbroso de los pinares albares. Holoárt. RR. 5. (GM, 1990).

XK15: C.A., pr. Valdecabriel. **XK18**: Noguera, pr. fuente de la Canaleja. **XK19**: Orihuela, La Muela (IZUZ-QUIZA, 1998). **XK25**: C.A., pr. Molino de San Pedro. **XK26**: Terriente, Los Molineros. **Mun.**: CA, Nog, Ori, Ter, TM, Vall.

3.52. MORACEAE (*Moráceas*): La familia de moreras e higueras es más que nada tropical, con árboles y arbustos generalmente de hoja perenne, que muestran flores bastante reducidas, agrupadas en inflorescencias densas que suelen ser poco vistosas. Muchas se cultivan por sus frutos comestibles, aunque en muy pocos casos puede hacerse fuera de los países cálidos.

- 1. Flores dispuestas en densos racimos, que quedan a la vista y dan frutos aglomerados, que caen en conjunto (moras), pero sin estar encerrados en cavidades 2. **MORUS**
- Flores y frutos agrupados en gran número en el interior de una cavidad cónica, que dispone un poro en la parte superior. Los frutos maduros caen agrupados dentro de una cubierta general carnosa (higos) 1. **FICUS**

3.52.1. FICUS

Ficus carica L. (**higuera**): Mesofan. 2-6 m. V-VIII. Cultivada por sus frutos comestibles y a veces escapada de cultivo y más o menos naturalizada junto a las zonas habitadas. Circun-Medit. R. 1. (ASSO, 1779).

3.52.2. MORUS

Morus nigra L. (*moral*): Macrofan. 3-12 m. V-VI. Cultivado o raras veces subespontáneo junto a las zonas habitadas. Chinojap. RR. 1. (IB, 1985).

3.53. MYRIOPHYLLACEAE (*Miriofiláceas*): Familia con representación escasa pero con especies de amplia distribución, que habitan en el interior de aguas dulces o salobres y disponen de hojas verticiladas, finamente recortadas en numerosos lóbulos capilares. Las inflorescencias tiene forma de espiga y sacan al medio aéreo unas flores pequeñas y nada vistosas.

3.53.1. MYRIOPHYLLUM

1. Brácteas de las flores pinnadamente divididas al modo de las hojas vegetativas. Flores uni- y bisexuales juntas. Frutos lisos 2. **M. verticillatum**
- Brácteas (al menos en las flores superiores) enteras o sólo dentadas. Flores unisexuales. Frutos con la superficie finamente tuberculada 2. **M. spicatum**

1. **Myriophyllum spicatum** L.: Hidróf. 3-8 dm. VI-VIII. Sumergida en aguas de escasa corriente. Subcosmop. R. 4. (BZ, 1904).

XK37: Albarracín (BZ, 1904).

2. **Myriophyllum verticillatum** L.: Hidróf. 3-15 dm. VI-VIII. Sumergida en aguas quietas o de poca corriente. Holoárt. R. 4. (SENNEN, 1910).

XK46: Bezas, laguna de Bezas (BENITO ALONSO & al., 1998). **XK48**: Cella (SENNEN, 1910).

3.54. NYCTAGINACEAE (*Nictagináceas*): Familia de distribución principalmente tropical, con lianas, hierbas y arbustos de flores vistosas, como las buganvillas y dondiegos, seleccionadas con frecuencia para su uso como ornamentales. Las flores suelen presentar una sola envoltura, que es petaloidea y soldada en tubo alargado, siendo el gineceo súpero y uniovulado, dando frutos secos en aquenios poco vistosos.

3.54.1. MIRABILIS

Mirabilis jalapa L. (*dondiego de noche*): Geóf. 4-8 dm. Hierba exótica, que se cultiva como ornamental en los pueblos y casas de campo, pudiendo presentarse asilvestrada en baldíos y descampados. Neotrop. RR. 1. (GM, 2008).

3.55. OLEACEAE (*Oleáceas*): Árboles y arbustos de zonas templadas y cálidas. Las flores tienen pétalos vistosos o no, soldados en tubo, dando frutos secos en caja (lilo) o sámara (fresno), o bien carnosos en baya (jazminero) o drupa (olivo). Muchos se utilizan como ornamentales (aligustres, jazmineros, lilo), siendo la especie más valiosa y conocida el olivo.

1. Hojas todas simples 2
- Hojas todas o parte de ellas divididas en foliolos independientes 4
2. Hojas perennes, mucho más largas que anchas. Flores en pequeños grupos axilares 5. **PHILLYREA**
- Sin estos caracteres reunidos. Hojas caducas. Flores en racimos terminales 3
3. Flores blancas. Fruto esférico, negruzco y muy jugoso al madurar 3. **LIGUSTRUM**
- Flores de color lila (raras veces blancas). Fruto alargado y seco, en cápsula 5. **SYRINGA**
4. Arbustos de baja estatura o plantas trepadoras. Flores blancas o amarillas, vistosas. Frutos esféricos, carnosos 2. **JASMINUM**
- Plantas arbóreas. Flores sin pétalos, nada vistosas. Frutos alargados, secos y alados 1. **FRAXINUS**

3.55.1. FRAXINUS

1. Hojas divididas en foliolos lanceolados con cerca de 1 cm de anchura y el mismo número de dientes marginales que nervios laterales 1. **F. angustifolia**
- Folíolos ovado-lanceolados, con 2-3 cm de anchura y muchos más dientes marginales que nervios laterales 2. **F. excelsior**

1. **Fraxinus angustifolia** Vahl (**fresno**): Macrofan. 3-15 m. IV-V. Árbol caducifolio característico de medios ribereños. *Medit.-Occid. R. 4.* (BZ, 1904).

XK17: Villar del Cobo, hoces del Guadalaviar. **XK27**: Royuela, valle del río Blanco. **XK37**: Albarracín, valle del Guadalaviar hacia Gea. **XK47**: Gea, valle del Guadalaviar hacia San Blas. **XK55**: Villel, hacia Villastar. **XK56**: Villastar, hacia Teruel. **Mun.**: Alb, Gea, Roy, Tel, VC, Vil, Vir.

2. **Fraxinus excelsior** L. (**fresno**): Macrofan. 3-20 m. IV-V. Propio de bosques ribereños, pero sobre todo en áreas de clima templado húmedo. Sólo aparece citado por Zapater, en las proximidades de Albarracín, donde podría haber sido plantado, pero su presencia nativo en la Sierra es muy probable, al quedar poblaciones en el Alto tajo de Cuenca y Guadalajara. *Eurosib. NV. 5.* (BZ, 1904).

3.55.2. JASMINUM

1. Flores amarillas. Planta no trepadora 1. **J. fruticans**
- Flores blancas. Planta trepadora 2. **J. officinale**

1. **Jasminum fruticans** L. (**jazmín silvestre, bojecillo**): Nanofan. 4-16 dm. IV-VI. Terrenos escarpados calizos. *Medit.-Occid. R. 3.* (PAU, 1896).

XK17: Noguera, barranco de los Polos. **XK27**: Tramacastilla, barranco de la Garganta. **XK28**: Bronchales, Las Celadas. **XK34**: Alobras, rambla de Alobras. **XK35**: C.A., pr. Masía de Ligros. **XK36**: Valdecuencia, barranco del Zarzoso. **XK37**: Gea, valle del Guadalaviar hacia Albarracín. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón. **XK45**: Tormón, hacia El Cuervo. **XK47**: Gea, hacia San Blas. **XK54**: Libros, hacia Mas de la Cabrera. **XK55**: Villel, hacia Libros. **Mun.**: Alb, Alo, Bro, CA, Cue, Gea, Jab, Lib, Mon, Nog, Tom, Tra, Trl, Vad.

2. **Jasminum officinale** L. (**jazminero común**): *Faner. Escand.* 1-3 m. VI-IX. Cultivado como ornamental y en ocasiones más o menos asilvestrado junto a los pueblos y casas de campo. *Centroasiát. RR. 1.* (SL, 2000).

3.55.3. LIGUSTRUM

Ligustrum vulgare L. (**aligustre**): Mesofan. 1-4 m. V-VII. Bosques ribereños y sus orlas arbustivas. *Eurosib. M. 3.* (PAU, 1896).

XK17: Tramacastilla, hoces del Guadalaviar. **XK18**: Noguera, barranco de la Tejada. **XK25**: El Vallecillo, pr. Ojo del Cabriel. **XK26**: Moscardón, pr. fuente del Masegar. **XK27**: Torres, hoces del Guadalaviar. **XK35**: C.A., pr. Masía de Ligros. **XK36**: Valdecuencia, pr. barranco de las Hoces. **XK37**: Albarracín, hoces del Guadalaviar. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón. **XK45**: Tormón, valle del Ebrón. **XK46**: Bezas, arroyo de Bezas. **XK47**: Gea, valle del Guadalaviar hacia San Blas. **XK54**: Libros, hacia Villel. **XK55**: Villel, vega del Turia. **XK56**: Teruel, pr. Batán de la Umbría. **Mun.**: Alb, Bez, CA, Cal, Cue, Gea, Jab, Lib, Mos, Nog, Roy, Tel, Ter, TM, Tom, Tor, Tra, Vad, Vall, Vil, Vir.

3.55.4. OLEA

Olea europaea L. (**olivo**): Mesofan. 2-5 m. IV-VI. Cultivado por sus frutos en zonas de clima suave, a veces naturalizado o abandonado en su cultivo. *Circun-Medit. RR. 1.* (SL, 2000).

3.55.5. PHILLYREA

Phillyrea angustifolia L. (**olivillo, labiérnago**): Mesofan. 1-3 m. IV-V. Matorrales y maquias, principalmente sobre rodenos, en áreas de clima suave. *Circun-Medit. R. 3.* (PAU, 1891).

XK45: Tormón, barranco del Val del Agua. **XK47**: Gea (PAU, 1891).

3.55.6. SYRINGA

Syringa vulgaris L. [= *Lilac vulgaris* (L.) Lam.] (**lilo**): Mesofan. 1-4 m. IV-VI. Cultivado como ornamental, a veces asilvestrado o abandonado de cultivo. *Euri-Eurosib. Orient. RR. 1.* (BZ, 1904).

3.56. **ONAGRACEAE** (*Onagráceas*): Hierbas perennes de ambientes húmedos, con hojas enteras y alternas y flores vistosas, con cuatro sépalos y cuatro pétalos libres que surgen sobre un alargado ovario ínfero, que finalmente dará un fruto alargado, que se abre y libera numerosas semillas que se dispersan por el viento con sus abundantes pelos.

1. Frutos estrechamente cilíndricos. Semillas provistas de un vilano de pelos 1. **EPILOBIUM**
 - Frutos cortamente cilíndricos o mazudos. Semillas sin vilano de pelos 2. **OENOTHERA**

3.56.1. **EPILOBIUM**

1. Estimas enteros, de aspecto mazudo 2
 - Estigmas divididos en cuatro lóbulos 5
 2. Hojas pecioladas. Eje de la inflorescencia y pedúnculos provistos de pelosidad glandular 8. **E. roseum**
 - Hojas sentadas. Inflorescencia no glandulosa en el eje y pedúnculos 3
 3. Hojas enteras, pequeñas y estrechas (lanceolado-lineares). Planta provista de estolones muy finos en su base 6. **E. palustre**
 - Sin estos caracteres reunidos. Hojas dentadas, de lanceoladas a ovado-lanceoladas 4
 4. Planta no estolonífera. Cáliz con pelos glandulosos 9. **E. tetragonum**
 - Planta estolonífera. Cáliz con pelos no glandulosos 5. **E. obscurum**
 5. Plantas cubiertas de pelosidad aparente, abundante y erguida 6
 - Plantas glabras o con pelosidad escasa o aplicada 7
 6. Flores grandes (1'5-3 cm de diámetro). Hojas algo abrazadoras 2. **E. hirsutum**
 - Flores medias (1-1'5 cm). Hojas no abrazadoras 7. **E. parviflorum**
 7. Flores grandes (pétalos de 1-2 cm). Planta elevada, que alcanza o supera 1 m 1. **E. angustifolium**
 - Flores pequeñas (pétalos de 5-10 mm). Plantas no muy elevadas 8
 8. Hojas con pecíolo de 3-8 mm y limbo cuneado en la base. Flores ± blanquecinas 3. **E. lanceolatum**
 - Hojas con pecíolo de 1-3 mm y limbo redondeado en la base. Flores rosadas 4. **E. montanum**

1. **Epilobium angustifolium** L.: Hemic. 5-15 dm. VI-VIII. Orlas forestales frescas y húmedas. Holoárt. RR. 5. (HERRANZ & al., 2001).

XK18: Orihuela, falda del cerro Caidomorro (HERRANZ & al., 2001)

2. **Epilobium hirsutum** L. (*adelfilla pelosa*): Hemic. 5-15 dm. VII-IX. Juncales y carrizales ribereños. Subcosmop. M. 2. (PAU, 1896). TC. TM.

3. **Epilobium lanceolatum** Sebast. & Mauri: Hemic. 2-5 dm. VI-VII. Pedregales silíceos poco soleados. Holoárt. R. 4. (IB, 1985).

XK18: Noguera, barranco de la Tejada. **Mun.**: Nog, Ori.

4. **Epilobium montanum** L.: Hemic. 2-6 dm. V-VII. Bosques caducifolios y umbrías frescas poco accesibles. Eurosib. R. 4. (ASSO, 1779).

XK18: Noguera, barranco de la Tejada. **XK27**: Tramacastilla (BZ, 1904). **Mun.**: Nog, Ori, Tra.

5. **Epilobium obscurum** Schreb.: Hemic. 2-5 dm. VII-IX. Prados jugosos en humedales, regueros y manantiales. Eurosib. NV. 4. (IB, 1985).

XK07: Guadalaviar, Cañada de los Ojos. **XK16**: Frías, pr. fuente del Buey. **XK18**: Orihuela (IB, 1985). **Mun.**: CA, Fri, Gua, Ori

6. **Epilobium palustre** L.: Hemic. 2-4 dm. VI-VIII. Turberas ácidas y regueros muy húmedos sobre terrenos silíceos. Holoárt. R. 4. (FL, 1879).

XK18: Bronchales, pr. fuente del Canto. **XK28**: Noguera, barranco de Dos Aguas. **Mun.**: Bro, CA, Nog, Ori.

7. **Epilobium parviflorum** Schreb.: Hemic. 4-12 dm. VII-IX. Juncales y herbazales sobre terrenos inundados. Paleotemp. M. 2. (PAU, 1896).

XK16: Frías, pr. fuente del Buey. **XK17**: Tramacastilla, barranco Hondo. **XK18**: Noguera, pr. fuente del Mal Paso. **XK25**: El Vallecillo, pr. Ojos del Cabriel. **XK26**: Calomarde, valle del río Blanco. **XK27**: Torres, hacia Albarracín. **XK35**: Tormón, valle del Ebrón. **XK37**: Albarracín, vega del Guadalaviar. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón hacia Tormón. **XK45**: Tormón, vega del Ebrón. **XK46**: Bezas, arroyo de Bezas. **XK47**: Gea, hacia San Blas. **XK48**: Cella, alrededores. **XK54**: Libros, hacia Mas de la Cabrera. **XK55**: Vilel, hacia Villastar. **XK56**: Teruel, vega del Guadalaviar. **Mun.**: Alb, Alo, Bez, CA, Cal, Cell, Cue, Fri, Gea, Lib, Nog, Ori, Roy, Tel, Ter, Tom, Tor, Tra, Vall, VC, Vil, Vir.

8. **Epilobium roseum** Schreb.: Hemic. 2-6 dm. VII-IX. Juncales y márgenes de arroyos. Fue mencionada a finales del siglo XIX por Debeaux de Orihuela, aunque en revisiones recientes nadie ha podido confirmar (ni desmentir) este dato. Paleotemp. NV. (DEBEAUX, 1897).

9. **Epilobium tetragonum** L.: Hemic. 2-6 dm. VII-X. Fuentes, nacederos y regueros húmedos. Paleotemp. R. 3. (BZ, 1904).

XK17: Noguera, alrededores de la población. **XK18**: Bronchales, pr. fuente del Canto. **XK37**: Albarracín (BZ, 1904). **Mun.**: Alb, Bro, CA, Nog, Ori, VC.

Híbridos:

Epilobium x subhirsutum Gennari (*E. hirsutum x E. parviflorum*): Hemic. 4-12 dm. VII-IX. Juncales y arroyos entre sus especies parentales. Paleotemp. RR. 3. (GM, 2008).

XK27: Calomarde, márgenes del río Blanco.

3.56.2. **OENOTHERA**

Oenothera biennis L.: Hemic. 4-12 dm. VI-IX. Cultivada como ornamental y recientemente naturalizada junto a la población de El Cuervo en herbazales alterados junto a zonas habitadas. Subcosmop. RR. 1. (MATEO, FABADO & TORRES, 2008).

3.57. OROBANCHACEAE (*Orobancháceas*): Hierbas no clorofílicas, de vida parásita sobre las raíces de otras plantas con flor. Los tallos son gruesos y algo jugosos, las hojas escamosas de colores variados (amarillentos, parduscos, rojizos, etc.) y forma una espiga de flores vistosas, con la corola en tubo curvado con pétalos soldados desiguales.

- 1. Flores con una gran bráctea central y dos bractéolas laterales. Flores azuladas o violetas 2. **PHELIPANCHE**
- Flores sin bractéolas, con sólo la bráctea central 1. **OROBANCHE**

3.57.1. **OROBANCHE**

- 1. Corola de color granate brillante en el interior. Planta parásita sobre leguminosas 5. **O. gracilis**
- Corola no granate brillante en su interior 2
- 2. Lóbulos del cáliz soldados en su mitad inferior, formando un tubo corto. Planta parásita sobre el romero ... 7. **O. latisquama**
- Lóbulos del cáliz libres hasta la base 3
- 3. Labio inferior de la corola ciliado en el borde 4
- Corola con el labio inferior sin cilios marginales 5
- 4. Estigma amarillo. Filamentos de los estambres glabros. Flores con olor desagradable. Planta parásita sobre aliagas y retamas 8. **O. rapum-genistae**
- Estigma rojizo. Filamentos de los estambres pelosos en la base. Flores con olor agradable. Planta parásita sobre tomillos y ajedreas 1. **O. alba**
- 5. Corola con el tubo estrechado en el medio e hinchado hacia la base. Filamentos de los estambres glabros o escasamente pelosos. Parásita sobre la hiedra 6. **O. hederiae**
- Corola tubular o acampanada, sin estrechamiento central. Filamento muy peloso, al menos en la base 6
- 6. Toda la planta, incluidas las flores amarillentas o algo rosadas. Planta parásita sobre el cardo corredor (*Eryngium*) 2. **O. amethystina**
- Sin estos caracteres reunido. Tallos rojizos, pardos o amarillentos. Flores blanquecinas 7
- 7. Corola tubular, poco ensanchada en el extremo 3. **O. artemisiae-campestris**
- Corola acampanada, bastante ensanchada en el extremo. Parásita sobre leguminosas 4. **O. crenata**

1. **Orobanche alba** Stephan [= *O. epithymum* DC.]: Teróf. 1-3 dm. IV-VI. Parásita sobre tomillos y ajedreas en matorrales secos. Paleotemp. R. 3. (MATEO, FABADO & TORRES, 2007).

XK17: Noguera, hoces de la Garganta. **XK26**: Moscardón, barranco del Prado Molinero. **XK27**: Calomarde, pr. Molino Viejo. **XK28**: Monterde, monte de El Carrascal. **XK29**: Ródenas, hacia San Ginés. **Mun.**: Cal, Mon, Mos, Nog, Per, Ter.

2. **Orobanche amethystea** Thuill. [= *O. eryngii* Duby]: Teróf. 2-4 dm. V-VII. Planta amarillenta parásita del cardo corredor (*Eryngium campestre*), que aparece accidentalmente en terrenos baldíos ocupados por éste. *Medit.-Iranotur. R. 3.* (SL, 2000).

XK07: Guadalaviar, alto de Valdeminguete. **XK17**: Noguera, río de la Garganta. **XK18**: Id., barranco de la Olmeda. **XK26**: Calomarde, barranco de Valdelacasa. **XK35**: C.A., barranco de Ligros. **Mun.**: CA, Cal, Gua, Mos, Nog, VC.

3. **Orobanche artemisiae-campestris** Gaud. [= *O. loricata* Rchb., = *O. picridis* F.W. Sch., = *O. santilinae* Losc. & Pardo]: Teróf. 2-4 dm. V-VII. Parásita sobre especies de *Picris*, *Santolina* y *Artemisia*. Sólo aparece mencionada por Barrera, de los alrededores de Albarracín. *Euroas. R. 3.* (IB, 1985).

XK45: Rubiales, hacia monte Calera.

4. **Orobanche crenata** Forssk. [= *O. speciosa* DC.]: Teróf. 1-4 dm. V-VII. Ha sido recolectada en pastizales húmedos donde habitan muchas especies, sin que podamos asegurar sobre cuál de ellas parasitaba. *Medit.-Iranotur. R. 3.* (GM, 2008).

XK16: Frías, pr. fuente del Buey.

5. **Orobanche gracilis** Sm. [= *O. cruenta* Bertol.]: Teróf. 1-4 dm. V-VII. Planta rojiza parásita sobre leguminosas, sobre todo aliagas, que aparece en los matorrales secos ocupadas por estos arbustos. Seguramente corresponden a esta especie las referencias de BARRERA (1985) a *S. variegata* Wallr., especie cercana que se considera actualmente excluida de la flora española. *Euri-Medit. R. 2.* (MATEO, FABADO & TORRES, 2007).

XK15: El Vallecillo, pr. Corral de Campos. **XK17**: Tramacastilla, Puerto de Noguera. **XK18**: Orihuela, valle del Gallo hacia Orea. **XK19**: Id., Valdecalena. **XK25**: El Vallecillo, barranco del Pilacón. **XK26**: Moscardón, barranco del Masegar. **XK27**: Noguera, pr. fuente Franco. **XK28**: Torres, barranco del Valle. **XK29**: Pozondón, barranco de Cardoso. **XK36**: C.A., pr. fuente de Cadoncho. **XK38**: Monterde, pr. Valsarroya. **XK39**: Pozondón, barranco de la Tejería. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón pr. Los Estrechos. **XL30**: Villafranca, rambla del Valle. **Mun.**: Alb, Alm, Bro, CA, Cue, Jab, Mon, Mos, Nog, Ori, Poz, Sal, Ter, TM, Tor, Tra, Vad, Vall, Vif.

6. **Orobanche hederæ** Duby: Teróf. 1-4 dm. IV-VI. Parásita sobre la hiedra en rincones umbrosos, con frecuencia ribereños. *Euri-Medit. R. 3.* (SL, 2000).

XK27: Tramacastilla, hoz del Guadalaviar. **XK35**: C.A., pr. Masía de Ligros. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón. **XK45**: Tormón, valle del Ebrón hacia El Cuervo. **Mun.**: CA, Cue, Tom, Tra.

7. **Orobanche latisquama** (F.W. Sch.) Batt. [= *Ceratocalyx macrolepis* Coss.]: Teróf. 1-4 dm. IV-VI. Parásita sobre el romero en matorrales secos. *Medit.-Occid. R. 3.* (MATEO, FABADO & TORRES, 2007).

XK34: El Cuervo, rambla Palomareja. **XK35**: Tormón, pr. fuente de la Tejería. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón. **XK45**: Tormón, barranco de Marín. **XK54**: Libros, hacia Mas de la Cabrera. **XK55**: Villed, hacia Libros. **Mun.**: Cue, Lib, Tom, Trl, Vil.

8. **Orobanche rapum-genistæ** Thuill.: Teróf. 3-6 dm. V-VII. Parásita sobre leguminosas arbustivas, sobre todo del género *Genista*. *Eurosib.-Occid. RR. 3.* (BZ, 1904).

XK26: Moscardón (BZ, 1904). **XK27**: Royuela (IB, 1985).

3.57.2. PHELIPANCHE

1. Bráctea de 15-20 mm. Corola de 2-3 cm, con lóbulos más largos que el tubo 1. **P. arenaria**
- Bráctea de unos 5-15 mm. Corola de 1-2,2 cm, con el tubo más largo que los lóbulos 2
2. Dientes de cáliz más cortos que el tubo. Lóbulos del labio inferior de la corola obtusos 3. **P. ramosa**
- Dientes del cáliz mayores que el tubo. Lóbulos del labio inferior de la corola agudos 2. **P. nana**

1. **Phelipanche arenaria** (Borkh.) Pomel [= *Phelypaea arenaria* (Bokh.) Walp., = *Orobanche arenaria* Borkh., = *O. laevis* L.]: Teróf. 15-30 cm. V-VII. Planta de color crema, con flores azuladas, que se presenta accidentalmente parasitando sobre *Artemisia campestris*. *Paleotemp. R. 4.* (BZ, 1904).

XK17: Noguera, El Rebollar. **XK27:** Torres, barranco del Valle. **XK37:** Albarracín (BZ, 1904). **XK47:** Gea (PAU, 1891). **Mun.:** Alb, Gea, Nog, Tor.

2. **Phelipanche nana** (F.W. de Noë ex Reut.) Soják [= *O. nana* (F.W. de Noë ex Reut.) Beck; = *O. ramosa* subsp. *nana* (F.W. de Noë ex Reut.) Cout., = *Phelipaea nana* (F.W. de Noë ex Reut.) Rchb. f.]: Teróf. 5-20 cm. IV-VI. Aparece en herbazales alterados, parasitando sobre huéspedeas variados. Medit.-Iranot. R. 3.

XK35: C.A., pr. Masía de Ligros. **XL30:** Villafranca, rambla del Valle.

3. **Phelipanche ramosa** (L.) Pomel [= *Phelipaea ramosa* (L.) C.A. Meyer, = *Orobancha ramosa* L.; = *O. mutelii* auct.]: Teróf. 5-25 cm. IV-VII. Parásita sobre plantas variadas, en medios abiertos o alterados. Paleotemp. R. 3. (PAU, 1896).

XK27: Tramacastilla (SL, 2000). **XK47:** Gea (PAU, 1886).

3.58. **OXALIDACEAE** (*Oxalidáceas*): Hierbas perennes, con hojas provistas de largo pecíolo y limbo formado por 3 foliolos iguales, más o menos acorazonados, que nacen juntos al modo de los tréboles. Las flores son vistosas, con cinco pétalos libres y dan frutos en cajas con numerosas semillas. Familia más bien tropical, escasamente representada en nuestro país.

3.58.1. OXALIS

1. Foliolos glabrescentes, más o menos triangulares, con su mayor anchura en el ápice 2. **O. latifolia**
- Foliolos pelosos, acorazonados, con su mayor anchura hacia el medio 1. **O. debilis**

1. **Oxalis debilis** Kunth [= *O. corymbosa* DC.]: Geóf. 1-3 dm. VII-IX. Huertos y terrenos alterados sombreados. Neotrop. R. 2. (MATEO, FABADO & TORRES, 2006).

XK17: Noguera, afueras de la población. **XK35:** Tormón, vega del Ebrón. **XK44:** El Cuervo, valle del Ebrón. **XK45:** Id., valle del Ebrón hacia El Cuervo. **XK54:** Libros, vega del Turia. **Mun.:** Cue, Lib, Nog, Tom.

2. **Oxalis latifolia** Kunth: Geóf. 1-3 dm. VII-X. Como mala hierba instalada en la penumbra bajo arbolado frutal. Neotrop. RR. 2. (GM, 1990).

XK44: El Cuervo, valle del Ebrón.

3.59. **PAEONIACEAE** (*Peoniáceas*): Hierbas perennes y robustas, con grandes hojas profundamente recortadas en numerosos lóbulos anchos. Las flores son grandes, solitarias, muy vistosas, con numerosos pétalos y estambres libres, dando frutos formados por varios folículos independientes. Crece por ambientes templados y húmedos del Hemisferio Norte, estando muy escasamente representada en España.

3.59.1. PAEONIA

Paeonia officinalis L. subsp. *microcarpa* (Boiss. & Reut.) Nyman [= *P. microcarpa* Boiss. & Reut.] (**peonía**): Geóf. 4-8 dm. V-VI. Bosques frescos de montaña sobre substrato calcáreo. (BZ, 1904).

XK06: C.A., arroyo de las Salinas. **XK15:** Id., pr. Valdecabriel. **XK16:** Frías, hacia Valdecabriel. **XK18:** Orihuela (BZ, 1904). **Mun.:** CA, Fri, Ori.

3.60. **PAPAVERACEAE** (*Papaveráceas*): Familia de hierbas anuales o perennes, con hojas muy recortadas, flores vistosas con dos sépalos muy caedizos y cuatro pétalos libres. Los frutos son secos, con muchas semillas (amapolas) o una sola (fumarias). En su mayoría son malas hierbas infestantes de los campos de cultivo y herbazales de su entorno.

1. Pétalos todos iguales. Estambres numerosos (más de 10) 2
- Pétalos desiguales. Estambres reducidos a 2-4 5
2. Frutos linear-cilíndricos, más de 10 veces más largos que anchos, que se abren hasta su base 3

- Frutos esféricos o mazudos, que liberan las semillas por poros bajo su parte superior 5. **PAPAVER**
- 3. Pétalos amarillos, con cerca de 1 cm. Flores en umbelas 1. **CHELIDONIUM**
- Pétalos con más de 1 cm, rojizos, violáceos o anaranjados. Flores solitarias 4
- 4. Flores rojas o anaranjadas. Frutos que se abre por dos valvas. Hojas divididas en lobulaciones de unos 2-5 mm de anchura 3. **GLAUCIUM**
- Flores de color morado oscuro. Frutos que se abren por 3-4 valvas. Hojas divididas en lóbulos de cerca de 1 mm de anchura 7. **ROEMERIA**
- 5. Flores amarillas o anaranjadas. Pétalos poco desiguales 4. **HYPECOUM**
- Flores rosadas o blancas. Pétalos muy desiguales 6
- 6. Hojas divididas en 3-9 foliolos redondeados de margen entero y consistencia algo carnosas. Plantas propias de muros y medios rocosos 8. **SARCOCAPNOS**
- Hojas finamente recortadas en numerosas lobulaciones irregulares, nada carnosas. Plantas propias de campos de cultivo y medios alterados 7
- 7. Frutos esféricos. Inflorescencia laxa o no demasiado densa 2. **FUMARIA**
- Frutos aplanados. Inflorescencia muy densa 6. **PLATYCAPNOS**

3.60.1. **CHELIDONIUM**

Chelidonium majus L. (*celidonia mayor*): Hemic. 3-8 dm. IV-VII. Herbazales antropizados pero sombreados. Holoárt. M. 2. (PAU, 1896).

XK17: Noguera, afueras del pueblo. **XK18**: Id., hacia Peña Blanca. **XK27**: Torres, casco urbano. **XK37**: Albarracín, vega del Guadalaviar. **XK45**: Tormón, valle del Ebrón. **XK47**: Gea, alrededores. **XK54**: Libros, alrededores. **XK55**: Villastar, hacia Villed. **XK56**: Teruel, vega del Guadalaviar. **Mun.**: Alb, Bro, CA, Gea, Lib, Nog, Tel, Tom, Tor, Tra, Vil, Vir.

3.60.2. **FUMARIA**

- 1. Sépalos muy diminutos, que no alcanzan 1 mm de longitud 2
- Sépalos con más de 1 mm de longitud 3
- 2. Sépalos enteros o poco dentados. Brácteas de longitud menor o igual que los pedúnculos durante la fructificación 5. **F. vaillantii**
- Sépalos con dientes profundos e irregulares. Brácteas más largas que los pedúnculos 3. **F. parviflora**
- 3. Flores superando 1 cm de longitud. Pedúnculos claramente curvados en su base durante la fructificación. Sépalos enteros o ligeramente dentados 4. **F. reuteri**
- Flores de unos 5-8 mm. Pedúnculos rectos. Sépalos más o menos profundamente dentados 4
- 4. Frutos maduros algo más anchos que largos, escotados en el extremo 2. **F. officinalis**
- Frutos más o menos esféricos, no escotados en el extremo 1. **F. densiflora**

1. **Fumaria densiflora** DC. [= *F. micrantha* Lag.]: Teróf. 1-4 dm. IV-VI. Campos de cultivo y terrenos baldíos. Paleotemp. R. 1. (SL, 2000).

XK37: Albarracín (SL, 2000).

2. **Fumaria officinalis** L. (*fumaria*, *palomilla*): Teróf. 1-4 dm. III-VII. Cultivos y herbazales anuales sobre terrenos alterados. Paleotemp. C. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

3. **Fumaria parviflora** Lam.: Teróf. 1-3 dm. III-VII. Cultivos y herbazales anuales sobre terrenos alterados. Paleotemp. M. 1. (SL, 2000). TC. TM.

4. **Fumaria reuteri** Boiss.: Teróf. 1-3 dm. IV-VI. Terrenos silíceos antropizados o pastoreados. Medit.-Atlánt. R. 2. (MATEO, FABADO & TORRES, 2007).

XK46: Gea, pico Carbonera.

5. **Fumaria vaillantii** Loisel. [= *F. schrammii* (Asch.) Velen, = *F. caespitosa* Loscos]: Teróf. 1-3 dm. IV-VII. Campos de secano y herbazales antropizados. Paleotemp. R. 1. (BZ, 1904).

XK28: Monterde (IB, 1985). **XK37**: Albarracín (BZ, 1904).

3.60.3. **GLAUCIUM**

Glaucium corniculatum (L.) J.H. Rudolph (**amapola cornuda**): Teróf. 1-3 dm. IV-VI. Campos de cultivo y herbazales instalados en cunetas y terrenos baldíos. Paleotemp. R. 2. (PAU, 1896).

XK27: Torres, Molino de Abajo. **XK37**: Albarracín, hacia Gea. **XK38**: Id., pr. Masía de Toyuela. **XK47**: Gea, hacia San Blas. **XK48**: Cella, rambla de la Nevera. **XK56**: Teruel, afueras. **XL30**: Villafranca, hacia Villar del Salz (SL, 2000). **Mun.**: Alb, Cell, Gea, Tel, Tor, Tra, Vif.

3.60.4. **HYPECOUM**

1. Flores de color amarillo pálido, con cerca de 1 cm. Frutos colgantes 2. **H. pendulum**
- Flores de color amarillo intenso o anaranjado, con 1,5-2 cm. Frutos erguidos 1. **H. imberbe**

1. **Hypecoum imberbe** Sibth. & Sm. [= *H. grandiflorum* Benth., = *H. procumbens* subsp. *grandiflorum* (Benth.) Pau] (**zadorija**): Teróf. 1-4 dm. Campos de secano y sus ribazos. Medit.-Iranotur. M. 1. (FL, 1880). TC. TM.

2. **Hypecoum pendulum** L.: Teróf. 1-3 dm. IV-VI. Campos de secano y su entorno inmediato. Paleotemp. M. 2. (PAU, 1891).

XK37: Albarracín, valle del Guadalaviar. **XK38**: Id., Masía de Toyuela. **XK47**: Gea, hacia Cella. **XK48**: Cella, rambla de la Nevera. **XL30**: Villafranca, rambla del Valle. **Mun.**: Alb, CA, Cell, Gea, Vif.

3.60.5. **PAPAVER**

1. Ovario y frutos cubiertos de pelos o cerdas rígidas (hispidos) 2
- Ovario y frutos lisos y glabros 3
2. Fruto esferoidal, densamente hispido 3. **P. hybridum**
- Fruto cilindro-cónico, bastante alargado, laxamente hispido 1. **P. argemone**
3. Planta robusta. Hojas irregularmente dentadas, pero no profundamente divididas, abrazadoras en la base. Frutos maduros de unos 3-6 cm 5. **P. somniferum**
- Planta no muy robusta. Hojas profundamente divididas. Frutos de 1-2 cm 4
4. Ovario y fruto poco más largo que ancho (esferoidal) 4. **P. rhoeas**
- Ovario y fruto bastante más largo que ancho (cónico) 2. **P. dubium**

1. **Papaver argemone** L. [= *Roemeria argemone* (L.) Morales Torres, Mendoza & Romero García] (**amapola macho**): Teróf. 1-4 dm. IV-VI. Cultivos, caminos y terrenos baldíos. Paleotemp. M. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

2. **Papaver dubium** L.: Teróf. 2-5 dm. IV-VII. Campos de cultivo y herbazales secos anuales alterados. Paleotemp. M. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

3. **Papaver hybridum** L. [= *P. hispidum* Lam.] (**amapola triste**): Teróf. 2-5 dm. IV-VI. Campos de secano y herbazales anuales de su entorno. Medit.-Iranotur. M. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

4. **Papaver rhoeas** L. (**amapola común, ababol**): Teróf. 2-8 dm. IV-VII. Campos de cultivo y herbazales alterados. Paleotemp. C. 1. (PAU, 1896). TC. TM.

5. **Papaver somniferum** L. (**adormidera**): Teróf. 4-10 dm. IV-VI. Cultivada como medicinal a pequeña escala y accidentalmente asilvestrada en caminos y descampados. Medit.-Iranotur. RR. 1. (IB, 1985).

3.60.6. **PLATYCAPNOS**

1. Flores de 3-5 mm, en racimo alargado. Estigma terminado en un apéndice arqueado 1. **P. echeandiae**
- Flores de 5-7 mm, en inflorescencia esferoidal. Estigma recto 2. **P. spicata**

1. **Platycapnos echeandiae** Pau [= *P. spicata* subsp. *echeandiae* (Pau) Heywood]: Teróf. 5-30 cm. IV-VI. Campos de cultivos y terrenos baldíos. Nos unimos a la propuesta de LÓPEZ UDIAS (2000: 594) en el sentido de reivindicar esta especie de Pau, con tipo turolense. Medit.-Occid. R. 3. (DEBEAUX, 1895).

XK37: Albarracín, Santa Croche (SL, 2000).

2. **Platycapnos spicata** (L.) Bernh. [= *Fumaria spicata* L.]: Teróf. 1-3 dm. IV-VI. Campos de secano y terrenos baldíos. Medit.-Occid. M. 2. (PAU, 1896).

XK27: Tramacastilla (PAU, 1896). **XK44:** El Cuervo, valle del Ebrón. **XK47:** Gea, hacia San Blas. **XK56:** Teruel, alrededores. **Mun.:** Alb, Cue, Gea, Tel, Tra.

3.60.7. ROEMERIA

Roemeria hybrida (L.) DC. [= *R. violacea* Medic.] (**amapola morada**): Teróf. 1-4 dm. IV-VI. Campos de secano y terrenos baldíos. Medit.-Iranotur. M. 2. (BZ, 1904). TM.

XK07: Guadalaviar (IB, 1985). **XK27:** Royuela, pr. Hoya Casarejo. **XK28:** Monterde (IB, 1985). **XK29:** Pozondón, hacia Ródenas. **XK34:** Alobras, barranco de Barracas. **XK37:** Albarracín, valle del Guadalaviar. **XK39:** Alba, hacia Almohaja. **XK46:** Bezas, hacia El Campillo. **XK47:** Gea, hacia Cella. **XK48:** Cella, rambla de la Nevera. **XL30:** Villafranca, rambla del Valle.

3.60.8. SARCOCAPNOS

Sarcocapnos enneaphylla (L.) DC. (**zapatitos de la Virgen**): Hemic. 5-30 cm. III-X. Muros artificiales y roquedos calizos soleados. Medit.-Occid. M. 3. (BZ, 1904).

XK17: Tramacastilla, hoz del río Garganta. **XK19:** Orihuela (FERNÁNDEZ CASAS, 1990). **XK26:** Royuela, hoz del río Blanco. **XK27:** Calomarde, hoz del río Blanco. **XK35:** Tormón, barranco de la Hoz. **XK37:** Albarracín, hoces del Guadalaviar hacia Gea. **XK44:** El Cuervo, valle del Ebrón hacia Tormón. **XK45:** Tramacastiel, pr. fuente Jordana. **XK47:** Gea, hacia San Blas. **XK55:** Villed, hacia Libros. **XK56:** Villastar, hacia Villed. **Mun.:** Alb, CA, Cal, Cue, Gea, Ori, Roy, Tom, Tor, Tra, Trl, Vil, Vir.

3.61. **PLANTAGINACEAE** (*Plantagináceas*): Hierbas anuales o perennes, con hojas casi siempre en roseta basal, desde lineares hasta casi redondas, con nerviatura más o menos paralela y no ramificada. Los tallos suelen ser simples y terminar en una densa espiga de flores poco vistosas, con 4 pequeños pétalos soldados de color pardusco. Buscan ambientes alterados, con preferencia por los de cierta humedad, siendo su principal representante el ubicuo género *Plantago*.

3.61.1. PLANTAGO

1. Hojas dispuestas en rosetas basales. Tallos terminados en espigas o glomérulos simples 2
 - Tallos portadores de numerosas hojas y numerosas inflorescencias 9. **P. sempervirens**
2. Hojas ovadas u orbiculares, con limbo 1-2 veces más largo que ancho 3
 - Hojas lanceoladas o lineares, 3 o más veces más largas que anchas 4
3. Hojas gradualmente atenuadas en su base en un corto pecíolo, aplicadas al substrato. Estambres vistosos, con filamentos muy alargados 8. **P. media**
 - Hojas bruscamente contraídas en pecíolo largo, elevadas del substrato. Estambres poco vistosos y con filamentos cortos 7. **P. major**
4. Plantas enanas, pero de cepa lignificada, con hojas estrechamente lineares (menos de 1 mm de anchura) ...
..... 4. **P. holostium**
 - Sin estos caracteres reunidos. Hojas con más de 1 mm de anchura 5
5. Hojas (al menos algunas) provistas de dientes o lobulaciones laterales 2. **P. coronopus**
 - Todas las hojas enteras en el margen 6
6. Hojas engrosado-carnosas, muy estrechas y alargadas, con márgenes paralelos 10. **P. serpentina**
 - Sin estos caracteres. Hojas planas, no engrosado-carnosas 7
7. Hojas con limbo y pecíolo diferenciados, el primero verde y elíptico a linear-elíptico, alcanzando 1-4 cm de anchura 8
 - Hojas blanquecinas o grisáceas (al menos por una cara), largas y estrechas, con pecíolo no o apenas marcado, no alcanzando unos 3-10 mm de anchura 9
8. Inflorescencia sedoso-blanquecina. Hierbas anuales 5. **P. lagopus**
 - Inflorescencia glabra y oscura. Hierbas perennes 6. **P. lanceolata**
9. Inflorescencia densa y corta (poco más larga que ancha y con cerca de 1 cm) 3. **P. discolor**
 - Inflorescencia laxa y alargada (unos 3-10 cm) 1. **P. albicans**

1. **Plantago albicans** L. (hierba serpentina): Hemic. 5-30 cm. V-VII. Matorrales y pastizales secos sobre terrenos alterados en áreas periféricas poco elevadas. Circun-Medit. M. 2. (BZ, 1904).

XK16: Frías, (IB, 1985). **XK27**: Albarracín, valle del Guadalaviar hacia Torres. **XK28**: Pozondón, pr. loma del Plantío. **XK35**: Tormón, valle del Ebrón hacia Jabaloyas. **XK37**: Albarracín, hoces del Guadalaviar hacia Gea. **XK38**: Monterde, pr. loma del Palomarejo. **XK39**: Pozondón, hacia Santa Eulalia pr. Las Pedrizas. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón. **XK45**: Tormón, alrededores. **XK46**: Bezas, hacia Los Callejones. **XK47**: Gea, hacia San Blas. **XK48**: Cella, rambla de la Nevera. **XK49**: Santa Eulalia, Los Visos. **XK54**: Libros, hacia Mas de la Cabrera. **XK55**: Villed, hacia Villastar. **XK56**: Teruel, pr. San Blas. **XK57**: Id., pr. Embalse del Arquillo. **XL21**: Pozuel, pr. La Jaquesa. **XL30**: Villafranca, rambla del Valle. **Mun.**: Ala, Alb, Alm, Bez, CA, Cell, Cue, Fri, Gea, Lib, Mon, Pol, Poz, SE, Tel, Tom, Vif, Vil, Vir, VS.

2. **Plantago coronopus** L. [= *P. loscosii* Willk.]: Teróf. 5-30 cm. III-X. Caminos, terrenos muy transitados algo húmedos. Paleotemp. R. 1. (IB, 1985).

XK37: Albarracín (IB, 1985). **XK47**: Gea, hacia San Blas. **Mun.**: Alb, CA, Gea.

3. **Plantago discolor** Gandoger [= *P. monosperma* auct.]: Hemic. 5-20 cm. V-VII. Pastizales secos y matorrales aclarados sobre substrato muy somero. Iberolev. R. 4. (BZ, 1904).

XK06: Guadalaviar, El Portillo. **XK07**: Griegos, Muela de San Juan. **XK08**: C.A., pr. Aguas Amargas. **XK15**: Id., pr. Valdecabriel. **XK16**: Frías, hacia Valdecabriel. **XK17**: Griegos, pr. Casas de Búcar. **XK18**: C.A., Griegos a Orihuela pr. Los Collados. **XK25**: El Vallecillo, pr. El Rebollar. **XK26**: Frías, hacia El Vallecillo. **XK28**: Bronchales, pr. ermita San Cristóbal. **XK29**: Pozondón, barranco de Cardoso. **XK37**: Albarracín, Valdovecar (BZ, 1904). **XK39**: Pozondón, alto de la Tejería. **Mun.**: Alb, Bro, CA, Fri, Gri, Gua, Nog, Ori, Poz, Vall, VC.

4. **Plantago holosteum** Scop. [= *P. subulata* auct., *P. recurvata* auct., *P. carinata* auct.]: Hemic. 5-20 cm. Matorrales aclarados y pastizales vivaces sobre suelo silíceo. Euri-Medit. C. 2. (FL, 1880).

XK06: C.A., vega del Tajo. **XK07**: Id., alto de Valdeminguete. **XK16**: Frías, pr. El Majano. **XK17**: Tramacastilla, Puerto de Noguera. **XK18**: Noguera, pr. cerro del Castillo. **XK26**: Terriente, barranco del Porcalizo. **XK27**: Torres, barranco de Peña Lázaro. **XK28**: Id., umbría del Palillo. **XK29**: Ródenas, pr. balsa de los Pozuelos. **XK34**: Alobras, barranco de Barracas. **XK35**: Jabaloyas rambla de Romediano. **XK36**: Bezas, hacia Casa Dornaque. **XK37**: Albarracín, pr. fuente del Cabrerizo. **XK39**: Almohaja, pr. El Hato. **XK45**: Rubiales, pr. Valdemadera. **XK46**: Bezas, pr. Los Callejones. **XK47**: Gea, Sierra Carbonera. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera. **XL30**: Villafranca, rambla del Valle. **Mun.**: Alb, Alm, Alo, Bez, Bro, CA, Fri, Gea, Gua, Jab, Nog, ON, Ori, Rod, Rub, Ter, Tom, Tor, Tra, VC, Vif, VS.

5. **Plantago lagopus** L.: Teróf. 8-30 cm. IV-VI. Terrenos baldíos secos. Circun-Medit. R. 1. (BZ, 1904).

XK16: C.A., pr. Fuente García (G. LÓPEZ, 1978). **XK27**: Albarracín, Entrambasaguas (BZ).

6. **Plantago lanceolata** L. (llantén menor): Hemic. 1-5 dm. IV-VIII. Pastizales alterados, más bien algo húmedos. Cosmop. C. 1. (PAU, 1896). TC. TM.

7. **Plantago major** L. (llantén mayor): Hemic. 1-4 dm. V-IX. Regueros húmedos antropizados. Subcosmop. M. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

8. **Plantago media** L. (llantén mediano): Hemic. 1-4 dm. V-VII. Pastizales vivaces húmedos, márgenes de arroyos, etc. Eurosib. M. 3. (PAU, 1901). TC. TM.

9. **Plantago sempervirens** Crantz [= *P. cynops* auct.] (zaragatona mayor): Caméf. 2-4 dm. IV-VII. Cunetas y terrenos baldíos. Medit.-Occid. C. 1. (L & P, 1866). TC. TM.

10. **Plantago serpentina** All. [= *P. maritima* subsp. *serpentina* (All.) Arcang.]: Hemic. 1-4 dm. V-VIII. Pastizales húmedos o periódicamente inundables. Paleotemp. M. 2. (FL, 1880). TC. TM.

3.62. **PLATANACEAE (Platanáceas)**: Árboles caducifolios caracterizados por sus anchas hojas palmadamente nerviadas y lobuladas, así como por sus densas inflorescencias esféricas, unisexuales, nada

vistosas, de las que las femeninas engruesan bastante hasta formar esferas de varios cm de anchura, que se deshacen en numerosos pequeños frutos que se dispersan por el viento gracias a sus abundantes pelos.

3.62.1. PLATANUS

Platanus hispanica Mill. [= *P. hybrida* Brot.] (plátano de sombra): Macrofan. 5-30 m. IV-VI. Cultivado como ornamental en paseos y jardines, aunque se pueden ver ejemplares en zonas de vega con aspecto naturalizado. *Medit.-Occid.* R. 1. (IB, 1985).

3.63. PLUMBAGINACEAE (*Plumbagináceas*): Hierbas y arbustos principalmente de zonas mediterráneas y subtropicales, con hojas de tendencia basal y tallos terminados en una o varias inflorescencias densas en cimas o capítulos de flores pequeñas pero vistosas. Destaca la importante participación del género *Limonium* en zonas salinas o costeras, además de los representantes del género *Armeria*, costeros o de zonas de montaña no salinas.

- 1. Flores densamente dispuestas en capítulos esferoidales 1. **ARMERIA**
- Flores dispuestas en inflorescencias alargadas y laxas 2
- 2. Cáliz cubierto de pelos glandulares alargados. Flores con más de 1 cm. Estilo simple 3. **PLUMBAGO**
- Cáliz no glanduloso. Flores con menos de 1 cm. Estilos 5 2. **LIMONIUM**

3.63.1. ARMERIA

- 1. Flores blancas 2
- Flores rosadas 3
- 2. Hojas más anchas alcanzando unos 5-8 mm. Plantas elevadas varios dm 1. **A. alliacea**
- Todas las hojas de 1-2 mm de anchura máxima . Plantas elevadas hasta 1-2 dm 3. **A. filicaulis**
- 3. Planta enana (cerca de 1 dm de altura). Hojas de 1-2 cm x 1-2 mm 4. **A. trachyphylla**
- Planta elevada de unos 2-5 dm. Hojas mayores más largas y anchas 2. **A. arenaria**

1. **Armeria alliacea** (Cav.) Hoffmanns. & Link subsp. *matritensis* (Pau) Borja [= *Statice alliacea* var. *matritensis* Pau, = *A. allioides* auct., = *A. plantaginea* auct.]: Hemic. 2-4 dm. V-VIII. Pastizales vivaces secos. *Iberolev.* R. 3. (FL, 1880).

XK06: C.A., arroyo de las Salinas. **XK07**: Griegos, Muela de San Juan. **XK08**: C.A., Aguas Amargas. **XK16**: Frías, pr. fuente del Buey. **XK17**: Noguera, barranco de Los Polos. **XK18**: Noguera, pr. Paridera del Cerro. **XK19**: Orihuela, Valdecadena. **XK25**: Toril, rambla de Arroyofrío. **XK26**: Terriente, barranco del Porcalizo. **XK27**: Torres, barranco del Valle. **XK28**: Bronchales, Las Celadas. **XK29**: Pozondón, El Chaparral. **XK34**: Veguillas, hacia Cruz de los Tres Reinos. **XK35**: Alobras, pr. La Peguera. **XK36**: C.A., pr. Casa Dornaque. **XK37**: Albarracín (FL, 1880). **XK38**: Monterde, pr. Valsarroya (SL, 2000). **XK39**: Pozondón, loma de la Tejería. **XK45**: Rubiales, rambla del Val de la Madera. **XL20**: Villar del Salz, hacia Ródenas. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.**: Alb, Alo, Bez, Bro, CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Jab, Mon, Mos, Nog, ON, Per, Poz, Roy, Rub, Sal, Ter, TM, Tor, Vad, Vall, VC, Veg, VS.

2. **Armeria arenaria** (Pers.) Schult. subsp. *bilbilitana* (Bernis) G. Nieto [= *A. maritima* var. *bilbilitana* Bernis]: Hemic. 2-5 dm. VII-X. Pastizales vivaces secos sobre suelo arenoso. *Medit.-Occid.* R. 4. (BZ, 1904).

XK06: C.A., arroyo de las Salinas. **XK07**: Guadalaviar (BZ). **XK16**: Frías, pr. fuente del Buey. **XK17**: Noguera, solana de Peñablanca. **XK18**: Id., pr. cerro del Castillo. **XK27**: Tramacastilla, *Almagro* (VAB). **XK28**: Bronchales, pr. El Berrocal. **XK29**: Ródenas, monte San Ginés. **XK37**: Albarracín (NIETO, 1988). **Mun.**: Alb, Bro, CA, Fri, Gua, Nog, Per, Rod, Tra.

3. **Armeria filicaulis** (Boiss.) Boiss.: Hemic. 1-2 dm. V-VII. Citada de Griegos, Orihuela y San Ginés (DEBEAUX, 1897; PAU, 1900, 1907), aunque posiblemente referida a una de las dos anteriores. *Iberolev.* NV. (DEBEAUX, 1897).

4. **Armeria trachyphylla** Lange: Hemic. 5-15 cm. V-VII. Endemismo de la Serranía de Cuenca y alrededores, que habita en pastizales vivaces sobre suelos someros, tanto calizos como silíceos. *Iberolev.* RR. 4. (BERNIS, 1957).

XK06: C.A., Alto Tajo. **XK07**: Griegos, Muela de San Juan. **Mun.**: CA, Gri, Gua.

3.63.2. LIMONIUM

1. Planta anual, tenue. Hojas dispuestas en roseta, espatuladas, con 1-2 cm de anchura 3. **L. echioides**
 - Sin estos caracteres reunidos. Plantas perennes, con la cepa engrosada o lignificada 2
 2. Hojas pequeñas y lineares, con cerca de 1 cm de longitud y de 1 mm de anchura 1. **L. aragonense**
 - Hojas mayores y algo ensanchadas, con unos 20-30 x 5-6 mm 2. **L. costae**

1. **Limonium aragonense** (Debeaux) Font Quer: Caméf. 1-3 dm. VI-VIII. Matorrales secos sobre terrenos margosos yesíferos. Iberolev. RR. 5. (SL, 2000).

XK55: Villed, valle del Turia (SL, 2000).

2. **Limonium costae** (Willk.) Pignatti [= *Statice costae* Willk., = *S. confusa* auct.]: Caméf. 1-3 dm. VII-IX. Saladares inundables pero de desecación estival. Iberolev. RR. 4. (PAU, 1903).

XK27: Royuela, Salinas de Masía Hoyalda.

3. **Limonium echioides** (L.) Mill. [= *Statice echioides* L.]: Teróf. 5-25 cm. VI-VIII. Pastizales secos sobre suelos algo salinos o yesosos. Circun-Medit. RR. 3.

XK54: Libros, hacia Mas de la Cabrera.

3.63.3. PLUMBAGO

Plumbago europaea L. (**belesa**): Caméf. 3-8 dm. VI-VIII. Terrenos abruptos degradados o antropizados, sobre todo en las proximidades de los pueblos. Paleotemp. R. 2. (PAU, 1891).

XK27: Tramacastilla, afueras del pueblo. **XK37:** Albarracín, valle del Guadalaviar. **XK47:** Gea (PAU, 1891). **XK48:** Cella (SENNEN, 1910). **XK56:** Teruel, pr. fuente de las Atarazanas. **XL30:** Villafranca, rambla del Valle. **Mun.:** Alb, Cell, Gea, Tel, Tra, Vif, VS.

3.64. **POLYGALACEAE** (*Poligaláceas*): Plantas habitualmente herbáceas, de pequeño porte, con hojas simples y enteras, reducidas, que terminan en un racimo de pequeñas flores blancas, rojizas o azuladas, en donde destaca la presencia de un cáliz atípico, en el que dos sépalos (alas) son mayores que el resto de las piezas florales, siendo los pétalos pequeños e irregulares, con numerosos lóbulos finos en su extremo. No presentan ninguna utilidad destacada ni particular importancia ecológica.

3.64.1. POLYGALA

1. Planta anual, erguida y muy tenue. Pétalos escondidos por los sépalos 2. **P. monspeliaca**
 - Plantas perennes, más o menos tendidas o no totalmente erguidas. Pétalos visibles, aunque parcialmente escondidos por los sépalos 2
 2. Flores azuladas. Hojas inferiores mayores y más densas que las medias, formando a modo de rosetas laxas 1. **P. calcarea**
 - Flores blancas, rosadas o violáceas. Hojas inferiores no rosuladas ni mayores que las medias 3
 3. Planta algo lignificada en la base. Flores rojizas, en la axila de hojas normales 4. **P. rupestris**
 - Plantas completamente herbáceas. Flores en racimos terminales, sin brácteas 4
 4. Hojas inferiores opuestas. Sépalos mayores superando la corola 5. **P. serpyllifolia**
 - Hojas todas alternas. Sépalos mayores iguales o más cortos que la corola 5
 5. Flores rosadas o blancas. Brácteas ciliadas y mayores que los pedúnculos florales 3. **P. nicaeensis**
 - Flores violáceas. Brácteas glabras y menores que los pedúnculos 6. **P. vulgaris**

1. **Polygala calcarea** F.W. Sch.: Hemic. 5-25 cm. IV-VI. Bosques aclarados y pastizales vivaces sobre suelo calcáreo. Euri-Eurosib. M. 3. (PAU, 1896).

XK06: C.A., Alto Tajo. **XK07:** Guadalaviar, Muela de San Juan. **XK08:** C.A., pr. Aguas Amargas. **XK15:** Id., pr. Valdecabriel. **XK16:** Frias, pr. fuente del Buey. **XK17:** Noguera, valle del río Garganta. **XK18:** Id., pr. Paridera del Cerro. **XK19:** Orihuela, barranco de Valdefuentes. **XK25:** El Vallecillo, valle del Cabriel pr. Molino de San Pedro. **XK26:** Moscardón, barranco del Masegar. **XK27:** Tramacastilla, valle del Guadalaviar. **XK34:** Veguillas, hacia Cruz de los Tres Reinos. **XK35:** Alobras, pr. La Peguera. **XK37:** Albarracín (BZ, 1904). **Mun.:** Alb, Alo, CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Jab, Mos, Nog, Ori, Roy, Ter, TM, Tor, Tra, Vall, VC, Veg.

2. **Polygala monspeliaca** L.: Teróf. 5-25 cm. IV-VI. Pastizales anuales sobre calizas. Euri-Medit. R. 2. (PAU, 1892).

XK07: C.A., Los Picarchales. **XK17**: Villar del Cobo, valle del Guadalaviar. **XK18**: Orihuela, valle del Gallo hacia Orea. **XK19**: Id., Valdecadena. **XK26**: Royuela, Masía de la Torre. **XK36**: C.A., pr. fuente de Cadoncho. **XK46**: Rubiales, pr. Balsa del Pinar. **XL20**: Ródenas, El Cortado. **XL21**: Pozuel del Campo, pr. La Jaquesa. **Mun.**: Bez, CA, Gri, Nog, Ori, Pol, Rod, Roy, Rub, Sal, Ter, Tor, Tra, Vad, VC.

3. **Polygala nicaeensis** Risso subsp. *gerundensis* (O. Bolòs & Vigo) Mateo & M.B. Crespo [= *P. nicaeensis* subsp. *caesalpini* (Bubani) McNeill, = *P. rosea* auct.]: Hemic. 1-3 dm. IV-VII. Bosques aclarados y pastizales vivaces, principalmente calcícolas. Medit.-Sept M. 3. (MW, 1893).

XK06: C.A., Alto Tajo. **XK07**: Guadalaviar, Dehesa Mayor. **XK16**: Frías, altos del pico Cuerno. **XK17**: Villar del Cobo, barranco de Codejas hacia Griegos. **XK18**: Noguera, pr. Paridera del Cerro. **XK19**: Orihuela, hacia cerro de Santa María. **XK25**: El Vallecillo, pr. Ojo del Cabriel. **XK26**: Moscardón, barranco del Masegar. **XK27**: Torres, umbría de Colmena. **XK28**: Id., umbría del Palillo. **XK29**: Pozondón, barranco Cardoso. **XK34**: Veguillas, hacia Cruz de los Tres Reinos. **XK35**: Jabaloyas, rambla de Romediano. **XK36**: C.A., pr. Casa Dornaque. **XK37**: Albarracín, rambla de Monterde. **XK38**: Id., pr. Masía Toyuela. **XK39**: Pozondón, monte Abanto. **XK45**: Tormón, barranco de Marín. **XK46**: Bezas, hacia Rubiales. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.**: Alb, Bez, CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Jab, Mos, Nog, ON, Ori, Poz, Rod, Roy, Ter, TM, Tom, Tor, Tra, Vad, Vall, VC, VS.

4. **Polygala rupestris** Pourr.: Caméf. 5-25 cm. IV-VII. Ambientes rocosos calizos soleados o matorrales sobre suelos calcáreos muy esqueléticos en áreas de clima suave. Medit.-Occid. R. 2. (SL, 2000).

XK44: El Cuervo, valle del Ebrón. **XK45**: Tramacastiel, pr. fuente Jordana. **XK54**: Libros, hacia Mas de la Cabrera. **XK55**: Villel, hacia Libros. **Mun.**: Cue, Lib, Trl, Vil.

5. **Polygala serpyllifolia** J.A.C. Hose: Hemic. 5-10 cm. V-VII. Turberas y regueros húmedos silíceos. Late-Atlánt. RR. 5. (HERRANZ, 1995).

XK18: Orihuela (HERRANZ, 1995).

6. **Polygala vulgaris** L. (hierba lechera, polígala): Hemic. 1-3 dm. IV-VII. Pastizales vivaces húmedos sobre suelo silíceo. Eurosib. R. 4. (BZ, 1904).

XK07: Griegos (SL, 2000). **XK15**: C.A., pr. Valdecabriel. **XK16**: Frías (GM, 1990). **XK18**: Noguera, barranco de la Olmeda. **XK27**: Tramacastilla, arroyo de Bronchales. **XK28**: Torres, umbría del Palillo. **XK35**: C.A., barranco de Ligros. **XK37**: Albarracín (SL, 2000). **XK45**: Tormón, pr. El Cabezo. **Mun.**: Alb, Bro, CA, Cal, Fri, Gri, Nog, Ori, Tom, Tor, Tra.

3.65. **POLYGONACEAE** (*Polygonáceas*): Familia de plantas herbáceas, con hojas a menudo grandes y comestibles (acederas, ruibarbos). Las flores son pequeñas y no muy vistosas, a veces completamente verdes, aunque suelen ser rojizas en los *Polygonum*. Este nombre lo deben a sus semillas tetraédricas, con tres caras planas. Sus piezas florales suelen estar en número de tres, siendo iguales sépalos y pétalos (tépalos). En su mayoría son plantas nitrófilas, pioneras u oportunistas, colonizadoras de terrenos alterados o degradados, a veces comestibles por sus hojas (acederas, ruibarbos).

1. Tallos rectos, erguidos o más o menos tendidos 2
- Tallos sinuosos, volubles, capaces de trepar si encuentran el soporte adecuado. Hojas anchas, con forma de escudo 1. **FALLOPIA**
2. Flores con 5 piezas periánticas petaloideas (blancas o rosadas) 2. **POLYGONUM**
- Flores con 6 piezas periánticas sepaloideas (verdosas) 3. **RUMEX**

3.65.1. **FALLOPIA**

1. Hierba anual, poco elevada. Flores reunidas en grupos laxos y poco vistosos 2. **F. convolvulus**
- Planta leñosa, que puede alcanzar bastante altura. Flores en grupos densos y vistosos ... 1. **F. baldschuanica**

1. **Fallopia baldschuanica** Regel [= *F. auberti* (L. Henry) Holub] (viña del Tíbet): Faner. Escand. 1-4 m. VI-IX. Cultivada como trepadora ornamental, a veces asilvestrada. Centroasiát. R. 1. (IB, 1985).

2. **Fallopia convolvulus** (L.) A. Löve [= *Polygonum convolvulus* L., = *Bilderdikia convolvulus* (L.) Dumort.] (**polígono trepador**): Teróf. 2-6 dm. V-VII. Campos de secano y herbazales alterados. Holoárt. M. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

3.65.2. POLYGONUM

1. Flores dispuestas en espigas apicales, densas, pedunculadas y vistosas 2
- Flores solitarias o en grupos axilares sentados, poco vistosas 4
2. Plantas acuáticas, con hojas flotadoras y espigas emergidas fuera del agua 1. **P. amphibium**
- Sin estos caracteres. Plantas de ambientes húmedos pero no acuáticas 3
3. Pedúnculos florales y -en ocasiones- piezas periánticas tapizados por glándulas amarillentas. Ócrea glabrescente, apenas ciliada en el margen 5. **P. lapathifolium**
- Flores no glandulosas. Ócrea pelosa, abundantemente ciliada en el margen 6. **P. persicaria**
3. Tallos erguidos y algo elevados. Flores en la axila de brácteas diferentes a las hojas 4. **P. bellardii**
- Tallos tendidos o poco levantados. Brácteas semejantes a las hojas 4
4. Hojas todas de tamaño similar. Perianto con tubo de longitud similar a los lóbulos 2. **P. arenastrum**
- Hojas superiores bastante menores que las inferiores. Perianto con los lóbulos bastante mayores que el tubo 3. **P. aviculare**

1. **Polygonum amphibium** L.: Hidróf. 4-10 dm. VI-VIII. Aguas dulces estancadas o de curso lento. Subcosmop. RR. 4. (SL, 2000).

XK35: C.A., barranco de Ligros. **XK46**: Bezas, en la Laguna. **XK56**: Teruel, embase del Arquillo. **Mun.**: Bez, CA, Tel.

2. **Polygonum arenastrum** Boreau: Teróf. 1-4 dm. VI-IX. Empedrados, caminos y herbazales transitados. Cosmop. M. 1. (GM, 2008).

3. **Polygonum aviculare** L. (**centinodia**): Teróf. 1-4 dm. III-X. Herbazales alterados o muy pisoteados. Cosmop. C. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

4. **Polygonum bellardii** All. [= *P. patulum* auct.]: Teróf. 2-5 dm. V-VII. Campos de secano y herbazales alterados de su entorno. Paleotemp. M. 2. (BZ, 1904). TC. TM.

5. **Polygonum lapathifolium** L. (**pata de perdiz**): Teróf. 4-8 dm. VII-X. Herbazales nitrófilos húmedos y sobreados, sobre todo de zonas de vega. Cosmop. R. 1. (BZ, 1904).

XK17: Noguera, valle del río Noguera junto al pueblo. **XK18**: Orihuela (ROMO, 2000). **XK26**: Moscardón (BZ, 1904). **XK27**: Torres, vega del Guadalaviar. **XK56**: Teruel, hacia San Blas. **Mun.**: CA, Mos, Nog, Ori, Tel, Tor, Tra.

6. **Polygonum persicaria** L. (**hierba pejuguera**): Teróf. 2-6 dm. VII-X. Campos de regadío y herbazales húmedos antropizados. Subcosmop. M. 1. (BZ, 1904).

XK17: Noguera, hacia Tramacastilla. **XK27**: Tramacastilla, hacia Torres. **XK37**: Albarracín, vega del Guadalaviar. **XK47**: Gea, hacia San Blas. **XK55**: Vilel, valle del Turia. **Mun.**: Alb, CA, Gea, Nog, Tor, Tra, Vil.

3.65.3. RUMEX

1. Hierbas anuales, tenues y poco elevadas, con frecuencia rojizas al madurar. Hojas con menos de 1 cm de anchura 2. **R. acetosella**
- Hierbas perennes, más o menos robustas y elevadas. Hojas con más de 1 cm de anchura 2
2. Hojas sagitadas o hastadas (con lóbulos basales agudos que le dan forma de flecha o escudo) 3
- Hojas sin lóbulos basales aparentes o con éstos redondeados 7
3. Limbo de las hojas con longitud y anchura similares 4
- Limbo de las hojas mucho más largo que ancho 5
4. Frutos redondeados, de unos 6-10 mm. Planta de un tono verde-azulado (glauco) 5. **R. induratus**
- Frutos ovados, con unos 5-7 mm. Planta verde o algo glaucescente 10. **R. scutatus**
5. Hojas con limbo relativamente ancho, unas 2-3 veces más largo que ancho. Inflorescencia laxa, con las ramas de primer orden simples 1. **R. acetosa**

- Limbo de las hojas unas 3-8 veces más largo que ancho. Inflorescencia relativamente densa y ramosa 6
- 6. Inflorescencia bastante más larga que ancha. Valvas del fruto provistas de una pequeña escama doblada en su base 8. **R. papillaris**
- Inflorescencia poco más larga que ancha. Valvas del fruto provistas de un tubérculo basal bastante aparente (de más de 1mm) 6. **R. intermedius**
- 7. Frutos con las valvas provistas de largos dientes marginales 8
- Frutos con las valvas enteras o muy ligeramente dentadas 9
- 8. Inflorescencia con brácteas hasta su parte superior. Hojas escotadas en su mitad inferior (a modo de guitarra) 9. **R. pulcher**
- Inflorescencia sin brácteas en su parte superior. Hojas no escotadas 7. **R. obtusiflorus**
- 9. Hojas con margen ondulado y la base cuneada. Valvas del fruto con una pequeña prominencia central bastante reducida 4. **R. crispus**
- Hojas con margen no ondulado y base redondeada. Valvas del fruto con una prominencia central muy desarrollada 3. **R. conglomeratus**

1. **Rumex acetosa** L. (**acedera**): Hemic. 5-10 dm. VI-VIII. Pastizales vivaces sobre suelos profundos y húmedos. Holoárt. R. 3. (BZ, 1904).

XK28: Bronchales, pr. Fombuena. **XK37**: Albarracín (BZ, 1904).

2. **Rumex acetosella** L. subsp. **angiocarpus** (Murb.) Murb. [= *R. angiocarpus* Murb.] (**acedera menor, acederilla**): Teróf. 1-3 dm. IV-VII. Pastizales secos sobre arenas silíceas. Cosmop. C. 2. (BZ, 1904).

XK06: C.A., Alto Tajo. **XK07**: Guadalaviar, Dehesa Mayor. **XK16**: Villar del Cobo, hacia Valhondillo. **XK17**: Noguera, valle del río Garganta. **XK18**: Bronchales, hacia Sierra Alta. **XK26**: Terriente, barranco del Porcalizo. **XK27**: Torres, barranco de Peña Lázaro. **XK28**: Id., umbría del Palillo. **XK29**: Ródenas, pr. balsa de los Pozuelos. **XK35**: C.A., pr. Masía de Ligros. **XK36**: Id., pr. Casa Dornaque. **XK37**: Albarracín, pr. fuente del Cabrerizo. **XK39**: Almohaja, cerro del Ardal. **XK45**: Tormón, barranco de Val del Agua. **XK46**: Bezas, Los Callejones. **XK47**: Gea, Sierra Carbonera. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.**: Alb, Alm, Bez, Bro, CA, Gea, Gua, Nog, ON, Ori, Per, Rod, Ter, Tom, Tor, Tra, VC, VS.

3. **Rumex conglomeratus** Murray (**romaza**): Hemic. 4-8 dm. VII-IX. Herbazales húmedos alterados. Holoárt. M. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

4. **Rumex crispus** L. (**hidrolapato menor**): Hemic. 4-12 dm. VII-IX. Herbazales húmedos alterados. Subcosmop. M. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

5. **Rumex induratus** Boiss. & Reut.: Caméf. 3-6 dm. VI-VIII. Terrenos pedregosos o rocosos silíceos bien iluminados. Medit.-Occid. R. 3. (GONZÁLEZ CANALEJO, 1980).

XK36: C.A., pr. Casa Dornaque.

6. **Rumex intermedius** DC.: Hemic. 3-6 dm. V-VII. Encinares, quejigares y pastizales poco soleados de su entorno sobre sustarto básico. Medit.-Occid. R. 3. (BZ, 1904).

XK07: C.A., pr. Valdeminguete. **XK15**: Id., pr. Valdecabriel. **XK28**: Bronchales, monte de El Carrascal. **XK29**: Ródenas, monte de San Ginés. **XK38**: Pozondón, El Escurialejo. **XK39**: Id., barranco del Tío Cristóbal. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón pr. Los Estrechos. **XK55**: Libros, hacia Villel. **Mun.**: Bro, CA, Cue, Lib, Mon, Poz, Rod.

7. **Rumex obtusifolius** L. (**lengua de vaca**): Hemic. 4-10 dm. V-VIII. Herbazales húmedos antropizados. Subcosm. R. 1. (IB, 1985).

XK37: Albarracín (IB, 1985).

8. **Rumex papillaris** Boiss. & Reut. subsp. **jabalambrensis** (Pau) G. López [= *R. jabalambrensis* Pau]: Hemic. 5-10 dm. VI-VIII. Pastizales vivaces frescos más o menos alterados o frecuentemente pastoreados. Medit.-Occid. R. 3. (BZ, 1904).

XK16: C.A., Valdecabriel (BZ, 1904). **XK26**: Calomarde, barranco de Valdelacasa. **XK37**: Albarracín (IB, 1985). **Mun.**: Alb, CA, Cal, Mos.

9. **Rumex pulcher** L. (romaza de violón): Hemic. 3-6 dm. V-VII. Terrenos baldíos y zonas muy pastoreadas. A veces se admite en la zona, además del tipo, una subsp. *woodsii* (De Not.) Ar-cang. [= *R. woodsii* De Not.], cuya separación morfológica y ecológica no nos parece clara. Holoárt. M. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

10. **Rumex scutatus** L. (acedera romana): Hemic. 2-5 dm. V-VII. Terrenos pedregosos cali-zos o silíceos. Medit.-Sept M. 3. (PAU, 1886).

XK07: Guadalaviar, Muela de San Juan. **XK08**: C.A., sobre Aguas Amargas. **XK16**: C.A., pr. Valdecabriel. **XK17**: Noguera, pr. Los Corrales. **XK18**: Id., Peña Blanca. **XK19**: Orihuela, hacia Alustante. **XK25**: El Vallecillo, pr. fuente del Castillejo. **XK26**: Moscardón, barranco del Masegar. **XK27**: Tramacastilla, Barrancohondo. **XK28**: Monterde, Cañón de la Rambla. **XK35**: Jabaloyas, barranco de la Hoz. **XK36**: Valdecuencia, barranco del Zarzoso. **XK37**: Albar-racín, rambla de Monterde. **XK38**: Id., pr. Masía Toyuela. **Mun.**: Alb, CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Jab, Mon, Mos, Nog, Ori, Roy, Ter, TM, Tor, Tra, Vad, Vall, VC.

3.66. **PORTULACACEAE** (*Portulacáceas*): Comprende hierbas de pequeño porte, con hojas algo carnosas, simples y enteras. Flores reducidas con 2 sépalos, 4-5 pétalos y gineceo súpero con 3-5 carpelos soldados, albergando varios óvulos en cavidad única. Los frutos son secos y dehis-centes (capsulares), con varias semillas. Es familia rara en nuestro país, que se extiende sobre todo por África, aportando algunas especies de valor ornamental.

- 1. Flores blanquecinas o verdosas, diminutas (unos 2 mm) 1. **MONTIA**
- Flores amarillas, de unos 5-8 mm 2. **PORTULACA**

3.66.1. **MONTIA**

Montia fontana L. [= *M. rivularis* auct.]: Hidróf. 4-18 cm. IV-VI. Terrenos silíceos que se en-charcan en primavera. Las muestras estudiadas tienen las semillas mates con tubérculos obtusos, lo que parece llevar a la subsp. *chondrosperma* (Fenzl.) Walters, en lo que coincidimos con otros au-tores (BARRERA, 1985; ROMO, 2000); sin embargo estos caracteres no deben ser constantes, pues otros autores (LÖVE & KJELLQUIST, 1974; PAIVA & al., 1986) atribuyen sus recoleccio-nes en la zona a la subsp. *amporitana* Sennen. Si ambas tienen valor como taxon, deben convivir. *Cosmop. R. 3.* (FL, 1880).

XK07: C.A., Alto Tajo. **XK18**: Noguera, barranco de la Tejada. **XK27**: Tramacastilla, barranco Palancada. **XK28**: Bronchales, pr. La Fombuena. **Mun.**: Bro, CA, Nog, Ori, Tor, Tra.

3.66.2. **PORTULACA**

Portulaca oleracea L. (verdolaga): Teróf. 1-3 dm. VI-IX. Campos de cultivo, sobre todo rega-díos. *Cosmop. R. 1.* (BZ, 1904). TC. TM.

3.67. **PRIMULACEAE** (*Primuláceas*): Es una familia muy polimorfa, extendida por los países templados, donde encontramos hierbas anuales o perennes con hojas simples y flores en ra-cimos o umbelas, con cinco piezas en cada verticilo, siendo los pétalos más o menos vistosos y sol-dados. El gineceo es súpero y presenta los carpelos soldados en una única pieza, que da lugar a fru-tos secos, dehiscentes en la madurez (cápsulas). El extendido género *Primula*, es objeto de cultivo como ornamental, por la vistuosidad de sus flores y lo temprano de su floración.

- 1. Pétalos desiguales. Hojas lineares, de cerca de 1 mm de anchura 4. **CORIS**
- Sin estos caracteres reunidos. Pétalos iguales 2
- 2. Hierbas anuales, tenues y de escasa altura 3
- Hierbas perennes, firmes, a veces algo elevadas 5
- 3. Hojas todas dispuestas en una clara roseta basal 2. **ANDROSACE**
- Hojas dispuestas laxamente sobre el tallo 4

4. Hojas lanceoladas (3-4 veces más largas que anchas). Corola blanquecina, menor que la mitad del cáliz ... 3. **ASTEROLINON**
 - Sin estos caracteres reunidos. Corola coloreada, igual o mayor que el cáliz 1. **ANAGALLIS**
 5. Hojas dispuestas en roseta basal. Corola amarilla, con tubo alargado 7. **PRIMULA**
 - Sin estos caracteres reunidos. Hojas a lo largo de un tallo alargado 6
 6. Flores sin corola, pero con sépalos coloreados. Plantas de ambiente salino 5. **GLAUX**
 - Flores con cáliz verde y corola vistosa 7
 7. Hojas alternas. Ovario ínfero 8. **SAMOLUS**
 - Hojas opuestas o verticiladas. Ovario súpero 6. **LYSIMACHIA**

3.67.1. ANAGALLIS

1. Hierba perenne. Hojas redondeadas y obtusas. Flores de color lila o rosado claro 4. **A. tenella**
 - Sin estos caracteres reunidos. Hierbas anuales. Hojas ovadas o lanceoladas y agudas 2
 2. Planta diminuta (1-5 cm de altura). Corola de un rosado claro, con tamaño similar al cáliz ... 3. **A. minima**
 - Planta de porte reducido o medio. Corola de color intenso (rojizo o azulado), mayor que el cáliz 3
 3. Pétalos rojos o azules, con margen entero pero con abundantes pelos glandulosos 1. **A. arvensis**
 - Pétalos siempre azulados, con margen dentado y glabro o escasamente glanduloso 2. **A. foemina**

1. **Anagallis arvensis** L. (**murajes**) [= *A. caerulea* L.]: Teróf. 5-30 cm. III-X. Campos de cultivo y herbazales alterados. Subcosmop. C. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

2. **Anagallis foemina** Mill. [= *A. arvensis* subsp. *foemina* (Mill.) Schinz & Thell.]: Teróf. 5-25 cm. V-VII. Campos de secano y herbazales sobre terrenos alterados. Subcosmop. R. 2. (IB, 1985).

XK08: C.A., Aguas Amargas (IB, 1985). **XK17**: Villar del Cobo, Casas de Búcar (IB, 1985). **XK27**: Noguera, pr. fuente Franco. **XK38**: Monterde, pr. Valsarroya. **XK39**: Almohaja, barranco de la Tejería. **XK46**: Rubiales, pr. Balsa del Pinar. **Mun.**: Alm, CA. Mon, Nog, Per, Rub, Tra, VC.

3. **Anagallis minima** (L.) E.H.L. Krause [= *Centunculus minimus* L.]: Teróf. 1-5 cm. V-VII. Paleotemp. RR. 5. (ROMO, 2000).

XK18: Orihuela, Prado de la Maestra (ROMO, 2000).

4. **Anagallis tenella** (L.) L. [= *Lysimachia tenella* L.]: Hemic. 5-15 cm. V-VII. Juncuales y pastizales vivaces sobre arroyos y hondonadas húmedas. Eurosib.Suroccid.-Medit.Occid. RR. 4. (SENNEN, 1910).

XK48: Cella (SENNEN, 1910).

3.67.2. ANDROSACE

1. Cáliz con cerca de 1 cm y corola con unos 5-6 mm. Planta de porte reducido, pero algo consistente y aparente 2. **A. maxima**
 - Cáliz con unos 4-5 mm y corola de unos 3 mm. Planta enana, muy tenue e inaparente 1. **A. elongata**

1. **Androsace elongata** L.: Teróf. 2-5 cm. III-V. Pastizales secos despejados y bien iluminados sobre suelo silíceo. Se suelen atribuir estas formas ibéricas a la subsp. *breistrofferi* (Charpin & Greuter) Molero & J.M. Monts. Euri-Medit.-Sept. R. 4. (MATEO, FABADO & TORRES, 2006).

XK27: Torres, barranco de Peña Lázaro. **Mun.**: Tor, Tra.

2. **Androsace maxima** L. (**cantarillos**): Teróf. 2-12 cm. IV-VI. Pastizales secos anuales en áreas muy pastadas. Paleotemp. R. 2. (BZ, 1904). TC. TM.

3.67.3. ASTEROLINON

Asterolinon linum-stellatum (L.) Duby [= *A. stellatum* Hoffmanns. & Link]: Teróf. 3-14 cm. III-V. Pastizales secos anuales. Medit.-Iranotur. C. 2. (BZ, 1904). TM.

XK27: Torres, barranco de Peña Lázaro. **XK34**: Veguillas, hacia El Cuervo. **XK35**: Tormón, hacia Jabaloyas. **XK37**: Albarracín, hacia Gea. **XK38**: Id., barranco de la Hoz. **XK39**: Santa Eulalia, monte Cirogrillos. **XK44**: El

Cuervo, valle del Ebrón pr. Los Estrechos. **XK45**: Rubiales, pr. Valdemadera. **XK47**: Cella, rambla de la Hoz. **XK48**: Id., barranco de la Nevera. **XL20**: Villar del Salz, barranco del Riachuelo. **XL21**: Pozuel, pr. La Jaquesa.

3.67.4. CORIS

Coris monspeliensis L. (hierba pincel): Caméf. 5-25 cm. V-VII. Matorrales secos y soleados sobre calizas. *Medit.-Occid.* M. 2. (BZ, 1904).

XK07: Griegos, Muela de San Juan. **XK17**: Noguera, valle del río Garganta. **XK25**: C.A., valle del Cabriel pr. El Membrillo. **XK26**: Terriente, Los Molineros. **XK27**: Id., pr. fuente Franco. **XK28**: Monterde, Cañón de la Rambla. **XK29**: Pozondón, barranco Cardoso. **XK34**: Alobras, barranco de Rubializas. **XK35**: Jabaloyas, barranco de la Hoz. **XK36**: Valdecuencia, hacia Bezas. **XK37**: Albarracín, valle del Guadalaviar hacia Torres. **XK38**: Id., rambla de la Hoz. **XK39**: Pozondón, barranco del Tío Cristóbal. **XK44**: El Cuervo, rambla Palomareja. **XK45**: Tormón, barranco de Marín. **XK46**: Bezas, cerro Pelado. **XK47**: Gea, hacia San Blas. **XK48**: Cella, rambla de la Nevera. **XK49**: Santa Eulalia, Los Visos. **XK54**: Libros, hacia Mas de la Cabrera. **XK55**: Villel, hacia ermita de la Fuensanta. **XL56**: Teruel, hacia Campillo. **XK57**: Id., pr. embalse del Arquillo. **XL20**: Villar del Salz, pr. Barrio de la Estación. **XL21**: Pozuel, pr. La Jaquesa. **Mun.**: Alb, Alm, Alo, Bez, Bro, CA, Cell, Cue, Gea, Gri, Gua, Jab, Lib, Mon, Mos, Nog, Pol, Poz, Roy, Rub, SE, Tel, Ter, TM, Tom, Tor, Tra, Trl, Vad, Vall, Vil, Vir.

3.67.5. GLAUX

Glaux maritima L.: Geóf. 5-25 cm. V-VII. Pastizales vivaces sobre suelos salinos húmedos. *Holoárt.* RR. 4. (PAU, 1891).

XK05: C.A., arroyo de Salinas (GARCÍA CARDO, 2008). **XK26**: Royuela, Masía de la Torre (IB, 1985). **XK27**: Torres (PAU, 1891). **XK48**: Cella (SENNEN, 1910). **Mun.**: CA, Cell, Roy, Tor.

3.67.6. LYSIMACHIA

1. Planta glabra. Flores blancas. Hojas abrazadoras en la base 1. **L. ephemerum**
- Planta pelosa. Flores amarillas. Hojas pecioladas 2. **L. vulgaris**

1. **Lysimachia ephemerum** L. (*lisimaquia roja*): Hemic. 5-14 dm. VI-VIII. Juncales y otros altos herbazales vivaces sobre regueros húmedos o arroyos. *Medit.-Occid.* R. 3. (BZ, 1904).

XK25: El Vallecillo, pr. Ojo del Cabriel. **XK27**: Torres, hacia Tramacastilla. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón. **XK48**: Cella (SENNEN, 1910). **Mun.**: Cell, Cue, Nog, Tor, Tra, Vall.

2. **Lysimachia vulgaris** L. (*lisimaquia amarilla*): Hemic. 6-16 dm. VI-VIII. Medios ribereños siempre húmedos. *Paleotemp.* R. 3. (PAU, 1891).

XK17: Noguera, alrededores de la población. **XK18**: Id., pr. fuente del Mal Paso. **XK26**: Terriente, barranco del Porcalizo. **XK27**: Torres, barranco del Valle. **XK28**: Noguera, barranco de Dos Aguas. **XK37**: Albarracín, vega del Guadalaviar. **XK47**: Gea (PAU, 1891). **XK56**: Teruel, valle del Guadalaviar. **Mun.**: Alb, CA, Cal, Gea, Mos, Nog, Roy, Tel, Ter, Tor.

3.67.7. PRIMULA

1. Flores de tono rosado o violáceo. Cáliz con unos 5 mm. Hojas con 5-15 mm de anchura 1. **P. farinosa**
- Flores amarillas. Cáliz con 1-2 cm. Hojas con unos 2-4 cm de anchura 2. **P. veris**

1. **Primula farinosa** L.: Hemic. 5-20 cm. IV-VI. Prados vivaces siempre húmedos y medios turbosos sobre substrato básico. *Paleotemp.* RR. 5. (PAU, 1888).

XK07: Griegos (DEBEAUX, 1897). **XK16**: C.A., Valdecabriel (PAU, 1888). **Mun.**: CA, Gri.

2. **Primula veris** L. subsp. *columnae* (Ten.) Maire & Petitm. [= *P. officinalis* auct., = *P. suaveolens* Bert.] (*prímula*): Hemic. 1-3 dm. III-V. Medios forestales frescos y sombreados. *Paleotemp.* R. 3. (PAU, 1888).

XK06: C.A., arroyo de las Salinas. **XK07**: Guadalaviar, Dehesa Mayor. **XK08**: C.A., pr. Aguas Amargas. **XK15**: C.A., pr. Valdecabriel. **XK16**: Frías, hacia Valdecabriel. **XK17**: Calomarde, hoz del río Blanco. **XK18**: Noguera, barranco de Peña Aguda. **XK19**: Orihuela, hacia Alustante. **XK25**: C.A., valle del Cabriel pr. Molino de San Pedro. **XK26**: Terriente, pr. El Algarbe. **XK27**: Tramacastilla, Barrancohondo. **XK28**: Bronchales, pr. El Berrocal. **XK29**: Ródenas, monte de San Ginés. **XK34**: Veguillas, Cruz de los Tres Reinos. **XK35**: C.A., pr. barranco del Zarzoso. **XK36**: Valdecuencia, pr. barranco de las Hoces. **XK37**: Albarracín (BZ, 1904). **XL20**: Ojos Negros, Sierra Menera pr.

alto del Lobo. **XL21**: Id., pr. alto del Vicario. **Mun.**: Alb, Bro, CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Jab, Mos, Nog, ON, Ori, Per, Rod, Roy, Ter, TM, Tor, Tra, Vad, Vall, VC, Veg, VS.

3.67.8. SAMOLUS

Samolus valerandi L. (**pamplina de agua**): Hemic. 1-4 dm. VI-IX. Juncales y pastizales siempre húmedos junto a corrientes de agua permanente. Subcosmop. R. 2. (PAU, 1891).

XX37: Albarracín (BZ, 1904). **XX44**: El Cuervo, valle del Ebrón. **XX54**: Libros, hacia Mas de la Cabrera. **XX55**: Vilel, hacia Libros. **Mun.**: Alb, Cue, Lib, Trl, Vil.

3.68. PYROLACEAE (*Piroláceas*): Hierbas perennes, con hojas en roseta basal, simples y redondeadas, de la que surge un corto tallo terminado en una o varias flores con 5 sépalos y pétalos libres, 10 estambres y gineceo de 5 carpelos soldados. Los frutos son cápsulas, que liberan al madurar numerosas pequeñas semillas. Comprende unas cuantas especies que habitan en medios forestales frescos del Hemisferio Norte.

3.68.1. PYROLA

1. Flores blancas o algo rosadas. Estilo recto que apenas supera los pétalos 2. **P. minor**
- Flores verde-amarillentas. Estilo curvado y superando ampliamente los pétalos 1. **P. chlorantha**

1. **Pyrola chlorantha** Swartz: Hemic. 8-25 cm. VI-VII. Pinares de montaña y bosques densos frescos. Holoárt. RR. 5. (SL, 2000).

XX18: Orihuela, Macizo del Tremedal.

2. **Pyrola minor** L. (**peralito**): Hemic. 1-2 dm. VI-VII. Turberas ácidas, sotobosque húmedo y umbroso de pinares de montaña. Holoárt. RR. 5. (FQ, 1953).

XX18: C.A., pr. fuente Germán. **Mun.**: CA, Ori.

3.69. RAFLESSIACEAE (*Raflesiáceas*): Es una curiosa y minoritaria familia de hierbas parásitas, sobre todo tropicales, que pueden tener un desarrollo vegetativo muy reducido (y vivir en el interior de grandes árboles), y que alcanza nuestras latitudes a través del género *Cytinus*, parásito semienterrado que absorbe nutrientes de la raíces de los arbustos de la familia Cistáceas.

3.69.1. CYTINUS

Cytinus hypocistis (L.) L. (**hipocisto**): Geóf. 3-8 cm. V-VI. Parásito sobre raíces de jaras en ambiente de jaral sobre suelo silíceo seco. Circun-Medit. R. 3. (BZ, 1904).

XX18: Noguera, barranco de la Tejada. **XX27**: Tramacastilla (BZ, 1904). **XX28**: Bronchales, pr. La Fombuena. **XX29**: Ródenas, monte de San Ginés. **XX46**: Bezas, hacia Tormón. **XL20**: Ródenas, pr. fuente de la Canaleja. **Mun.**: Bez, Bro, CA, Nog, Ori, Per, Rod, Tra, VS.

3.70. RANUNCULACEAE (*Ranunculáceas*): Una de las grandes familias de la flora europea y, en general, holoártica, aunque más limitada en el ámbito mediterráneo. Son hierbas que suelen ser perennes, presentar hojas divididas y flores con verticilos de piezas numerosas (al menos alguno), casi siempre libres, lo que destaca sobre todo en el gineceo y su tendencia a dar frutos en poliaqueno o polifolículo. Las flores pueden ser muy simétricas, pero también las hay con un solo plano de simetría (*Aconitum*, *Delphinium*), casi siempre vistosas, lo que les confiere valor ornamental (anémonas, espuelas de caballero, aquilegias), aunque sus aplicaciones etnobotánicas se han derivado más de su carácter fuertemente tóxico (elébros, acónitos, apio sardónico).

1. Flores con simetría bilateral (alguna pieza periántica diferente al resto) 2
- Flores con simetría radiada (piezas periánticas de cada verticilo iguales entre sí) 4
2. Pieza periántica singular formando un casco grueso por arriba de la flor 1. **ACONITUM**
- Pieza periántica singular formando un espolón fino y alargado por debajo 3

3. Gineceo y frutos formados por tres piezas independientes 7. **DELPHINIUM**
 - Gineceo y fruto formados por un solo carpelo 6. **CONSOLIDA**
4. Plantas trepadoras. Hojas pinnadamente divididas en foliolos independientes 5. **CLEMATIS**
 - Sin estos caracteres reunidos. Plantas nunca trepadoras 5
5. Gineceo y fruto formados por 2-5 carpelos alargados, que encierran varias semillas cada uno, situados a la misma altura 6
 - Gineceo y fruto formados por numerosos carpelos pequeños, que encierran una o varias semillas, situados a diferentes alturas 8
6. Plantas anuales. Gineceo y frutos formados por carpelos soldados excepto en su parte superior y en los estilos 11. **NIGELLA**
 - Plantas perennes. Carpelos soldados sólo en su base 7
7. Flores verdosas, poco vistosas. Pétalos planos, no espolonados 8. **HELLEBORUS**
 - Flores violáceas, muy vistosas. Pétalos cónicos, abiertos y anchos por arriba, terminados en un espolón curvado y estrecho en la base 3. **AQUILEGIA**
8. Flores con separación clara de cáliz y corola 9
 - Flores con piezas periánticas de un solo tipo 13
9. Cáliz de tres piezas verdes y corola de 6 o más piezas blancas, azuladas o rosadas. Hojas divididas en tres lóbulos iguales y enteros 9. **HEPATICIA**
 - Sin estos caracteres reunidos 10
10. Hierbas anuales de porte muy reducido y todas las hojas en roseta basal. Flores muy pequeñas (unos mm) y de color poco vistoso, cuyo pedúnculo surge desde la roseta foliar 11
 - Sin estos caracteres reunidos. Flores siempre vistosas, coloreadas y aparentes 12
11. Hojas enteras y lineares. Frutos mucho más largos que anchos (8-10 veces), más largos que su pedúnculo, donde cada aquenio termina en punta recta 10. **MYOSURUS**
 - Hojas profundamente divididas. Frutos unas 2-4 veces más largos que anchos, de longitud similar a su pedúnculo, donde los aquenios terminan en punta ganchuda 4. **CERATOCEPHALA**
12. Aquenios situados en una fructificación muy alargada, de aspecto espigado. Pétalos rojizos o amarillentos, lisos en su base 2. **ADONIS**
 - Aquenios dispuestos en una fructificación esférica o mazuda no muy alargada. Pétalos amarillos o blancos, con una pequeña escama o excavación en su base 13. **RANUNCULUS**
13. Carpelos encerrando varios óvulos, dando varias semillas en el fruto, que es dehiscente. Pétalos amarillos, doblados hacia el centro de la flor 15. **TROLLIUS**
 - Carpelos uniovulados, dando aquenios indehiscentes y monospermos 14
11. Carpelos terminados en largos estilos, que en fruto dan apéndices plumosos. Tallos simples terminados en una sola flor 12. **PULSATILLA**
 - Carpelos terminados en estigma sentado (sin estilo marcado). Tallos ramificados, dando varias (a veces numerosas) flores 14. **THALICTRUM**

3.70.1. **ACONITUM**

Aconitum vulparia Rchb. subsp. *neapolitanum* (Ten.) Muñoz Garm. [= *A. lamarckii* Rchb., = *A. lycoctomum* auct.] (**matalobos**): Hemic. 5-12 dm. VI-VIII. Medios forestales húmedos y umbrosos. Eurosib. RR. 5. (IB, 1985).

XK07: C.A., barranco de Valdeminquete (IB, 1985). **XK16**: Frías, hacia Valdecabriel. **XK18**: Noguera, barranco de la Tejada (MATEO, FABADO & TORRES, 2005). **Mun.**: CA, Fri, Nog.

3.70.2. **ADONIS**

1. Frutos terminados en pico curvado y giboso o dentado 2
 - Frutos terminados en un pico liso y recto, no giboso o dentado en el dorso 2. **A. annua**
2. Frutos de 4-6 mm, con un diente más o menos saliente 1. **A. aestivalis**
 - Frutos de 2-4 mm, con diente aplicado al cuerpo 3
3. Aquenios densamente dispuestos en la fructificación. Sépalos apenas pelosos, claramente mayores que la mitad de los pétalos 4. **A. microcarpa**
 - Aquenios laxos. Sépalos bastante pelosos, de longitud cercana a la mitad de los pétalos 3. **A. flammea**

1. **Adonis aestivalis** L. (ojo de perdiz): Teróf. 1-4 dm. V-VII. Campos de secano y terrenos baldíos. Según revisiones recientes podría ser aceptable la separación de una subsp. *aestivalis* de la subsp. *squarrosa* (Steven) Nyman [= *A. squarrosa* Steven], aunque su separación no es muy clara y ambas comparten gran parte de su territorio y ecología. Paleotemp. R. 2. (BZ, 1904).

XK16: Frías (GIRÁLDEZ & SÁNCHEZ). **XK17:** Noguera, hacia Tramacastilla. **XK26:** Royuela, Los Leopardes (BZ, 1904). **XK35:** Jabaloyas, rambla de Romediano. **XK37:** Albarracín (SL, 2000). **XK45:** Tormón, hacia El Cuervo. **Mun.:** Alb, Fri, Jab, Nog, Roy, Tom.

2. **Adonis annua** L. [= *A. autumnalis* L.] (gota de sangre): Teróf. 1-4 dm. IV-VI. Campos de secano y terrenos baldíos despejados. Paleotemp. R. 2. (FQ, 1953).

XK07: Griegos (FQ, 1953). **XK18:** Orihuela (FQ, 1953). **XK35:** C.A., pr. Masía de Ligros. **Mun.:** CA, Gri, Ori.

3. **Adonis flammea** Jacq. [= *A. citrina* auct.]: Teróf. 1-4 dm. V-VII. Campos de secano y herbazales de su entorno. Paleotemp. R. 2. (BZ, 1904).

XK16: C.A., Valdecabriel (BZ, 1904). **XK18:** Orihuela, valle del Gallo hacia Orea. **XK26:** Moscardón (BZ, 1904). **XK37:** Albarracín (BZ, 1904). **Mun.:** Alb, CA, Mos, Ori.

4. **Adonis microcarpa** DC. [= *A. dentata* auct.]: Teróf. 5-25 cm. IV-VI. Campos de secano y pastizales secos alterados. Medit.-Iranotur. R. 2. (BZ, 1904).

XK17: Noguera, zona de Los Zarzalejos. **XK27:** Tramacastilla, hacia Torres. **XK37:** Albarracín, hacia Gea. **Mun.:** Alb, Gea, Nog, Tor, Tra.

3.70.3. AQUILEGIA

Aquilegia vulgaris L. (aguileña, pajarilla): Hemic. 2-8 dm. V-VI. Medios forestales umbrosos y húmedos, pasando a ambientes pratenses o pedregosos con suficiente humedad. Las poblaciones de esta zona suelen encuadrarse en la subsp. *hispanica* (Willk.) Heywood [= *A. zapateri* Pau], de sépalos y pétalos algo menores que el tipo. Eurosib. M. 3. (PAU, 1896).

XK06: C.A., vega del Tajo. **XK07:** Guadalaviar, hacia. peña del Águila. **XK08:** C.A., pr. Aguas Amargas. **XK16:** Id., Valdecabriel hacia Guadalaviar. **XK17:** Noguera, valle del río Garganta. **XK18:** Id., barranco de la Tejada. **XK25:** C.A., valle del Cabriel pr. El Membrillo. **XK26:** Moscardón, pr. fuente del Masegar. **XK27:** Tramacastilla, Barrancohondo. **XK28:** Bronchales, pr. El Berrocal. **XK34:** Veguillas, Cruz de los Tres Reinos. **XK35:** Jabaloyas, barranco de la Hoz. **XK36:** C.A., pr. Casa Dornaque. **XK37:** Id., sobre barranco de Marcos. **XK45:** C.A., pr. Las Olivanas. **Mun.:** Alb, Bro, CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Jab, Mos, Nog, Ori, Roy, Ter, TM, Tor, Tra, Vall, VC, Veg.

3.70.4. CERATOCEPHALA

Ceratocephala falcata (L.) Pers. [= *C. incana* auct., = *Ranunculus falcatus* L.]: Teróf. 2-8 cm. IV-VI. Campos de secano y claros de matorrales secos muy pastados. Medit.-Iranotur. M. 2. (PAU, 1887). TC. TM.

3.70.5. CLEMATIS

1. Flores amarillas. Pétalos triangulares, engrosados, doble de largos que los estambres 1. **C. orientalis**
- Sin estos caracteres reunidos 2
2. Flores azuladas o violáceas. Estambres mucho más cortos que los pétalos 3. **C. viticella**
- Flores blancas. Estambres poco menores que los pétalos 2. **C. vitalba**

1. **Clematis orientalis** L. [= *C. glauca* Willd.]: Faner. Escand. 5-25 dm. VI-IX. Planta exótica trepadora, que debió traerse a Albarracín, para su cultivo como ornamental, en un pasado no muy lejano y hoy día se ha extendido bastante por sus alrededores estando su naturalización en clara expansión. Medit.-Orient. R. 1. (VALDÉS & LÓPEZ, 1977).

2. **Clematis vitalba** L. (vidalba, hierba de los pordioseros): Faner. Escand. 1-3 m. VI-VIII. Trepadora en medios forestales de ribera. Eurosib. R. 2. (SL, 2000).

XK27: Torres, valle del Guadalaviar hacia Albarracín. **XK34:** Alobras, hacia El Cuervo. **XK54:** Libros, hacia Vilel. **XK55:** Villastar, vega del Turia. **Mun.:** Alb, Alo, Cue, Lib, Tor, Vil, Vir.

3. **Clematis viticella** L.: Faner. Escand. 5-30 dm. VII-IX. Cultivada como ornamental y esporádicamente asilvestrada en ambientes frescos y algo húmedos cerca de Teruel capital. Circun-Medit. RR. 2. (MATEO, FABADO & TORRES, 2006).

3.70.6. CONSOLIDIDA

1. Plantas erguidas y elevadas, poco ramificadas. Sépalos laterales redondeados, muy abruptamente estrechados en la base 2
- Planta baja y muy ramosa. Sépalos laterales ovados y estrechados gradualmente 3. **C. pubescens**
2. Espolón con más de 1 cm de longitud. Flores azuladas, rosadas o blancas 1. **C. ajacis**
- Espolón con menos de 1 cm. Flores de color violáceo 2. **C. orientalis**

1. **Consolidida ajacis** (L.) Schur [= *Delphinium ajacis* L.] (**espuela de caballero**): Teróf. 2-8 dm. V-VIII. Cultivada como ornamental y a veces asilvestrada en las afueras de los pueblos. Paleotemp. RR. 1. (GM, 2008).

2. **Consolidida orientalis** (Gay) Schrödinger [= *Delphinium orientale* Gay] subsp. **hispanica** (Willk. & Costa) P.W. Ball & Heyw. [= *D. hispanicum* Willk. & Costa]: Teróf. 2-6 dm. V-VII. Campos de secano. Medit.-Iranotur. M. 3. (PAU, 1896).

XK07: Griegos, Dehesa Boyal. **XK16**: Frías, pr. ermita de San Roque. **XK18**: Noguera, arroyo de la Garganta. **XK27**: Torres, vega del Guadalaviar. **XK29**: Pozondón, El Pradejón. **XK36**: Bezas, hacia Casa Dornaque. **XK37**: Albarracín, valle del Guadalaviar. **XK38**: Id., Masía Toyuela (SL, 2000). **XK39**: Pozondón, hacia Santa Eulalia. **XK48**: Cella (SENNEN, 1910). **Mun.**: Alb, Bez, Bro, CA, Cal, Cell, Fri, Gri, Gua, Nog, Ori, Poz, Rod, Tor, Tra.

3. **Consolidida pubescens** (DC.) Soó [= *Delphinium pubescens* DC., = *D. loscosii* Costa]: Teróf. 1-3 dm. V-VII. Campos de secano y herbazales sobre suelos removidos. Medit.-Occid. M. 2. (BZ, 1904).

XK17: Noguera, hacia Tramacastilla. **XK27**: Id., pr. fuente Franco. **XK37**: Albarracín, hacia Gea. **XK38**: Id., Masía Toyuela (BZ, 1904). **XK44**: Tramacastiel, barranco del Tranco. **XK48**: Cella (SENNEN, 1910). **Mun.**: Alb, Cell, Nog, Tor, Tra, Trl.

3.70.7. DELPHINIUM

1. Sépalos laterales de unos 6-8 mm. Hojas superiores enteras. Folículos con más de 1 cm 1. **D. gracile**
- Sépalos laterales de 8-12 mm. Hojas superiores divididas. Frutos con menos de 1 cm 2. **D. halteratum**

1. **Delphinium gracile** DC. [= *D. peregrinum* subsp. *gracile* (DC.) O. Bolòs & Vigo] (**espuela de caballero**): Teróf. 1-5 dm. VII-X. Campos de secano y terrenos baldíos. Medit.-Occid. R. 2. (BZ, 1904).

XK17: Noguera, valle de la Garganta hacia Tramacastilla. **XK37**: Albarracín, hacia Gea. **XK38**: Pozondón, hacia Cella. **XK39**: Almohaja, hacia Alba. **XK47**: Gea, hacia San Blas. **XK48**: Cella, pr. Paridera Carramolina. **XK56**: Teruel, pr. fuente de las Atarazanas. **XK57**: Id., hacia Caudé. **Mun.**: Ala, Alb, Alm, CA, Cell, Gea, Mon, Nog, Poz, Tel.

2. **Delphinium halteratum** Sm. subsp. **verdunense** (Balbis) Graebn. & Graebn. fil. [= *D. verdunense* Balbis]: Teróf. 2-5 dm. Caminos, pastos secos sobre terrenos alterados. VII-IX. Euri-Medit. R. 2. (BLANCHÉ, 1991).

XK18: Orihuela (BLANCHÉ, 1991).

3.70.8. HELLEBORUS

Helleborus foetidus L. (**heléboro**): Hemic. 3-6 dm. II-V. Orlas forestales y medios pedregosos no muy soleados. Euri-Medit.-Sept. C. 3. (PAU, 1896).

XK06: C.A., arroyo de las Salinas. **XK07**: Guadalaviar, hacia Alto Tajo. **XK15**: C.A., pr. Valmediano. **XK16**: Frías, pr. fuente de la Toba. **XK17**: Tramacastilla, valle del Guadalaviar. **XK18**: Noguera, valle del río Garganta. **XK19**: Orihuela, hacia Alustante. **XK25**: C.A., valle del Cabriel pr. El Membrillo. **XK26**: Moscardón, barranco del Masegar. **XK27**: Calomarde, hoz del río Blanco. **XK29**: Ródenas, monte de San Ginés. **XK35**: Jabaloyas rambla de Romediano. **XK36**: Valdecuenca, pr. barranco de las Hoces. **XK45**: Tormón, valle del Ebrón. **Mun.**: CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Jab, Mos, Nog, Ori, Rod, Roy, Ter, TM, Tra, Tom, Tor, Tra, Vad, Vall, VC.

3.70.9. HEPATICA

Hepatica nobilis L. [= *H. triloba* Chaix, = *Anemone hepatica* L.] (**hepática**): Hemic. 5-25 cm. II-V. Medios forestales y oquedades umbrosas. Holoárt. M. 4. (PAU, 1896).

XX06: C.A., arroyo de las Salinas. **XX07**: Id., zona de Valdeminguete. **XX08**: id., pr. Aguas Amargas. **XX15**: Id., pr. Valmediano. **XX16**: Frías, pr. fuente de la Toba. **XX17**: Noguera, pr. Los Corrales. **XX18**: Id., barranco de la Olmeda. **XX19**: Orihuela, hacia Alustante. **XX25**: El Vallecillo, pr. Ojo del Cabriel. **XX26**: Moscardón, pr. fuente del Masegar. **XX27**: Torres, pr. Peña del Yeso. **XX28**: Noguera, barranco de Nabellida. **XX29**: Ródenas, monte San Ginés. **XX34**: Alobras, barranco de Barracas. **XX35**: C.A., pr. Masía de Ligros. **XX36**: Valdecuencia, pr. barranco de las Hoces. **XX37**: Albarracín, pr. fuente del Cabrerizo. **XX44**: El Cuervo, valle del Ebrón hacia Tormón. **XX45**: Tormón, Los Estrechos. **XX46**: Bezas, hacia Rubiales. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **Mun.**: Alb, Alo, Bez, Bro, CA, Cal, Cue, Fri, Gri, Gua, Jab, Mos, Nog, Ori, Per, Rod, Roy, Rub, Ter, TM, Tom, Tor, Tra, Vad, Vall, VC, Veg, VS.

3.70.10. MYOSURUS

Myosurus minimus L. (**cola de ratón**): Teróf. 2-10 cm. IV-VI. Regueros y depresiones húmedas en primavera sobre substrato silíceo. Holoárt. RR. 4. (FQ, 1953).

XX06: C.A., pr. Valdelablado. **XX18**: Orihuela, pr. El Castillejo (FQ, 1953). **Mun.**: CA, Ori.

3.70.11. NIGELLA

1. Pétalos rodeados de 3-4 brácteas muy finamente divididas a modo de cáliz. Frutos maduros muy hinchados (tendencia esférica) 1. **N. damascena**
- Pétalos sin brácteas a du alrededor. Frutos angulosos, no hinchados 2. **N. gallica**

1. **Nigella damascena** L. (**arañuela**): Teróf. 1-4 dm. IV-VI. Cultivada a pequeña escala como ornamental y esporádicamente asilvestrada cerca de los pueblos. Circun-Medit. R. 1. (BZ, 1904).

2. **Nigella gallica** Jord. [= *N. arvensis* auct., = *N. divaricata* auct.] (**neguilla**): Teróf. 1-4 dm. V-VII. Campos cerealistas de secano y herbazales de su entorno. Medit.-Sept M. 2. (PAU, 1896).

XX17: Noguera, pr. ermita Buenas Nuevas. **XX26**: Terriente (BZ, 1904). **XX27**: Noguera, pr. fuente Franco. **XX37**: Albarracín, hacia Gea. **XX38**: Id., Masía de Toyuela (IB, 1985). **XX39**: Almohaja, hacia Alba. **XX48**: Cella (SENNEN, 1910). **Mun.**: Ala, Alb, Alm, CA, Cell, Nog, Roy, Ter, Tra.

3.70.12. PULSATILLA

1. Flores rojizas. Verticilo de hojas caulinares sentadas, mucho menores que las basales 2. **P. rubra**
- Flores blancas. Hojas caulinares pecioladas, no muy diferentes de las basales 1. **P. alpina**

1. **Pulsatilla alpina** (L.) Delarbre [= *Anemone alpina* L.] subsp. **font-queri** Laínz & P. Monts. (**pulsatila**): Hemic. 1-4 dm. IV-VI. Escarpes y rincones umbrosos en laderas calcáreas. Eurosib.S. R. 4. (BZ, 1904).

XX07: C.A., Los Picarchales. **XX18**: Orihuela, El Caimodorro (BZ, 1904).

2. **Pulsatilla rubra** Delarbre [= *P. serotina* auct., = *Anemone pulsatilla* subsp. **rubra** (Delarbre) Rouy & Fouc., = *A. montana* auct.] (**flor del viento**): Hemic. 5-25 cm. IV-VI. Pastizales vivaces de montaña sobre substrato silíceo. Ha sido citada en ocasiones como subsp. **hispanica** Zimm. Eurosib. R. 4. (PAU, 1888).

XX06: C.A., Valle del Tajo (IB, 1985). **XX07**: Griegos (DEBEAUX, 1897). **XX17**: Villar del Cobo, hacia El Pina-rejo. **XX18**: Bronchales (PAU, 1896). **XX26**: Royuela, Leoparde de la Torre (BZ, 1904). **XX27**: Tramacastilla (BZ, 1904). **XX28**: Bronchales, hacia Noguera (FQ, 1962). **Mun.**: Bro, CA, Gri, Gua, Roy, Tra, VC.

3.70.13. RANUNCULUS

1. Flores blancas. Plantas de porte tendido y vida más o menos acuática 2
- Flores amarillas. Plantas de porte erguido que viven en tierra firme (a veces muy húmeda) 6
2. Todas las hojas palmeadamente lobuladas, sin hojas divididas en segmentos filiformes. Flores de pocos mm de diámetro 12. **R. hederaceus**
- Al menos lagunas hojas divididas en segmentos filiformes. Flores de ± 1 cm de diámetro 3

3. Todas las hojas sumergidas y divididas en segmentos filiformes 19. **R. trichophyllus**
 - Algunas hojas emergidas y palmeadamente lobuladas 4
 4. Pétalos grandes, de unos 5-20 mm. Hojas externas divididas profundamente 5
 - Pétalos pequeños (1-5 mm). Hojas externas moderadamente divididas 3. **R. aquatilis**
 5. Receptáculo alargado en el fruto. Aquenios glabros 6. **R. baudotii**
 - Receptáculo esferoidal en el fruto. Aquenios algo pelosos 15. **R. ololeucos**
 6. Hojas estrechas y alargadas, enteras en el margen 7
 - Hojas anchas, más o menos profundamente lobuladas o recortadas 9
 7. Planta perenne y erguidas, con cepa fibrosa, habitante de ambientes secos 10. **R. gramineus**
 - Sin estos caracteres reunidos. Plantas propias de medios húmedos 8
 8. Plantas anuales de muy baja estatura. Flores sentadas 13. **R. nodiflorus**
 - Planta perenne, de talla media. Flores pedunculadas 9. **R. flammula**
 9. Plantas anuales. Aquenios cubiertos de salientes espinosos 4. **R. arvensis**
 - Plantas perennes. Frutos lisos 10
 10. Fructificación en maza o elipsoidal, claramente más larga que ancha 11
 - Aquenios reunidos en agrupación esférica 13
 11. Hierba anual, glabra. Aquenios terminados en punta recta y muy corta 18. **R. sceleratus**
 - Hierbas perennes, pelosas. Aquenios terminados en punta alargada y curvada 12
 12. Planta cubierta de fibras secas en su base. Pico de los aquenios recto o poco curvado ... 16. **R. paludosus**
 - Planta no fibrosa en la base. Pico de los aquenios muy curvado 14. **R. ollisiponnensis**
 13. Pétalos en número variable, generalmente mayor que 5. Hojas en forma de escudo, apenas lobuladas
 8. **R. ficaria**
 - Pétalos en número de cinco. Hojas (al menos las basales) siempre profundamente recortadas 14
 14. Planta glabra, con tallos tendidos y enraizantes en medios muy húmedos 17. **R. repens**
 - Plantas más o menos pelosas, con tallos aéreos erguidos y no enraizantes 15
 15. Sépalos reflejos. Cepa de aspecto tuberoso y raíces cilíndricas engrosadas 7. **R. bulbosus**
 - Sépalos erguidos. Cepa y raíces no engrosadas 16
 16. Pico de los aquenios de unos 2 mm, lo que representa cerca de la mitad del total 2. **R. aduncus**
 - Pico de los aquenios de cerca de 1 mm, lo que equivale a no más de ¼ del total 17
 17. Aquenios pelosos y engrosados. Hojas en su mayoría divididas en lóbulos muy finos ... 5. **R. auricomus**
 - Aquenios glabros y aplanados. Hojas divididas en segmentos de unos 5-25 mm de anchura 18
 18. Planta robusta y elevada. Segmentos foliares bastante anchos (unos 2 cm) 11. **R. granatensis**
 - Planta que puede ser algo elevada pero grácil. Segmentos foliares de unos 5 mm 1. **R. acris**

1. **Ranunculus acris** L. [= *R. stevenii* auct.]: Hemic. 3-8 dm. V-VII. Bosques húmedos y sombreados, márgenes de regueros y arroyos. Se ha citado como subsp. *despectus* Laínz o como subsp. *friesianus* (Jord.) Rouy & Fouc., táxones sobre los que se detectan opiniones muy contrastadas y sobre cuya real identidad no podemos pronunciarnos. Eurosib. M. 3. (BZ, 1904).

XK06: C.A., vega del Tajo. **XK07**: Guadalaviar, hacia Villar del Cobo. **XK08**: C.A., pr. Aguas Amargas. **XK15**: Id., pr. Valdecabriel. **XK16**: Frías, pr. fuente del Buey. **XK17**: Villar del Cobo, barranco de Codejas. **XK18**: Noguera, barranco de la Olmeda. **XK19**: Orihuela, valle del Gallo hacia Alustante. **XK25**: El Vallecillo, pr. Ojo del Cabriel. **XK26**: Terriente, El Algarbe. **XK27**: Torres, valle del Guadalaviar hacia Albarracín. **XK28**: Bronchales, pr. Fombuena. **XK35**: C.A., pr. Masía de Ligros. **XK37**: Albarracín, valle del Guadalaviar. **XK47**: Gea, vega del Guadalaviar. **Mun.**: Alb, Bro, CA, Cal, Fri, Gea, Gri, Gua, Jab, Mos, Roy, Nog, Ori, Ter, TM, Tor, Tra, Vall, VC.

2. **Ranunculus aduncus** Gren. [= *R. montanus* subsp. *aduncus* (Gren.) O. Bolòs & Vigo]: Hemic. 1-3 dm. V-VII. Bosques de montaña y pastizales vivaces húmedos. Eurosib. RR. 4. (SL, 2000).

XK25: Toril, pr. La Canaleja. **XK28**: Noguera, fuente Juan Ramón. **Mun.**: Bro, CA, Nog, TM.

3. **Ranunculus aquatilis** L.: Hidróf. 2-6 dm. IV-VI. Cauces poco fluidos de ríos y acequias. Mencionada por Zapter del entorno de Albarracín, lo que no ha podido ser confirmado en tiempo reciente. Holoárt. NV. 3. (BZ, 1904).

4. **Ranunculus arvensis** L. (*gata rabiosa*): Teróf. 1-4 dm. IV-VI. Campos de cultivo y herbazales sobre terrenos alterados no muy secos. Paleotemp. M. 2. (PAU, 1896).

XK06: C.A., valle del Tajo (IB, 1985). **XK07**: Guadalaviar (IB, 1985). **XK16**: C.A.: Valdecabriel. **XK17**: Villar del Cobo, hacia El Pinarejo. **XK18**: Orihuela, afueras del pueblo. **XK19**: Id., Valdecadena. **XK25**: Terriente, hacia Toril

(SL, 2000). **XK27**: Torres, barranco de Peña Lázaro. **XK29**: Ródenas, pr. balsa de los Pozuelos. **XK36**: Saldón, barranco de la Cañadilla. **XK37**: Albarracín, hacia Gea. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **Mun.**: Alb, CA, Cal, Fri, Gea, Gua, Jab, Mos, Nog, Ori, Rod, Roy, Sal, Ter, TM, Tor, Tra, VC, VS.

5. **Ranunculus auricomus** L. subsp. *valdesii* (Grau) Mateo, Fabregat & López Udias [= *R. valdesii* Grau]: Hemic. 1-4 dm. IV-VI. Medios forestales y pratenses muy húmedos y sombreados. Iberoatl. RR. 5. (PAU, 1903).

XK18: Noguera, barranco de Peña Aguda. **XK26**: Moscardón (BZ, 1904). **XK28**: Bronchales, pr. La Fombuena. **Mun.**: Bro, CA, Mos, Nog, Ori

6. **Ranunculus baudotii** Godr. [= *R. peltatus* subsp. *baudotii* (Godr.) Meikle, = *R. aquatilis* subsp. *baudotii* (Godr.) Ball, = *R. triphyllus* auct.] (**hierba lagunera**): Hidróf. 1-6 dm. IV-VII. Planta acuática que presenta hojas sumergidas muy recortadas y hojas flotantes apenas lobuladas. Subcosmop. R. 3. (BZ, 1904).

XK18: Noguera (PIZARRO, 1993). **XK29**: Ródenas, balsa de los Pozuelos. **XK37**: Albarracín (BZ, 1904). **XK46**: Bezas, en la Laguna. **Mun.**: Alb, Bez, CA, Nog, Rod, Rub.

7. **Ranunculus bulbosus** L. (**hierba velluda, pie de gato**) [= *R. zapateri* Pau]: Hemic. 1-4 dm. IV-VI. Bosques frescos y sus orlas herbáceas. Parece que en la comarca pueden convivir el tipo (subsp. *bulbosus*) y la subsp. *aleae* (Willk.) Rouy & Fouc. [= *R. aleae* Willk.]. Paleotemp. M. 3. (FL, 1880). TM.

XK06: C.A., Alto Tajo. **XK07**: Griegos, Dehesa Boyal. **XK08**: C.A., pr. Aguas Amargas. **XK16**: Frías, pr. fuente del Berro. **XK17**: Noguera, zona de Los Zarzalejos. **XK18**: Id., barranco de la Olmeda. **XK25**: C.A., pr. Molino de San Pedro. **XK26**: Royuela, pr. Masía de la Torre. **XK27**: Torres, pr. Peña del Yeso. **XK28**: Noguera, barranco de Nabelida. **XK29**: Pozondón, loma del Chaparral. **XK34**: Veguillas, Cruz de los Tres Reinos. **XK35**: C.A., pr. Masía de Ligros. **XK36**: Valdecuena, pr. barranco de las Hoces. **XK37**: Albarracín, valle del Guadalaviar. **XK39**: Pozondón, loma de la Tejería. **XK45**: Tormón, barranco de Val del Agua. **XK46**: Bezas, hacia Los Callejones. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera.

8. **Ranunculus ficaria** L. [= *R. bulbiger* auct., = *Ficaria ranunculoides* Roth] (**celidonia menor**): Geóf. 1-3 dm. II-V. Bosques caducifolios, sobre todo ribereños. Eurosib. R. 3. (BZ, 1904).

XK16: C.A., Valdecabriel (BZ, 1904). **XK26**: Royuela, Leoparces (BZ, 1904). **XK27**: Albarracín, pr. Puntal de Casillas. **XK37**: Albarracín, hacia Gea. **Mun.**: Alb, CA, Gea, Nog, Roy.

9. **Ranunculus flammula** L. (**flámula**): Hemic. 2-5 dm. V-VIII. Medios turbosos y regueros húmedos en ambiente silíceo. Eurosib. R. 4. (ASSO, 1779).

XK07: C.A., Alto Tajo. **XK18**: Bronchales, pr. fuente del Canto. **XK28**: Id., pr. La Fombuena. **Mun.**: Bro, CA, Gri, Gua, Nog, Ori.

10. **Ranunculus gramineus** L.: Hemic. 2-4 dm. IV-VI. Matorrales y pastizales secos sobre calizas. Medit.-Occid. R. 3. (BZ, 1904).

XK06: Guadalaviar, El Portillo. **XK07**: Griegos, Muela de San Juan. **XK08**: C.A., pr. Aguas Amargas. **XK16**: Id., pr. Valdecabriel. **XK17**: Noguera, solana de Peñablanca. **XK18**: Id., umbría de Peñablanca. **XK25**: C.A., valle del Cabriel pr. El Membrillo. **XK26**: Terriente, El Algarbe. **XK27**: Tramacastilla, umbría de Peña Barranco. **XK29**: Ródenas, barranco de la Virgen. **XK35**: Valdecuena, barranco del Zarzoso. **XK36**: Saldón, barranco de la Cañadilla. **XK37**: Albarracín, La Losilla (BZ, 1904). **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.**: Alb, Alm, CA, Fri, Gri, Gua, Jab, Nog, ON, Per, Rod, Roy, Sal, Ter, Tor, Tra, Vad, Vall, VS.

11. **Ranunculus granatensis** Boiss.: Hemic. 4-8 dm. Indicada por los autores decimonónicos, pero no conocemos ninguna población actual ni muestra de herbario fidedigna. Medit.-Occid. NV. 4. (FL, 1880).

XK18: Bronchales (FL, 1880). **XK26**: Royuela, La Torre (BZ, 1904). **XK37**: Albarracín, Tejerías (FL, 1880).

12. **Ranunculus hederaceus** L. [= *R. omiophyllus* auct.]: Hidróf. 1-3 dm. V-VIII. Turberas y regueros húmedos en ambiente silíceo. Eurosib. RR. 5. (GM, 1992).

XK18: Noguera, barranco de la Tejada. **XK28**: Bronchales, pr. La Fombuena. **Mun.**: Bro, CA, Nog.

13. **Ranunculus nodiflorus** L.: Teróf. 5-20 cm. V-VI. Terrenos silíceos temporalmente inundados. Late-Atlánt. RR. 4. (PAU, 1895).

XK18: Orihuela, hacia Bronchales. **XK28**: Bronchales, pr. La Fombuena. **XK29**: Ródenas, pr. balsa de los Pozuelos. **XL21**: Ojos Negros (PAU, 1895). **Mun.**: Bro, CA, ON, Ori, Rod.

14. **Ranunculus ollisiponensis** Pers. [= *R. carpetanus* Boiss. & Reut., = *R. gregarius* auct]: Hemic. 1-4 dm. IV-VI. Bosques y pastizales húmedos de montaña sobre suelo silíceo. Iberoatl. R. 4. (IB, 1985).

XK18: Orihuela, Puerto de La Losilla. **XK28**: Bronchales, La Fombuena. **Mun.**: Bro, CA, Nog, Ori.

15. **Ranunculus ololeucos** Lloyd [= *R. lusitanicus* Freyn]: Hidróf. 2-6 dm. IV-VII. Hierba anfibia semisumergida en aguas quietas. Sólo aparece mencionada en la tesis de Barrera, pero es un grupo muy complejo y no podemos confirmar su presencia real en la zona. Eurosib. R. 3. (IB, 1985).

XK07: Guadalaviar (IB, 1985). **XK18**: Bronchales (IB, 1985).

16. **Ranunculus paludosus** Poir. [= *R. flabellatus* Desf., = *R. chaerophyllus* auct.]: Hemic. 1-4 dm. IV-VI. Pastizales vivaces no muy secos. Circun-Medit. M. 3. (FL, 1880).

XK06: C.A., vega del Tajo. **XK07**: Griegos, Muela de San Juan. **XK16**: Frías, pr. El Majano. **XK17**: Noguera, umbría de Los Corrales. **XK18**: Orihuela, arroyo de Gargantavellanos. **XK26**: Moscardón, El Masegar (B.Z., 1904). **XK27**: Tramacastilla, arroyo de Bronchales. **XK28**: Bronchales, pr. La Fombuena. **XK29**: Ródenas, pr. balsa de los Pozuelos. **XK34**: Veguillas, rambla de la Cueva. **XK35**: Jabaloyas, monte Javalón. **XK36**: C.A., pr. Casa Dornaque. **XK45**: Tormón, barranco de Marín. **XK46**: Bezas, hacia peña de la Cruz. **XL20**: Ródenas, hacia alto del Castillo. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.**: Bez, Bro, CA, Fri, Gri, Gua, Jab, Mos, Nog, ON, Ori, Per, Rod, Roy, Rub, Tom, Tor, Tra, VC, Veg, VS.

17. **Ranunculus repens** L. (botón de oro): Hemic. 2-5 dm. IV-VI. Terrenos inundables y márgenes de cursos de agua. Holoárt. C. 2. (BZ, 1904). TC. TM.

18. **Ranunculus sceleratus** L. (apio sardónico): Teróf. 1-4 dm. III-V. Herbazales húmedos. Subcosmop. R. 2. (PAU, 1895).

XK46: Bezas, junto a la laguna.

19. **Ranunculus trichophyllus** Chaix: Hidróf. 2-6 dm. V-VIII. Semisumergida en aguas estancadas o quietas. Subcosmop. M. 3. (IB, 1985).

XK06: C.A., vega del Tajo. **XK07**: Id., valle del Tajo pr. Los Picarchales. **XK16**: Frías, pr. fuente del Buey. **XK17**: Villar del Cobo, hacia El Pinarejo. **XK26**: Terriente, El Algarbe. **XK27**: Torres, valle del Guadalaviar. **XK35**: C.A., barranco de Ligros. **XK37**: Albarracín, valle del Guadalaviar. **XK47**: Cella, alrededores. **Mun.**: Alb, CA, Cal, Cell, Fri, Gea, Ter, Tor, Tra, VC.

3.70.14. THALICTRUM

1. Flores blancas. Pétalos sobrepasando los estambres 4. **T. tuberosum**
- Flores amarillas. Pétalos sobrepasados por los estambres 2
2. Flores sobre pedúnculos alargados y en inflorescencias laxas 2. **T. minus**
- Flores sobre pedúnculos cortos, dispuestas en inflorescencias densas 3
3. Planta robusta y bastante elevada (1-2 m). Inflorescencia corimbiforme 3. **T. speciosissimum**
- Planta de estatura media (alrededor de medio metro). Inflorescencia paniculada 1. **T. flavum**

1. **Thalictrum flavum** L. subsp. *costae* (Timb.-Lagr.) Rouy & Fouc. [= *T. costae* Timb.-Lagr., = *T. simplex* auct.]: Hemic. 4-10 dm. VI-VIII. márgenes de arroyos y hondonadas húmedas de montaña. Euri-Eurosib. R. 4. (ASSO, 1779).

XK08: C.A., Aguas Amargas (IB, 1985). **XK17**: Villar del Cobo, hacia El Pinarejo. **XK18**: Bronchales (BZ, 1904). **Mun.**: Bro, CA, Ori, VC.

2. **Thalictrum minus** L. subsp. *valentinum* (O. Bolòs & Vigo) García Adá, G. López & P. Vargas [= *T. foetidum* subsp. *valentinum* O. Bolòs & Vigo, = *T. minus* subsp. *pubescens* Schleich.]: Hemic. 2-5 dm. VI-VII. Pedregales calizos no muy secos. Iberolev. R. 3. (PAU, 1891).

XK07: Guadalaviar, Muela de San Juan. **XK15:** C.A., pr. Valdecabriel. **XK16:** Frías, El Cuerno. **XK17:** Villar del Cobo, hoces del Guadalaviar. **XK18:** Noguera, arroyo de la Garganta. **XK19:** Orihuela, hacia Alustante. **XK25:** El Vallecillo, pr. fuente del Castillejo. **XK26:** Moscardón, barranco del Masegar. **XK27:** Torres, hoces del Guadalaviar. **XK34:** Veguillas, hacia Cruz de los Tres Reinos. **XK35:** Jabaloyas, barranco de la Hoz. **XK36:** Valdecuenca, pr. barranco de las Hoces. **XK37:** Albarracín (SL, 2000). **Mun.:** Alb, CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Jab, Mos, Nog, Ori, Roy, Ter, TM, Tor, Tra, Vad, Vall, VC, Veg.

3. **Thalictrum speciosissimum** L. [= *T. glaucum* DC., = *T. flavum* subsp. *glaucum* (DC.) Batt.] (ruibarbo de los pobres): Hemic. 8-20 dm. VI-VIII. Riberas fluviales sombreadas. Existen citas para el Alto Tajo y Tramacastilla, pero creemos que muy posiblemente correspondan a *T. flavum* subsp. *costae*, la única especie de su grupo que se ha podido detectar por la zona. *Medit.-Occid. R. 4.* (BZ, 1904).

4. **Thalictrum tuberosum** L.: Geóf. 2-5 dm. IV-VI. Medios forestales no muy húmedos sobre suelo calcáreo. *Medit. N-Occid. M. 3.* (PAU, 1891).

XK18: Bronchales (BZ, 1904). **XK27:** Torres, pr. Peña del Yeso. **XK34:** Alobras, barranco de Barracas. **XK45:** Tormón, hacia El Cuervo. **Mun.:** Alo, Bro, Nog, Tom, Tor, Tra.

3.70.15. TROLLIUS

Trollius europaeus L. (calderones): Hemic. 3-8 dm. IV-VI. Relicta en ambiente forestal muy húmedo y sombreado. *Paleotemp. RR. 5.* (FL, 1880).

XK06: C.A., pr. Valdelablado. **XK08:** Id., Aguas Amargas. **XK16:** Id., pr. Valdecabriel. **XK17:** Villar del Cobo, hacia El Pinarejo. **XK18:** Noguera, barranco de la Tejada. **XK27:** Tramacastilla, barranco Palancada. **XK28:** Bronchales, pr. La Fombuena. **Mun.:** Bro, CA, Nog, Tra, VC.

3.71. **RESEDACEAE** (*Resedáceas*): Familia de plantas herbáceas, con hojas más o menos divididas y tallos de tendencia erguida y alargada que producen largas inflorescencias en racimos o espigas. Las flores son pequeñas y poco vistosas, aunque disponen de pétalos coloreados que suelen estar muy recortados, numerosos estambres y unos cuantos carpelos soldados de modo incompleto en un gineceo esférico o cilíndrico que produce frutos secos y dehiscentes en cajas polispermas.

1. Frutos esféricos o cilíndricos, con carpelos soldados hasta casi su extremo 1. **RESEDA**
 - Frutos en estrella, formados por varios carpelos poco soldados 2. **SESAMOIDES**

3.71.1. RESEDA

- 1. Flores amarillas o amarillentas 2
- Flores claramente blancas 4
- 2. Hojas enteras, acintadas, onduladas en el margen. Planta erguida y habitualmente elevada ... 3. **R. luteola**
- Sin estos caracteres reunidos. Hojas divididas o lobuladas 3
- 3. Flores algo colgantes, en inflorescencia ramosa paniculada. Pétalos superiores divididos en 5 o más lobulaciones 5. **R. stricta**
- Flores erguidas, en inflorescencia simple. Pétalos superiores divididos en 3 lóbulos 2. **R. lutea**
- 4. Hojas enteras o con unos pocos lóbulos laterales 5
- Hojas divididas en numerosos pares de lóbulos laterales 6
- 5. Hojas estrechamente lineares (cerca de 1 mm de anchura). Frutos globosos de unos 3 mm ... 7. **R. virgata**
- Hojas más anchas. Frutos de $\pm 1'5$ cm 4. **R. phyteuma**
- 4. Hojas bipinnadas. Flores con 6 sépalos y pedúnculos con cerca de 1 mm 1. **R. barrelieri**
- Hojas unipinnadas. Flores con 5 sépalos y pedúnculos con más de 2 mm 6. **R. undata**

1. **Reseda barrelieri** Bertol. [= *R. macrostachya* Lange, = *R. fruticulosa* subsp. *barrelieri* (Bertol.) Fern. Casas & al., = *R. suffruticosa* auct.] (**reseda mayor**): Hemic. 3-12 dm. V-VII: Cunetas, secanos y herbazales sobre terrenos alterados. *Medit.-Occid. R. 2.* (PAU, 1891).

XK07: C.A., Tres Provincias (IB, 1985). **XK15:** Id., pr. Valdecabriel. **XK16:** Frías, altos del pico Cuerno. **XK18:** Orihuela, hacia Orea pr. Valdecalena. **XK25:** El Vallecillo, pr. El Rebollar. **XK34:** El Cuervo, La Dehesa. **XK37:** Albarracín (PAU, 1891). **Mun.:** Alb, CA, Cal, Cue, Fri, Gua, Nog, Ori, TM, Vall.

2. **Reseda lutea** L. (**gualdón**) **Mun.**: Teróf. 1-5 dm. IV-VII. Herbazales pioneros sobre terrenos alterados o labrados. Paleotemp. C. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

3. **Reseda luteola** L. (**gualda**): Hemic. 4-10 dm. V-VIII. Campos de cultivo y terrenos baldíos. Paleotemp. M. 2. (BZ, 1904). TC. TM.

4. **Reseda phyteuma** L. (**farolilla**, **reseda silvestre**) [= *R. aragonensis* Loscos & Pardo]: Teróf. 1-4 dm. IV-VII. Campos de cultivo y herbazales antropizados. Euri-Medit. C. 1. (FL, 1880). TC. TM.

5. **Reseda stricta** Pers. [= *R. erecta* Lag.]: Hemic. 2-5 dm. IV-VI. Matorrales secos sobre suelos yesosos. Existe pliego de esta especie, en el herbario de Almagro, atribuido a Tramacastilla, pero en tiempos recientes no se observa por la zona.. **Medit.-Occid.** NV. 3. (SL, 2000).

6. **Reseda undata** L. [= *R. gayana* Boiss.] (**resedilla**): Teróf. 2-6 dm. IV-VI. Campos de secano y herbazales antropizados. **Medit.-Occid.** M. 2. (PAU, 1892). TM.

XX16: Frías, pr. fuente del Berro. **XX17**: Calomarde, hoz del río Blanco. **XX25**: C.A., valle del Cabriel pr. El Membrillo. **XX26**: Terriente, pr. El Albarbe. **XX27**: Torres, pr. alto del Africano. **XX28**: Bronchales, Las Celadas. **XX29**: Ródenas, pr. balsa de los Pozuelos. **XX34**: El Cuervo, La Dehesa. **XX35**: Valdecuencia, barranco del Zarzoso. **XX36**: Saldón, barranco de la Cañadilla. **XX37**: Albarracín, hacia Gea. **XX38**: Id., rambla de la Hoz. **XX39**: Pozondón, puntal de Rondibáñez. **XX44**: El Cuervo, valle del Ebrón pr. Los Estrechos. **XX46**: Bezas, hacia Los Callejones. **XX47**: Gea, hacia San Blas. **XX48**: Cella, rambla de la Nevera. **XX49**: Santa Eulalia, Los Visos. **XX55**: Villel, valle del Turia. **XX56**: Teruel, hacia Campillo. **XX57**: Id., pr. embalse del Arquillo. **XL30**: Villafranca, rambla del Valle.

7. **Reseda virgata** Boiss. & Reut. [= *R. glauca* auct.] (**reseda cabría**): Hemic. 3-6 dm. IV-VII. Cunetas y terrenos baldíos secos. **Medit.-Occid.** R. 2. (FL, 1880).

XL20: Peracense (FL, 1880).

3.71.2. SESAMOIDES

Sesamoides purpurascens (L.) G. López [= *S. canescens* (L.) O. Kuntze, = *Astrocarpus purpurascens* (L.) Dumort.] (**sesamoide**): Hemic. 5-25 cm. IV-VI. Pastizales secos sobre suelo arenoso silíceo. Euri-Medit. M. 3. (BZ, 1904).

XX18: Orihuela, hacia Bronchales. **XX26**: Terriente, barranco del Porcalizo. **XX29**: Ródenas, monte de San Ginés. **XX35**: C.A., barranco de Ligros. **XX36**: Id., pr. Casa Dornaque. **XX37**: Albarracín, pr. La Losilla (BZ, 1904). **XX39**: Almohaja, cerro del Ardal. **XX45**: Tormón, barranco de Val del Agua. **XX46**: Rubiales, pr. Balsa del Pinar. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.**: Alb, Alm, Bez, Bro, CA, Nog, ON, Per, Rod, Rub, Ter, Tom, Tor, Tra, VS.

3.72. **RHAMNACEAE** (Ramnáceas): Se trata de árboles o arbustos, a veces algo espinosos, de hojas perennes o caducas, que son simples, enteras o algo dentadas. Las flores son pequeñas, de color verdoso o amarillento, poco llamativas. Los frutos son jugosos, aunque de tamaño reducido, que pasan por un período rojizo, pero de color oscuro o negro al terminar de madurar. Intervienen, a veces con cierta importancia, en matorrales que orlan los bosques caducifolios o esclerófilos de nuestro hemisferio, siendo a veces empleados como medicinales, aunque no destacan por su uso ornamental ni comestible.

1. Flores bisexuales. Gineceo con un estilo 1. **FRANGULA**
- Flores unisexuales, con tres estilos 2. **RHAMNUS**

3.72.1. FRANGULA

Frangula alnus Mill. [= *Rhamnus frangula* L.] (**arraclán**, **frángula**): Mesofan. 2-5 m. V-VI. Bosques ribereños silicícolas y roquedos cuarcíticos más o menos rezumantes. Eurosib. R. 5. (ASSO, 1779).

XK16: Moscardón, hacia Frías (IB, 1985). **XK17:** Tramacastilla, Barrancohondo (IB, 1985). **XK18:** Noguera, pr. barranco de Peña Aguda. **XK28:** Bronchales, pr. Fombuena. **Mun.:** Bro, CA, Mos, Nog, Ori, Tra.

3.72.2. RHAMNUS

- 1. Hojas lineares a linear-espatuladas, con 1-4 mm de anchura 4. **R. lycioides**
- Hojas redondeadas, elípticas u ovadas, con cerca de 1 cm o más de anchura 2
- 2. Plantas portadoras de algunas ramas espinosas. 3
- Plantas no espinosas 4
- 3. Hojas pequeñas (1-3 cm de largo), glabrescentes y consistentes 6. **R. saxatilis**
- Hojas de unos 3-8 cm, pubescentes y membranosas 3. **R. cathartica**
- 4. Hojas perennes y coriáceas 1. **R. alaternus**
- Hojas caducas y blandas 5
- 5. Pequeños arbustos muy pegados a las rocas. Hojas de 1-3 cm 5. **R. pumila**
- Arbustos elevados, no pegados a las rocas. Hojas de 3-10 cm 2. **R. alpina**

1. **Rhamnus alaternus** L. (aladierno, carrasquilla) [= *R. clusii* auct.]: Nanofan. 5-20 dm. III-V. Matorrales sobre calizas por las zonas más bajas y abrigadas. Circun-Medit. R. 3. (PAU, 1896).

XK26: Royuela, hoz del río Blanco. **XK27:** Albarracín, valle del Guadalaviar hacia Torres. **XK29:** Pozondón, barranco Cardoso. **XK34:** El Cuervo, rambla Palomareja. **XK35:** Tormón, barranco de la Hoz Seca. **XK37:** Albarracín, hoces del Guadalaviar hacia Gea. **XK38:** Id., rambla de la Hoz. **XK39:** Pozondón, barranco del Tío Cristóbal. **XK44:** El Cuervo, valle del Ebrón hacia Tormón. **XK45:** Tormón, bajo el pico Valero. **XK47:** Gea, hacia San Blas. **XK48:** Cella, rambla de la Nevera. **XK54:** Libros, hacia Mas de la Cabrera. **XK55:** Villed, hacia Libros. **XK56:** Teruel, pr. San Blas. **XK57:** Id., pr. embalse del Arquillo. **XL21:** Pozuel, pr. La Jaquesa. **XL30:** Villafranca, rambla del Valle. **Mun.:** Ala, Alb, Alm, CA, Cell, Cue, Gea, Jab, Lib, Pol, Poz, Roy, SE, Tel, Tom, Tor, Trl, Vif, Vil, Vir, VS.

2. **Rhamnus alpina** L. (pudío): Mesofan. 1-3 m. V-VI. Medios forestales caducifolios calcícolas y zonas escarpadas calizas poco soleadas. Eurosib.S. R. 4. (PAU, 1888).

XK06: C.A., arroyo de las Salinas. **XK07:** Id., valle delTajo pr. Peña del Águila. **XK08:** Id. sobre Aguas Amargas. **XK15:** Id., pr. Valdecabriel. **XK16:** Frías, barranco de Cañadillas. **XK17:** Noguera, pr. Los Corrales. **XK18:** Id., Peña Blanca. **XK25:** El Vallecillo, pr. barranco del Pilacón. **XK26:** Moscardón, barranco del Masegar. **XK27:** Tramacastilla, barranco de la Garganta. **XK35:** Jabaloyas, pr. las Fuentecillas. **XK36:** Valdecuencia, hacia Jabaloyas. **Mun.:** CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Jab, Mos, Nog, Ori, TM, Tor, Tra, Vad, Vall, VC.

3. **Rhamnus cathartica** L. (espino cerval): Mesofan. 2-5 dm. IV-VI. Bosques caducifolios, sobre todo ribereños, y sus orlas arbustivas. Eurosib. R. 4. (FL, 1880).

XK07: Griegos, fuente de la Cerraja (IB, 1985). **XK16:** Frías, pr. fuente del Buey. **XK17:** Noguera, valle del río Garganta. **XK18:** Id, barranco de la Olmeda. **XK25:** El Vallecillo (IB, 1985). **XK26:** Terriente, El Algarbe. **XK27:** Tramacastilla (PAU, 1896). **Mun.:** CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Mos, Nog, Ter, Tra, Vall.

4. **Rhamnus lycioides** L. [= *R. aragonensis* Asso] (espino negro, cambrón): Nanofan. 4-18 dm. IV-VI. Matorrales secos en ambiente muy soleado y sobre suelos calcáreos poco desarrollados. Medit.-Occid. R. 3. (PAU, 1896).

XK34: Alobras, hacia El Cuervo. **XK35:** Tormón, valle del Ebrón. **XK37:** Albarracín, hoces del Guadalaviar hacia Gea. **XK44:** El Cuervo, valle del Ebrón. **XK45:** Tormón, Los Estrechos. **XK47:** Gea, hacia San Blas. **XK54:** Libros, hacia Mas de la Cabrera. **XK55:** Villed, hacia Libros. **XK56:** Teruel, pr. San Blas. **XK57:** Id., sobre embalse del Arquillo. **XL30:** Villafranca, rambla del Valle. **Mun.:** Alb, Alo, Cue, Gea, Lib, Tel, Tom, Trl, Vif, Vil, Vir, VS.

5. **Rhamnus pumila** Turra [= *R. alpina* subsp. *pumila* (Turra) O. Bolòs & Vigo]: Caméf. 1-5 dm. IV-VI. Roquedos calizos sombreados. Medit.-Sept M. 3. (L & P, 1866).

XK06: C.A., Alto Tajo. **XK07:** Id., alto de Valdinguete. **XK15:** Id., pr. Valdecabriel. **XK16:** Frías, pr. fuente del Buey. **XK17:** Tramacastilla, hacia Villar del Cobo. **XK25:** El Vallecillo, valle del Cabriel pr. Mas de San Pedro. **XK26:** Moscardón, barranco del Masegar. **XK27:** Calomarde hoz del río Blanco. **XK37:** Albarracín, hacia Entrambasaguas. **XK38:** Id., pr. Masía Toyuela. **XL20:** Ródenas (L & P, 1866). **Mun.:** Alb, CA, Cal, Fri, Mos, Rod, Roy, Tor, Tra, Vall, VC.

6. **Rhamnus saxatilis** Jacq. [= *R. infectoria* L.] (**ar̄tos**): Nanofan. 3-15 dm. IV-VI. Setos y matorrales de montaña sobre calizas. *Medit.-Sept C. 3.* (BZ, 1904). TM.

XK06: C.A., vega del Tajo. **XK07**: Griegos, Muela de San Juan. **XK08**: C.A., pr. Aguas Amargas. **XK16**: Frías, pr. Peña de Los Ajos. **XK17**: Noguera, pr. Los Corrales. **XK18**: Orihuela, hacia Orea pr. Valdecalena. **XK19**: Id., hacia Alustante. **XK25**: Toril, hacia Terriente. **XK26**: Terriente, hacia El Villarejo. **XK27**: Tramacastilla, pr. Peña de los Barrancos. **XK28**: Monterde, Cañón de la Rambla. **XK29**: Pozondón, El Chaparral. **XK34**: Alobras, barranco de Barracas. **XK35**: Jabaloyas, macizo del Javalón. **XK36**: Valdecuenca, hacia Toril. **XK37**: Albarracín, hacia Torres. **XK38**: Id., pr. Masía Toyuela. **XK39**: Pozondón, La Tejería. **XK45**: Tormón, hacia El Cuervo. **XK46**: Bezas, hacia El Campillo. **XK47**: Gea, hacia San Blas. **XK48**: Cella, pr. Paridera Carramolina. **XK55**: Villed, hacia Rubiales. **XK56**: Teruel, hacia Campillo. **XK57**: Id., pr. embalse del Arquillo. **XL20**: Ródenas, El Cortado. **XL21**: Ojos Negros, hacia Pozuel. **XL30**: Villafranca, monte Villafranca.

Híbridos:

Rhamnus x colmeiroi Rivera, Obón & Selma [*R. lycioides* x *R. saxatilis*]: Nanofan. 4-15 dm. IV-V. Terrenos escarpados calizos secos de baja altitud, donde se juntan ambos parentales. *Medit.-Occid. RR. 3.* (GM, 2008).

XK47: Teruel, sobre el embalse del Arquillo. **XK56**: Id., id.

3.73. **ROSACEAE** (*Rosáceas*): Plantas herbáceas o leñosas, a veces trepadoras, espinosas o no, con aspectos muy variados en lo vegetativo y en sus flores. Suelen tener flores vistosas, con 5 sépalos y 5 pétalos siempre libres (a veces sin ellos, como en *Sanguisorba*), los estambres son numerosos y el gineceo muy variable, desde súpero y saliente hasta ínfero y muy hundido. Los frutos son también variables, destacando los pomos (*Malus*, *Pyrus*), las drupas (*Prunus*), polidrupas (*Rubus*) o poliaqunios (*Potentilla*). Una de las familias más conocidas, al incluir en su seno una importante representación de frutales (manzanos, perales, ciruelos, almendros, cerezos, nísperos, etc.), junto con especies herbáceas comestibles (fresales, zarzamoras) y otras de uso ornamental de tanta importancia como los rosales.

1. Plantas leñosas o trepadoras, a veces espinosas	2
- Plantas herbáceas y nunca espinosas	12
2. Gineceo súpero. Frutos sin restos del cáliz o con éstos situados junto al pedúnculo	3
- Gineceo ínfero. Frutos con los restos del cáliz (y con frecuencia de estambres) situados en el extremo opuesto al pedúnculo	4
3. Hojas simples. Frutos de una sola pieza con un hueso en su interior	13. PRUNUS
- Hojas compuestas. Frutos formados por multitud de pequeñas piezas independientes	16. RUBUS
4. Hojas simples y enteras o muy levemente dentadas	5
- Hojas profundamente divididas o dentadas, o bien compuestas por folíolos	10
5. Flores solitarias. Frutos muy gruesos, tomentosos y de carne dura (membrillos)	7. CYDONIA
- Sin estos caracteres reunidos. Flores agrupadas	6
6. Haz y envés de las hojas verdosos	7
- Envés de las hojas densamente blanquecino-tomentoso	8
7. Frutos piriformes, estrechados hacia su base, con células pétreas	14. PYRUS
- Frutos esféricos o achatados, no estrechados en su base, sin células pétreas	11. MALUS
8. Hojas de 1-4 cm, enteras o simplemente dentadas	9
- Hojas de mayor tamaño, doblemente dentadas	18. SORBUS
9. Pétalos 1-2 veces mayores que los sépalos. Frutos maduros rojizos	5. COTONEASTER
- Pétalos estrechos, triple de largos que los sépalos. Frutos de color violáceo	3. AMELANCHIER
10. Plantas trepadoras o arbustivas espinosas (a veces con espinas laxas o escasas)	11
- Árboles o grandes arbustos, nunca espinosos	18. SORBUS
11. Hojas compuestas por folíolos independientes y dentados. Espinas rectas o curvadas, pero cortas y no leñosas	15. ROSA
- Hojas muy recortadas en lóbulos ± irregulares. Espinas rectas y leñosas	6. CRATAEGUS
12. Flores muy pequeñas y no vistosas, sin pétalos	13
- Flores vistosas, con pétalos coloreados y aparentes	15

13. Flores con estambres muy salientes y sin epicáliz. Hojas pinnadamente divididas en numerosos foliolos dentados 17. **SANGUISORBA**
 - Sin estos caracteres reunidos. Epicáliz presente. Hojas no pinnadamente divididas 13
14. Hierbas anuales, de dimensiones muy reducidas. Flores con 1-2 estambres 4. **APHANES**
 - Hierbas perennes, de cierto porte. Estambres 4-5 2. **ALCHEMILLA**
15. Cáliz de apariencia doble, provisto de epicáliz 16
 - Cáliz sencillo, sin epicáliz 18
16. Fruto carnoso, comestible, rojizo. Tallos emisores de estolones 9. **FRAGARIA**
 - Tallos no estoloníferos. Frutos secos 17
11. Estilos largos y persistentes en el fruto. Hojas pinnadamente divididas 10. **GEUM**
 - Estilos cortos, que caen antes de la fructificación. Hojas con frecuencia divididas de modo palmado
 12. **POTENTILLA**
12. Flores amarillas. Ovario ínfero. Cáliz con salientes ganchudos adherentes 1. **AGRIMONIA**
 - Flores blancas. Ovario súpero. Cáliz no adherente 8. **FILIPENDULA**

3.73.1. **AGRIMONIA**

Agrimonia eupatoria L. (*agrimonia*): Hemic. 3-8 dm. VI-IX. Herbazales vivaces densos y ambientes forestales de ribera. Subcosmop. M. 2. (BZ, 1904). TC. TM.

3.73.2. **ALCHEMILLA**

Alchemilla vetteri Buser [= *A. lapeyrousii* auct.] (*pie de león*): Hemic. 1-3 dm. VI-VIII. Pastizales vivaces húmedos sobre suelo silíceo. Eurosib.S. RR. 4. (ROMO, 2000).

XK18: Orihuela, Puerto de Orihuela (ROMO, 2000; ut *A. colorata*). **XK27**: Tramacastilla, barranco Palancada. **XK28**: Noguera, fuente de Juan Ramón. **Mun.**: Bro, Nog, Ori, Tra.

3.73.3. **AMELANCHIER**

Amelanchier ovalis Medic. [= *A. rotundifolia* (Lam.) Dum.-Cours.] (*guillomo, guillomera*): Nanofan. 5-20 dm. IV-VI. Matorrales caducifolios o mixtos sobre terrenos escarpados. Medit.-Sept C. 3. TM. (PAU, 1896). TM.

XK06: Guadalaviar, El Portillo. **XK07**: Id., pr. nacimiento del Guadalaviar. **XK08**: C.A., pr. Aguas Amargas. **XK16**: Frías, pr. fuente de la Toba. **XK17**: Noguera, sobre Virgen del Carmen. **XK18**: Id., pr. barranco de Peña Aguda. **XK19**: Orihuela, valle del Gallo pr. el Cagicar. **XK25**: El Vallecillo, valle del Cabriel pr. El Membrillo. **XK26**: Moscardón, barranco del Masegar. **XK27**: Torres, barranco de Peña Lázaro. **XK28**: Monterde, Cañón de la Rambla. **XK29**: Pozondón, El Chaparral. **XK34**: Alobras, barranco de Barracas. **XK35**: Jabaloyas, pr. las Fuentecillas. **XK36**: Valdecuencia, barranco de las Hoces. **XK37**: Albarracín, pr. Casa de los Pajares. **XK38**: Id., pr. Masía Toyuela. **XK39**: Pozondón, La Tejería. **XK44**: El Cuervo, pr. rambla Palomareja. **XK45**: Tormón, barranco de Marín. **XK46**: Bezas, Los Callejones. **XK47**: Gea, hacia San Blas. **XK54**: Libros, valle del Turia hacia Villed. **XK55**: Villed, pr. ermita de la Fuensanta. **XK56**: Teruel, pr. San Blas. **XK57**: Id., sobre embalse del Arquillo. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21**: Pozuel, hacia Ojos Negros.

3.73.4. **APHANES**

Aphanes australis Rydb. [= *A. microcarpa* auct.]: Teróf. 2-8 cm. IV-VI. Pastizales anuales sobre arenas silíceas. Euri-Medit. M. 2. (SL, 2000).

XK06: C.A., vega del Tajo. **XK07**: Guadalaviar, pr. El Collado. **XK16**: Frías, pr. fuente del Buey. **XK17**: Villar del Cobo, pr. Los Hostales. **XK18**: Noguera, pr. Peña del Castillo. **XK26**: Terriente, barranco del Porcalizo. **XK28**: Bronchales, hacia La Fombuena. **XK35**: C.A., barranco de Ligros. **XK36**: Id., pr. Casa Dornaque. **XK45**: Id., bajo Collado de Tabernillas. **XK46**: Rubiales, pr. Balsa del Pinar. **Mun.**: Bez, Bro, CA, Fri, Gua, Nog, Ori, Rub, Ter, Tor, Tra, VC.

3.73.5. **COTONEASTER**

Cotoneaster tomentosus Lindl. [= *C. vulgaris* auct., = *C. nebrodensis* auct.] (*falso membrillo*): Nanofan. 4-20 dm. IV-VI. Matorrales caducifolios en terrenos calcáreos escarpados de umbría. Medit.-Sept R. 4. (SL, 2000).

XK17: Noguera, umbría de Los Corrales. **XK18:** Id., pr. fuente de La Canaleja. **XK25:** El Vallecillo, barranco de Pilacón. **XK26:** Terriente, El Algarbe. **XK27:** Tramacastilla, hacia Barrancohondo. **XK35:** C.A., pr. Masía de Ligros. **XK36:** Valdecuencia, pr. barranco de las Hoces. **Mun.:** CA, Jab, Nog, Ter, TM, Tra, Vad, Vall.

3.73.6. CRATAEGUS

Crataegus monogyna Jacq. [= *C. oxyacantha* L., = *C. brevispina* Kunze, = *C. paucifoliata* Pau] (**espino albar, majuelo**): Mesofan. 1-4 m. IV-VI. Espinares, setos, riberas, medios forestales con predominio de caducifolios. Paleotemp. C. 2. (FL, 1886). TC. TM.

3.73.7. CYDONIA

Cydonia oblonga Mill. [= *C. vulgaris* Pers.] (**membrillero**): Mesofan. 1-4 m. IV-V. Cultivado como comestible y a veces asilvestrado en setos y ribazos. Iranotur. R. 1. (GM, 2008).

3.73.8. FILIPENDULA

1. Hierba elevada unos dm. Hojas divididas en segmentos de cerca de 1 cm de anchura. Carpelos del gineceo y aquenios del fruto rectos 2. **F. vulgaris**
- Hierba que el eleva cerca de 1 m o más. Hojas divididas en segmentos de unos 2-4 cm de anchura. Carpelos y aquenios curvados en espiral 1. **F. ulmaria**

1. **Filipendula ulmaria** (L.) Maxim. [= *Spiraea ulmaria* L.] (**ulmaria**): Hemic. 6-15 dm. VI-VIII. Medios ribereños y prados muy húmedos. Eurosib. R. 4. (IB, 1985).

XK15: C.A., pr. Valdecabriel. **XK18:** Orihuela (IB, 1985). **Mun.:** CA, Ori.

2. **Filipendula vulgaris** Moench [= *F. hexapetala* Gilib., = *Spiraea filipendula* L.] (**reina de los prados**): Hemic. 4-12 dm. V-VII. Pastizales húmedos y bosques frescos no muy densos. Eurosib. M. 4. (PAU, 1896).

XK06: C.A., arroyo de las Salinas. **XK07:** Griegos, Dehesa Boyal. **XK08:** C.A., pr. Aguas Amargas. **XK15:** Id., pr. Valdecabriel. **XK16:** Frías, pr. El Majano. **XK17:** Noguera, altos del Rebollar. **XK18:** Id., barranco de Peña Aguda. **XK19:** Orihuela, hacia Alustante. **XK25:** El Vallecillo, valle del Cabriel pr. Molino de San Pedro. **XK26:** Moscardón, pr. fuente del Masegar. **XK27:** Torres, barranco de Peña Lázaro. **XK28:** Id., pr. El Palillo. **XK29:** Ródenas, monte de San Ginés. **XK34:** Alobras, barranco de Barracas. **XK35:** C.A., pr. Masía de Ligros. **XK36:** Albarracín, barranco de la Sarga. **XK37:** Id., sobre barranco de Marcos. **XK39:** Almohaja, cerro del Ardal. **XK45:** Tormón, barranco de Val del Agua. **XK46:** Bezas, Los Callejones. **XK47:** Gea, Sierra Carbonera. **XK56:** Teruel, hacia Campillo. **XL20:** Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21:** Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.:** Alb, Alm, Alo, Bez, Bro, CA, Cal, Fri, Gea, Gri, Gua, Jab, Mos, Nog, ON, Ori, Per, Rod, Roy, Rub, Tel, Ter, TM, Tom, Tor, Tra, Vad, Vall, VC, Veg, VS.

3.73.9. FRAGARIA

1. Sépalos erectos, contactando con el fruto. Receptáculo peloso 2. **F. viridis**
- Sépalos petentes o reflejos en la fructificación. Receptáculo glabro 1. **F. vesca**

1. **Fragaria vesca** L. (**fresal silvestre**): Hemic. 5-25 cm. V-VII. Bosques caducifolios o mixtos con abundante humedad y sombra. Eurosib. M. 3. (FL, 1879).

XK06: C.A., vega del Tajo, **XK07:** Guadalaviar, Muela de San Juan. **XK08:** C.A., pr. Aguas Amargas. **XK15:** C.A., pr. Valdecabriel. **XK16:** Frías, hacia Valdecabriel. **XK17:** Villar del Cobo, barranco de Codejas. **XK18:** Noguera, barranco de la Olmeda. **XK25:** C.A., valle del Cabriel pr. Molino de San Pedro. **XK26:** Moscardón, barranco del Masegar. **XK27:** Tramacastilla, valle del Guadalaviar. **XK28:** Bronchales, pr. El Berrocal. **XK35:** C.A., pr. Masía de Ligros. **XK36:** Bezas, hacia Casa Dornaque. **XK37:** Id., sobre barranco de Marcos. **XK45:** C.A., pr. Las Olivanas. **XK46:** Bezas, pr. alto de la Cruz. **Mun.:** Alb, Bez, Bro, CA, Cal, Fri, Gea, Gri, Gua, Jab, Mos, Nog, Ori, Roy, Ter, TM, Tom, Tor, Tra, Vall, VC.

2. **Fragaria viridis** Weston [= *F. zapateriana* Pau, = *F. magna* auct.]: Hemic. 5-20 cm. IV-VII. Orlas forestales frescas. Euroasiat. R. 4. (FL, 1879).

XK37: Albarracín (FL, 1879).

3.73.10. GEUM

1. Pétalos no mayores que los sépalos. Flores rojizas o de un amarillo muy pálido 2
- Flores de un amarillo intenso o anaranjado. Pétalos mayores que los sépalos 3
2. Flores rojizas. Arista de los aquenios que gira 90° en su mitad 3. **G. rivale**
- Flores de color amarillo pálido. Arista de los aquenios recta 1. **G. heterocarpum**
3. Hojas divididas en foliolos de tamaños muy diferentes, el terminal mucho mayor. Flores de unos 2 cm de diámetro 4. **G. sylvaticum**
- Hojas divididas en foliolos de tamaños similares. Flores de 1-1'5 cm de diámetro 4
4. Estípulas grandes (1-3 cm). Aquenios de unos 4-6 mm 5. **G. urbanum**
- Estípulas con menos de 1 cm. Aquenios de unos 3-4 mm 2. **G. hispidum**

1. **Geum heterocarpum** Boiss. [= *Geopatera umbraticola* Pau]: Hemic. 2-5 dm. IV-VI. Terrenos calizos abruptos umbrosos. Circun-Medit. RR. 5. (SL, 2000).

XK07: Guadalaviar, Muela de San Juan.

2. **Geum hispidum** Fr. subsp. *albarracinense* (Pau) Cuatrec. [= *G. albarracinense* Pau, = *G. paui* (Cadevall) Sennen]: Hemic. 2-5 dm. V-VII. Robledales y pinares de montaña sobre substrato silíceo. Medit.-Occid. R. 4. (PAU, 1887).

XK06: C.A., vega del Tajo. **XK07**: Guadalaviar, pr. El Collado. **XK08**: C.A., pr. Aguas Amargas. **XK16**: Frías, pr. fuente del Buey. **XK17**: Villar del Cobo, barranco de Codejas. **XK18**: Noguera, pr. fuente del Mal Paso. **XK19**: Orihuela, Valdecabena. **XK27**: Torres, monte la Roza. **XK28**: Noguera, barranco de Nabellida. **XK35**: C.A., barranco de Ligros. **XK37**: Gea, Peñasroyas (PAU, 1887). **XL20**: Villar del Salz, barranco del Riachuelo. **Mun.**: Bro, CA, Fri, Gea, Gua, Nog, ON, Ori, Tor, Tra, VC, VS.

3. **Geum rivale** L. (cariofilada acuática): Hemic. 2-4 dm. V-VII. Regueros húmedos y medios ribereños. Holoárt. R. 4. (PAU, 1896).

XK06: C.A., valle del Tajo. **XK07**: Id., pr. Los Picarchales. **XK08**: Id., pr. Aguas Amargas. **XK15**: El Vallecillo, hacia Valdecabriel. **XK16**: Frías, pr. fuente del Buey. **XK17**: Tramacastilla, Barranco Hondo. **XK18**: Noguera, barranco de la Tejada. **XK25**: El Vallecillo, valle del Cabriel. **XK26**: Terriente, El Algarbe. **XK28**: Id., barranco de Dos Aguas. **XK35**: Jabaloyas, fuente de la Carrasca. **Mun.**: Bro, CA, Fri, Gri, Gua, Jab, Nog, Ori, Ter, Tor, Tra, Vall, VC.

4. **Geum sylvaticum** Pourr.: Hemic. 1-3 dm. IV-VI. Bosques y pastos de sus claros sobre todo tipo de substratos. Medit.-Occid. M. 3. (MW, 1893).

XK06: C.A., arroyo de las Salinas. **XK07**: Guadalaviar, Muela de San Juan. **XK08**: C.A., pr. Aguas Amargas. **XK15**: Id., pr. Valdecabriel. **XK16**: Frías, pr. El Majano. **XK17**: Noguera, altos del Rebollar. **XK18**: Orihuela, arroyo de Gargantavellanos. **XK19**: Id., hacia Alustante. **XK25**: El Vallecillo, pr. puntal del Pilacón. **XK26**: Moscardón, pr. fuente del Masegar. **XK27**: Torres, barranco de Peña Lázaro. **XK28**: Id., umbría del Palillo. **XK29**: Ródenas, monte de San Ginés. **XK34**: Alobras, barranco de Barracas. **XK35**: C.A., pr. Masía de Ligros. **XK36**: C.A., pr. Casa Dornaque. **XK37**: Albarracín, pr. fuente del Cabrerizo. **XK38**: Pozondón, hacia Cella. **XK39**: Almohaja, cerro del Ardal. **XK45**: Tormón, valle del Ebrón. **XK46**: Bezas, Los Callejones. **XK47**: Gea, Sierra Carbonera. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera pr. alto del Vicario. **Mun.**: Alb, Alm, Alo, Bez, Bro, CA, Cal, Fri, Gea, Gri, Gua, Jab, Mos, Nog, ON, Ori, Per, Poz, Rod, Roy, Rub, TM, Tom, Tor, Tra, Vad, Vall, VC, VS.

5. **Geum urbanum** L. (cariofilada, hierba de San Benito): Hemic. 3-8 dm. IV-VII. Orlas forestales y medios antropizados poco soleados. Holoárt. M. 2. (PAU, 1896).

XK06: C.A., pr. Valdelablado. **XK07**: Guadalaviar, pr. El Collado. **XK15**: C.A., pr. Valdecabriel. **XK16**: Frías, pr. fuente del Buey. **XK17**: Noguera, La Hoz. **XK18**: Orihuela, vega del río Gallo. **XK25**: El Vallecillo, pr. Ojo del Cabriel. **XK26**: Calomarde, valle del río Blanco. **XK27**: Tramacastilla, barranco de la Garganta. **XK28**: Torres, umbría del Palillo. **XK29**: Peracense, monte San Ginés. **XK35**: C.A., pr. Masía de Ligros. **XK36**: Valdecuenca, pr. barranco de las Hoces. **XK37**: Albarracín (BZ, 1904). **XK45**: Tormón, valle del Ebrón. **Mun.**: Alb, Bro, CA, Cal, Fri, Gua, Jab, Mos, Nog, Ori, Per, Rod, Roy, Ter, TM, Tom, Tor, Tra, Vad, Vall, VC.

Híbridos:

Geum x pratense Pau (*G. rivale* x *G. sylvaticum*): Hemic. 1-3 dm. V-VI. Pastizales vivaces húmedos. Medit.-Noroccid. RR. 3. (MATEO, FABADO & TORRES, 2007).

XK17: Villar del Cobo, hacia El Pinarejo.

3.73.11. MALUS

Malus domestica Borkh. [= *Pyrus malus* L.] (**manzano**): Mesofan. 2-5 m. IV-VI. Cultivado por sus frutos comestibles y a veces asilvestrado. Paleotemp. R. 1. (IB, 1985).

3.73.12. **POTENTILLA**

1. Flores blancas 2
- Flores amarillas 3
2. Hojas palmeadamente divididas en 3-7 foliolos. Planta que surge o cuelga desde grietas de rocas calizas ...
..... 2. **P. caulescens**
- Hojas pinnadamente divididas en 5 foliolos. Planta erguida, de medios silíceos frescos 11. **P. rupestris**
3. Hojas divididas de modo pinnado 4
- Hojas palmeadamente divididas 5
4. Plantas erguidas, con las flores dispuestas en grupos apicales 7. **P. pensylvanica**
- Plantas tendidas, con las flores solitarias en la axila de las hojas 12. **P. supina**
5. Flores con 4 sépalos y 4 pétalos 5. **P. erecta**
- Flores con 5 sépalos y 5 pétalos 6
6. Hojas verdes por el haz y blanco-tomentosas por el envés 1. **P. argentea**
- Hojas con sus dos caras semejantes 7
7. Plantas verdes y glabrescentes. Flores solitarias, largamente pedunculadas 10. **P. reptans**
- Plantas abundantemente pelosas. Flores reunidas por grupos, sobre pedúnculos cortos 8
8. Planta cenicienta, cubierta de pelos estrellados junto con otros simples. Hojas con 3-5 foliolos 9
- Plantas verdosas, con sólo pelos simples. Hojas con 5 foliolos 10
9. Hojas blanquecinas o grisáceas, muy densamente cubiertas de pelos estrellados. Foliolos siempre tres
..... 3. **P. cinerea**
- Hojas verde-grisáceas, con cobertura moderada de pelos estrellados. 3-5 Foliolos 13. **P. zapateri**
10. Planta erguida, que se eleva unos dm. Inflorescencia terminal 9. **P. recta**
- Planta tendida o no muy erguida. Inflorescencia lateral 11
11. Estípulas de las hojas inferiores ovadas u ovado-lanceoladas. Cepa cubierta de restos rojizos de las hojas secas 10
- Estípulas de las hojas inferiores lineares o linear-lanceoladas. Cepa sin restos de hojas secas rojizas
..... 6. **P. neumanniana**
12. Pétalos de unos 5-10 mm. Foliolos con unos 2-4 pares de dientes apicales 4. **P. crantzii**
- Pétalos con 1-1'5 cm. Foliolos dentados en casi todo el margen 8. **P. pyrenaica**

1. **Potentilla argentea** L.: Hemic. 1-4 dm. V-VII. Pastizales vivaces y bosques aclarados sobre substrato silíceo. Holoárt. M. 3. (ASSO, 1779).

XK07: Griegos, hacia Guadalaviar. **XK17**: Noguera, umbría de Los Corrales. **XK18**: Id., barranco de la Tejada. **XK27**: Torres, pr. barranco de la Camelia. **XK28**: Tramacastilla, barranco Palancada. **XK29**: Ródenas, barranco de la Virgen. **XK35**: C.A., pr. Masía de Ligros. **XK37**: Albarracín, La Losilla (PAU, 1888). **XL20**: Ródenas, pr. fuente de la Canaleja. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.**: Alb, Bro, CA, Gri, Nog, ON, Ori, Rod, Tor, Tra, VC, VS.

2. **Potentilla caulescens** L. [= *P. alba* auct.]: Hemic. 1-3 dm. VII-IX. Roquedos calizos verticales poco soleados. Euri-Medit.-Sept. R. 4. (ASSO, 1779).

XK07: Guadalaviar, alto de Valdeminguete. **XK15**: C.A., Valdecabriel hacia El Vallecillo. **XK16**: Id., Valdecabriel hacia Guadalaviar. **XK17**: Tramacastilla, sobre Barrancohondo. **XK25**: El Vallecillo, pr. puntal del Pilacón. **XK26**: Moscardón, valle del Masegar. **XK27**: Tramacastilla, hoz del Guadalaviar. **XK35**: Jabaloyas, pr. las Fuentecillas. **Mun.**: CA, Cal, Gri, Gua, Jab, Mos, TM, Tor, Tra, Vall, VC.

3. **Potentilla cinerea** Chaix [= *P. velutina* Lahm., = *P. arenaria* Borkh., = *P. subacaulis* auct., = *P. opaca* Vill.]: Hemic. 3-30 cm. III-VI. Pastizales vivaces secos y claros forestales bien iluminados. Eurosib.S. C. 3. (FL, 1880). TM.

XK06: C.A., arroyo de las Salinas. **XK07**: Guadalaviar, pr. El Collado. **XK08**: C.A. pr. Aguas Amargas. **XK15**: C.A., pr. Valdecabriel. **XK16**: Frías, pr. El Majano. **XK17**: Noguera, altos del Rebollar. **XK18**: Id., hacia Peñablanca. **XK19**: Orihuela, hacia Alustante. **XK25**: El Vallecillo, pr. fuente del Castillejo. **XK26**: Moscardón, barranco del Masegar. **XK27**: Torres, pr. Los Cochigrales. **XK28**: Noguera, barranco de Nabellida. **XK29**: Ródenas, monte de San Ginés. **XK34**: Veguillas, Cruz de los Tres Reinos. **XK35**: Jabaloyas, pr. las Fuentecillas. **XK36**: Albarracín, pr. Masía de Roclos. **XK37**: Id., rambla de Monterde. **XK38**: Id., pr. Masía Toyuela. **XK39**: Pozondón, puntal de Rondibañez.

XX45: Tormón, El Cabezo. **XX46:** Bezas, hacia Los Callejones. **XX47:** Gea, Sierra Carbonera. **XX48:** Cella, rambla de la Nevera. **XX56:** Teruel, pr. San Blas. **XX57:** Id., hacia Caudé. **XL20:** Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21:** Ojos Negros, Sierra Menera. **XL30:** Villafranca. Monte Villafranca.

4. **Potentilla crantzii** (Crantz) G. Beck [= *P. verna* L., = *P. reverchonii* Siegfried]: Hemic. 5-25 cm. V-VII. Pastizales vivaces de montaña sobre substrato calizo. Holoárt. RR. 4. (DEBEAUX, 1895).

XX07: Guadalaviar, El Portillo. **XX17:** Villar del Cobo (DEBEAUX, 1895). **XX18:** Noguera, Peña Blanca. **XL20:** Ojos Negros, Sierra Menera pr. alto del Lobo. **XL21:** Id., pr. alto del Vicario. **Mun.:** CA, Gua, Nog, ON, VC.

5. **Potentilla erecta** (L.) Rauschel [= *P. tormentilla* Neck., = *Tormentilla erecta* L.] (**tormentilla**): Hemic. 1-4 dm. V-VIII. Turberas y regueros siempre húmedos. Paleotemp. R. 3. (ASSO, 1779).

XX06: Guadalaviar, vega del Tajo. **XX07:** Griegos, Dehesa Boyal. **XX08:** C.A., pr. Aguas Amargas. **XX15:** Id., pr. Valdecabriel. **XX16:** Frías, pr. fuente del Buey. **XX17:** Noguera, valle del río Garganta. **XX18:** Id., barranco de la Olmeda. **XX26:** Terriente, El Algarbe. **XX27:** Tramacastilla, barranco Palancada. **XX28:** Noguera, barranco de Dos Aguas. **XX34:** Alobras, pr. La Peguera. **XX35:** Jabaloyas, pr. las Fuentecillas. **Mun.:** Alo, Bro, CA, Fri, Gri, Gua, Jab, Mos, Nog, Ori, Ter, Tor, Tra.

6. **Potentilla neumanniana** Rchb. [= *P. tabernaemontani* Aschers., = *P. verna* auct.]: Hemic. 5-30 cm. III-VI. Pastizales vivaces en ambientes algo alterados y despejados. Eurosib. C. 2. (MW, 1893). TC. TM.

7. **Potentilla pensylvanica** L. [= *P. hispanica* auct.]: Hemic. 2-5 dm. VI-VIII. Pastizales vivaces en ambientes alterados no muy secos. Medit.-Occid. R. 4. (PAU, 1888).

XX16: C.A., Valdecabriel. **XX17:** Noguera, afueras de la población. **XX25:** El Vallecillo, Ojos del Cabriel. **XX27:** Tramacastilla (PAU, 1896). **XX37:** Albarracín, La Losilla (BZ, 1904). **Mun.:** Alb, CA, Nog, Tra, VC.

8. **Potentilla pyrenaica** Ramond [= *P. hirta* auct.]: Hemic. 1-4 dm. VI-VII. Pastizales vivaces húmedos. Late-Pirenaica. RR. 4. (IB, 1985).

XX06: C.A., pr. arroyo de las Salinas. **XX07:** Griegos, arroyo del Sahuco. **XX08:** C.A., Aguas Amargas. **XX28:** Bronchales (IB, 1985). **Mun.:** Bro, CA, Gri, Nog.

9. **Potentilla recta** L.: Hemic. 2-6 dm. V-VII. Pastizales vivaces frescos, sobre todo en ambiente silíceo. Holoárt. R. 3. (PAU, 1896).

XX18: Orihuela (BZ, 1904). **XX27:** Tramacastilla (SL, 2000). **XX46:** Bezas, Peña de la Cruz. **XL21:** Ojos Negros, monte de Herrera. **Mun.:** Bez, Nog, ON, Ori, Tra.

10. **Potentilla reptans** L. (**cincoenrama**): Hemic. 2-8 dm. IV-VIII. Humedales y pastizales vivaces sobre suelos húmedos alterados. Holoárt. CC. 2. (BZ, 1904). TC. TM.

11. **Potentilla rupestris** L.: Hemic. 2-5 dm. V-VII. Pastizales vivaces y medios abruptos sobre suelo silíceo. Eurosib. R. 3. (ASSO, 1779).

XX16: C.A., pr. Valdecabriel. **XX18:** Noguera, barranco de Peña Aguda. **XX26:** Moscardón (PAU, 1888). **XX27:** Torres, barranco de la Camelia. **XX28:** Bronchales, pr. El Berrocal. **XX36:** C.A., pr. Casa Dornaque. **XL20:** Ródenas, alto del Castillo. **XL21:** Ojos Negros, Sierra Menera pr. alto del Vicario. **Mun.:** Alb, Bez, Bro, CA, Mos, Nog, ON, Ori, Rod, Tor, Tra, VS.

12. **Potentilla supina** L.: Hemic. 1-4 dm. VI-VIII. Herbazales húmedos alterados que se instalan sobre hondonadas inundables. Eurosib. R. 2. (BENITO ALONSO & al., 1999).

XX39: Almohaja (BENITO ALONSO & al., 1999).

13. **Potentilla zapateri** Pau [= *P. tremedalis* Pau]: Hemic. 1-3 dm. IV-VI. Pastizales vivaces secos. Ha sido interpretada tradicionalmente como híbrido entre *P. cinerea* y *P. neumanniana*, ya que muestra caracteres evidentemente intermedios, pero su gran extensión por la zona sugiere una especie hibridógena, genéticamente estabilizada y capaz de reproducirse por sus medios. Medit.-Occid. R. 3. (PAU, 1889).

XX06: C.A., vega del Tajo. **XX07:** Id., Alto Tajo hacia Los Picarchales. **XX16:** Frías, pr. fuente del Berro. **XX17:** Noguera, barranco de los Polos. **XX18:** Id., sobre Virgen del Carmen. **XX19:** Orihuela, pr. alto de las Pedrizas. **XX26:**

Moscardón, barranco de Masegar. **XK27**: Torres, barranco de Peña Lázaro. **XK28**: Noguera, barranco de Nabellida. **XK29**: Ródenas, pr. balsa de los Pozuelos. **XK35**: C.A., pr. Masía de Ligros. **XK36**: Bezas, hacia Casa Dornaque. **XK37**: Albarracín, fuente del Cabrerizo. **XK38**: Id., pr. Masía Toyuela. **XK39**: Almohaja, cerro del Ardal. **XK45**: Tormón, monte del Cabezo. **XK46**: Bezas, hacia Tormón. **XL20**: Ródenas, fuente de la Canaleja. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.**: Alb, Alm, Bez, Bro, CA, Cal, Fri, Mos, Nog, ON, Ori, Per, Rod, Rub, Ter, Tom, Tor, Tra, VC, VS.

3.73.13. PRUNUS

- | | |
|---|------------------------|
| 1. Arbustos poco elevados y muy espinosos | 2 |
| - Árboles o arbustos elevados, no espinosos en los ejemplares adultos | 3 |
| 2. Flores blancas. Frutos maduros de color azulado, con 1-1,5 cm de diámetro | 10. P. spinosa |
| - Flores rosadas. Frutos maduros rojizos, de unos 6-8 mm de diámetro | 9. P. prostrata |
| 3. Ovario y frutos pelosos | 4 |
| - Ovario y frutos glabros | 6 |
| 4. Frutos con la carne coriácea, que se rasga al madurar liberando el hueso | 5. P. dulcis |
| - Frutos con la carne jugosa, que caen sin liberar el hueso | 5 |
| 5. Hojas redondeadas u ovadas. Hueso no pegado a la carne del fruto | 1. P. armeniaca |
| - Hojas lanceoladas. Hueso pegado a la carne del fruto | 8. P. persica |
| 6. Hojas redondeadas o acorazonadas. Frutos de unos 5-8 mm de diámetro | 7. P. mahaleb |
| - Hojas al menos doble de largo que ancho. Frutos mayores | 7 |
| 7. Frutos desde esféricos a elipsoidales, amarillentos, verdosos, azulados o rojizos, con una capa cerosa | 8 |
| - Frutos siempre esféricos y rojizos, no cubiertos de cera | 9 |
| 8. Tallos jóvenes no espinosos. Frutos grandes (unos 3-6 cm) y dulces | 4. P. domestica |
| - Tallos jóvenes espinosos. Frutos menores (unos 2-3 cm), amargos y ácidos | 6. P. insititia |
| 9. Hojas con haz brillante, las mayores no alcanzando 1 dm. Frutos con cerca de 1 cm | 4. P. cerasus |
| - Hojas con el haz mate, las mayores superando 1 dm. Frutos de 1-2 cm de diámetro | 2. P. avium |

1. **Prunus armeniaca** L. [= *Armeniaca vulgaris* Lam.] (**albaricoquero**): Mesofan. 2-6 m. III-V. Cultivado por sus frutos, a veces puede verse abandonado de cultivo o en situaciones que hacen suponer su presencia espontánea. Centroasiát. RR. 1. (IB, 1985).

2. **Prunus avium** L. (**cerezo**): Macrofan. 3-10 m. III-V. Cultivado por sus frutos comestibles y a veces asilvestrado, sobre todo en medios ribereños. Paleotemp. R. 2. (IB, 1985).

3. **Prunus cerasus** L. (guindo): Macrofan. 1-8 m. III-V. Cultivado como frutal y asilvestrado en zonas de vega. Iranotur. R. 2. (GM, 2008).

4. **Prunus domestica** L. (**ciruelo**): Mesofan. 2-6 m. III-V. Cultivado por sus frutos y con frecuencia naturalizado, sobre todo en bosques ribereños. Paleotemp. M. 1. (IB, 1985).

5. **Prunus dulcis** (Mill.) D.A. Webb [= *Amygdalus communis* L.] (**almendro**): Mesofan. 2-6 m. II-IV. Cultivado por sus frutos en las partes menos elevadas y muy raramente asilvestrado. Iranotur. R. 1. (IB, 1985).

6. **Prunus insititia** L. [= *P. domestica* subsp. *insititia* (L.) C.K. Schneider] (**endrino mayor**): Mesofan. 1-5 m. III-V. Setos y espinares que orlan bosques ribereños en zonas de vega. Paleotemp. R. 2. (BZ, 1904).

7. **Prunus mahaleb** L. (**cerezo de Santa Lucía**): Mesofan. 1-4 m. IV-VI. Interviene en bosques caducifolios y sus orlas arbustivas, sobre substrato calizo. Eurosib. M. 3. (PAU, 1896).

XK07: Griegos, Muela de San Juan. **XK15**: C.A., pr. Valdecabriel. **XK16**: Frías, pr. fuente del Berro. **XK17**: Noguera, valle del río Garganta. **XK18**: Id., barranco de la Tejada. **XK25**: El Vallecillo, barranco de Pilacón. **XK26**: Terriente, Los Molineros. **XK27**: Torres, hoces del Guadalaviar. **XK28**: Monterde, Cañón de la Rambla. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón. **Mun.**: Alb, CA, Cue, Gri, Gua, Mon, Nog, Tor, Tom, Tra, Vall, VC.

8. **Prunus persica** (L.) Batsch [= *Persica vulgaris* Mill.] (**melocotonero**): Cultivado por sus frutos comestibles y, aunque no es dado a su naturalización, sí se pueden ver ejemplares en campos abandonados ya no sujetos a cultivo. Iranotur. RR. 1. (GM, 2008).

9. **Prunus prostrata** Labill.: Nanofan. 2-8 dm. IV-VI. Roquedos y terrenos escarpados en ambientes calizos. Circun-Medit. R. 4. (FL, 1879).

XX16: Frías, pr. corral del Soldado. **XX18:** Orihuela, pr. fuente del Puerto. **XX34:** Veguillas, hacia Cruz de los Tres Reinos. **XX37:** Albarracín, rambla de Monterde. **XX38:** Id., pr. Masía Toyuela. **Mun.:** Alb, CA, Fri, Ori, Veg.

10. **Prunus spinosa** L. (**endrino**): Nanofan. 3-20 dm. III-V. Matorrales caducifolios que orlan bosques de ribera, umbrías o zonas con suelo profundo. Eurosib. C. 2. (PAU, 1896). TC. TM.

Híbridos:

Prunus x fruticans Weihe (*P. insititia* x *P. spinosa*): Mesofan. 1-3 m. IV-V. Esporádicamente en algunos medios de ribera. Origen incierto. RR. 2. (GM, 2008).

3.73.15. **PYRUS**

Pyrus communis L. (**peral**): Mesofan. 2-6 m. III-V. Cultivado por sus frutos y accidentalmente asilvestrado en las zonas de vega. Paleotemp. R. 1. (IB, 1985).

3.73.16. **ROSA**

1. Flores grandes, de unos 5-6 cm de diámetro. Plantas cultivadas como ornamental, a veces asilvestradas en zonas habitadas 2
- Flores medianas o pequeñas (unos 2-4 cm de diámetro). Plantas silvestres, sin valor ornamental 3
2. Flores rosadas o rojizas 7. **R. gallica**
- Flores amarillas 6. **R. foetida**
3. Plantas erguidas, nunca trepadoras, con espinas erguidas, que alcanzan cerca de medio metro o menos ... 4
- Plantas más o menos trepadoras, con espinas generalmente ganchudas, que pueden elevarse 1-2 m 5
4. Espinas muy densamente dispuestas en los tallos. Flores blancas 9. **R. pimpinellifolia**
- Espinas laxas. Flores rosadas 12. **R. sicula**
5. Hojas glabras o con algunos pelos en los nervios o márgenes 6
- Hojas con pelos simples o glandulosos abundantes en su superficie, al menos por una cara 11
6. Pedúnculos de los frutos desprovistos de pelos glandulosos 7
- Pedúnculos de los frutos con pelos glandulosos muy aparentes 10
7. Estilos soldados en una columna de unos 3-5 mm, claramente saliente del receptáculo 14. **R. stylosa**
- Estilos libres y más cortos 8
8. Foliolos con denticulación simple 9
- Foliolos con denticulación doble 13. **R. squarrosa**
9. Hojas glabras 3. **R. canina**
- Hojas pelosas, al menos en los nervios del envés 4. **R. corymbifera**
10. Hojas con denticulación simple 2. **R. andegavensis**
- Hojas con denticulación doble 10. **R. pouzinii**
11. Fruto cubierto de abundantes pelos glandulosos. Hojas con pelos simples abundantes y dominantes en el envés 16. **R. villosa**
- Sin estos caracteres reunidos. Fruto sin glándulas sobre el pedúnculo o estas escasas 12
12. Hojas con glándulas en el envés, acompañados o no de pelos simples 13
- Hojas no glandulosas en el envés (excepto -a veces- en los nervios) 15
13. Hojas densamente pelosas por ambas caras, sobre todo por el envés, donde también hay glándulas que quedan casi ocultas 16. **R. tomentosa**
- Hojas con pelos simples espaciados y envés densamente glanduloso 14
14. Sépalos glabros en el dorso y algo glandulosos en el margen. Pedúnculos glabros. Pétalos de color rosa pálido a blanco 16. **R. elliptica**
- Sépalos glandulosos en el dorso y márgenes. Pedúnculos con frecuencia glandulosos. Pétalos de un tono rojizo o rosa intenso 12. **R. rubiginosa**
15. Hojas con foliolos estrechos, cuneados en la base. Pedúnculos sin glándulas 1. **R. agrestis**
- Foliolos anchos, redondeados en la base. Pedúnculo del fruto glanduloso 8. **R. micrantha**

1. **Rosa agrestis** Savi [= *R. sepium* Thuill.]: Faner. Escand. 2-20 dm. V-VII. Setos y orlas de bosques caducifolios, mixtos y pinares frescos. Eurosib. M. 2. (BZ, 1904).

XX07: Guadalaviar (IB, 1985). **XX18:** Noguera, arroyo de la Garganta. **XX25:** El Vallecillo, pr. Ojos del Cabriel. **XX26:** Royuela, pr. Masía de la Torre. **XX27:** Torres, pr. Las Fuentesillas. **XX35:** Toril, monte Azor. **XX36:** Valde-

cuenca, barranco de las Hoces. **XK54**: Libros, valle del Turia (SL, 2000). **Mun.**: Alb, CA, Gua, Lib, Nog, Ori, Roy, TM, Tor, Tra, Vad, Vall.

2. **Rosa andegavensis** Bastard: Faner.Escand. 2-20 dm. V-VII. Setos y orlas de caducifolios. Existe una mención de Zapater para el término de Royuela, que no ha sido confirmada en tiempos recientes. Eurosib. R. 3. (BZ, 1904).

3. **Rosa canina** L. [= *R. dumalis* Bechst.] (**majuelo**): Faner.Escand. 1-3 m. V-VII. Setos y orlas de bosques caducifolios, con frecuencia ribereños. Paleotemp. M. 2. (PAU, 1896). TC. TM.

4. **Rosa corymbifera** Borkh. [= *R. dumetorum* Thuill.]: Faner.Escand. 1-2 m. V-VII. Presente en medios forestales ricos en caducifolios y sus orlas arbustivas. Eurosib. M. 3. (PAU, 1895).

XK16: Frías (IB, 1985). **XK17**: Noguera, valle del río Garganta. **XK18**: Id., valle del río Garganta. **XK25**: El Vallecillo (IB, 1985). **XK35**: C.A., barranco de Ligros. **XK28**: C.A. barranco de Nabellida. **Mun.**: Bez, CA, Fri, Nog, Vall, VC.

5. **Rosa elliptica** Tausch: Faner.Escand. 5-25 dm. V-VII. Espinares y setos con abundante participación de caducifolios. Eurosib. R. 3. (GM, 2008).

XK17: Noguera, pr. fuente de los Hostales.

6. **Rosa foetida** J. Herrmann: Faner.Escand. 1-4 m. V-VII. Cultivada como ornamental y excepcionalmente asilvestrada. Iranotur. RR. 1. (VICIOSO, 1964).

7. **Rosa gallica** L.: Nanofan. 4-10 dm. Es el rosal no trepador, con flores rosadas, más ampliamente cultivado antiguamente, aunque hoy día muy en desuso por el empleo de las variedades trepadoras. Se observan ejemplares asilvestrados en las proximidades de los huertos y casas de campo. Origen incierto. R. 1. (GM, 2008).

8. **Rosa micrantha** Borrer: Faner.Escand. 1-3 m. V-VII. Setos y orlas de bosques caducifolios o mixtos. Eurosib. M. 2. (PAU, 1888).

XK07: Griegos (PAU, 1903). **XK16**: Moscardón (IB, 1985). **XK17**: Noguera, barranco de la Olmeda. **XK18**: Id., arroyo de la Garganta. **XK27**: Noguera, pr. fuente Franco. **XK28**: Id., barranco de Nabellida. **XK45**: Rubiales, alrededores del pueblo. **XK46**: Bezas, hacia El Campillo. **XK47**: Gea (PAU, 1888). **Mun.**: Alb, Bez, CA, Gea, Gri, Mos, Nog, Rub, Tor, Tra, VC.

9. **Rosa pimpinellifolia** L.

a) subsp. **pimpinellifolia**: Nanofan. 3-8 dm. V-VII. Orlas forestales frescas y matorrales de umbría. Eurosib. R. 3. (MW, 1893).

XK07: Griegos, Muela de San Juan. **XK18**: Noguera, pr. Peña Blanca. **XK25**: El Vallecillo, pr. Ojos del Cabriel. **XK26**: Moscardón, barranco de Prado Molinero. **Mun.**: Bro, CA, Gri, Gua, Mos, Nog, Ori, Vall.

b) subsp. **myriacantha** (DC.) O. Bolòs & Vigo [= *R. myriacantha* DC., = *R. spinosissima* auct.]: Nanofan. 3-8 dm. V-VII. Algo más extendida que la anterior en ambientes similares. Eurosib. M. 3. (FL, 1886).

XK06: C.A., Alto Tajo. **XK07**: Id., Los Picarchales. **XK08**: Id., sobre Aguas Amargas. **XK15**: C.A., pr. Valmediano. **XK16**: Frías, pr. fuentede la Toba. **XK17**: Noguera, barranco de los Polos. **XK18**: Orihuela, valle del Gallo hacia Orea. **XK19**: Id., cerro de Santa María. **XK25**: El Vallecillo, pr. Mas de San Pedro. **XK26**: Moscardón, pr. fuente del Masegar. **XK27**: Torres, barranco de Ontanar. **XK28**: Torres, barranco del Valle. **XK29**: Ródenas, monte de San Ginés. **XK34**: Alobras, barranco de Barracas. **XK35**: C.A., pr. Masía de Ligros. **XK36**: Valdecuenca, pr. barranco de las Hoces. **XK37**: Albarracín, rambla de Monterde. **XK38**: Id., pr. Masía Toyuela. **XK39**: Pozondón, loma de la Tejería. **XK45**: Tormón, barranco de Val del Agua. **XK47**: Gea (FL, 1886). **XL20**: Ródenas, alto del Castillo. **Mun.**: Alb, Alm, Alo, Bez, Bro, CA, Fri, Gea, Gri, Gua, Jab, Mos, Nog, ON, Ori, Per, Poz, Rod, Tom, Tor, Tra, Vad, VC, VS.

10. **Rosa pouzinii** Tratt. [= *R. hispanica* Boiss. & Reut.]: Faner.Escand. 5-20 dm. V-VII. Bosques caducifolios y sus orlas arbustivas. Medit.-Occid. M. 2. (BZ, 1904).

XK17: Tramacastilla, valle del Guadalaviar. **XK18**: Orihuela (BZ, 1904). **XK25**: El Vallecillo (IB, 1985). **XK27**: Torres, hacia Tramacastilla. **XK35**: C.A., barranco de Ligros. **Mun.**: Alb, Bez, CA, Nog, Ori, Tor, Tra, Vall.

11. **Rosa rubiginosa** L. [= *R. eglanteria* L.]: Nanofan. 5-20 dm. V-VII. Bosque caducifolio y sus orlas. Eurosib. R. 4. (PAU, 1887).

XK07: Griegos, arroyo del Sahúco. **XK08:** C.A., pr. Aguas Amargas. **XK18:** Noguera, pr. barranco de Peña Aguda. **XK37:** Gea (PAU, 1887). **XK46:** Rubiales, hacia Mojón Blanco. **XL21:** Pozuel (PAU, 1896). **Mun.:** Alb, CA, Gri, Gea, Nog, Poz, Rub.

12. **Rosa sicula** Tratt. [= *R. thuretii* (Burnat & Greml) Burnat & Greml]: Nanofan. 2-7 dm. V-VII. Matorrales de umbría en áreas elevadas sobre calizas. Euri-Medit. M. 4. (PAU, 1903).

XK06: Guadalaviar, El Portillo. **XK07:** Griegos, Muela de San Juan. **XK08:** C.A., pr. Aguas Amargas. **XK16:** Frías, hacia Corral del Soldado. **XK17:** Griegos, pr. Casas de Búcar. **XK18:** Noguera, pr. paridera del Cerro. **XK25:** Toril, rambla de Arroyofrío. **XK26:** Moscardón, arroyo del Prado Molinero. **XK27:** Tramacastilla, sobre Barrancohondo. **XK35:** Valdecuencia, rambla del Horcajo. **Mun.:** CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Jab, Mos, Nog, Ori, Ter, TM, Tor, Tra, Vad, Vall, VC.

13. **Rosa squarrosa** (A. Rau) Boreau [= *R. cariotii* Rouy]: Faner. Escand. 1-3 m. V-VII. Ribazos, cunetas, orlas forestales, etc. Eurosib. M. 3. (GM, 2008).

XK17: Noguera, pr. fuente de los Hostales. **XL20:** Ródenas, pr. El Cortado. **Mun.:** Nog, Rod.

14. **Rosa stylosa** Desv.: Nanofan. 1-2 m. V-VII. Orlas forestales frescas. Eurosib. RR. 4. (SL, 2000).

XK18: Orihuela, pr. ermita del Tremedal, *Montserrat* (JACA).

15. **Rosa tomentosa** Sm.: Faner. Escand. 5-25 dm. V-VII. Bosques caducifolios y sus orlas, sobre substrato silíceo. Eurosib. R. 4. (IB, 1985).

XK18: Noguera, barranco de la Olmeda. **Mun.:** Nog, Ori.

16. **Rosa villosa** L. [= *R. mollis* Sm., = *R. pomifera* J. Herrmann]: Nanofan. 4-18 dm. VI-VIII. Orlas forestales frescas. Eurosib. R. 3. (SL, 2000).

XK28: Noguera, hacia Bronchales, *Montserrat* (JACA).

Híbridos:

Rosa x nitidula Besser (*R. pouzinii* x *R. sicula*): Nanofan. 4-10 dm. V-VII. Medit.-Occid. R. 3. (IB, 1985).

XK25: El Vallecillo (IB, 1985).

3.73.17. RUBUS

1. Foliolos verdes por ambas caras, blandos y en número de tres. Sépalos erguidos en la fructificación. Frutos con pocas unidades, de color azulado 1. **R. caesius**
- Sin estos caracteres reunidos. Foliolos blanquecinos por el envés 2
2. Haz de las hojas casi igual de blanquecino-tomentoso que el envés 2. **R. canescens**
- Haz verde y no o escasamente tomentoso 3
3. Hojas pinnadamente divididas. Frutos rosados, muy blandos 3. **R. idaeus**
- Hojas palmeadamente divididas. Frutos maduros negros o de tonalidad oscura 4
4. Hojas con sólo pelos estrellados en el envés. Tallos violáceos, con espinas ganchudas 5. **R. ulmifolius**
- Hojas con pelos simples y estrellados en el envés. Espinas más o menos rectas. Tallos no violáceos 5
5. Eje de la inflorescencia tomentoso. Pétalos algo escotados en el ápice 4. **R. praecox**
- Eje de la inflorescencia no tomentoso. Pétalos enteros 6. **R. vigoii**

1. **Rubus caesius** L. [= *R. agrestis* Waldst. & Kit.]: Faner. Escand. 5-30 dm. VI-IX. Bosques ribereños y sus setos. Paleotemp. M. 2. (BZ, 1904).

XK16: C.A., pr. Valdecabriel. **XK17:** Noguera, valle del río Noguera. **XK25:** El Vallecillo, hacia Mas de San Pedro. **XK27:** Torres, valle del Guadalaviar hacia Albarracín. **XK35:** Tormón, valle del Ebrón. **XK37:** Albarracín, hacia Gea. **XK44:** El Cuervo, hacia Castilefabib. **XK45:** Tormón, hacia El Cuervo. **XK47:** Gea, hacia San Blas. **XK54:** Libros, hacia Mas de la Cabrera. **XK55:** Villel, valle del Turia. **XK56:** Villastar, hacia Teruel. **XK57:** Teruel, pr. embalse del Arquillo. **Mun.:** Alb, Alo, CA, Bez, Cue, Gea, Jab, Lib, Nog, Tel, Tom, Tor, Tra, Trl, Vall, Vil, Vir.

2. **Rubus canescens** DC. [= *R. tomentosus* auct.]: Faner. Escand. 5-20 dm. V-VIII. Orlas forestales sobre substrato silíceo. Eurosib. R. 3. (GM, 2008).

XK18: Noguera, barranco de la Olmeda. **Mun.:** Bro, CA, Nog, Ori.

3. **Rubus idaeus** L. (**frambueso**): Nanofan. 5-15 dm. V-VII. Orlas forestales frescas o terrenos pedregosos sobre suelo silíceo. Paleotemp. RR. 4. (PAU, 1892).

XK18: Orihuela, pr. ermita del Tremedal. **XK26**: Moscardón (BZ, 1904). **Mun.**: Bro, Mos, Ori.

4. **Rubus praecox** Bertol.: Faner.Escand. 1-3 m. V-VII. Orlas forestales sobre substrato silíceo. Eurosib. M. 3. (GM, 2008).

XK17: Noguera, alrededores de la población. **XK18**: Id., barranco de la Tejada. **XK27**: Id., arroyo del Regueruelo. **XK28**: Id., barranco de Dos Aguas. **Mun.**: Bro, CA, Nog, Ori, Tor, Tra.

5. **Rubus ulmifolius** Schott (**zarzamora común**) [= *R. discolor* auct.]: Faner.Escand. 1-4 m. V-VIII. Setos, ribazos, orlas forestales de todo tipo. Medit.-Atlant. CC. 2. (PAU, 1893). TC. TM.

6. **Rubus vigoii** R. Roselló, Peris & Stübing [= *R. weberanus* Monasterio Huelin, = *R. thyrsoides* auct., = *R. bifrons* auct.]: Faner.Escand. 1-3 m. V-VII. Setos y orlas forestales frescas. Iberolev. M. 3. (MONASTERIO, 1993).

XK07: Guadalaviar, hacia Griegos (MONASTERIO, 1993). **XK18**: Orihuela (MONASTERIO, 1993). **XK27**: Noguera, rodénos del Rogueruelo. **XK28**: Bronchales, pr. La Sagra. **XK29**: Ródenas, pr. barranco de la Virgen. **XK35**: C.A., barranco de Ligros. **XK36**: Id., pr. Casa Dornaque. **XK37**: Albarracín, pr. La Losilla. **XK45**: Tormón, barranco de Marín. **XK46**: Bezas, pr. cerro Cabero. **XL20**: Ródenas, Morrón Blanco. **Mun.**: Alb, Bez, Bro, CA, Gua, Gri, Nog, Ori, Rod, Tom, Tor, Tra.

3.73.18. SANGUISORBA

- 1. Inflorescencia formada por un glomérulo simple terminal y esferoidal 2
- Inflorescencia ramificada, formada por numerosos pequeños glomérulos separados 1. **S. lateriflora**
- 2. Inflorescencia rojiza. Flores masculinas con 4 estambres, las femeninas con un estilo 3. **S. officinalis**
- Inflorescencia vercosa. Numerosos estambres y 2-3 estilos 3
- 3. Fruto con 4 costillas bien aparentes, a veces aladas y la superficie reticulado-rugosa (subsp. *minor*) o con pequeñas verrugas agudas (subsp. *balearica*) 2. **S. minor**
- Fruto sin costillas aparentes, tapizado de gruesas verrugas obtusas 4. **S. verrucosa**

1. **Sanguisorba lateriflora** (Coss.) A. Braun & C.D. Bouché [= *S. minor* subsp. *lateriflora* (Coss.) M.C.F. Proctor, = *Poterium lateriflorum* Coss.]: Hemic. 3-6 dm. VI-VII. Pastizales vivaces húmedos. Medit.-Occid. RR. 4. (IB, 1985).

XK08: C.A., pr. Aguas Amargas (IB, 1986). **XK25**: El Vallecillo, pr. Ojo del Cabriel. **Mun.**: CA, Vall.

2. **Sanguisorba minor** Scop. [inc. *S. rupicola* auct.] (**pimpinela menor**)

a) subsp. *minor* [= *Poterium dictyocarpum* Spach]: Hemic. 2-5 dm. V-VIII. Pastizales vivaces más o menos húmedos y alterados. Holoárt. M. 2. (PAU, 1896). TC. TM.

b) subsp. *balearica* (Bourg.) Muñoz Garm. & C. Navarro [= *S. muricata* (Spach) Gremler, = *Poterium muricatum* Spach]: Hemic. 1-4 dm. V-VII. Herbazales antropizados, cunetas, terrenos baldíos. Paleotemp. C. 2. (IB, 1985). TC. TM.

3. **Sanguisorba officinalis** L. (**pimpinela mayor**): Hemic. 3-8 dm. VI-VIII. Medios turbosos y prados muy húmedos sobre substrato silíceo. Paleotemp. R. 4. (PAU, 1903).

XK07: Griegos, barranco del Sahuco. **XK08**: C.A., pr. Aguas Amargas. **XK17**: Villar del Cobo, barranco de Codejas. **XK18**: Noguera, fuente del Tío Helao. **XK26**: Terriente, El Algarbe. **XK28**: Bronchales, pr. El Berrocal. **Mun.**: Bro, CA, Gri, Gua, Nog, Ori, Ter, VC.

4. **Sanguisorba verrucosa** (Link) Ces. [= *Poterium verrucosum* Link, = *P. magnolii* Spach]: Hemic. 2-5 dm. V-IX. Pastizales vivaces sobre suelos bastante alterados. Circun-Medit. M. 1. (SL, 2000).

XK46: Rubiales, Balsa del Pinar.

3.73.19. SORBUS

- 1. Hojas pinnadamente divididas en numerosos foliolos independientes 2
- Hojas enteras o más o menos profundamente lobuladas pero no divididas en foliolos 3

2. Frutos maduros con cerca de 1 cm de diámetro 2. **S. aucuparia**
 - Frutos maduros con más de 2 cm de anchura 3. **S. domestica**
 3. Hojas poco tomentosas en el envés, divididas en 5-7 grandes lóbulos agudos 4. **S. torminalis**
 - Hojas muy tomentosas en el envés, finamente dentadas en el margen 1. **S. aria**

1. **Sorbus aria** (L.) Crantz [= *Crataegus aria* L.] (**mostajo**): Mesofan. 1-5 m. IV-VI. Bosques caducifolios y zonas escarpadas de umbría. Paleotemp. R. 5. (ASSO, 1779).

XK16: C.A., pr. Valdecabriel. **XK17**: Noguera, umbría de Los Corrales. **XK18**: Id., barranco de la Olmeda. **XK27**: Tramacastilla, hoces del Guadalaviar. **XK28**: Noguera, hacia Bronchales. **Mun.**: CA, Bro, Nog, Ori, Tra.

2. **Sorbus aucuparia** L. (**serbal de cazadores**): Mesofan. 2-8 m. V-VII. Bosques y setos caducifolios de montaña sobre substrato silíceo, interviniendo con frecuencia en medios escarpados con mucha pendiente y poco suelo. Paleotemp. RR. 5. (IB, 1985).

XK18: Orihuela, pr. ermita del Tremedal. **XK37(?)**: Albarracín, barranco del Cabrerizo (IB, 1985).

3. **Sorbus domestica** L. (**serbal, azarollo, acerollera**): Macrofan. 3-10 m. IV-VI. Cultivado antiguamente por sus frutos comestibles y en ocasiones asilvestrado. Eurosib. R. 2. (BZ, 1904).

4. **Sorbus torminalis** (L.) Crantz (**peral de monte**): Macrofaner. 3-8 m. IV-VI. Bosques caducifolios o mixtos de montaña. Paleotemp. RR. 5. (MATEO, FABADO & TORRES, 2006).

XK18: Noguera, bajo Peña de El Castillo.

Híbridos:

Sorbus x hybrida L. [= *S. x semipinnata* (Roth) Held. (*S. aria* x *S. aucuparia*)]: Macrofan. 3-8 m. V-VI. Laderas silíceas altas y escarpadas. En la zona son ejemplares aislados producto del cruce entre *S. aria* y *S. aucuparia*, pero en otros contextos se llega a considerar especie aparte por su capacidad apomíctica de mantener la estirpe. Eurosib. RR. 5. (MATEO, FABREGAT & LÓPEZ UDIAS, 1994).

XK18: Orihuela, Macizo del Tremedal.

3.74. **RUBIACEAE** (*Rubiáceas*): Hierbas anuales o perennes en nuestras latitudes, aunque en áreas tropicales se hacen grandes arbustos y árboles. Las hojas suelen mostrarse verticiladas y las flores ser reducidas, con el cáliz muy atrofiado y los 4-5 pétalos soldados en su base, con el mismo número de estambres y un par de carpelos dispuestos en ovario ínfero que da un fruto carnoso en baya (*Rubia*) o seco en doble aquenio (situación habitual).

1. Flores con cáliz y corola bien desarrollados y diferenciados 2
 - Flores desprovistas de cáliz 3
 2. Flores amarillentas, dispuestas de espigas alargadas 2. **CRUCIANELLA**
 - Flores rosadas o lilas, en inflorescencias cortas y densas 6. **SHERARDIA**
 3. Corola con 4 pétalos. Fruto seco en doble aquenio 4
 - Corola con 5 o más piezas. Fruto carnoso simple, de color negruzco 5. **RUBIA**
 4. Hojas ± anchas, elípticas. Flores amarillas, unas masculinas y otras bisexuales 3. **CRUCIATA**
 - Hojas generalmente estrechas. Flores blancas, rosadas o amarillas, todas bisexuales 5
 5. Corola con el tubo casi inapreciable, menor que los lóbulos 4. **GALIUM**
 - Corola con tubo manifiesto, igual o mayor que los lóbulos 1. **ASPERULA**

3.74.1. **ASPERULA**

1. Planta anual. Flores azuladas, en glomérulos densos 2. **A. arvensis**
 - Plantas perennes. Flores blancas o rosadas, dispuestas es grupos laxos 2
 2. Tubo de la corola de unos 3-5 mm, bastante más largo que los lóbulos libres 1. **A. aristata**
 - Tubo de la corola de unos 2 mm, de longitud similar a los lóbulos libres 3. **A. cynanchica**

1. **Asperula aristata** L. fil. subsp. **scabra** (J. & C. Presl) Nyman [= *A. scabra* J. & C. Presl] (**asperilla**): Caméf. 2-4 dm. V-IX. Matorrales y pastizales secos sobre calizas. Circun-Medit. M. 2. (BZ, 1904). TM.

XK06: Guadalaviar El Portillo. **XK07**: C.A., valle del Tajo pr. Peña del Águila. **XK08**: Id., pr. Aguas Amargas. **XK16**: Frías, pr. Peña de Los Ajos. **XK17**: Tramacastilla, puerto de Noguera. **XK18**: Noguera, pr. barranco de la Olmeda. **XK19**: Orihuela, valle del Gallo pr. el Cagicar. **XK25**: El Vallecillo, pr. Ojo del Cabriel. **XK26**: Calomarde, barranco de la Tejería. **XK27**: Noguera, pr. fuente Franco. **XK28**: Monterde, Cañón de la Rambla. **XK35**: Jabaloyas, pr. fuente del Pajarejo. **XK36**: Valdecuenca, hacia Bezas. **XK37**: Albarracín, valle del Guadalaviar. **XK38**: Monterde, pr. Valsarroja. **XK39**: Santa Eulalia, Llano del Viso. **XK45**: C.A., pr. Las Olivanas. **XK46**: Bezas, hacia Los Callejones. **XK47**: Gea, hacia San Blas. **XK54**: Libros, hacia Mas de la Cabrera. **XK56**: Teruel, pr. San Blas. **XK57**: Id., pr. embalse del Arquillo. **XL20**: Peracense, barranco de Valdelafuente. **XL21**: Pozuel, pr. La Jaquesa. **XL30**: Villafranca, rambla del Valle.

2. **Asperula arvensis** L. (**rubiadera azul**): Teróf. 1-4 dm. V-VII. Mala hierba de los campos cerealistas de secano, que debió ser más abundante antaño, pero que en la actualidad está en franca regresión. Paleotemp. R. 3. (BZ, 1904).

XK07: Guadalaviar (BZ, 1904). **XK17**: Noguera, pr. Rebollar. **XK18**: Id., valle del río Garganta. **XK27**: Tramacastilla, *Almagro* (VAB). **XK37**: Albarracín (SL, 2000). **Mun.**: Alb, Gua, Nog, Tra.

3. **Asperula cynanchica** L.: Caméf./Hemic. 1-4 dm. V-IX. Matorrales y pastizales secos sobre substrato básico. Circun-Medit. R. 2. (BZ, 1904).

XK07: C.A., pr. Valdeminguete. **XK26**: Royuela, Los Leopardes (BZ, 1904). **XK29**: Ródenas, pr. balsa de los Pozuelos. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón hacia Tormón. **XK47**: Gea, hacia San Blas. **XK56**: Teruel, pr. San Blas. **Mun.**: CA, Cue, Gea, Gri, Rod, Roy, Tel, Tom.

3.74.2. CRUCIANELLA

1. Corola con 5 pétalos. Brácteas lineares, con menos de 1 mm de anchura. Inflorescencia con 1-2 cm de longitud 2. **C. patula**
- Corola con 4 pétalos. Brácteas superando 1 mm de anchura. Inflorescencia más larga 1. **C. angustifolia**

1. **Crucianella angustifolia** L. (**espigadilla**): Teróf. 5-30 cm. IV-VI. Pastizales secos anuales en terrenos alterados. Circun-Medit. C. 2. (ASSO, 1779). TC. TM.

2. **Crucianella patula** L.: Teróf. 5-25 cm. IV-VI. Campos de secano y pastizales secos anuales de su entorno. Medit.-Occid. R. 2. (IB, 1985).

XK27: Tramacastilla, *Almagro* (VAB). **XK37**: Albarracín (IB, 1985).

3.74.3. CRUCIATA

1. Planta anual, muy tenue. Hojas con menos de 1 cm de longitud 3. **C. pedemontana**
- Sin estos caracteres reunidos. Plantas perennes. Hojas con más de 1 cm 2
2. Planta bastante pelosa y algo elevada, con tallos que alcanzan varios dm. Hojas medias e inferiores colgantes 2. **C. laevipes**
- Planta glabra o glabrescente, poco elevada. Hojas patentes 1. **C. glabra**

1. **Cruciata glabra** (L.) Ehrend. [= *Galium vernum* Scop.]: Hemic. 5-20 cm. IV-VI. Medios forestales frescos de montaña. Paleotemp. R. 3. (BZ, 1904).

XK26: Royuela, Leopardes (BZ, 1904). **XK37**: Albarracín (SL, 2000). **Mun.**: Alb, Roy.

2. **Cruciata laevipes** Opiz [= *Galium cruciatum* (L.) Scop.]: Hemic. 2-5 dm. IV-VI. Interviene en el manto herbáceo de bosques caducifolios y en prados húmedos de su entorno. Paleotemp. R. 4. (LÖVE & KJELLQUIST, 1974).

XK18: Noguera, barranco de la Olmeda. **XK28**: Bronchales, hacia Fombuena. **Mun.**: Bro, CA, Nog.

3. **Cruciata pedemontana** (Bellardi) Ehrend. [= *Galium pedemontanum* (Bellardi) All., = *G. chersonense* auct.]: Teróf. 5-25 cm. IV-VI. Pastizales no muy secos sobre terrenos silíceos despejados. Eurosib.S. R. 3. (BZ, 1904).

XK07: Griegos, Dehesa Boyal. **XK08**: C.A., pr. Aguas Amargas. **XK16**: C.A., pr. Fuente García. **XK17**: Villar del Cobo, pr. Casas de Búcar. **XK18**: Noguera, barranco de la Tejada. **XK26**: Frías, pr. fuente del Buey. **XK27**: Albarracín Entrambasaguas (BZ, 1904). **XK28**: Torres, umbría del Palillo. **XK29**: Ródenas, hacia monte San Ginés. **XL20**: Ródenas, pr. fuente de la Canaleja. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.**: Alb, Bro, CA, Fri, Gri, Gua, Nog, ON, Ori, Per, Rod, Tor, Tra, VC, VS.

3.74.4. GALIUM

1. Plantas perennes, relativamente robustas, de cepa a veces algo lignificada o que emiten renuevos estériles en su base 2
- Hierbas anuales, tenues y bajas, sin renuevos estériles, no engrosadas o lignificadas en la base 11
2. Flores de color amarillo intenso 17. **G. verum**
- Flores blancas o levemente amarillentas 3
3. Hojas con cerca de 1 cm de anchura 4
- Hojas con 1-5 mm de anchura 5
4. Hojas verticiladas por cuatro, con tres nervios, poco más largas que anchas 13. **G. rotundifolium**
- Hojas verticiladas por 6-8, con un nervio principal, bastante más largas que anchas 9. **G. odoratum**
5. Hojas obtusas y planas. Frutos con sus dos partes esféricas. Planta de medios húmedos ... 10. **G. palustre**
- Frutos con sus dos mitades elipsoidales. Hojas habitualmente agudas o mucronadas 6
6. Pétalos terminados en punta más o menos alargada. Plantas algo robustas y elevadas, con tallos de unos 2 mm de anchura 7
- Sin estos caracteres reunidos. Pétalos más o menos agudos pero no terminados en punta alargada 8
7. Hojas oblanceoladas, que alcanzan unos mm de anchura 7. **G. mollugo**
- Hojas lineares, generalmente de 1-2 mm de anchura 6. **G. lucidum**
8. Hojas terminadas en punta transparente alargada. Fruto papiloso 5. **G. jabalambrense**
- Hojas terminadas en punta corta. Fruto no papiloso 9
9. Tallo con dientecillos que apuntan hacia la base 10. **G. papillosum**
- Tallo sin tales dientecillos 10
10. Hojas verdes. Planta grácil y poco elevada (1-3 dm) 3. **G. estebani**
- Hojas glauco-pruinosas. Planta más robusta y elevada (superando a menudo medio metro) ... 4. **G. glaucum**
11. Hojas provistas en los márgenes de pequeños dientes dirigidos hacia su base. Hierbas algo robustas o no muy finas 12
- Dientes de los márgenes de las hojas dirigidos hacia arriba. Hierbas muy tenues 14
12. Frutos lisos o cubiertos de espinas ganchudas muy adherentes. Hojas con haz pelosa 13
- Frutos cubiertos de verrugas. Hojas con haz glabra 15. **G. tricornutum**
13. Flores amarillentas, de poco más de 1 mm. Frutos de 2-3 mm 14. **G. spurium**
- Flores blanquecinas, de cerca de 2 mm. Frutos de 3-5 mm 1. **G. aparine**
14. Planta de apariencia ramosa. Flores reunidas en grupos laxos, pedunculados, que superan ampliamente el verticilo de hojas del que surgen 15
- Planta no ramosa. Flores en grupos densos, apenas pedunculados, que no superan el verticilo de hojas del que surgen 16
15. Pedúnculos capilares, muy finos y alargados, colgantes en la madurez 2. **G. dicaricatum**
- Pedúnculos finos pero no capilares ni muy alargados ni colgantes 12. **G. parisiense**
16. Frutos cilíndrico-alargados, colgantes en la madurez 8. **G. murale**
- Frutos redondeados, erguidos en la madurez 16. **G. verticillatum**

1. **Galium aparine** L. (amor del hortelano): Teróf. 3-15 dm. IV-VI. Campos de cultivo y herbazales antropizados. Paleotemp. C. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

2. **Galium divaricatum** Pourr. [= *G. parisiense* subsp. *divaricatum* (Pourr.) Rouy & Camus]: Teróf. 8-30 cm. IV-VI. Pastizales secos y soleados sobre substrato silíceo. Circun-Medit. R. 3. (MATEO, FABADO & TORRES, 2006).

XK17: Tramacastilla, Puerto de Noguera. **XK35:** C.A., barranco de Ligros. **XK46:** Rubiales, pr. Balsa del Pinar. **Mun.:** CA, Rub, Tra.

3. **Galium estebani** Sennen [= *G. pinetorum* Ehrend., = *G. pumilum* subsp. *pinetorum* (Ehrend.) Vigo, = *G. sylvestre* auct.]: Hemic. 1-3 dm. V-VII. Medios forestales y pastizales vivaces de su entorno. *Medit.-Occid. M. 3.* (PAU, 1910).

XK06: C.A., Alto Tajo. **XK07:** Griegos, Muela de San Juan. **XK08:** C.A., pr. Aguas Amargas. **XK16:** Frías, hacia Valdecabriel. **XK17:** Noguera, solana de Peñablanca. **XK18:** Id., umbría del Peñablanca. **XK19:** Orihuela, Valdecabriel. **XK25:** El Vallecillo, valle del Cabriel. **XK26:** Terriente, barranco del Porcalizo. **XK27:** Torres, barranco de Miranda. **XK28:** Bronchales, pr. La Fombuena. **XK34:** Alobras, pr. La Peguera. **XK35:** Jabaloyas, monte Javalón. **XK36:** Valdecuenca, hacia Toril. **XK37:** C.A., pr. Casa Dornaque. **XK39:** Pozondón, hacia Santa Eulalia. **XK45:** Rubiales, rambla del Val de la Madera. **Mun.:** Alb, Alo, Bez, Bro, CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Jab, Nog, Poz, Rub, Ter, TM, Tor, Tra, Vad, Vall, VC.

4. **Galium glaucum** L. subsp. *murcicum* (Boiss. & Reut.) O. Bolòs & Vigo [= *G. murcicum* Boiss. & Reut.]: Hemic. 3-6 dm. V-VI. Iberolev. En *Flora iberica* se menciona que existe material de herbario recolectado por Zapater en la Sierra de Albarracín, aunque se tienen dudas sobre su autenticidad. ?. 4. (CASTROVIEJO & al., 2007).

5. **Galium javalambrense** López Udiás, Mateo & Crespo [= *G. idubedae* auct.]: Hemic. 5-25 cm. V-VII. Pastizales vivaces sobre substrato silíceo. Iberolev. R. 4. (LÓPEZ UDIAS, MATEO & CRESPO, 2004).

XK06: C.A., Alto Tajo. **XK07:** Griegos, Muela de San Juan. **XK17:** Noguera, pr. Los Corrales. **XK18:** Noguera, Peña Blanca. **XK26:** Moscardón, barranco del Masegar. **XK27:** Torres, monte la Roza. **XK28:** Id., umbría del Palillo. **XK36:** C.A., pr. Casa Dornaque. **XK45:** Rubiales, montes al SW del pueblo. **XK46:** Bezas, hacia Peña de la Cruz. **XK56:** Teruel, El Carrascalejo de Campillo. **Mun.:** Bez, CA, Gri, Gua, Mos, Nog, Rub, Tel, Ter, Tor, Tra.

6. **Galium lucidum** All. [= *G. rigidum* Vill.]: Caméf. 1-5 dm. IV-VII. Roquedos, pedregales y pastizales vivaces secos. *Circun-Medit. C. 2.* (BZ, 1904). TC. TM.

7. **Galium mollugo** L.: Hemic. 3-10 dm. V-VII. Pastizales vivaces húmedos y orlas forestales frescas. *Eurosib. R. 4.* (BZ, 1904).

XK18: Orihuela (BZ, 1904).

8. **Galium murale** (L.) All.: Teróf. 5-20 cm. IV-VI. Medios rocosos o pedregosos secos. *Circun-Medit. R. 2.* (SL, 2000).

XK07: Griegos, Muela de San Juan. **XK08:** C.A., sobre Aguas Amargas. **XK17:** Villar del Cobo, Los Hostales. **XK18:** Noguera, umbría de Peña Blanca. **XK35:** Valdecuenca. Barranco del Zarzoso. **XK36:** Saldón, barranco de la Cañadilla. **Mun.:** CA, Gri, Gua, Jab, Nog, Ori, Sal, Tor, Tra, Vad, VC.

9. **Galium odoratum** (L.) Scop. [= *Asperula odorata* L.]: Hemic. 1-3 dm. IV-VI. Bosques húmedos y rincones umbrosos frescos. Zapater la menciona de Valdovécar, zona poco propicia para su presencia, pero la hemos observado en la Serranía de Cuenca, siendo muy probable su presencia en la Sierra de Albarracín. *Eurosib. NV. 5.* (BZ, 1904).

10. **Galium palustre** L.: Hemic. 2-5 dm. VI-VIII. Medios turbosos y regueros siempre húmedos. *Holoárt. R. 3.* (IB, 1985).

XK06: C.A., vega del Tajo. **XK07:** Id., pr. Los Picarchales. **XK08:** Id., pr. Aguas Amargas. **XK16:** Frías, pr. fuente del Buey. **XK17:** Noguera, valle del río Garganta. **XK18:** Id., barranco de Peña Aguda. **XK25:** El Vallecillo, Ojo del Cabriel. **XK26:** Calomarde, valle del río Blanco. **XK27:** Tramacastilla, barranco Palancada. **XK28:** Bronchales, pr. Las Fuentecillas. **XK35:** C.A., barranco de Ligros. **XL20:** Villar del Salz, arroyo del Riachuelo. **Mun.:** Bro, CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Mos, Nog, Ori, Roy, Ter, Tor, Tra, Vall, VC, VS.

11. **Galium papillosum** Lapeyr. [= *G. rivulare* Boiss. & Reut.]: Hemic. 2-6 dm. V-VII. Terrenos turbosos o regueros húmedos de montaña. *Medit.-Occid. RR. 4.* (HERRANZ, 1995).

XK18: Bronchales, Sierra Alta (HERRANZ, 1995).

12. **Galium parisiense** L.: Teróf. 5-30 cm. IV-VI. Pastizales secos anuales sobre substrato básico. *Euri-Medit. C. 2.* (IB, 1985). TC. TM.

13. **Galium rotundifolium** L.: Hemic. 1-3 dm. V-VII. Medios forestales frescos y umbrosos sobre substrato silíceo. Eurosib. R. 4. (FL, 1880).

XK07: Guadalaviar, pr. El Collado. **XK18**: Noguera, barranco de la Tejada. **XK26**: Terriente (BZ, 1904). **XK28**: Bronchales, hacia La Fombuena. **XK35**: C.A., barranco de Ligros. **XK36**: Id., pr. Casa Dornaque. **XK37**: Albarracín, pr. La Losilla. **XK46**: Bezas, pr. alto de la Cruz. **Mun.**: Alb, Bez, Bro, CA, Gua, Nog, Ori, Ter.

14. **Galium spurium** L. [= *G. aparine* subsp. *spurium* (L.) Simonk., = *G. tenerum* Schleich.]: Teróf. 2-10 dm. IV-VI. Orlas sobreadas de bosque frecuentemente visitadas por animales. Paleotemp. M. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

15. **Galium tricorutum** Dandy [= *G. tricorne* Stokes]: Teróf. 1-4 dm. IV-VI. Campos de secano. Paleotemp. M. 2. (BZ, 1904). TC. TM.

16. **Galium verticillatum** Danth.: Teróf. 5-20 cm. IV-VI. Micropraderas anuales en medios rocosos o pedregosos. Circun-Medit. R. 2. (ASSO, 1779).

XK06: Guadalaviar, El Portillo. **XK07**: C.A., pr. Valdemingüete. **XK08**: Id., sobre Aguas Amargas. **XK16**: C.A., pr. Fuente García. **XK17**: Villar del Cobo, hacia Tramacastilla. **XK18**: Noguera, arroyo de la Garganta. **XK26**: Frías, hacia fuente del Buey. **XK27**: Torres, barranco del Valle. **XK29**: Ródenas, barranco de la Virgen. **XK34**: Alobras (BZ, 1904). **XK35**: Jabaloyas, monte Javalón. **XK37**: Albarracín, hacia Gea. **XK45**: Rubiales, rambla del Val de la Madera. **Mun.**: Alb, Alo, CA, Cal, Fri, Gea, Gua, Jab, Nog, Per, Rod, Rub, Ter, Tor, Tra, VC.

17. **Galium verum** L. (cuajaleches): Hemic. 1-5 dm. VI-VIII. Pastizales vivaces húmedos, cunetas y ribazos. Paleotemp. C. 3. (L & P, 1866). TC. TM.

3.74.5. RUBIA

1. Hojas uninervias, de unos 2-5 cm. Anteras ovadas (poco más largas que anchas) 1. **R. peregrina**
- Hojas trinervias, de unos 5-10 cm. Anteras unas 5 veces más largas que anchas 2. **R. tinctorum**

1. **Rubia peregrina** L. (rubia común): Faner. Escand. 4-18 dm. V-VII. Medios forestales secos y no muy frescos. Euri-Medit. M. 3. (BZ, 1904).

XK15: C.A., pr. Valdecabriel. **XK18**: Noguera, barranco de la Tejada. **XK26**: Royuela, hoz del río Blanco. **XK27**: Torres, pr. Los Cochigrales. **XK28**: Monterde, monte del Carrascal. **XK34**: Alobras, barranco de Barracas. **XK35**: C.A., pr. Masía de Ligros. **XK36**: Id., pr. Casa Dornaque. **XK37**: Albarracín, pr. Valdevécar. **XK38**: Monterde, hacia Bronchales. **XK39**: Pozondón, pr. Las Pedrizas. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón. **XK45**: Tormón, barranco del Val del Agua. **XK46**: Bezas, hacia Los Callejones. **XK47**: Cella, rambla de la Hoz. **XK48**: Id., rambla de la Nevera. **XK54**: Libros, hacia Mas de la Cabrera. **XK55**: Villed, hacia Rubiales. **XK56**: Teruel, pr. Campillo. **XK57**: Id., embalse del Arquillo. **Mun.**: Alb, Alo, Bez, Bro, CA, Cell, Cue, Gea, Lib, Mon, Nog, Poz, Roy, Tel, Tom, Tor, Tra, Trl, Vil, Vir.

2. **Rubia tinctorum** L. (rubia de tintoreros): Faner. Escand. 4-14 dm. VI-IX. Antiguamente cultivada para tinción, actualmente naturalizada en la población y su entorno. Centroasiát. R. 1. (PAU, 1888).

3.74.6. SHERARDIA

Sherardia arvensis L.: Teróf. 5-25 cm. IV-VI. Herbazales anuales sobre suelos alterados. Paleotemp. M. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

3.75. **RUTACEAE** (Rutáceas): Incluye numerosos árboles y arbustos de cierto porte, sobre todo en los países cálidos, algunos muy conocidos y de gran valor económico (por ejemplo los cítricos), aunque en nuestras latitudes están representados de modo muy escuero por algunas hierbas y pequeños arbustos como las rudas. Plantas con frecuencia aromáticas, provistas de aceites esenciales. Las flores tienen 4-5 sépalos y pétalos, éstos coloreados, 8-10 estambres y un gineceo de 4-5 carpelos no completamente soldados. Los frutos son secos en caja o carnosos en bayas especiales.

1. Hojas estrechas y enteras 1. **HAPLOPHYLLUM**
- Hojas pinnadamante divididas 2. **RUTA**

3.75.1. HAPLOPHYLLUM

Haplophyllum linifolium (L.) G. Don f. [= *H. hispanicum* Spach, = *Aplophyllum hispanicum* auct., = *Ruta linifolia* L.]: Caméf. 2-4 dm. V-VII. Representado por la subsp. *linifolium*, propia de matorrales secos y soleados sobre substrato básico en áreas continentales. Medit.-Occid. RR. 3. (BZ, 1904).

XK27: Tramacastilla, *Almagro* (VAB). **XK37**: Albarracín (BZ, 1904). **XK47**: Gea (BZ, 1904).

3.75.2. RUTA

1. Hojas divididas en segmentos con ± 1 mm de anchura. Pétalos con el margen entero 2. **R. montana**
- Hojas divididas en segmentos más anchos. Pétalos con el margen fuertemente ciliado 1. **R. angustifolia**

1. **Ruta angustifolia** Pers. (**ruda**): Nanofan. 5-15 dm. V-VII. Matorrales secos, escarpes de solana. Medit.-Occid. R. 3. (IB, 1985).

XK17: Tramacastilla, pr. Barrancohondo. **XK26**: Royuela, hoz del río Blanco. **XK27**: Albarracín, pr. puntal de Casillas. **XK35**: Tormón, barranco de la Hoz Seca. **XK37**: Gea, barranco de Marcos. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón hacia Tormón. **XK45**: Tormón, valle del Ebrón hacia El Cuervo. **XK47**: Gea, hacia San Blas. **XK54**: Libros, hacia Mas de la Cabrera. **XK55**: Villel, hacia Libros. **XK56**: Teruel, pr. San Blas. **XK57**: Id., pr. embalse del Arquillo. **XL20**: Peracense, barranco de Valdelafuente. **XL21**: Pozuel, pr. La Jaquesa. **XL30**: Villafranca, rambla del Valle. **Mun.**: Alb, CA, Cue, Gea, Lib, Per, Pol, Roy, Tel, Tom, Tor, Tra, Trl, Vif, Vil, Vir, VS.

2. **Ruta montana** (L.) L.: Caméf. 2-5 dm. VII-IX. Matorrales secos sobre substratos someros bastante degradados. Circun-Medit. R. 2. (BZ, 1904).

XK27: Torres, monte la Roza. **XK37**: Albarracín, hacia Gea. **XK38**: Id., rambla de la Hoz. **XK47**: Gea, hacia San Blas. **XK48**: Cella, rambla de la Nevera. **XK56**: Teruel, pr. San Blas. **XK57**: Id., pr. embalse del Arquillo. **Mun.**: Alb, Cell, Gea, Tel, Tor, Vir.

3.76. **SALICACEAE** (*Salicáceas*): Árboles o arbustos de hoja caduca, que suelen habitar en medios húmedos, generalmente ribereños o zonas de tundra y alta montaña. Las flores son unisexuales, apétalas, muy poco vistosas y se disponen en espigas densas; las femeninas con dos carpelos soldados, encerrando numerosos óvulos y produciendo frutos secos en cápsulas con numerosas semillas muy ligeras, provistas de largos pelos para su dispersión por el viento. Se usan como árboles ornamentales (sauces, álamos), en cestería (mimbre) y para la producción de madera de crecimiento rápido (**chopos**).

1. Hojas no o apenas más largas que anchas 1. **POPULUS**
- Hojas bastante más largas que anchas 2. **SALIX**

3.76.1. POPULUS

1. Hojas blanco-tomentosas por el envés, habitualmente lobuladas 1. **P. alba**
- Hojas glabras y verdes en el envés, no o apenas lobuladas 2
2. Hojas triangulares o rómbicas, con margen regularmente dentado, amarillas en otoño 2. **P. nigra**
- Hojas redondeadas, con el margen irregularmente dentado, rojas en otoño 3. **P. tremula**

1. **Populus alba** L. (**álamo**): Macrofan. 3-25 m. III-V. Interviene en bosques de ribera, siendo difícil deslindar su probable participación espontánea de los mayoritarios ejemplares cultivados. Paleotemp. M. 3. (BZ, 1904). TC. TM.

2. **Populus nigra** L. [= *P. pyramidalis* auct.] (**chopo**): Macrofan. 3-30 m. III-V. Más extendido que el anterior, en similares medios ribereños, con una evidente participación en la flora silvestre, aunque esta especie silvestre se evita en la arboricultura. Paleotemp. C. 3. (IB, 1985). TC. TM.

3. **Populus tremula** L. (**álamo temblón**): Macrofan. 3-20 m. III-V. Bosques caducifolios sobre suelo muy húmedo. Eurosib. RR. 4. (BZ, 1904).

XK25: El Vallecillo, valle del Cabriel. **XK27:** Tramacastilla, hacia Torres. **XK37:** Albarracín, valle del Guadalaviar. **XK55:** Villel, valle del Turia. **XK56:** Teruel, pr. Batán de la Umbría. **Mun.:** Alb, CA, Nog, Tel, Tor, Tra, Vall, Vil.

Híbridos:

1. **Populus x canadensis** Moench (*P. deltoides x P. nigra*): Macrofan. 3-30 m. III-V. Híbrido artificial cultivado en zonas de vega para aprovechar su madera. M. 1. (GM, 2008).

2. **Populus x canescens** (Aiton) Sm. (*P. alba x P. canescens*): Macrofan. 2-20 m. III-V. Se observa cultivado en riberas y zonas de vega. R. 2. (SENNEN, 1910).

3.76.2. **SALIX**

1. Hojas lineares, unas 10 veces más largas que anchas, verdes por el haz y blanquecinas por el envés 2
- Sin estos caracteres reunidos. Hojas unas 3-6 veces más largas que anchas, de tendencia lanceolada 3
2. Hojas denticuladas. Ovario glabro 4. **S. eleagnos**
- Hojas enteras. Ovario peloso 8. **S. viminalis**
3. Hojas adultas de color verde oscuro, con las estípulas persistentes 4
- Hojas de color verde claro, con las estípulas tempranamente caducas 5
4. Hojas glabras, lanceoladas (mayor anchura hacia la base), estrechas (menos de 1 cm de anchura incluso las mayores). Flores masculinas con 3 estambres 7. **S. triandra**
- Hojas algo pelosas, oblanceoladas (mayor anchura hacia el extremo superior), anchas (las mayores 1-3 cm). Flores masculinas con 2 estambres 2. **S. atrocinerea**
5. Arbustos de talla moderada y tronco principal no muy grueso. Hojas generalmente opuestas, sentadas o muy brevemente pecioladas, cortas (unos 3-6 cm) y oblanceoladas 6. **S. purpurea**
- Árboles elevados y de tronco grueso. Hojas alternas, pecioladas, largas (\pm 5-10 cm) y lanceoladas 6
6. Ramas jóvenes colgantes y muy foliosas. Amentos pequeños (menos de 3 x 0'5 cm) 3. **S. babylonica**
- Ramas jóvenes no colgantes. Amentos con cerca de 1 cm de ancho y con más de 3 cm de largo 7
7. Hojas adultas pelosas, al menos por el envés. Flores femeninas con ovario sentado 1. **S. alba**
- Hojas adultas glabras. Flores femeninas con el ovario pedunculado 5. **S. fragilis**

1. **Salix alba** L. (**sauce común o blanco**): Macrofan. 2-15 m. III-V. Aparece de modo autóctono en bosques ribereños de las zonas elevadas, pudiendo aparecer también ejemplares cultivados en las áreas habitadas o vegas alteradas. Paleotemp. R. 4. (PAU, 1896).

XK07: Guadalaviar, pr. nacimiento del Guadalaviar. **XK17:** Noguera, zona de Los Zarzalejos. **XK27:** Albarracín, pr. Entrambasaguas (IB, 1985). **XK55:** Libros, valle del Turia. **XK56:** Teruel, pr. Batán de la Umbría. **XL20:** Villar del Salz, arroyo del Riachuelo. **Mun.:** Alb, CA, Gri, Gua, Lib, Nog, Ori, Tel, Tra, VC, VS.

2. **Salix atrocinerea** Brot. [= *S. cinerea* auct.] (**sarga negra**): Mesofan. 2-6 m. III-V. Bosques de ribera y regueros de montaña. Medit.-Atlant. M. 4. (BZ, 1904).

XK06: C.A., vega del Tajo. **XK07:** Id., pr. Valdeminguete. **XK16:** C.A., pr. Molino de las Pisadas. **XK17:** Noguera, valle del río Noguera hacia Tramacastilla. **XK18:** Id., barranco de la Olmeda. **XK25:** El Vallecillo, pr. barranco del Pilacón. **XK26:** Royuela, pr. Masía de la Torre. **XK27:** Tramacastilla, valle del Guadalaviar. **XK28:** Bronchales, pr. El Berrocal. **XK35:** Tormón, barranco de la Hoz Seca. **XK36:** Gea, barranco del Valle. **XK37:** Albarracín, pr. Valdevécar. **XK38:** Monterde, pr. Valsarroya. **XK44:** El Cuervo, valle del Ebrón. **XK45:** Tormón, valle del Ebrón. **XK46:** Bezas, arroyo de Bezas. **XK47:** Gea, hacia San Blas. **XK54:** Libros, valle del Turia. **XK55:** Villel, valle del Turia. **XK56:** Teruel, hacia La Guea. **XL20:** Villar del Salz, arroyo del Riachuelo. **Mun.:** Alb, Bez, Bro, CA, Cal, Cue, Fri, Gea, Jab, Lib, Mon, Mos, Nog, Ori, Per, Rod, Roy, Tel, Ter, TM, Tom, Tor, Tra, Vad, Vall, VC, Vil, VS.

3. **Salix babylonica** L. (**sauce llorón**): Macrofan. 3-8 m. IV-VI. Cultivado como ornamental y ocasionalmente con apariencia de asilvestrado. Irano-Turan. RR. 1. (BZ, 1904).

4. **Salix eleagnos** Scop subsp. **angustifolia** (Cariot) Rech. F. [= *S. incana* Schrank] (**sargatillo**): Mesofan. 1-4 m. III-V. Bosques y matorrales ribereños. Euri-Eurosib. M. 3. (PAU, 1896).

XK06: C.A., arroyo de las Salinas. **XK17:** Noguera, valle del río Garganta. **XK18:** Orihuela, valle del Gallo hacia Orea. **XK25:** El Vallecillo, pr. fuente del Castillejo. **XK26:** Terriente, barranco del Porcalizo. **XK27:** Torres, hoces del Guadalaviar. **XK35:** Jabaloyas, macizo del Javalón. **XK36:** Valdecuencia, pr. barranco de las Hoces. **XK37:** Gea, barranco del valle. **XK44:** El Cuervo, valle del Ebrón. **XK45:** Tormón, valle del Ebrón. **XK47:** Teruel, cola del embalse

del Arquillo. **XK56**: Teruel, pr. San Blas. **Mun.**: Alb, CA, Cal, Cue, Gea, Jab, Nog, Ori, Roy, Tel, Ter, TM, Tom, Tor, Tra, Vad, Vall, VC.

5. **Salix fragilis** L. (*mimbrera*): Macrofan. 2-15 m. III-V. Espontáneo y a veces cultivado en áreas ribereñas. Eurosib. M. 3. (IB, 1985). TC. TM.

6. **Salix purpurea** L. subsp. *lambertiana* (Sm.) W.D.J. Koch [= *S. lambertiana* Sm.] (*sarga roja*): Mesofan. 1-4 m. III-V. Bosques y matorrales ribereños. Paleotemp. M. 3. (BZ, 1904).

XK06: C.A., arroyo de las Salinas. **XK07**: Guadalaviar, río Guadalaviar. **XK16**: Frías, barranco de Cañadillas. **XK17**: Noguera, valle del río Garganta. **XK18**: Orihuela, pr. fuente del Hueco. **XK25**: El Vallecillo, pr. fuente del Castillejo. **XK26**: Terriente, Los Molineros. **XK27**: Tramacastilla, vega del Guadalaviar. **XK28**: Noguera, barranco de Nabellida. **XK35**: C.A., pr. barranco del Zarzoso. **XK36**: Valdecuenca, pr. barranco de las Hoces. **XK37**: Albarracín, pr. Casa de los Pajares. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón hacia Tormón. **XK45**: Tormón, valle del Ebrón. **XK46**: Bezas, Los Callejones. **XK47**: Gea, valle del Guadalaviar hacia San Blas. **XK54**: Libros, hacia Villel. **XK55**: Villel, valle del Turia. **XK56**: Villastar, hacia Teruel. **Mun.**: Alb, Bez, CA, Cal, Cue, Fri, Gea, Gri, Jab, Lib, Mos, Nog, Ori, Roy, Tel, Ter, TM, Tom, Tor, Tra, Vad, Vall, VC, Vil, Vir.

7. **Salix triandra** L. [= *S. amygdalina* L.]: Mesofan. 2-5 m. III-V. Bosques ribereños. Paleotemp. R. 3. (BZ, 1904).

XK17: Calomarde, hacia Molino Viejo. **XK18**: Orihuela, valle del Gallo hacia Orea. **XK25**: Toril, rambla de Arro-yofrío. **XK26**: Calomarde, valle del río Blanco. **XK27**: Torres, valle del Guadalaviar. **XK37**: Albarracín, hoces del Guadalaviar. **XK47**: Gea, valle del Guadalaviar. **Mun.**: Alb, CA, Cal, Gea, TM, Tor, Tra.

8. **Salix viminalis** L.: Macrofan. 3-8 m. III-IV. Cultivado como ornamental en zonas de vega, a veces naturalizado. R. 1. (BZ, 1904).

Híbridos:

1. **Salix x margaretae** V. Seeman (*S. fragilis* x *S. purpurea*): Mesofan. 2-5 m. Esporádica en medios ribereños. ?. RR. 3. (GM, 2008).

XK25: El Vallecillo, pr. Ojos del Cabriel.

2. **Salix x rubens** Schrank (*S. alba* x *S. fragilis*): Macrofan. 2-10 m. III-V. Alternando con sus parentales en zonas de ribera y márgenes de caminos. Eurosib. R. 3. (MATEO, FABADO & TORRES, 2007).

XK07: Griegos, hacia Muela de San Juan. **XK17**: Noguera, valle del río Noguera hacia Tramacastilla. **Mun.**: CA, Gri, Gua, Nog.

3. **Salix x viciosorum** Sennen & Pau (*S. atrocinnerea* x *S. purpurea*): Mesofan. 2-4 m. Detectada una población entre sus parentales en bosques de ribera. Medit.-Occid. R. 3. (GM, 2008).

XK27: Calomarde, valle del río Blanco.

4. **Salix alba x atrocinnerea**: Macrofan. 2-8 m. No parece existir nombre para este híbrido, que no se había detectado en la zona ni en el resto del Sistema Ibérico. ?. RR. 3. (GM, 2008).

XK16: Frías, pr. fuente del Buey.

3.77. **SANTALACEAE** (*Santaláceas*): Plantas verdes, que viven enraizadas en tierra, pero de vida semiparásita, enlazando con las raíces de otras plantas verdes, de las que extraen parte de su alimento. A veces son arbustos de cierto porte (*Osyris*, en tierras más bajas) o hierbas de tamaño reducido (*Thesium*), siempre con un color verde apagado o amarillento. Sus flores son reducidas, poco vistosas, amarillentas o blanquecinas y los frutos pueden ser carnosos (*Osyris*) o secos en aquenio (*Thesium*).

1. Arbustos leñosos y erguidos, que superan a menudo medio metro. Frutos carnosos 1. **OSYRIS**
- Hierbas o pequeñas matas poco erguidas y de escasa altura. Frutos secos 2. **THESIUM**

3.77.1. **OSYRIS**

Osyris alba L. (*retama loca*): Nanofan. 4-10 dm. IV-VI. Matorrales en áreas de ribera o de vega por las partes menos elevadas. Circun-Medit. R. 3. (BZ, 1904).

XX29: Peracense, monte San Ginés. **XX37**: Gea, hacia Albarracín. **XX47**: Id., valle del Guadalaviar hacia San Blas. **Mun.**: Alb, Gea, Per.

3.77.2. THESIUM

Thesium humifusum DC. [= *T. divaricatum* Jan]: Hemic. 1-4 dm. IV-VII. Matorrales secos sobre calizas. Euri-Medit. M. 2. (ASSO, 1779). TM.

XX06: C.A., Alto Tajo. **XX07**: Griegos, Dehesa Boyal. **XX08**: C.A., pr. Aguas Amargas. **XX16**: Frías, pr. fuente de la Toba. **XX17**: Tramacastilla, Puerto de Noguera. **XX18**: Bronchales, afueras de la población. **XX19**: Orihuela, hacia Alustante. **XX25**: El Vallecillo, pr. Ojo del Cabriel. **XX26**: Moscardón, barranco del Masegar. **XX27**: Torres, barranco de Peña Lázaro. **XX28**: Monterde, hacia Bronchales. **XX29**: Pozondón, El Chaparral. **XX34**: Alobras, barranco de Rubializas. **XX35**: Tormón, hacia Javaloyas. **XX36**: Valdecuencia, hacia Bezas. **XX37**: Albarracín, rambla de Monterde. **XX38**: Id., rambla de la Hoz. **XX39**: Pozondón, hacia Santa Eulalia. **XX44**: El Cuervo, valle del Ebrón pr. Los Estrechos. **XX45**: Tormón, barranco de Marín. **XX47**: Gea, hacia San Blas. **XX48**: Cella, pr. Paridera Carramolina. **XX54**: Libros, hacia Mas de la Cabrera. **XX55**: Villel, pr. ermita de Fuensanta. **XX56**: Teruel, pr. fuente de las Atarazanas. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera. **XL30**: Villafranca, rambla del Valle.

3.78. SAXIFRAGACEAE (*Saxifragáceas*): Familia muy extendida por las áreas frescas y húmedas de todo el reino Holoártico, discretamente representada en nuestro país, sobre todo por hierbas perennes propias de medios rocosos de montaña. Las flores son vistosas, con 5 pétalos libres, 10 estambres y un gineceo de dos carpelos libres o incompletamente soldados, con frecuencia algo hundidos en el receptáculo. Los frutos son secos y polispermos, en cápsula.

1. Flores solitarias, grandes (2-3 cm de diámetro), con estaminodios ramificados entre los pétalos y los estambres fértiles. Hojas enteras y ovadas 1. **PARNASSIA**
- Sin estos caracteres reunidos. Flores menores y agrupadas en racimos 2. **SAXIFRAGA**

3.78.1. PARNASSIA

Parnassia palustris L. (*grama del Parnaso*): Hemic. 1-3 dm. VII-IX. Zonas turbosas o encharcadas permanentemente. Holoárt. R. 4. (PAU, 1896).

XX06: C.A., Alto Tajo (IB, 1985). **XX07**: Guadalaviar, Dehesa Mayor. **XX08**: C.A., Aguas Amargas. **XX15**: Id., pr. Valdecabriel. **XX16**: Frías, hacia fuente del Buey. **XX17**: Villar del Cobo, pr. Ermita del Rosario. **XX18**: Noguera, barranco de la Tejada. **XX25**: El Vallecillo, pr. Ojos del Cabriel. **XX35**: Jabaloyas, pr. Las Fuentecillas. **Mun.**: Bro, CA, Gri, Gua, Jab, Nog, Ori, TM, Vall, VC.

3.78.2. SAXIFRAGA

1. Hierbas anuales, muy tenues y enanas. Flores de unos 2-5 mm 7. **S. tridactylites**
- Hierbas perennes, más robustas y de flores mayores 2
2. Cepa portadora de numerosos bulbillos semienterrados en la base de las hojas inferiores 3
- Cepa no portadora de bulbillos 6
3. Hojas, incluso las basales, con pecíolo más corto que el limbo 1. **S. carpetana**
- Hojas inferiores con pecíolo más largo que el limbo 4
4. Hojas someramente lobuladas 5. **S. granulata**
- Hojas inferiores profundamente divididas 5
5. Flores levemente rosadas. Hojas inferiores con cerca de 1 cm de anchura 4. **S. dichotoma**
- Flores completamente blancas. Hojas inferiores alcanzando 2-3 cm de anchura 2. **S. corsica**
6. Hojas cubiertas de largos pelos glandulosos, con el margen provisto de lobulaciones numerosas y poco profundas 6. **S. latepetiolata**
- Hojas glabras, aunque algo pegajosas por medio de glándulas sentadas, divididas en lóbulos escasos pero profundos 3. **S. cuneata**

1. **Saxifraga carpetana** Boiss. & Reut. [= *S. blanca* Willk.]: Hemic. 5-25 cm. IV-VI. Pastizales vivaces no muy secos. Medit.-Occid. M. 3. (FL, 1879).

XK06: C.A., valle del Tajo. **XK07:** Guadalaviar, Muela de San Juan. **XK08:** C.A., pr. Aguas Amargas. **XK15:** Id., pr. Valmediano. **XK16:** Frías, pr. fuente del Buey. **XK17:** Villar del Cobo, hacia Griegos. **XK18:** Noguera, pr. Paridera del Cerro. **XK25:** El Vallecillo, hacia Valdecabriel. **XK26:** Terriente, El Algarbe. **XK27:** Torres, barranco de Peña Lázaro. **XK28:** Bronchales, pr. La Fombuena. **XK29:** Pozondón, hacia Bronchales. **XK34:** Veguillas, rambla de la Cueva. **XK35:** C.A., pr. Masía de Ligros. **XK37:** Albarracín (FL, 1879). **XK46:** Bezas, hacia Rubiales. **XL20:** Ródenas, alto del Castillo. **XK56:** Villastar, alrededores. **Mun.:** Alb, Bez, Bro, CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Nog, Ori, Per, Poz, Rod, Ter, TM, Tor, Tra, Vall, VC, Veg, Vir, VS.

2. **Saxifraga corsica** (Duby) Gren. & Godr. subsp. *cossoniana* (Boiss.) D.A. Webb [= *S. cossoniana* Boiss.]: Hemic. 5-30 cm. IV-VI. Roquedos y pedregales calizos poco soleados. *Medit.-Occid. RR.* 5. (MATEO & TORRES, 1999).

XK16: C.A.: Valdecabriel, hacia Moscardón. **XK34:** Veguillas, Cruz de los Tres Reinos. **Mun.:** CA, Mos, Veg.

3. **Saxifraga cuneata** Willd. [= *S. corbariensis* Timb.-Lagr., = *S. fragilis* Schrank] subsp. *paniculata* (Pau) Mateo & M.B. Crespo [= *S. valentina* Willk., = *S. corbariensis* subsp. *valentina* (Willk.) D.A. Webb, = *S. fragilis* subsp. *paniculata* (Pau) Muñoz Garm. & Vargas, = *S. paniculata* auct.] (**bálsamo**): Hemic. 1-3 dm. IV-VI. Roquedos calizos poco soleados. *Medit.-Occid. R.* 4. (PAU, 1886).

XK07: Guadalaviar, Muela de San Juan. **XK15:** C.A., sobre Valdecabriel. **XK16:** Id., Valdecabriel hacia Guadalaviar. **XK17:** Noguera, pr. Los Corrales. **XK18:** Id., umbría de Peñablanca. **XK19:** Orihuela, La Muela. **XK25:** El Vallecillo, valle del Cabriel pr. El Membrillo. **XK26:** Terriente, pr. Los Molineros. **XK27:** Tramacastilla, sobre Barrancohondo. **XK35:** Jabaloyas, pr. Las Fuentecillas. **Mun.:** Alb, CA, Gua, Gri, Jab, Nog, Ori, Ter, Tor, Tra, Vall.

4. **Saxifraga dichotoma** Sternb. subsp. *albarracinensis* (Pau) D.A. Webb [= *S. albarracinensis* Pau, = *S. hispanica* Coss.]: Hemic. 5-25 cm. IV-VI. Pastizales vivaces sobre suelo silíceo. *Medit.-Occid. R.* 4. (PAU, 1895).

XK06: C.A., valle del Tajo (IB, 1985). **XK07:** Griegos (DEBEAUX, 1897). **XK16:** Frías, pr. fuente del Berro. **XK27:** Torres, monte la Roza. **XK28:** Id., umbría del Palillo. **XK36:** Gea, pr. cerro Montoro. **XK37:** Id., barranco de Marcos. **XK46:** Id., pico Carbonera. **XK47:** Id., Sierra Carbonera. **XL20:** Villar del Salz, collado de la Boca del Soto. **XL21:** Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.:** Alb, Bro, Bez, CA, Fri, Gea, Gri, Nog, ON, Ori, Rod, Tor, Tra, VS.

5. **Saxifraga granulata** L. [= *S. glaucescens* Reut., = *S. rouyana* Magnier] (**saxífraga blanca**): Hemic. 1-4 dm. IV-VI. Claros forestales y terrenos escarpados poco soleados. *Euri-Eurosib. M.* 3. (BZ, 1904).

XK06: C.A., Alto Tajo. **XK07:** Guadalaviar, Muela de San Juan. **XK08:** C.A., pr. Aguas Amargas. **XK16:** Frías, pr. El Majano. **XK17:** Tramacastilla, sobre Barrancohondo. **XK18:** Noguera, barranco de la Olmeda. **XK26:** Royuela, Leoparde de la Torre (BZ, 1904). **XK27:** Tramacastilla, hoces del Guadalaviar. **XK28:** Torres, umbría del Palilla. **XK29:** Ródenas, monte de San Ginés. **XK35:** Jabaloyas, barranco de la Canaleja. **XK36:** Valdecuenca, pr. barranco de las Hoces. **XK37:** Albarracín, La Tejería (SL, 2000). **XK39:** Almohaja, cerro del Ardal. **XL20:** Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21:** Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.:** Alb, Alm, CA, Fri, Gri, Gua, Jab, Nog, ON, Ori, Per, Rod, Roy, TM, Tor, Tra, Vad, VC, VS.

6. **Saxifraga latepetiolata** Willk.: Hemic. 1-4 dm. V-VII. Grietas y repisas de roquedos calizos de umbría. *Iberolev. R.* 4. (FQ, 1954).

XK07: C.A., Los Picarchales. **XK16:** Frías, barranco de Cañadillas. **XK17:** Tramacastilla, barranco Hondo. **XK18:** Noguera, Peña Blanca. **XK26:** Moscardón, barranco del Masegar. **XK27:** Tramacastilla, hoz del río Garganta. **XK55:** Villel, pr. El Campo. **Mun.:** CA, Cal, Fri, Mos, Nog, Roy, Tra, VC, Vil.

7. **Saxifraga tridactylites** L.: Teróf. 2-12 cm. III-VI. Repisas y rellanos en medios escarpados o rocosos. *Paleotemp. M.* 2. (BZ, 1904). TM.

XK06: Guadalaviar, El Portillo. **XK07:** C.A., alto de Valdeminguete. **XK08:** Id., pr. Aguas Amargas. **XK15:** Id., pr. Valdecabriel. **XK16:** Frías, barranco de la Hoz. **XK17:** Noguera, pr. Los Corrales. **XK18:** Id., Peña Blanca. **XK19:** Orihuela, cerro Marinero. **XK25:** El Vallecillo, valle del Cabriel. **XK26:** Moscardón, barranco del Masegar. **XK27:** Torres, pr. Peña del Yeso. **XK28:** Bronchales, Las Celadas. **XK29:** Pozondón, El Chaparral. **XK34:** El Cuervo, rambla Palomareja. **XK35:** Jabaloyas, pr. las Fuentecillas. **XK36:** Valdecuenca, pr. barranco de las Hoces. **XK37:** Albarracín, valle del Guadalaviar. **XK38:** Id., rambla de la Hoz. **XK44:** El Cuervo, valle del Ebrón. **XK45:** Tormón, El Cabezo. **XK46:** Bezas, hacia Rubiales. **XK47:** Gea, Sierra Carbonera. **XK48:** Cella, rambla de la Nevera.

Híbridos:

Saxifraga x blatii Mateo, Fabado & C. Torres (*S. cuneata* x *S. granulata*): Hemic. 1-2 dm. IV-VI. Terrenos silíceos escarpados. Iberolev. RR. 4. (MATEO, FABADO & TORRES, 2007).

XX17: Tramacastilla, hoces del Guadalaviar pr. El Estandarte.

3.79. SCOPHULARIACEAE (*Escrofulariáceas*): Importante familia extendida a escala planetaria, mejor representada en países húmedos, pero que dispone de numerosas especies incluso en áreas mediterráneas. Suelen ser hierbas anuales o perennes y presentan flores con pétalos soldados, generalmente desiguales (simetría bilateral) y en número de 5, siendo 4-5 (raras veces 2) los estambres y 2 los carpelos que encierran numerosos óvulos y producen frutos secos, dehiscentes y polispermos (cápsulas). Algunas son afamadas plantas medicinales (digitales, gordolobos, verónicas), otras son empleados en jardinería, como las bocas de dragón.

- 1. Corola con tubo muy corto, lóbulos libres más largos que el tubo y casi iguales 2
- Corla con tubo alargado mientras que los lóbulos libres son cortos y desiguales 3
- 2. Flores amarillas, con 5 pétalos y 5 estambres 18 **VERBASCUM**
- Flores azuladas o blanquecinas, con 4 pétalos y 2 estambres 19. **VERONICA**
- 3. Plantas acuáticas, con hojas lineares. Flores con 2 estambres 8. **GRATIOLA**
- Sin estos caracteres reunidos 4
- 4. Flores con tubo ancho y muy abierto en el extremo (en forma de dedal) 5. **DIGITALIS**
- Corola más o menos bilabiada, no o poco abierta en el extremo 5
- 5. Corola provista de un espolón alargado (al menos 1 mm) en su base 6
- Corola no espolonada 10
- 6. Hojas irregularmente dentadas. Inflorescencia muy alargada, densa y espiciforme 1. **ANARRHINUM**
- Hojas enteras. Inflorescencia generalmente en racimos cortos 7
- 7. Hojas pecioladas, con limbo ensanchado 8
- Hojas sentadas, estrechas (lineares o lanceoladas) 10. **LINARIA**
- 8. Hojas palmeadamente lobuladas. Tallos muy finos y blandos, no erguidos 1. **CYMBALARIA**
- Sin estos caracteres reunidos. Hojas enteras (a veces con un par de lóbulos basales) 9
- 9. Hojas mayores con más de 1 cm de anchura. Espolón fuertemente curvado 9. **KICKXIA**
- Hojas mayores con menos de 1 cm de anchura. Espolón recto o casi 3. **CHAENORHINUM**
- 10. Cáliz con 5 sépalos. Estambres fértiles 4 más otro estéril (estaminodio) en forma de escama bajo el centro del labio superior de la corola 17. **SCROPHULARIA**
- Cáliz con 4 sépalos. Estambres 4, sin estaminodios 11
- 11. Corola gibosa en la base, con el tubo cerrado por los labios, que se abre mediante presión lateral 12
- Corola no gibosa en la base y con el tubo no cerrado por los labios 13
- 12. Sépalos mucho más cortos que la corola 2. **ANTIRRHINUM**
- Sépalos mayores igualando o superando a la corola 12. **MISOPATES**
- 13. Cáliz redondeado y aplastado, más ancho que la corola 16. **RHINANTHUS**
- Cáliz no aplastado y de anchura similar al tubo de la corola 14
- 14. Corola rosada, con 5 lóbulos libres casi iguales. Plantas de porte reducido, que habitan en medios rocosos calizos 6. **ERINUS**
- Sin estos caracteres reunidos. Lóbulos de la corla bastante desiguales 15
- 15. Hojas linear-lanceoladas, bastante más largas que anchas, enteras o muy levemente dentadas. Hierbas que se elevan habitualmente al menos 1-2 dm 16
- Hojas redondeadas, poco más largas que anchas, fuertemente dentadas. Hierbas enanas que solo alcanzan a elevarse unos pocos cm 18
- 16. Planta apenas elevadas del substrato. Corola con labio superior muy curvado y terminado en punta alargada. Hojas provistas de lobulaciones irregulares 15. **PEDICULARIS**
- Sin estos caracteres reunidos 17
- 17. Brácteas con algunos largos dientes en la base, diferentes de las hojas. Frutos con sólo 4 semillas 11. **MELAMPYRUM**
- Brácteas enteras y similares a las hojas. Frutos con numerosas semillas 13. **ODONTITES**
- 18. Corola policromada, con tinte dominante lilacino y lóbulos bilobulados 7. **EUPHRASIA**
- Corola con mezcla de rosa y blanco, siendo los lóbulos enteros 14. **PARENTUCELLIA**

3.79.1. ANARRHINUM

Anarrhinum bellidifolium (L.) Willd. (*linaria olorosa*): Hemic. 2-5 dm. IV-VI. Pastizales secos sobre suelos silíceos. Euri-Medit. R. 3. (PAU, 1896).

XX27: Tramacastilla (PAU, 1896). **XX36**: C.A., pr. Casa Dornaque. **XX46**: Bezas, hacia Peña de la Cruz. **Mun.**: Alb, Bez, Bro, CA, Nog, Tor, Tra, Vad.

3.79.2. ANTIRRHINUM

1. Plantas erguidas, que pueden alcanzarse cerca de medio metro o más. Tallos glabros o glabrescentes en su zona media. Flores rojizas o rosadas 2
- Planta tendida o colgante en medios rocosos, de uno a pocos dm. Tallo muy peloso. Flores blanquecinas o levemente amarillentas 3. **A. pulverulentum**
2. Flores superando los 3 cm. Hojas lanceoladas, de unos 5-15 mm de anchura 2. **A. majus**
- Flores de 2-3 cm. Hojas lineares, con unos 2-4 mm de anchura 1. **A. litigiosum**

1. **Antirrhinum litigiosum** Pau [= *A. barrelieri* subsp. *litigiosum* (Pau) O. Bolòs & Vigo, = *A. hispanicum* auct.]: Hemic. 3-5 dm. V-VII(XI). Cunetas, roquedos y pedregales secos. Iberolev. M. 2. (PAU, 1895).

XX07: C.A., valle del Tajo pr. Peña del Águila. **XX16**: Frías, barranco de Cañadillas. **XX17**: Noguera, barranco de los Polos. **XX18**: Id., pr. fuente de la Olmeda. **XX25**: El Vallecillo, valle del Cabriel. **XX26**: Calomarde, barranco de la Tejería. **XX27**: Torres, pr. alto del Africano. **XX28**: Monterde, Cañón de la Rambla. **XX34**: Alobras, rambla de Alobras. **XX35**: C.A., pr. barranco del Zarzoso. **XX36**: Valdecuenca, pr. barranco de las Hoces. **XX37**: Albarracín, hacia Entrambasaguas. **XX38**: Monterde, pr. Valsarroja. **XX39**: Pozondón, barranco del Tío Cristóbal. **XX44**: El Cuervo, valle del Ebrón. **XX45**: Tormón, hacia Rubiales. **XX46**: Bezas, Los Callejones. **XX47**: Gea, hacia San Blas. **XX48**: Cella, pr. Paridera Carramolina. **XX54**: Libros, hacia Mas de la Cabrera. **XX55**: Villel, El Estrecho. **XX56**: Teruel, pr. San Blas. **XX57**: Id., pr. embalse del Arquillo. **XL21**: Pozuel, pr. La Jaquesa. **Mun.**: Ala, Alb, Alm, Alo, Bez, Bro, CA, Cal, Cell, Cue, Fri, Gea, Jab, Lib, Mon, Nog, Per, Poz, Roy, Rub, SE, Tel, Tom, Tor, Tra, Trl, Vad, Vall, Vil, Vir.

2. **Antirrhinum majus** L. (*boca de dragón*): Caméf. 3-8 dm. V-VIII. Cultivado como ornamental en los pueblos y, a veces, naturalizado en muros y adoquines de las calles. Medit.-Sept. RR. 1.

3. **Antirrhinum pulverulentum** Lázaro [= *A. sempervirens* auct., = *A. molle* auct.]: Caméf. 1-3 dm. V-VII. Roquedos calizos verticales o extraplomados. Iberolev. R. 4. (PAU, 1896).

XX07: Griegos, Muela de San Juan. **XX17**: Tramacastilla, Barrancohondo. **XX26**: Moscardón, barranco del Masegar. **XX27**: Tramacastilla, hoces del río Garganta. **Mun.**: CA, Gri, Gua, Mos, Tra, VC.

3.79.3. CHAENORHINUM

1. Plantas perennes, a veces algo lignificadas en la base, con hojas carnosas 1. **C. crassifolium**
- Plantas anuales, con hojas no o muy ligeramente carnosas 2
2. Hojas inferiores ± dispuestas en roseta, de contorno ovado, unas 2-3 veces más largas que anchas. Flores con cerca de 1 cm o algo más, sobre pedúnculos cortos 3
- Hojas inferiores no dispuestas en roseta basal, de contorno linear-lanceolado, unas 4-6 veces más largas que anchas. Flores pequeñas (unos 5-7 mm), sobre pedúnculos alargados 2. **C. minus**
3. Planta relativamente robusta, densamente cubierta de pelosidad glandulosa 4. **C. serpyllifolium**
- Planta grácil, no glandulosa (al menos en tallos y hojas) 3. **C. rubrifolium**

1. **Chaenorhinum crassifolium** (Cav.) Lange [= *C. origanifolium* subsp. *crassifolium* (Cav.) Rivas Goday & Borja; = *Linaria crassifolia* (Cav.) DC.]: Caméf. 5-25 cm. IV-VII. Roquedos calizos soleados. Iberolev. M. 3. (DEBEAUX, 1897).

XX16: Frías, pr. Fuente del Buey. **XX17**: Noguera, pr. Piedra del Pleito. **XX25**: C.A., valle del Cabriel pr. El Membrillo. **XX26**: Moscardón, barranco del Masegar. **XX27**: Tramacastilla, hoz del Guadalaviar. **XX34**: El Cuervo, rambla Palomareja. **XX35**: Tormón, barranco de la Hoz Seca. **XX37**: Albarracín, barranco del Navazo. **XX39**: Alba, hacia Almohaja. **XX44**: El Cuervo, valle del Ebrón pr. Los Estrechos. **XX45**: Tramacastiel, pr. fuente Jordana. **XX54**: Libros, hacia Villel. **XX55**: Villel, pr. ermita de la Fuensanta. **XX56**: Teruel, pr. San Blas. **XL21**: Pozuel, pr. La Jaquesa. **Mun.**: Ala, Alb, Alm, Alo, CA, Cal, Cue, Fri, Jab, Lib, Mos, Nog, Ori, Pol, Roy, Tel, TM, Tom, Tor, Tra, Trl, Vall, VC, Veg, Vil.

2. **Chaenorhinum minus** (L.) Lange [= *Linaria minor* (L.) Desf.]: Teróf. 5-20 cm. V-VIII. Cultivos y terrenos pedregosos alterados. Euri-Medit. M. 2. (BZ, 1904).

XK06: C.A., arroyo de las Salinas. **XK07**: Guadalaviar, hacia Peña del Águila. **XK16**: Frías, El Majano. **XK17**: Noguera, barranco de Los Polos. **XK18**: Orihuela, hacia Griegos pr. Los Collados. **XK25**: Toril, rambla de Arroyofrío. **XK26**: Royuela, pr. Masía de la Torre. **XK27**: Tramacastilla, pr. Peña de los Barrancos. **XK37**: Albarracín, valle del Guadalaviar. **XK45**: Tormón, barranco de Val del Agua.

Alb, CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Jab, Mos, Nog, Ori, Roy, Ter, TM, Tom, Tor, Tra, Vall, VC.

3. **Chaenorhinum rubrifolium** (Robill. & Cast.) Fourr.: Teróf. 5-20 cm. V-VI. Pastizales secos sobre suelos pedregosos o inclinados. Medit.-Occid. R. 3. (GM, 2008).

XK17: Noguera, umbría de Los Corrales. **XK18**: Noguera, pr. fuente de La Canaleja.

4. **Chaenorhinum serpyllifolium** (Lange) Lange [= *Linaria serpyllifolia* Lange] subsp. **robustum** (Loscos) Mateo & Figuerola [= *C. robustum* Loscos]: Teróf. 1-3 dm. V-VII. Pastizales sobre suelos someros, pedregosos o en zonas con fuerte pendiente. Iberolev. M. 3. (PAU, 1895).

XK06: C.A., vega del Tajo. **XK07**: Id., Los Picarchales. **XK16**: Id., pr. Valdecabriel. **XK17**: Tramacastilla, sobre Barrancohondo. **XK18**: Noguera, Peña Blanca. **XK25**: Toril, barranco de la Laguna. **XK26**: Terriente, El Algarbe. **XK27**: Torres, hoces del Guadalaviar. **XK34**: Veguillas, pr. rambla de la Cueva. **XK37**: Albarracín (PAU, 1895). **XK39**: Almohaja, barranco de la Tejería. **XK45**: Tormón, barranco de Val del Agua. **XL21**: Pozuel, pr. La Jaquesa. **Mun.**: Alb, Alm, CA, Fri, Gri, Gua, Nog, Ori, Per, Pol, Roy, Ter, TM, Tom, Tor, Tra, Vall, VC, Veg.

3.79.4. CYMBALARIA

Cymbalaria muralis P. Gaertn. & al. [= *Linaria cymbalaria* (L.) Mill.] (**cimbalaria**): Hemic. 1-4 dm. V-IX. Muros y empedrados artificiales, sobre todo en los pueblos. Subcosmop. R. 1. (IB, 1985).

XK27: Torres, afueras del pueblo. **XK37**: Albarracín, muros del pueblo. **Mun.**: Alb, Tor.

3.79.5. DIGITALIS

1. Flores parduzcas o amarillentas. Hojas estrechas, alargadas, agudas y coriáceas 1. **D. obscura**
- Flores rosadas. Hohas anchas, ovado-lanceoladas, obtusas y blandas 2. **D. purpurea**

1. **Digitalis obscura** L. (**digital negra**): Caméf. 2-6 dm. V-VII. Matorrales secos sobre substrato básico. Medit.-Occid. M. 3. (PAU, 1896).

XK06: Guadalaviar, El Portillo. **XK07**: C.A., valle del Tajo pr. Peña del Águila. **XK08**: Id., pr. Aguas Amargas. **XK15**: El Vallecillo, pr. Corral de Campos. **XK16**: Frías, barranco de Cañadillas. **XK17**: Noguera, barranco de los Polos. **XK18**: Orihuela, hacia Orea pr. Valdecadena. **XK19**: Id., pr. alto de las Pedrizas. **XK25**: El Vallecillo, pr. fuente del Castillejo. **XK26**: Terriente, arroyo de Molinares. **XK27**: Torres, pr. Las Fuentecillas. **XK28**: Monterde, Cañón de la Rambla. **XK29**: Pozondón, loma del Chaparral. **XK34**: Alobras, hacia Veguillas. **XK35**: Jabaloyas, rambla de Romediano. **XK36**: Albarracín, pr. Masía de Roclos. **XK37**: Id., pr. Valdevécar. **XK38**: Id., rambla de la Hoz. **XK39**: Pozondón, hacia Santa Eulalia. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón, **XK45**: Tormón, bajo el pico Valero. **XK46**: Bezas, hacia Los Callejones. **XK47**: Gea, valle del Guadalaviar hacia San Blas. **XK48**: Cella, pr. Paridera Carramolina. **XK54**: Libros, hacia Mas de la Cabrera. **XK55**: Villel, pr. ermita de la Fuensanta. **XK56**: Teruel, hacia Campillo. **XK57**: Id., pr. embalse del Arquillo. **XL20**: Ródenas, pr. fuente de la Canaleja. **XL21**: Pozuel, pr. La Jaquesa. **Mun.**: Ala, Alb, Alm, Alo, Bez, Bro, CA, Cal, Cell, Fri, Gea, Gri, Gua, Jab, Lib, Mon, Nog, Ori, Pol, Poz, Rod, Roy, Rub, Sal, Tel, Ter, TM, Tom, Tor, Tra, Trl, Vad, Vall, VC, Veg, Vil, Vir.

2. **Digitalis purpurea** L. (**digital común**): Hemic. 4-10 dm. V-VII. Orlas forestales, pedregales de umbría y oquedades de los roquedos, siempre en terreno silíceo. Eurosib. R. 4. (ASSO, 1779).

XK18: Noguera, barranco de la Tejada. **XK27**: Tramacastilla, barranco Palancada. **XK28**: Noguera, monte Franco. **XK29**: Ródenas, monte de San Ginés. **XK39**: Almohaja, cerro del Ardal. **XL20**: Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.**: Alm, Bro, CA, Nog, ON, Ori, Per, Rod, Tor, Tra, VS.

3.79.6. ERINUS

Erinus alpinus L. subsp. **hispanicus** (Pers.) Pau [= *E. hispanicus* Pers.]: Hemic. 5-25 cm. V-VII. Grietas de roquedos calizos umbrosos o recónditos. Eurosib. R. 3. (ASSO, 1779).

XK06: C.A., Los Picarchales. **XK07:** Griegos, Muela de San Juan. **XK08:** C.A., sobre Aguas Amargas. **XK15:** C.A., pr. Valdecabriel. **XK18:** Noguera, Peñablanca. **Mun.:** CA, Gri, Gua, Nog, Tor, Tra.

3.79.7. EUPHRASIA

1. Planta abundantemente cubierta de pelos glandulosos muy aparentes con cierto aumento 1. **E. hirtella**
- Plantas no glandulosas o con glándulas ocasionales y poco aparentes 2
2. Brácteas con 3-5 pares de dientes. Cápsula sobresaliendo del cáliz 2. **E. minima**
- Brácteas con 4-8 pares de dientes. Cápsula no sobresaliendo del cáliz 3. **E. stricta**

1. **Euphrasia hirtella** Jord. [= *E. officinalis* auct., = *E. rotskoviana* auct.] (**eufrasia**): Teróf. 3-8 cm. VI-IX. Pastizales vivaces húmedos. Eurosib. R. 4. (BZ, 1904).

XK06: C.A., pr. Valdelablado. **XK07:** Id., pr. Valdeminguete. **XK08:** Id., Aguas Amargas. **XK16:** Frías, pr. fuente del Buey. **XK17:** Villar del Cobo, hacia El Pinarejo. **XK18:** Noguera, fuente del Tío Helao. **XK26:** Moscardón, barranco del Masegar. **XK27:** Royuela, valle del río Blanco hacia Calomarde. **XK28:** Bronchales, pr. La Fombuena. **XL20:** Villar del Salz, El Collado. **Mun.:** Bro, CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Nog, ON, Ori, Roy, Ter, Tor, Tra, VC, VS.

2. **Euphrasia minima** Jacq. [incl. subsp. *masclansii* Bolòs & Vigo]: Teróf. 5-15 cm. VI-IX. Pastizales vivaces húmedos. Euri-Eurosib.-Merid. RR. 4. (SL, 2000).

XK27: Tramacastilla, *Almagro* (VAB)

3. **Euphrasia stricta** Wolff [= *E. gracilis* auct., = *E. micrantha* auct.]: Teróf. 1-3 dm. VII-IX. Fue indicada por Pau de la Sierra, sin especificación de localidad. Pastizales vivaces húmedos. Eurosib. R. 4. (PAU, 1891).

3.79.8. GRATIOLA

Gratiola officinalis L.: Hidróf. 2-5 dm. VI-VIII. Interior de lagunazos o cursos de agua. Holoárt. RR. 4. (BZ, 1904).

XK37: Albarracín, La Losilla (BZ, 1904). **XK29:** Ródenas, balsa de los Pozuelos. **Mun.:** Alb, Rod.

3.79.9. KICKXIA

1. Hojas redondeadas u ovadas, sin apéndices agudos en la base 2. **K. spuria**
- Hojas sagitadas o hastadas (con un par de apéndices agudos en la base) 1. **K. elatine**

1. **Kickxia elatine** (L.) Dumort. [= *Linaria elatine* (L.) Mill.]: Teróf. 2-5 dm. VII-X. Campos de cultivo y herbazales alterados algo húmedos. Circun-Medit. R. 2. (SL, 2000).

XK27: Tramacastilla, *Almagro* (VAB).

2. **Kickxia spuria** (L.) Dumort. [= *Linaria spuria* (L.) Mill.]: Teróf. 2-5 dm. VII-X. Campos de cultivo y terrenos baldíos pedregosos o arenosos. En las últimas décadas se suele citar como subsp. *integrifolia* (Brot.) R. Fern. Paleotemp. R. 2. (BZ, 1904).

XK07: Guadalaviar (BZ, 1904). **XK18:** Bronchales (SL, 2000). **XK27:** Torres, vega del Guadalaviar. **XK37:** Albarracín (SL, 2000). **Mun.:** Alb, Bro, Gea, Gua, Tor, Tra.

3.79.10. LINARIA

1. Semillas discoideas o lenticulares, rodeadas por un ala membranosa 2
- Semillas no aladas, de formas variadas 8
2. Plantas anuales, pequeñas pero erguidas. Corola reducida, de unos 4-9 x 2-3 mm 3
- Sin estos caracteres reunidos. Corola habitualmente superando 1 cm de largo y 4 mm de ancho 4
3. Corola amarilla, con espolón recto 10. **L. simplex**
- Corola azulada o violácea, con espolón curvado 2. **L. arvensis**
4. Brácteas igualando o superando el pedúnculo en la fructificación. Flores siempre amarillas 5
- Brácteas más cortas que el pedúnculo en la fructificación. Flores de coloración variada 6
5. Planta muy glandulosa y adherente. Hojas de unos 2-4 mm de anchura 9. **L. saxatilis**
- Planta no o apenas glandulosa. Hojas de 1 mm de anchura o incluso menos 6. **L. glauca**
6. Inflorescencia glandulosa. Corola de tonos intensos, más o menos rojizas o granates 1. **L. aeruginea**

- Inflorescencia no o laxamente glandulosa. Flores de tonos pálidos, generalmente amarillentas 7
- 7. Corola que suele superar los 2 cm, siendo el espolón de cerca de 1 cm o más. Inflorescencia generalmente algo glandulosa 4. **L. caesia**
- Corola de 1-2 cm, con espolón de 5-8 mm. Inflorescencia glabra 3. **L. badalii**
- 7. Corola blanca o de un lila pálido, con espolón corto (3-5 mm). Planta perenne y elevada (habitualmente entre medio y un metro) 8. **L. repens**
- Corola amarilla o violeta, con espolón más largo. Plantas anuales, no tan elevadas 8
- 8. Planta relativamente robusta. Hojas anchas (\pm 5-15 mm). Cáliz con lóbulos muy desiguales 7. **L. hirta**
- Plantas tenues. Hojas estrechas (1-4 mm de anchura). Lóbulos del cáliz casi iguales 9
- 9. Flores amarillas. Espolón recto. Estigma bifido 11. **L. spartea**
- Flores violetas. Espolón curvado. Estigma simple 5. **L. elegans**

1. **Linaria aeruginea** (Gouan) Cav. [= *L. melanantha* Boiss. & Reut.]: Hemic. 5-25 cm. V-VII. Pastizales y matorrales secos. Medit.-Occid. M. 3. (PAU, 1888).

XX06: Guadalaviar, El Portillo. **XX07**: C.A., barranco de Valdeminguete. **XX16**: Frías, pr. fuente de la Toba. **XX17**: Noguera, barranco de los Polos. **XX18**: Id., barranco de la Tejada. **XX19**: Orihuela, alto de las Pedrizas. **XX25**: Terriente, pr. El Villarejo. **XX26**: Id., pr. El Algarbe. **XX27**: Torres, Molino de Abajo. **XX28**: Monterde, monte del Carrascal. **XX29**: Ródenas, pr. balsa de los Pozuelos. **XX34**: Veguillas, hacia El Cuervo. **XX35**: Valdecuencia, barranco del Zarzoso. **XX36**: Saldón, barranco de la Cañadilla. **XX37**: Albarracín, hacia Gea. **XX38**: Id., pr. Masía Toyueta. **XX39**: Pozondón, barranco del Tío Cristóbal. **XX44**: El Cuervo, valle del Ebrón hacia Tormón. **XX45**: Tormón, barranco de Marín. **XX46**: Bezas, hacia Los Callejones. **XX47**: Gea, hacia San Blas. **XX56**: Teruel, hacia Campillo. **XL20**: Ródenas, pr. fuente de la Canaleja. **XL21**: Ojos Negros, pr. alto del Vicario. **Mun.**: Alb, Alm, Bez, CA, Cal, Cue, Fri, Gea, Gri, Gua, Jab, Mon, Nog, ON, Ori, Per, Poz, Rod, Sal, Tel, Ter, TM, Tom, Tor, Tra, Vad, Vall, VC, Veg, VS, Vil, Vir.

2. **Linaria arvensis** (L.) Desf.: Teróf. 5-20 cm. IV-VI. Cultivos, pastizales anuales alterados. Euri-Medit. R. 2. (VALDÉS, 1970).

XX17: Noguera, valle de la Garganta. **XX18**: Orihuela, hacia Caimodorro. **XX27**: Torres, barranco de Peña Lázaro. **XX28**: Id., umbría del Palillo. **XX29**: Ródenas, barranco de la Virgen. **XX36**: C.A., pr. Casa Dornaque. **XX37**: Gea, barranco de la Sarga. **XX39**: Almohaja, barranco de la Tejería. **XX45**: Tormón, barranco de Marín. **XX46**: Bezas, Los Callejones. **XX47**: Gea, Sierra Carbonera. **XL20**: Ródenas, pr. fuente de la Canaleja. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Mennera. **Mun.**: Alb, Alm, Bez, Bro, CA, Gea, Nog, ON, Ori, Per, Rod, Rub, Tom, Tor, Tra, VS.

3. **Linaria badalii** Willk.: Teróf. 5-25 cm. V-VII. Terrenos pedregosos calizos. Iberolev. R. 4. (VALDÉS, 1970).

XX07: Guadalaviar, Cañada de los Ojos. **XX08**: C.A., sobre Aguas Amargas. **XX17**: Villar del Cobo, hoces del Guadalaviar. **XX18**: C.A., pr. Dehesas Nuevas. **XX19**: Orihuela, cerro de Santa María. **XX26**: Calomarde, barranco de Valdelacasa. **Mun.**: CA, Cal, Gri, Gua, Mos, Nog, Ori, Tra, VC.

4. **Linaria caesia** (Pers.) DC. [= *L. supina* auct.]: Hemic. 5-25 cm. IV-VI. Pastizales secos de montaña. Medit.-Occid. R. 3. (SL, 2000).

XX18: Orihuela, base del cerro Villarejo. **XX37**: Albarracín (SL, 2000).

5. **Linaria elegans** Cav. [= *L. delphinoides* Gay]: Teróf. 2-5 dm. V-VII. Pastizales anuales sobre arenas silíceas. Iberoatl. R. 4. (PAU, 1896).

XX18: Orihuela, pr. fuente del Puerto. **XL20**: Villar del Salz, La Atalaya. **XL21**: Ojos Negros, monte de Herrera (PAU, 1896). **Mun.**: Bro, CA, ON, Ori, Rod, VS.

6. **Linaria glauca** (L.) Chaz subsp. *aragonensis* (Lange) B. Valdés [= *L. aragonensis* (Lange) Loscos]: Teróf. 4-20 cm. IV-VI. Claros de matorrales y terrenos pedregosos sobre calizas. Iberolev. R. 3. (MW, 1893).

XX16: Frías, poco El Cuerno (SL, 2000). **XX17**: Noguera, barranco de los Polos. **XX29**: Peracense, arroyo de Valdelafuente (SL, 2000). **XX37**: Albarracín, hoces del Guadalaviar. **XX38**: Id., rambla de la Hoz. **XX39**: Santa Eulalia, monte Cirogrillos. **XX46**: C.A., base del monte Pelado. **XX47**: Cella, rambla de la Hoz. **XX48**: Id., rambla de la Nevera. **XX49**: Santa Eulalia, Los Visos. **Mun.**: Alb, Bez, CA, Cell, Fri, Gea, Nog, Ori, Per, Poz, SE, Tor, Tra.

7. **Linaria hirta** (L.) Moench: Teróf. 2-5 dm. IV-VII. Campos de secano, barbechos y herbazales de su entorno. *Medit.-Occid. R. 2.* (PAU, 1888).

XK18: Bronchales (BZ, 1904). **XK27:** Tramacastilla (PAU, 1888). **XK28:** Monterde, La Rambla (IB, 1985). **XK35:** Tormón, afueras del pueblo. **XK37:** Albarracín (IB, 1985). **XK45:** Tormón, valle del Ebrón. **Mun.:** Alb, Bro, Mon, Nog, Tom, Tor, Tra.

8. **Linaria repens** (L.) Mill. subsp. *blanca* (Pau) Fern. Casas & Muñoz Garm. [= *L. blanca* Pau, = *L. repens* subsp. *juncea* (Asso) Rivas Goday & Borja]: Hemic. 4-12 dm. VII-IX. Terrenos pedregosos o escarpados. *Iberolev. M. 3.* (ASSO, 1779).

XK16: C.A., pr. Valdecabriel. **XK17:** Villar del Cobo, hacia Tramacastilla. **XK18:** Noguera, barranco de Peña Aguda. **XK27:** Torres, barranco de Peña Lázaro. **XK28:** Noguera, barranco de Nabellida. **XK29:** Ródenas, monte de San Ginés. **XK35:** C.A., pr. Masía de Ligros. **XK36:** Albarracín, pr. La Losilla. **XK37:** Id, pr. fuente del Cabrerizo. **XK39:** Pozondón, loma de la Tejería. **XK45:** Tormón, barranco de Marín. **XK46:** Bezas, hacia Rubiales. **XK47:** Gea, hacia pico Carbonera. **XL20:** Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21:** Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.:** Alb, Alm, Bez, Bro, CA, Fri, Gea, Nog, ON, Ori, Per, Poz, Rod, Tom, Tor, Tra, VC, VS.

9. **Linaria saxatilis** (L.) Chaz [= *Antirrhinum viscosum* Asso, = *L. tournefortii* (Poir.) Lange]: Hemic. 5-30 cm. VI-VIII. Roquedos y pedregales silíceos. *Iberoatl. R. 4.* (ASSO, 1779).

XK29: Ródenas, monte de San Ginés. **XK39:** Almohaja, barranco de la Tejería. **XL20:** Ojos Negros, Sierra Menera pr. alto del Lobo. **XL21:** Id., hacia alto del Vicario. **Mun.:** Alm, ON, Per, Rod, VS.

10. **Linaria simplex** (Willd.) DC.: Teróf. 5-30 cm. IV-VI. Pastizales anuales en terrenos alterados, sobre todo pedregosos. *Euri-Medit. R. 2.* (VALDÉS, 1970). *TC. TM.*

11. **Linaria spartea** (L.) Chaz. [= *L. juncea* Desf.]: Teróf. 1-4 dm. V-VIII. Pastizales secos anuales sobre arenas silíceas. *Medit.-Occid. R. 3.* (FL, 1879).

XK18: Orihuela, hacia Bronchales. **XK26:** Moscardón (BZ, 1904). **XK27:** Albarracín, Entrambasaguas (SL, 2000). **XK29:** Ródenas, hacia monte de San Ginés. **XL20:** Ródenas, pr. fuente de la Canaleja. **XL21:** Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.:** Alb, Mos, Nog, ON, Ori, Per, Rod, Tor, Tra, VS.

3.79.11. MELAMPYRUM

1. Inflorescencia laxa, con flores escasas y brácteas semejantes a las hojas (aunque a veces con algunas lobulaciones escasas y distanciadas) 2. **M. pratense**
- Inflorescencia densa y espiciforme. Brácteas muy diferentes de las hojas, con numerosos dientes regulares a los lados 1. **M. cristatum**

1. **Melampyrum cristatum** L.: Teróf. 8-25 cm. VI-VII. Robledales sobre substrato silíceo. *Paleotemp. R. 5.* (MATEO, FABADO & TORRES, 2008).

XK18: Noguera, barranco de la Olmeda.

2. **Melampyrum pratense** L.: Teróf. 5-20 cm. VI-VIII. Bosques umbrosos sobre substrato silíceo. *Eurosib. RR. 4.* (ASSO, 1779).

XK18: Noguera, barranco de la Olmeda. **XK28:** Bronchales, pr. El Berrocal. **Mun.:** Bro, CA, Nog, Ori.

3.79.12. MISOPATES

Misopates orontium (L.) Rafin. [= *Antirrhinum orontium* L.]: Teróf. 1-4 dm. IV-VI. Cunetas, campos de cultivo, terrenos baldíos. Existe un pliego del herbario de Almagro atribuido a Tramacastilla, aunque desde entonces no se ha podido corroborar, por lo que podría tratarse de un error. *Paleotemp. R. 1.* (SL, 2000).

3.79.13. ODONTITES

1. Flores amarillas. Plantas glandulosas 2
- Flores rojizas. Plantas no glandulosas 4. **O. vulgaris**
2. Corola con 2 cm o más, siendo el tubo cerca del doble de largo que el cáliz 1. **O. longiflorus**
- Corola con cerca de 1 cm de longitud, siendo su tubo igual o menos al cáliz 3
3. Hojas con menos de 1 cm. Inflorescencia de unos 2 cm. Cáliz con cerca de 1 cm 2. **O. tenuifolius**
- Hojas con más de 1 cm. Inflorescencia de unos 3-5 cm. Cáliz de pocos mm 3. **O. viscosus**

1. **Odontites longiflorus** (Vahl) Webb [= *Macrosyringion longiflorum* (Vahl.) Rothm.]: Teróf. 1-3 dm. VII-X. Matorrales secos y aclarados sobre suelos esqueléticos. *Medit.-Occid. M. 3.* (PAU, 1896).

XK17: Villar del Cobo, pr. Barranco de Codejas. **XK19**: Orihuela, valle del Gallo pr. El Cagicar. **XK25**: Toril, barranco de la Laguna. **XK27**: Tramacastilla, pr. Peña de los Barrancos. **XK34**: El Cuervo, rambla Palomareja. **XK36**: Saldón, Las Erillas. **XK37**: Albarracín, hoz del Guadalaviar. **XK39**: Alba, hacia Almohaja. **XK44**: El Cuervo, hacia Castielfabib. **XL21**: Pozuel, pr. La Jaquesa. **XL30**: Villafranca, rambla del Valle. **Mun.**: Ala, Alb, Alm, Bez, CA, Cue, Gri, Jab, Nog, Ori, Pol, Sal, SE, TM, Tom, Tor, Tra, Vad, Vall, VC, Vif, VS.

2. **Odontites tenuifolius** (Pers.) G. Don f. subsp. *albarracinensis* (Pau) Laínz [= *O. aragonense* Willk., = *O. albarracinense* Pau, = *Odontitella virgata* (Link) Rothm.]: Teróf. 1-4 dm. VII-IX. Pastizales vivaces sobre suelo silíceo. *Iberoatl. R. 4.* (PAU, 1895).

XK18: Bronchales, hacia fuente del Canto. **XK27**: Tramacastilla (BZ, 1904). **Mun.**: Bro, CA, Nog, Ori, Tra.

3. **Odontites viscosus** (L.) Clairv. Subsp. *australis* (Boiss.) Jahand. & Maire [= *O. hispanicus* Boiss. & Reut., = *O. viscosus* subsp. *hispanicus* (Boiss. & Reut.) Rothm., = *O. commutata* Pau, = *O. luteus* auct.]: Teróf. 2-6 dm. VII-X. Encinares, quejigares, sabinares y sus orlas secas. *Medit.-Occid. M. 3.* (FL, 1880).

XK07: C.A., Los Picarchales (IB, 1985). **XK17**: Tramacastilla, hacia Noguera pr. La Hoz. **XK25**: Toril, hacia El Vallecillo. **XK27**: Torres, pr. Los Cochigrales. **XK28**: Bronchales, monte del Carrascal. **XK29**: Ródenas, monte de San Ginés. **XK34**: Veguillas, hacia El Cuervo. **XK35**: Toril, hacia Terriente. **XK36**: Saldón, Las Erillas. **XK37**: Albarracín, pr. Valdevécar. **XK38**: Monterde, pr. Valsarroja. **XK39**: Pozondón, barranco del Tío Cristóbal. **XK44**: El Cuervo, hacia Veguillas Cuervo. **XK45**: Tormón, barranco de Marín. **XK47**: Gea, Sierra Carbonera. **XK56**: Teruel, pr. fuente de las Atarazanas. **XL20**: Villar del Salz, pr. Barrio de la Estación. **Mun.**: Alb, Bez, Bro, CA, Cue, Gea, Jab, Mon, Nog, ON, Per, Poz, Rod, Sal, Tel, Ter, TM, Tom, Tor, Tra, Vall, Veg, VS.

4. **Odontites vulgaris** Moench [= *O. vernus* subsp. *serotinus* (Dumort.) Corb., = *O. serotinus* Dumort., = *O. ruber* auct., = *O. vernus* auct.]: Teróf. 2-5 dm. VII-IX. Juncales y herbazales húmedos. *Pa-leotemp. M. 2.* (PAU, 1888). TM.

XK16: Frías, pr. fuente del Buey. **XK17**: Noguera, hacia Tramacastilla. **XK18**: Noguera, pr. fuente Amarga. **XK25**: El Vallecillo, valle del Gabriel. **XK26**: Terriente, El Algarbe. **XK27**: Torres, hacia Albarracín. **XK35**: Toril, hacia Terriente. **XK36**: Saldón (BZ, 1904). **XK37**: Albarracín, vega del Guadalaviar. **XK39**: Almohaja, barranco de la Tejería. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón. **XK46**: Bezas, arroyo de Bezas. **XK47**: Gea, hacia San Blas. **XK48**: Cella (SENNEN, 1910).

3.79.14. PARENTUCELLIA

Parentucellia latifolia (L.) Caruel [= *Bartsia latifolia* (L.) Sibth. & Sm., = *Euphrasia latifolia* (L.) Griseb.]: Teróf. 4-12 cm. IV-VI. Pastizales anuales algo húmedos sobre substrato silíceo. *Circun-Medit. R. 3.* (GM, 1990).

XK18: Orihuela, pr. ermita del Tremedal. **XK46**: Bezas, alrededores de la Laguna. **XL20**: Villar del Salz, pr. El Collado. **Mun.**: Bez, Ori, Rod, VS.

3.79.15. PEDICULARIS

Pedicularis sylvatica L. Hemic. 5-20 cm. V-VII. Prados aguanosos o muy húmedos, turberas o arroyos sobre suelo silíceo. *Eurosib. RR. 5.* (MATEO, FABREGAT & al., 1995).

XK28: Bronchales, pr. La Fombuena.

3.79.16. RHINANTHUS

1. Corola de 1-1,5 mm, con tubo recto. Brácteas glabrescentes 1. **R. minor**
- Corola de unos 2 cm, con tubo curvado. Brácteas pubescentes 2. **R. pumilus**

1. **Rhinanthus minor** L. [= *Alectorolophus minor* (L.) Wimm. & Grals.]: Teróf. 1-3 dm. V-VIII. Pastizales vivaces húmedos. *Holoárt. R. 3.* (PAU, 1907).

XK06: C.A., valle del Tajo (IB, 1985). **XK07**: Griegos, Dehesa Boyal. **XK08**: C.A., pr. Aguas Amargas. **XK16**: Frías, pr. El Majano. **XK17**: Calomarde, hoces del río Blanco. **XK18**: Bronchales, hacia Orihuela. **XK26**: Frías, hacia fuente del Buey. **XK27**: Noguera, pr. fuente de Franco. **XK28**: Bronchales, pr. Fombuena. **XK39**: Almohaja (PAU,

1907). **XL20**: Ródenas, pr. El Cortado. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.**: Alm, Bro, CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Nog, ON, Ori, Per, Rod, VC, VS.

2. **Rhinanthus pumilus** (Sterneck) Pau [= *R. mediterraneus* (Sterneck) Sennen, = *R. major* auct., = *Alectorolophus mediterraneus* Sterneck] (**mata-trigo**): Teróf. 1-5 dm. V-VII. Campos de cultivo y pastizales algo húmedos. Euri-Medit.-Sept. M. 3. (PAU, 1895).

XK07: Guadalaviar, hacia Griegos. **XK15**: C.A., pr. Valdecabriel. **XK16**: Frías, pr. El Majano. **XK17**: Villar del Cobo, hacia Griegos. **XK18**: Bronchales, afueras de la población. **XK19**: Orihuela, hacia Alustante. **XK25**: El Vallecillo, pr. Ojo del Cabriel. **XK26**: Moscardón, pr. fuente del Masegar. **XK27**: Tramacastilla, pr. Molino del Batán. **XK28**: Torres, umbría del Palilla. **XK29**: Ródenas, monte de San Ginés. **XK36**: C.A., pr. Casa Dornaque. **XK37**: Id., La Rábida (BZ, 1904). **XK45**: Tormón, pr. El Cabezo. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **Mun.**: Alb, Bro, CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Jab, Mos, Nog, Ori, Per, Rod, Roy, Sal, Ter, TM, Tor, Tra, Vad, Vall, VC, VS.

3.79.17. SCROPHULARIA

1. Hojas muy anchas y levemente crenadas o dentadas en el margen. Planta herbácea pero robusta y elevada, con tallos cuadrangulares, propia de zonas húmedas 1. **S. auriculata**
- Hojas estrechas y profundamente recortadas. Planta leñosa en la base, poco elevada, de medios secos 2
2. Hojas una vez pinnada. Flores de unos 4-5 mm 2. **S. canina**
- Hojas bipinnadas. Flores de unos 6-8 mm 3. **S. crithmifolia**

1. **Scrophularia auriculata** L. [= *S. aquatica* auct., = *S. balbisii* Hornem., = *S. valentina* auct., = *S. oblongifolia* auct.] (**falsa betónica mayor**): Hemic. 4-12 dm. V-IX. Juncales y carrizales. Medit.-Atlánt. M. 3. (BZ, 1904).

XK16: Frías, pr. fuente del Berro. **XK17**: Tramacastilla, Barranco Hondo. **XK18**: Noguera, pr. fuente del Mal Paso. **XK25**: C.A., pr. Molino de San Pedro. **XK26**: Royuela, pr. Masía de la Torre. **XK27**: Torres, barranco de Peña Lázaro. **XK28**: Id., umbría del Palilla. **XK37**: Albarracín, hacia Entrambasaguas. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón. **XK45**: Tormón, hacia El Cuervo. **XK47**: Gea, hacia San Blas. **XK48**: Cella, hacia ermita de San Pedro. **XK54**: Libros, hacia Mas de la Cabrera. **XK55**: Villed, valle del Turia. **XK56**: Teruel, alrededores. **Mun.**: Alb, Bro, CA, Cal, Cell, Cue, Fri, Gea, Lib, Mon, Mos, Nog, Roy, Tel, Ter, TM, Tom, Tor, Tra, Trl, Vall, VC, Vil, Vir.

2. **Scrophularia canina** L. (**escrofularia menor**): Caméf. 3-8 dm. V-VIII. Terrenos pedregosos secos, cunetas, cultivos. Euri-Medit. M. 2. (BZ, 1904). TM.

XK07: Griegos, Muela de San Juan. **XK16**: C.A., Alto Tajo. **XK17**: Noguera, zona de Los Zarzalejos. **XK18**: Noguera, pr. barranco de Peña Aguda. **XK25**: El Vallecillo, valle del Cabriel pr. Mas de San Pedro. **XK26**: Terriente, Los Molineros. **XK27**: Torres, Molino de Abajo. **XK34**: El Cuervo, rambla Palomareja. **XK35**: Jabaloyas, pr. fuente del Pajarejo. **XK36**: Saldón, barranco de la Cañadilla. **XK37**: Albarracín, valle del Guadalaviar. **XK38**: Id., rambla de la Hoz. **XK39**: Pozondón, barranco del Tío Cristóbal. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón pr. Los Estrechos. **XK45**: Tormón, hacia Los Estrechos. **XK46**: Bezas, Los Callejones. **XK47**: Gea, rambla de la Hoya del Moro. **XK49**: Santa Eulalia, Los Visos. **XL20**: Ojos Negros, pr. Casas de Montiel. **XL21**: Pozuel, pr. La Jaquesa. **XL30**: Villafranca, rambla del Valle.

3. **Scrophularia crithmifolia** Boiss. [= *S. canina* subsp. *crithmifolia* (Boiss.) O. Bolòs & Vigo]: Caméf. 3-6 dm. V-VI. Terrenos pedregosos calizos. Iberolev. R. 3. (SL, 2000).

XK07: Guadalaviar, pr. El Collado. **XK25**: El Vallecillo, pr. puntal del Pilacón. **Mun.**: Gua, Vall.

3.79.18. VERBASCUM

1. Estambres cubiertos de pelos violáceos en sus filamentos (al menos algunos de ellos) 2
- Filamentos de los estambres con pelos blancos o amarillos 4
2. Hojas inferiores con el margen fuertemente ondulado y profundamente recortado. Inflorescencia muy ramosa, laxa y glandulosa 5. **V. sinuatum**
- Hojas inferiores enteras o levemente crenadas, no onduladas. Inflorescencia simple o poco ramosa 3
3. Estambres inferiores con filamentos mucho más largos que los superiores. Hojas inferiores con pecíolo de unos 8-15 cm 4. **V. rotundifolium**
- Estambres todos similares. Hojas inferiores con pecíolo de unos 4-8 cm 1. **V. boerhaavii**
4. Cáliz con más de 5 mm. Hojas decurrentes. Tallos muy gruesos y generalmente elevados ... 6. **V. thapsus**
- Cáliz con menos de 5 mm, Hojas no decurrentes 5

5. Flores sobre pedicelos alargados (6-10 mm). Brácteas de unos 8-15 mm 2. **V. lychnitis**
 - Pedicelos cortos (2-6 mm). Brácteas de unos 3-5 mm 3. **V. pulverulentum**

1. **Verbascum boerhaavii** L.: Hemic. 4-12 dm. V-VII. Terrenos baldíos, barbechos, cunetas, etc. *Medit.-Occid. M. 2.* (BZ, 1904).

XK18: Noguera, monte de El Castillo. **XK27**: Albarracín, Entrambasaguas (BZ, 1904). **XK37**: Id., valle del Guadalaviar. **Mun.**: Alb, Nog, Tor, Tra.

2. **Verbascum lychnitis** L. (**gordolobo hembra**): Hemic. 4-12 dm. V-VII. Ribazos, pastizales vivaces algo húmedos, aunque antropizados. *Eurosib. M. 3.* (PAU, 1895).

XK06: C.A., arroyo de las Salinas. **XK07**: Guadalaviar, Dehesa Mayor. **XK15**: C.A., pr. Valdecabriel. **XK16**: Frías, hacia Valdecabriel. **XK17**: Noguera, sobre Virgen del Carmen. **XK18**: Orihuela, hacia ermita del Tremedal. **XK19**: Id., hacia Alustante. **XK25**: El Vallecillo, valle del Cabriel. **XK26**: Royuela, pr. Masía de la Torre. **XK27**: Torres, pr. alto del Africano. **XK28**: Bronchales, Las Celadas. **XK29**: Ródenas, monte de San Ginés. **XK35**: C.A., pr. Masía de Ligros. **XK36**: Id., pr. Casa Dornaque. **XK37**: Albarracín, valle del Guadalaviar. **XK38**: Id., pr. Masía Toyuela. **XK39**: Pozondón, loma de la Tejería. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón pr. Los Estrechos. **XL20**: Villar del Salz, arroyo del Riachuelo. **Mun.**: Alb, Alm, Bez, Bro, CA, Cal, Cue, Fri, Gua, Jab, Mos, Nog, ON, Ori, Per, Poz, Rod, Roy, Ter, TM, Tom, Tor, Tra, Vall, VC, VS.

3. **Verbascum pulverulentum** Vill.: Hemic. 5-12 dm. VI-VIII. Campos abandonados, terrenos baldíos, cunetas, etc. *Euri-Medit. M. 2.* (SL; 2000).

XK26: Terriente, pr. El Algarbe. **XK35**: C.A., pr. Masía de Ligros. **XK47**: Gea, hacia San Blas. **XK56**: Teruel, pr. San Blas. **Mun.**: Alb, CA, Gea, Tel, Ter.

4. **Verbascum rotundifolium** Ten. subsp. **haenseleri** (Boiss.) Murb. [= *V. haenseleri* Boiss.]: Hemic. 4-10 dm. V-VII. Terrenos baldíos, barbechos, cunetas, etc. *Medit.-Occid. R. 2.* (IB, 1985).

XK06: C.A., vega del Tajo. **XK16**: Id., pr. Fuente García. **XK17**: Villar del Cobo, hoces del Guadalaviar. **XK18**: Orihuela (IB, 1985). **XK37**: Albarracín, barranco del Cabrerizo (IB, 1986). **XK39**: Almohaja, barranco de la Tejería. **XL51**: Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.**: Alb, Alm, CA, ON, Ori, Per, Tra, VC.

5. **Verbascum sinuatum** L. (**gordolobo cenicero**): Hemic. 4-10 dm. V-IX. Cunetas, barbechos, terrenos baldíos. *Medit.-Iranotur. C. 1.* (SL, 2000). TC. TM.

6. **Verbascum thapsus** L. (**gordolobo macho**): Hemic. 5-15 dm. V-VII(XI). Barbechos, terrenos baldíos, cunetas, etc. *Paleotemp. C. 1.* (BZ, 1904). TC. TM.

3.79.19. VERONICA

1. Flores dispuestas en racimos laterales, surgiendo en la axila de brácteas muy pequeñas y diferentes a las hojas normales 2
 - Flores solitarias o en racimos terminales, en la axila de brácteas similares a las hojas (al menos las de las flores inferiores) 8
2. Hojas enteras, lineares (unas 10 veces más largas que anchas) y agudas 13. **V. scutellata**
 - Sin todos estos caracteres. Hojas dentadas o lobuladas, poco más largas que anchas 3
3. Tallos glabros, jugosos y huecos. Plantas de ambientes acuáticos 4
 - Tallos pelosos, no jugosos ni huecos. Plantas de ambientes terrestres 6
4. Hojas sentadas, lanceoladas y agudas. Flores rosadas o de tono azulado claro 5
 - Hojas medias pecioladas, elípticas y obtusas. Flores de color violeta o azulado intenso ... 5. **V. beccabunga**
5. Planta anual de modesto tamaño. Flores de 2-4 mm de diámetro. Cápsulas ovadas, terminadas en un estilo de 1-1,5 mm 3. **V. anagalloides**
 - Planta perenne, que puede alcanzar cierta altura. Flores de 5-10 mm de diámetro. Cápsulas redondeadas y terminadas en un estilo de 1,5-2,5 mm 2. **V. anagallis-aquatica**
6. Hojas profundamente divididas. Inflorescencia no glandulosa 7
 - Hojas someramente dentadas o crenadas. Inflorescencia glandulosa 8
7. Planta erguida y algo elevada, de 1-3 dm. Hojas de 1-2 cm, 1-2 veces divididas en segmentos lineares 15. **V. tenuifolia**

- Planta tendida o poco elevada (unos 5-10 cm). Hojas de unos 5-10 mm, una vez divididos en segmentos lanceolados a linear-lanceolados 8. **V. jabalambrensis**
- 8. Hojas elípticas, con su mayor anchura en el medio. Hierba de tallo principal tendido, del que se elevan ramas con inflorescencias 9. **V. officinalis**
- Hojas ovado-lanceoladas, con su mayor anchura en la base. Tallo principal erguido 6. **V. chamaedrys**
- 9. Hojas más anchas que largas. Sépalos acorazonados 10
- Hojas más largas que anchas. Sépalos ovados o lanceolados 11
- 10. Pedúnculos unas 3-4 veces más largos que los cálices durante la fructificación. Hojas divididas en (3)5 (7) lóbulos 7. **V. hederifolia**
- Pedúnculos fructíferos más cortos. Hojas divididas en 3(5) lóbulos 16. **V. triloba**
- 11. Flores con más de 1 cm de diámetro. Fruto terminado en estilo de 2'5-3 mm 10. **V. persica**
- Flores con menos de 1 cm de diámetro. Frutos con estilo de menos de 2 mm 12
- 12. Hojas enteras o casi. Hierbas perennes de ambientes húmedos 14. **V. serpyllifolia**
- Hojas claramente dentadas o lobuladas. Hierbas anuales, de ambientes secos o no muy húmedos 13
- 13. Brácteas claramente más largas que los pedúnculos florales 14
- Brácteas iguales o menores que los pedúnculos 17
- 14. Hojas estrechas, bastante más largas que anchas, las superiores profundamente divididas en lóbulos más largos que la parte soldada 18. **V. verna**
- Hojas apenas más largas que anchas, con lóbulos poco profundos 15
- 15. Planta erecta. Inflorescencia densa y alargada, con brácteas menores que las hojas 4. **V. arvensis**
- Plantas más tendidas que levantadas. Flores dispersas, en la axila de hojas normales 16
- 16. Cápsula con pelos simples cortos y glandulosos largos. Corola azul intenso 11. **V. polita**
- Cápsula con sólo pelos glandulosos, todos de similar tamaño. Corola azul muy claro 1. **V. agrestis**
- 17. Hojas profundamente recortadas en unos pocos lóbulos casi independientes 17. **V. triphyllus**
- Margen de las hojas regular y superficialmente dentado o crenado 12. **V. praecox**

1. **Veronica agrestis** L.: Teróf. 5-30 cm. III-VII. Herbazales antropizados. Paleotemp. R. 1. (BZ, 1904).

XK07: Guadalaviar (BZ, 1904).

2. **Veronica anagallis-aquatica** (bérula): Hidróf. 1-6 dm. V-IX. Cauces fluviales, regueros húmedos. Cosmop. M. 2. (BZ, 1904). TC. TM.

3. **Veronica anagalloides** Guss.: Teróf. 5-25 cm. IV-VII. Terrenos cenagosos o periódicamente inundables. Euri-Medit. R. 2. (FL, 1880).

XK07: Griegos, barranco del Sahuco. **XK08**: C.A., Aguas Amargas. **XK27**: Albarracín pr. Entrambasaguas (FL, 1880). **XK36**: Valdecueca, barranco de las Hoces. **Mun.**: Alb, CA, Gri, Gua, Vad.

4. **Veronica arvensis** L.: Teróf. 5-20 cm. IV-VI. Campos de cultivo, terrenos baldíos y terrenos alterados. Subcosmop. M. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

5. **Veronica beccabunga** L. (becabunga): Hidróf. 1-5 dm. V-VIII. Cauces fluviales y regueros húmedos. Paleotemp. M. 3. (BZ, 1904). TC. TM.

6. **Veronica chamaedrys** L.: Hemic. 1-3 dm. IV-VI. Bosques caducifolios y rincones umbosos. Eurosib. R. 4. (BZ, 1904).

XK06: C.A., pr. Valdelablado. **XK07**: Griegos, barranco del Sahuco. **XK08**: C.A., pr. Aguas Amargas. **XK16**: Frías, pr. fuente del Buey. **XK17**: Villar del Cobo, hacia El Pinarejo. **XK18**: Noguera, barranco de la Olmeda. **XK19**: Orihuela, Valdecalena. **XK27**: Tramacastilla, barranco Palancada. **XK28**: Bronchales, pr. El Berrocal. **XK35**: C.A., pr. Masía de Ligros. **XK36**: C.A., pr. Casa Dornaque. **XK37**: Id., sobre barranco de Marcos. **Mun.**: Alb, Bez, Bro, CA, Fri, Gri, Gua, Nog, Ori, Tra, VC.

7. **Veronica hederifolia** L. (té de Europa): Teróf. 1-4 dm. III-V. Campos de cultivo y terrenos alterados. Paleotemp. C. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

8. **Veronica jabalambrensis** Pau [= *V. commutata* auct., = *V. prostrata* auct., *V. assoana* auct., = *V. tenuifolia* subsp. *javalambrensis* (Pau) Molero & Pujadas]: Caméf. 5-20 cm. V-VII. Pastizales vivaces algo húmedos. Iberolev. R. 4. (MW, 1893).

XK07: C.A., El Pozuelo (GARCÍA CARDO, 2008). **XK16**: C.A., Valdecabriel (MW, 1893). **XK18**: Noguera (IB, 1985). **XK26**: Moscardón (BZ, 1904). **XK27**: Tramacastilla (PAU, 1897). **XL21**: Ojos Negros, monte de Herrera (PAU, 1896). **Mun.**: Alb, CA, Fri, Gri, Mos, Nog, ON, Tra.

9. **Veronica officinalis** L. (**verónica**): Hemic. 1-4 dm. V-VII. Bosques caducifolios o mixtos sobre substrato silíceo. Holoárt. M. 3. (ASSO, 1779).

XK06: C.A., vega del Tajo. **XK08**: Id., pr. Aguas Amargas. **XK16**: Frías, pr. El Majano. **XK17**: Noguera, El Reboñar. **XK18**: Bronchales, pr. fuente del Canto. **XK27**: Torres, hacia cerro Arcusa. **XK28**: Id., pr. La Fombuena. **XK35**: C.A., pr. Masía de Ligros. **XK36**: Id., pr. Casa Dornaque. **XK37**: Albarracín, pr. fuente del Cabrerizo. **XK45**: Tormón, barranco de Marín. **XK46**: Bezas, hacia Peña de la Cruz. **XL20**: Ojos Negros, Sierra Menera pr. alto del Lobo. **XL21**: Id. pr. alto del Vicario. **Mun.**: Alb, Bez, Bro, CA, Fri, Jab, Nog, ON, Ori, Tom, Tor, Tra, VS.

10. **Veronica persica** Poir.: Teróf. 1-4 dm. V-IX. Campos de cultivo y herbazales nitrófilos. Subcosmop. R. 1. (SL, 2000).

XK18: Orihuela, valle del Gallo. **XK26**: Royuela, valle del río Blanco. **XK27**: Tramacastilla, hacia Torres. **XK34**: El Cuervo, rambla Palomareja. **XK37**: Albarracín, barrio del Arrabal. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón. **XK45**: Tormón, alrededores. **XK47**: Gea, hacia San Blas. **XK55**: Villed, hacia Libros. **XK56**: Teruel, hacia Villastar. **Mun.**: Alb, CA, Cal, Cue, Gea, Lib, Ori, Roy, Tel, Tom, Tor, Tra, Vil, Vir.

11. **Veronica polita** Fr. [= *V. didyma* auct., = *V. agrestis* auct.]: Teróf. 5-30 cm. III-IX. Campos de cultivo y herbazales alterados. Subcosmop. C. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

12. **Veronica praecox** All.: Teróf. 5-20 cm. III-V. Pastizales anuales en ambientes despejados con suelo somero. Paleotemp. M. 2. (FL, 1880). TM.

XK06: Guadalaviar, El Portillo. **XK07**: Griegos, Muela de San Juan. **XK08**: C.A., pr. Aguas Amargas. **XK15**: Id., pr. Valdecabriel. **XK16**: Id., pr. Valdecabriel. **XK17**: Noguera, solana de Peñablanca. **XK18**: Id., umbría de Peñablanca. **XK19**: Orihuela, cerro de Santa María. **XK25**: Terriente, pr. El Villarejo. **XK26**: Royuela, pr. Masía de la Torre. **XK27**: Torres, barranco de Peña Lázaro. **XK28**: Pozondón, pr. loma del Plantío. **XK29**: Id., hacia Bronchales. **XK34**: Veguillas, hacia El Cuervo. **XK35**: Jabaloyas, monte Javalón. **XK36**: C.A., pico Carrasco. **XK37**: Albarracín, hacia Gea. **XK38**: Monterde, pr. loma del Palomarejo. **XK39**: Pozondón, Las Pedrizas. **XK44**: El Cuervo, rambla Palomareja. **XK45**: Tormón, El Cabezo. **XK46**: C.A., monte Pelado. **XK47**: Gea, hacia San Blas. **XK48**: Cella, rambla de la Nevera.

13. **Veronica scutellata** L.: Hemic. 1-5 dm. VI-VIII. Terrenos silíceos turbosos o muy inundables. Holoárt. RR. 5. (IB, 1985).

XK18: Bronchales, pr. fuente del Canto. **XK28**: Id., La Fombuena. **XK29**: Ródenas, pr. balsa de los Pozuelos. **Mun.**: Bro, CA, Nog, Ori, Rod.

14. **Veronica serpyllifolia** L.: Hemic. 5-25 cm. V-VII. Patizales húmedos sobre suelo silíceo. Holoárt. R. 4. (LÖVE & KJELLQUIST, 1974).

XK06: C.A., Alto Tajo. **XK07**: Guadalaviar, pr. El Collado. **XK08**: C.A., pr. Aguas Amargas. **XK16**: Frías, pr. fuente del Buey. **XK18**: Orihuela, pr. Caimodorro. **XK28**: Noguera, barranco de Nabellida. **Mun.**: Bro, CA, Fri, Gri, Gua, Nog, Ori, VC.

15. **Veronica tenuifolia** Asso: Caméf. 1-3 dm. IV-VI. Matorrales secos sobre calizas en áreas de altitud moderada. Iberolev. RR. 4. (PAU, 1895).

XK56: Villastar, alrededores. **Mun.**: Vir, Tel.

16. **Veronica triloba** (Opiz) Kerner [= *V. hederifolia* subsp. *triloba* (Opiz) Celak]: Teróf. III-VI. Terrenos alterados o pastoreados en áreas frescas o sombreadas. Holoárt. R. 2. (GM, 2008).

XK36: Valdecuencia, barranco del Zarzoso.

17. **Veronica triphyllos** L.: Teróf. 4-15 cm. IV-VI. Campos de secano, barbechos o claros de matorrales sobre suelo arenoso silíceo. Paleotemp. R. 3. (GM, 1990).

XK27: Torres, barranco de Peña Lázaro. **XK35:** C.A., pr. Masía de Ligros. **XK45:** Tormón, pr. El Cabezo. **Mun.:** Bro, CA, Nog, Ori, Tom, Tor, Tra.

18. **Veronica verna** L.: Teróf. 3-10 cm. III-V. Pastizales anuales bien iluminados sobre suelo silíceo. Paleotempl. M. 2. (FQ, 1954).

XK16: Frías (FQ, 1954). **XK17:** Noguera, umbría de Los Corrales. **XK18:** Orihuela, barranco de Gargantavellanos. **XK26:** Terriente, barranco del Porcalizo. **XK27:** Torres, barranco de Peña Lázaro. **XK28:** Torres, umbría del Palilla. **XK35:** C.A., barranco de Ligros. **XK36:** Id., pr. Casa Dornaque. **XK45:** Tormón, barranco del Val del Agua. **XK46:** Bezas, alto de la Cruz. **XK47:** Gea, Sierra Carbonera. **Mun.:** Alb, Bez, Bro, CA, Fri, Gea, Nog, Ori, Ter, Tom, Tor, Tra, VC.

3.80. **SIMAROUBACEAE** (*Simarubáceas*): Pequeña familia de árboles tropicales y subtropicales, que sólo alcanza a verse representado en nuestras latitudes por el ailanto. Árbol caducifolio de valor ornamental, muy resistente al frío, provisto de grandes hojas pinnadamente divididas en foliolos y flores pequeñas que dan frutos alados y fusiformes, con una semilla en su centro, de gran capacidad de dispersión y germinación.

3.80.1. **AILANTHUS**

Ailanthus altissima (Mill.) Swingle [= *A. glandulosa* Desf.] (**ailanto**): Macrofan. 2-15 m. V-VII. Ampliamente naturalizado en márgenes de caminos, terrenos baldíos, bosques de ribera, etc.; llegando a resultar una seria amenaza para los árboles autóctonos, a los que desplaza. Chinojap. M. 1. (IB, 1985).

3.81. **SOLANACEAE** (*Solanáceas*): Conocida familia de gran importancia económica, que suministra productos agrícolas tan importantes como patatas, tomates, pimientos o berenjenas; a la vez que productos farmacéuticos, tóxicos o alucinógenos, como en el caso del tabaco, la mandrágora, belladona, estramonio, beleño, etc. Suelen ser hierbas de cierta consistencia (a veces arbustos o árboles), con hojas alternas y flores más o menos simétricas, que forman 5 pétalos soldados, 5 estambres y un ovario con numerosos óvulos que se convierte en fruto carnoso en baya (tomate, berenjena) o seco en cápsula (estramonio, beleño).

1. Corola con simetría bilateral, con tubo más largo que los lóbulos	4. HYOSCYAMUS
- Corola con simetría radiada	2
2. Flores grandes (más de 3 cm). Corola soldada en largo tubo en forma de embudo	3
- Flores menores. Tubo de la corola poco alargado	4
3. Pétalos terminados en punta aguda. Hojas dentadas	7. PETUNIA
- Pétalos obtusos. Hojas enteras	3. DATURA
4. Arbustos muy firmes y espinosos, con hojas caducas	5. LYCIUM
- Plantas nunca espinosas, poco o nada leñosas	5
5. Frutos maduros alcanzando varios cm de diámetro, comestibles (pimientos o tomates)	6
- Frutos maduros con cerca de 1 cm o menos	7
6. Hojas muy divididas. Planta muy glandulosa y aromática. Frutos jugosos	6. LYCOPERSICON
- Hojas enteras. Planta no glandulosa. Frutos poco jugosos, con huecos rellenos de aire	2. CAPSICUM
7. Cáliz vesiculoso, muy hinchado y encerrando al fruto en su madurez	8. PHYSALIS
- Cáliz no vesiculoso ni encerrando al fruto en la madurez	8
8. Corola con tubo más largo que sus lóbulos, acampanada, con un gran hueco central	1. ATROPA
- Corola con tubo más corto que los lóbulos y con los estambres tapando el centro	9. SOLANUM

3.81.1. **ATROPA**

Atropa belladonna L. (**belladona**): Hemic. 5-15 dm. VII-IX. Espontánea, aunque muy escasa, en orlas forestales frescas y umbrosas. Hace tiempo estaba naturalizada en el casco urbano de Albaracín, aunque actualmente parece haber desaparecido. Eurosib. R. 4. (BZ, 1904).

XK07: Griegos, pr. barranco de los Avellanos (IB, 1985). **XK16:** Frías (IB, 1985). **Mun.:** Fri, Gri.

3.81.2. **CAPSICUM**

Capsicum annuum L. (**pimiento**): Teróf. 4-10 dm. VI-VIII. Cultivado en los huertos, pudiendo asilvestrarse en el entorno. Neotrop. RR. 1. (GM, 2008).

3.81.3. DATURA

Datura stramonium L. [= *D. tatula* auct.] (**estramonio**): Teróf. 5-12 dm. VII-X. Puede verse esporádicamente asilvestrada en campos de cultivo y terrenos baldíos. Neotrop. RR. 2. (PAU, 1896).

3.81.4. HYOSCYAMUS

1. Hojas todas pecioladas. Corola amarillenta, con nerviación no muy marcada 1. **H. albus**
- Hojas superiores sentadas. Corola con nerviación de color granate oscuro en su parte interna ... 2. **H. niger**

1. **Hyoscyamus albus** L. (**beleño blanco**): Hemic. 2-4 dm. V-IX. Muros, escombros y terrenos baldíos junto a zonas habitadas, siempre en clima suave. Circun-Medit. R. 2. (SL, 2000).

XK27: Tramacastilla, *Almagro* (VAB). **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón hacia Tormón.

2. **Hyoscyamus niger** L. (**beleño negro**): Hemic. 4-10 dm. V-VII. Campos de secano, cunetas y escombreras. Paleotemp. M. 2. (BZ, 1904).

XK07: Griegos, Dehesa Boyal. **XK16**: Frías, pr. fuente del Buey. **XK17**: Noguera, zona de Los Zarzalejos. **XK18**: Bronchales, afueras de la población. **XK25**: Terriente, pr. El Villarejo. **XK26**: Moscardón, hacia Terriente. **XK27**: Calomarde, afueras del pueblo. **XK28**: Bronchales, hacia Pozondón. **XK35**: C.A., pr. Masía de Ligros. **XK37**: Albarra-cín, afueras. **XK38**: Id., pr. Masía de Toyuela. **XK47**: Cella, afueras. **XK48**: Id., hacia ermita de San Pedro. **XL20**: Ojos Negros, Sierra Menera pr. alto del Lobo. **Mun.**: Alb, Bro, CA, Cal, Cell, Fri, Gri, Gua, Jab, Mos, Nog, ON, Ori, Ter, TM, Tor, Tra, VC, VS.

3.81.5. LYCIUM

Lycium europaeum L. [= *L. vulgare* auct.] (**cambrón**): Mesofan. 1-3 m. V-VIII. Cultivado antiguamente como seto en senderos y junto a los pueblos, pudiendo dar la sensación -los ejemplares viejos subsistentes- de planta silvestre. R. 1. (BZ, 1904).

3.81.6. LYCOPERSICON

Lycopersicum esculentum Mill. [= *Solanum lycopersicum* L.] (**tomatera**): Teróf. 4-15 dm. VI-IX. Cultivada por sus frutos comestibles en los huertos y accidentalmente asilvestrada. Neotrop. R. 1. (IB, 1985).

3.81.7. PETUNIA

Petunia x hybrida (Hook.) Vilmorin: (**petunia**): Teróf. 2-6 dm. VI-IX. Cultivada como ornamental y asilvestrada de forma esporádica junto a los pueblos. Neotrop. RR. 1. (MATEO, FABADO & TORRES, 2006).

3.81.8. PHYSALIS

Physalis alkekengi L. (**alquequenge**): Hemic. 2-5 dm. V-VII. Cultivado antiguamente como hortaliza, por sus frutos comestibles y saborizantes. A veces puede detectarse algún ejemplar residual en zonas de vega. Paleotemp. RR. 1. (SL, 2000).

3.81.9. SOLANUM

1. Corola de 2-3 cm de diámetro. Tallos subterráneos con tubérculos engrosados 3. **S. tuberosum**
- Corola menor. Sin tubérculos subterráneos 2
2. Planta trepadora. Flores de color violeta, en grupos de 10-20. Fruto rojo piriforme 1. **S. dulcamara**
- Sin estos caracteres reunidos. Plantas no trepadoras. Flores blanquecinas, en pequeños grupos..... 3
3. Inflorescencia con 5-10 flores. Frutos esféricos, negruzcos al madurar 2. **S. nigrum**
- Inflorescencia con 2-5 flores. Fruto alargado, de colores no muy oscuros 4. **S. villosum**

1. **Solanum dulcamara** L. (**dulcamara**): Faner.escand. 4-20 dm. VI-IX. Trepadora en carrizales y bosques de ribera. Paleotemp. M. 3. (PAU, 1896).

XK07: C.A., Alto Tajo pr. Los Picarchales. **XK17**: Tramacastilla, Barranco Hondo. **XK18**: Noguera, barranco de la Tejada. **XK19**: Orihuela, hacia Alustante. **XK25**: C.A., valle del Cabriel pr. El Membrillo. **XK26**: Terriente, El Al-garbe. **XK27**: Tramacastilla, valle del río Garganta. **XK28**: Noguera, barranco de Dos Aguas. **XK35**: Tormón, valle del Ebrón hacia Jabaloyas. **XK37**: Albarra-cín, hacia Entrambasaguas. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón. **XK47**: Gea, valle del Guadalaviar. **XK54**: Libros, hacia Villel. **XK55**: Villel, valle del Turia. **XK56**: Teruel, hacia La Guea. **XL20**: Ró-denas, alto del Castillo. **Mun.**: Alb, CA, Cal, Cue, Gea, Jab, Lib, Mon, Mos, Nog, Ori, Rod, Roy, Tel, Ter, TM, Tom, Tor, Tra, Vall, Vil.

2. **Solanum nigrum** L. (tomate del diablo, hierba mora): Teróf. 1-5 dm. IV-X. Terrenos baldíos y campos de cultivo. Subcosmop. R. 1. (PAU, 1896).

3. **Solanum tuberosum** L. (patatera): Geóf. 2-5 dm. V-IX. Cultivada por sus tubérculos y accidentalmente escapada de cultivo. Neotrop. RR. 1. (IB, 1985).

4. **Solanum villosum** Mill. [= *S. luteum* auct., = *S. alatum* auct.]: Teróf. 1-4 dm. VI-IX. Campos de cultivos y herbazales antropizados. Paleotemp. R. 1.

XK27: Royuela, valle del río Blanco hacia Calomarde.

3.82. TAMARICACEAE (*Tamaricáceas*): Incluye plantas leñosas, a veces de tallo bastante grueso y porte algo elevado. Las hojas son escamosas, de pocos mm, imbricadas, caducas, pero cayendo en grupos sobre sus ramas portadoras. Las flores se disponen en racimos densos con aspecto espiciforme, llevan 4-5 sépalos muy reducidos, 4-5 pétalos blancos o rosados, libres entre sí, 4-5 estambre y un gineceo súpero de 4-5 carpelos soldados. El fruto es seco, de tipo capsular, con varias semillas dentro, que suelen disponer de largos pelos para su dispersión. Sólo tenemos bien representado en nuestro país el género *Tamarix*, característico de medios húmedos salinos.

3.82.1. TAMARIX

Tamarix canariensis Willd. [= *T. gallica* auct.] (taray, tamariz): Mesofan. 2-5 m. V-VI. Bosques ribereños en ambientes templados o cálidos. Medit.-Occid. R. 3. (BZ, 1904).

XK44: Tramacastiel, barranco del Mas. **XK54**: Libros, hacia Mas de la Cabrera. **XK55**: Villel, hacia Villastar. **Mun.**: Lib, Tel, Trl, Vil, Vir.

3.83. THYMELAEACEAE (*Timeleáceas*): Es ésta una familia menor, que incluye plantas leñosas, raras veces herbáceas, con hojas enteras, reducidas y alternas. Las flores son pequeñas, poco vistosas, con 4 piezas periánticas más o menos coloreadas y 4 estambres. Producen frutos carnosos en baya los extendidos torviscos (*Daphne*), mientras que *Thymelaea* da frutos secos en cápsula. No es familia que muestre buena representación en nuestras tierras ni que en ellas se le conozcan muchos usos.

3.83.1. THYMELAEA

1. Hojas con unos 2-5 mm de anchura. Planta pelosa. Piezas periánticas glabras 2. **T. subrepens**
- Hojas con cerca de 1 mm de anchura. Planta glabra. Piezas periánticas pelosas 1. **T. pubescens**

1. **Thymelaea pubescens** (L.) Meissn. [= *T. thesioides* (Lam.) Endl.]: Caméf. 5-25 cm. V-VII. Matorrales secos y soleados sobre substrato básico. Medit.-Occid. M. 3. (BZ, 1904).

XK17: Noguera, zona de Los Zarzalejos. **XK19**: Orihuela, valle del Gallo pr. el Cagicar. **XK25**: Toril, barranco de la Laguna. **XK27**: Royuela, pr. Hoya Casarejo. **XK28**: Bronchales, pr. ermita San Cristóbal. **XK29**: Pozondón, El Chaparral. **XK34**: Veguillas, hacia El Cuervo. **XK37**: Albarracín, valle del Guadalaviar. **XK38**: Id., rambla de la Hoz. **XK39**: Pozondón, loma de la Tejería. **XK44**: El Cuervo, pr. El Carrascal. **XK45**: Tormón, barranco de Marín. **XK46**: C.A., monte Pelado. **XK47**: Gea, hacia San Blas. **XK49**: Santa Eulalia, Los Visos. **XK56**: Teruel, pr. fuente de las Atarazanas. **XK57**: Id., hacia Caudé. **XL20**: Villar del Salz, pr. Barrio de la Estación. **XL30**: Villafranca, rambla del Valle. **Mun.**: Ala, Alb, Alm, Alo, Bro, CA, Cue, Gea, Mon, Nog, ON, Ori, Poz, Roy, SE, Tel, TM, Tom, Tor, Tra, Vall, Veg, Vif, VS.

2. **Thymelaea subrepens** Lange: Caméf. 5-20 cm. III-V. Brezales y otros matorrales o pastizales sobre suelo silíceo en ambiente fresco y no muy seco. Iberolev. R. 5. (BZ, 1904).

XK06: C.A., vega del Tajo. **XK07**: Id., alto de Valdeminguete. **XK16**: Frías, pr. El Majano. **XK18**: Orihuela, valle del Gallo hacia Orea. **XK19**: Id., Alto de las Pedrizas. **XK27**: Torres, pr. alto de las Hoyuelas. **XK36**: Bezas, pr. El Vallejo. **XK37**: Albarracín, pr. fuente del Cabrerizo. **XK45**: Tormón, barranco de Marín. **XK46**: Bezas, pr. alto de la Cruz. **Mun.**: Alb, Bez, CA, Fri, Nog, Ori, Tom, Tor, Tra.

3.84. **TILIACEAE** (*Tiliáceas*): Comprende árboles y arbustos en su mayoría tropicales, pero en Europa tiene su representación a través de los tilos, árboles caducifolios propios de los bosques templado-húmedos, con difícil cabida en ambientes mediterráneos. Se caracterizan por sus grandes hojas, blandas y redondeadas, y por sus flores dispuestas con los pedúnculos soldados a la brácteas, que al madurar los frutos se desprende con ellos ayudando a su dispersión por el viento. Tales brácteas, con sus frutos, son muy recolectados por su conocido uso como infusión tranquilizante.

3.84.1. **TILIA**

Tilia platyphyllos Scop. (tilo) [= *T. sylvestris* auct.]: Macrofan. 3-20 m. V-VI. Bosques caducifolios en terrenos calizos de umbría. Eurosib. RR. 5. (BZ, 1904).

XK07: Griegos, barranco de los Avellanos (IB, 1985). **XK17**: Noguera, pr. Los Corrales. **XK18**: Noguera, pr. fuente de La Canaleja. **XK36**: Valdecuencia (BZ, 1904). **Mun.**: Gri, Nog, Vad.

3.85. **ULMACEAE** (*Ulmáceas*): Otra familia con mayor representación en países lejanos, que alcanza nuestras latitudes a través de un par de géneros de árboles caducifolios, propios de ambientes húmedos templados. Sus hojas suelen ser asimétricas, sus flores muy reducidas y poco vistosas, dando frutos secos, redondeados, muy ligeros y aplanados, cubiertos por un ala membranosa que facilita su dispersión aérea (olmos), mientras que los almeces dan frutos carnosos comestibles.

1. Hojas doblemente dentadas. Frutos secos, en forma de disco, más o menos completamente rodeados por un ala incolora, de aparición temprana y que caen en pocos días 2. **ULMUS**
- Hojas simplemente dentadas. Fruto carnoso, de aparición tardía, persistente hasta el otoño 1. **CELTIS**

3.85.1. **CELTIS**

Celtis australis L. (almez, latonero): Macrofan. 3-14 m. IV-VI. Cultivado por su madera y naturalizado en senderos y riberas por las partes más bajas y abrigadas. Circun-Medit. RR. 2. (BZ, 1904).

3.85.2. **ULMUS**

1. Hojas con unos 12-18 pares de nervios laterales. Semilla situada en el centro del fruto 1. **U. glabra**
- Hojas provistas de unos 6-12 pares de nervios. Semilla situada por encima de la mitad 2. **U. minor**

1. **Ulmus glabra** Huds. [= *U. montana* With.] (olmo de montaña): Macrofan. 3-15 m. III-V. Bosques caducifolios frescos. Eurosib. RR. 5. (MATEO, FABADO & TORRES, 2006).

XK18: Noguera, barranco de la Olmeda.

2. **Ulmus minor** Mill. [= *U. campestris* auct.] (olmo común): Macrofan. 3-18 m. III-V. Bosques ribereños y márgenes de caminos o cultivos. Paleotemp. M. 3. (BZ, 1904).

XK18: Noguera, hacia Tramacastilla. **XK27**: Torres, barranco de Peña Lázaro. **XK37**: Albarracín, hoces del Guadalaviar hacia Gea. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón. **XK47**: Gea, hacia San Blas. **XK54**: Libros, hacia Villel. **XK55**: Villel, valle del Turia. **XK56**: Teruel, vega del Guadalaviar. **XK57**: Id., hacia Caudé. **Mun.**: Alb, Cue, Gea, Nog, Tel, Tom, Tor, Tra, Vil, Vir.

3.86. **UMBELLIFERAE** (**APIACEAE**) (*Umbelíferas o Apiáceas*): Importante familia de plantas herbáceas o arbustivas, que suelen tener las hojas muy divididas y las flores reunidas en umbelas simples o dobles. El cáliz suele ser muy reducido, la corola presenta 5 pétalos libres, de pequeño tamaño, los estambres son 5 y el gineceo, que es ínfero, tiene 2 carpelos soldados con un óvulo en cada uno. Los frutos son secos, en diesquizocarpos (dobles aquenios) que suelen separarse al madurar. Abundan las especies aromáticas, ricas en aceites esenciales, empleadas como condimentarios o medicinales, como el anís, perejil, comino, eneldo, coriandro, etc.; otras son cultivadas como hortalizas comestibles (zanahoria, apio, hinojo, etc.).

1. Hojas y brácteas del involucre espinosas	15. ERYNGIUM
- Hojas y brácteas del involucre no espinosas	2
2. Todas las hojas simples y enteras, incluidas las basales	3
- Algunas o todas las hojas más o menos divididas	4
3. Planta enana, de apariencia acaule, con las umbelas densas (capituliformes)	18. HOHENACKERIA
- Sin estos caracteres	7. BUPLEURUM
4. Hojas palmeadamente divididas en 5 lóbulos anchos. Frutos cubiertos de ganchos	30. SANICULA
- Sin estos caracteres reunidos. Hojas generalmente divididas de modo pinnado	5
5. Frutos cubiertos de expansiones alares	6
- Frutos lisos o cubiertos de pelos o espinas, no alados	14
6. Flores amarillas	7
- Flores blancas o rosadas	10
7. Hojas finamente divididas en segmentos lineares, muy estrechos y alargados	8
- Hojas divididas en segmentos no lineares	9
8. Planta muy robusta y elevada (tallos con más de 1 cm de espesor y con 1-2 m de altura). Frutos aplanados, de 1-2 cm	15b. FERULA
- Planta menos robusta y elevada. Frutos lenticulares, de unos 5-10 mm	26. PEUCEDANUM
9. Inflorescencia de contorno casi esférico, alcanzando a menudo los 10 cm de diámetro. Frutos superando habitualmente 1 cm, con alas de 1-2 mm	33. THAPSIA
- Inflorescencia de contorno cónico, menor. Frutos de 5-7 mm, alas de menos de 1 mm	24. PASTINACA
10. Frutos con 2-4 alas aparentes	11
- Frutos con más de 4 alas bien aparentes	13
11. Frutos con cuatro alas aparentes. Hojas divididas en pocos y grandes foliolos ovados	3. ANGELICA
- Sin estos caracteres reunidos. Fruto aparentando disponer de sólo dos alas	12
12. Planta glabra, poco o moderadamente robusta	26. PEUCEDANUM
- Planta pelosa, bastante robusta	17. HERACLEUM
13. Involucre nulo o con brácteas escasas. Hojas divididas en numerosos pequeños lóbulos de consistencia blanda	20. LIGUSTICUM
- Involucre formado por numerosas brácteas. Hojas divididas en lóbulos anchos o -si estrechos- más o menos rígidos o consistentes	19. LASERPITIUM
14. Flores de un vistoso color rojizo intenso. Umbela con 2-4 radios desiguales y brácteas anchas. Frutos cubiertos de espinas	37. TURGENIA
- Flores blancas, amarillas o de un leve rosado. Frutos lisos, pelosos o espinosos	15
15. Frutos estrechamente cónicos o lineares, terminados en un pico tan largo o más que el cuerpo basal seminífero	31. SCANDIX
- Frutos terminados en pico bastante más corto que el cuerpo basal	16
16. Frutos densamente cubiertos de pelos rígidos o protuberancias espinosas	17
- Frutos de superficie lisa o laxa- y suavemente pelosa	22
17. Brácteas de las umbelas divididas en tres o más lóbulos	14. DAUCUS
- Brácteas de las umbelas, cuando existen, enteras	18
18. Tallos fuertemente engrosados en los nudos, cubiertos de pelos ásperos	22. MYRRHOIDES
- Tallos no engrosados en los nudos	19
19. Frutos maduros lenticulares, aplanados y con el borde engrosado	24. TORDYLIUM
- Frutos no de este modo	20
20. Frutos cubiertos de cerdas ganchudas muy adherentes	35. TORILIS
- Frutos cubiertos de cerdas o espinas rectas	21
21. Frutos de unos 8-12 mm, cubiertos de protuberancias alargadas (más de 1 mm)	10. CAUCALIS
- Frutos de unos 3-5 mm, cubiertos de protuberancias muy cortas	4. ANTHRISCUS
22. Flores amarillas o de tonos amarillentos	23
- Flores blancas, rosadas o rojizas	27
23. Hojas divididas en segmentos anchos, más o menos ovados, con más de 2 mm de anchura	24
- Hojas divididas en segmentos finos, de hasta 2 mm de anchura	25
24. Inflorescencia con brácteas y bractéolas numerosas	25. PETROSELINUM
- Inflorescencia sin brácteas ni bractéolas o éstas muy escasas	28. PIMPINELLA
25. Inflorescencia con brácteas y bractéolas abundantes o aparentes. Plantas no aromáticas	26

- Brácteas y bractéolas nulas o escasas. Plantas muy aromáticas 16. **FOENICULUM**
- 26. Frutos de unos 6-10 mm. Planta muy ramosa y aparente, de aspecto esférico 8. **CACHRYS**
- Frutos menores. Planta grácil y poco ramosa 32. **SESELI**
- 27. Frutos bastante alargados (más de tres veces más largos que anchos) 28
- Frutos no muy alargados (menos de tres veces más largos que anchos) 29
- 28. Frutos maduros con superficie lisa y brillante, sin costillas marcadas 4. **ANTHRISCUS**
- Frutos maduros con costillas longitudinales bien marcadas 11. **CHAEROPHYLLUM**
- 29. Umbelas con más de 25 radios y brácteas profundamente divididas 2. **AMMI**
- Umbelas con brácteas nulas, enteras o -si ligeramente divididas- con menos de 25 radios 30
- 30. Hojas basales una vez divididas, con lóbulos de 1 cm de anchura o más 31
- Hojas inferiores varias veces divididas, en segmentos con menos de 1 cm de anchura 34
- 31. Hojas basales muy diferentes a las medias, éstas divididas en segmentos lineares 29. **PTYCHOTIS**
- Hojas medias no marcadamente diferentes a las basales 32
- 32. Inflorescencia con brácteas y (o) bractéolas aparentes. Hierbas jugosas, de tallo hueco que cede por presión, habitantes en medios acuáticos o muy húmedos (a veces también cultivadas en huertos) 33
- Inflorescencia sin brácteas ni bractéolas aparentes. Hierbas no jugosas, que habitan en medios sombreados pero no inundados 28. **PIMPINELLA**
- 33. Planta erecta y elevada. Umbelas con 4-8 brácteas. Hojas con un engrosamiento o nudo en el centro del pecíolo 6. **BERULA**
- Sin estos caracteres reunidos. Hojas sin engrosamiento en el pecíolo 5. **APIUM**
- 34. Tallo fino y poco ramoso, flexuoso en su parte inferior, que surge de un único tubérculo esférico subterráneo, del que salen también las hojas basales 13. **CONOPODIUM**
- Sin estos caracteres reunidos. Tallos que no surgen de un único tubérculo esférico 35
- 35. Hierbas robustas, que alcanzan 1-2 m de altura. Tallos con manchas rojizas, gruesos como una caña en la base 12. **CONIUM**
- Sin estos caracteres reunidos 36
- 36. Cáliz aparente, cuyos dientes agudos se conservan bien en el fruto. Raíces engrosado-tuberosas 23. **OENANTHE**
- Sin estos caracteres reunidos 37
- 37. Flores unisexuales, de distribución dioica. Umbela generalmente sin brácteas 36. **TRINIA**
- Sin estos caracteres reunidos. Flores bisexuales 38
- 38. Hierbas anuales, de cepa inconsistente, aunque a veces algo elevadas 1. **AETHUSA**
- Hierbas perennes, poco elevadas aunque de cepa consistente 39
- 39. Frutos esféricos, con los dientes del cáliz apreciables 27. **PHYSOSPERMUM**
- Frutos cilíndricos u ovoideos, con los dientes del cáliz inapreciables 40
- 40. Frutos comprimidos lateralmente. Cepa no fibrosa 9. **CARUM**
- Frutos no comprimidos lateralmente. Cepa fibrosa 41
- 41. Hojas divididas en segmentos lineares, de cerca de 1 mm de anchura 32. **SESELI**
- Hojas divididas en segmentos capilares, de cerca de 0,2 mm de anchura 21. **MEUM**

3.86.1. **AETHUSA**

Aethusa cynapium L. (apio de perro): Teróf. 4-8 dm. VI-VIII. Orlas forestales húmedas. Eurosib. RR. 2. (BZ, 1904).

XK18: Bronchales (BZ, 1904).

3.86.2. **AMMI**

- 1. Hojas inferiores divididas en segmentos enteros y filiformes (menos de ½ mm de ancho) ... 2. **A. visnaga**
- Hojas inferiores divididas en segmentos algo dentados, con más de 1 mm de anchura 1. **A. majus**

1. **Ammi majus** L. (aneo bastardo): Teróf. 2-5 dm. V-VIII. Herbazales húmedos más o menos antropizados. Circun-Medit. R. 3. (BZ, 1904).

XL20: Peracense (BZ, 1904).

2. **Ammi visnaga** L. (*visnaga*): Teróf. 2-5 dm. V-VIII. Campos de cultivo y herbazales sobre terrenos alterados algo húmedos. Euri-Medit. R. 2. (BZ, 1904).
XK16: C.A., Valdecabriel (BZ, 1904).

3.86.3. ANGELICA

Angelica sylvestris L. [= *A. villosa* auct.] (*angélica*): Hemic. 5-15 dm. VI-IX. Bosques ribereños y márgenes umbrosos de arroyos. Eurosib. R. 5. (FL, 1880).

XK17: Noguera, valle del río Noguera junto al pueblo. **XK18**: Noguera, barranco de la Tejada. **XK27**: Torres, valle del Guadalaviar hacia Tramacastilla. **Mun.**: CA, Nog, Tor, Tra.

3.86.4. ANTHRISCUS

1. Planta anual. Frutos pelosos, de unos 3-4 mm 1. **A. caucalis**
- Planta perenne. Frutos glabros, de unos 6-10 mm 2. **A. sylvestris**

1. **Anthriscus caucalis** Bieb. [= *A. vulgaris* Pers., = *A. neglecta* auct.]: Teróf. 2-5 dm. IV-VI. Medios umbrosos pero alterados o frecuentados por el ganado. Paleotemp. C. 2. (BZ, 1904). TC. TM.

2. **Anthriscus sylvestris** (L.) Hoffm. (*hierba cicutaria*): Hemic. 3-10 dm. IV-VI. Herbazales frescos y algo antropizados en zonas de ribera u orlas de caducifolios. Eurosib. M. 3. (BZ, 1904).

XK07: Griegos, hacia Guadalaviar. **XK16**: C.A., pr. Fuente García. **XK17**: Noguera, valle del río Garganta. **XK18**: Bronchales, alrededores del pueblo. **XK19**: Orihuela, Valdecalena. **XK25**: C.A., pr. Molino de San Pedro. **XK27**: Torres, Molino de Abajo. **XK28**: Bronchales, hacia la Fombuena. **XK29**: Ródenas, loma de la Rolda. **XK37**: Albarracín, vega del Guadalaviar. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.**: Alb, Bro, CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Nog, ON, Ori, Per, Rod, Tor, Tra, VC, VS.

3.86.5. APIUM

1. Hojas divididas en numerosos pares de lóbulos, que se encuentran claramente separados entre sí. Inflorescencia con bractéolas 2
- Hojas divididas en 3-5 lóbulos contiguos o incompletamente sepados. Sin bractéolas 1. **A. graveolens**
2. Umbelas con 3-6 brácteas y sobre un pedúnculo igual o mayor que los radios de la misma. Foliolos de tendencia redondeada y dientes profundos 3. **A. repens**
- Umbelas con 0-2 brácteas, sobre un pedúnculo bastante más corto que sus radios. Foliolos de tendencia ovado-lanceolada y dientes someros 2. **A. nodiflorum**

1. **Apium graveolens** L. (*apio*): Hemic. 3-6 dm. VII-IX. Espontáneo por las partes bajas, en ambientes húmedos algo salobres, aunque también cultivado como hortaliza en los huertos. Paleotemp. R. 2. (SENNEN, 1910).

XK48: Cella (SENNEN, 1910). **XK56**: Teruel, vega del Guadalaviar.

2. **Apium nodiflorum** (L.) Lag. [= *Sium nodiflorum* L., = *Helosciadium nodiflorum* (L.) Koch, = *H. elatum* Willk.] (*berraza*): Hidróf. 1-6 dm. V-IX. Cauces fluviales y regueros húmedos. Euri-Medit. M. 2. (PAU, 1906). TC. TM.

3. **Apium repens** (Jacq.) Lag. [= *Helosciadium repens* (Jacq.) Koch]: Hemic. 5-25 cm. VI-IX. Regueros húmedos, hondonadas inundables. Eurosib. R. 4. (MOLINA, 1992).

XK06: C.A., vega del Tajo. **XK07**: Guadalaviar, Dehesa Mayor. **XK16**: Frías, pr. fuente del Buey. **XK17**: Villar del Cobo, barranco de Codejas. **XK18**: Orihuela (MOLINA, 1992). **XK27**: Calomarde, hoz del río Blanco. **Mun.**: CA, Cal, Fri., Gua, Ori, VC.

3.86.6. BERULA

Berula erecta (Huds.) Coville [= *B. angustifolia* (L.) Koch, = *Sium angustifolium* L.] (*berraña*): Geóf. 3-10 dm. VI-VIII. Juncuales, márgenes de arroyos y acequias. Holoárt. R. 3. (BZ, 1904).

XK16: C.A., Valdecabriel (BZ, 1904). **XK18**: Orihuela (ARENAS & GARCÍA, 1993). **XK48**: Cella (SENNEN, 1910).

3.86.7. BUPLEURUM

1. Plantas perennes, de hojas rígidas, algo lignificadas, endurecidas o engrosadas en su base 2
- Hierbas anuales, no engrosadas ni endurecidas en la base 4
2. Hojas con 1-5 cm de anchura, con nervios muy marcados y algo curvados 7. **B. rigidum**
- Hojas con 1-5 mm de anchura, con nervios secundarios muy poco marcados 3
3. Arbustos muy leñosos y ramosos, con hojas numerosas 2. **B. frutescens**
- Planta herbácea, no o apenas ramosa, con hojas escasas 6. **B. ranunculoides**
4. Hojas anchas, grandes, que parecen atravesadas por el tallo en su parte inferior (perfoliadas). Umbela principal desprovista de brácteas 5
- Hojas estrechas, lineares, no perfoliadas. Umbelas provistas de brácteas 6
5. Umbelas con 2-3 radios. Futos de unos 3-5 mm, con superficie tuberculado-rugosa 4. **B. lancifolium**
- Umbelas con 5-10 radios. Frutos lisos, de unos 3 mm 8. **B. rotundifolium**
6. Brácteas lineares (cerca de 1 mm de anchura), bastante más cortas que los pedúnculos de la umbela 7
- Brácteas ovado-lanceoladas, de unos 2-3 mm de anchura, de longitud superior a los pedúnculos de las flores y llegando a ocultar a éstas mismas 1. **B. baldense**
7. Hojas mayores con 1-2 mm de anchura y 1-4 cm de longitud. Plantas gráciles, generalmente de poca elevación 9. **B. tenuissimum**
- Hojas mayores con \pm 3-6 mm de anchura y 5-10 cm de longitud. Plantas algo elevadas y más robustas 8
8. Frutos alcanzando unos 4-6 mm. Bractéolas algo menores 5. **B. praealtum**
- Frutos de unos 2-3,5 mm. Bractéolas mayores (unos 4-8 mm)..... 3. **B. gerardi**

1. **Bupleurum baldense** Turra [= *B. aristatum* Bart., = *B. opacum* Lag.]: Teróf. 5-30 cm. IV-VI. Pastizales anuales en terrenos alterados más bien secos. Euri-Medit. M. 2. (PAU, 1896). TC. TM.

2. **Bupleurum frutescens** L. (hinojo de perro): Caméf. 3-6 dm. VII-X. Matorrales secos sobre calizas. Circun-Medit. M. 2. (W & L, 1874).

XK07: Griegos, Muela de San Juan (ARENAS & GARCÍA, 1993). **XK17**: Tramacastilla, hacia Villar del Cobo. **XK25**: El Vallecillo, valle del Cabriel. **XK26**: Royuela, hoz del río Blanco. **XK27**: Torres, barranco de Peña Lázaro. **XK28**: Monterde, Cañón de la Rambla. **XK29**: Pozondón, barranco Cardoso. **XK34**: Alobras, barranco de Rubializas. **XK35**: Tormón, hacia Alobras. **XK37**: Albarracín, hacia Entrambasaguas. **XK38**: Id., rambla de la Hoz. **XK39**: Pozondón, barranco del Tío Cristóbal. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón. **XK45**: Tormón, bajo el pico Valero. **XK46**: Bezas, hacia Los Callejones. **XK47**: Gea, hacia San Blas. **XK48**: Cella, rambla de la Nevera. **XK49**: Santa Eulalia, Los Visos. **XK54**: Libros, hacia Mas de la Cabrera. **XK55**: Villel, hacia ermita de la Fuensanta. **XK56**: Teruel, hacia Campillo. **XK57**: Id., pr. embalse del Arquillo. **XL21**: Pozuel, pr. La Jaquesa. **XL30**: Villafranca, rambla del Valle. **Mun.**: Ala, Alb, Alm, Alo, Bez, CA, Cal, Cell, Cue, Gea, Gri, Lib, Mon, Nog, Pol, Poz, Roy, SE, Tel, Tom, Tor, Tra, Trl, Vall, Vif, Vil, Vir, VS.

3. **Bupleurum gerardi** All. [= *B. affine* auct.]: Teróf. 2-5 dm. VI-VIII. Pastizales húmedos o umbrosos en ambiente caducifolio. Medit.-Sept. R. 4. (BZ, 1904).

XK07: Guadalaviar, Dehesa Mayor. **XK16**: Frías, pr. El Majano. **XK18**: Noguera, pr. fuente del Mal Paso. **XK27**: Torres, barranco de la Camelia. **Mun.**: Fri, Gri, Nog, Ori, Tor, Tra.

4. **Bupleurum lancifolium** Hornem.: Teróf. 2-5 dm. V-VII. Campos de secano y terrenos adyacentes. Medit.-Iranotur. R. 3. (IB, 1985).

XK16: Frías, hacia pico Cuerno. **XK26**: Moscardón (IB, 1985). **XK37**: Albarracín (IB, 1985). **Mun.**: Alb, Fri, Mos.

5. **Bupleurum praealtum** L.: Teróf. 3-5 dm. VI-VII. Herbazales sombreados y orlas forestales. Euri-Medit.-Sept R. 3. (SL, 2000).

XK18: Noguera, pr. barranco de la Olmeda.

6. **Bupleurum ranunculoides** L. [incl. *B. ranunculoides* subsp. *gramineum* (Vill.) Hayek, = *B. gramineum* Vill.]: Hemic. 2-5 dm. VI-VIII. Terrenos abruptos sombreados de naturaleza básica en las áreas más elevadas. Euri-Eurosib. RR. 4. (G. LÓPEZ, 1975).

XK07: Griegos, Muela de San Juan (GARCÍA CARDO, 2008). **XK16**: Frías, pr. fuente del Buey. **XK17**: Villar del Cobo, Dolina de Codes. **Mun.**: CA, Fri, Gri, Gua, Tra, VC.

7. **Bupleurum rigidum** L. (oreja de liebre): Hemic. 5-15 dm. VII-IX. Encinares o robledales y sus orlas. *Medit.-Occid. M. 3.* (PAU, 1896).

XK07: Griegos, Muela de San Juan. **XK17**: Tramacastilla, Puerto de Noguera. **XK18**: Noguera, arroyo de la Garganta. **XK25**: El Vallecillo, barranco del Pilacón. **XK26**: Moscardón, barranco del Masegar. **XK27**: Tramacastilla, umbría de Peña Barranco. **XK28**: Noguera, barranco de Nabellida. **XK29**: Pozondón, loma de la Rolda. **XK34**: Alobras, barranco de Rubializas. **XK35**: Jabaloyas rambla de Romediano. **XK36**: C.A., pr. Casa Dornaque. **XK37**: Id., sobre barranco de Marcos. **XK38**: Monterde, pr. Valsarroya. **XK39**: Almohaja, cerro del Ardal. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón. **XK45**: Tormón, pr. El Cabezo. **XK46**: Bezas, hacia Peña de la Cruz. **XK47**: Gea, hacia San Blas. **XK55**: Villel, hacia Rubiales. **XL30**: Peracense, rambla de Matalamula. **Mun.**: Ala, Alb, Alm, Alo, Bez, Bro, CA, Cue, Gea, Gri, Gua, Jab, Mon, Mos, Nog, Per, Poz, Roy, Rub, SE, Ter, TM, Tom, Tor, Tra, Trl, Vall, VC, Vil.

8. **Bupleurum rotundifolium** L. (perfoliada): Teróf. 2-5 dm. V-VII. Campos de secano y herbazales de su entorno. *Paleotemp. M. 3.* (PAU, 1896).

XK07: Guadalaviar (IB, 1985). **XK17**: Noguera, zona de Los Zarzalejos. **XK18**: Noguera, barranco de la Olmeda. **XK25**: El Vallecillo, barranco del Pilacón. **XK27**: Id., pr. fuente Franco. **XK28**: Torres, barranco del Valle. **XK34**: El Cuervo, La Dehesa. **XK35**: C.A., pr. barranco del Zarzoso. **XK36**: Valdecuena, pr. barranco de las Hoces. **XK37**: Albarracín, pr. Masía de Zorita. **XK38**: Id., pr. Masía de Toyuela. **XK39**: Pozondón, pr. Las Pedrizas. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón pr. Los Estrechos. **XK45**: Tormón, alrededores. **XK47**: Cella, pr. rambla de la Hoz. **XK48**: Id., pr. Paridera Carramolina. **XK55**: Villel, hacia Rubiales. **Mun.**: Alb, Alm, CA, Cell, Cue, Gua, Jab, Nog, Per, Poz, Sal, SE, Ter, TM, Tom, Tor, Tra, Trl, Vad, Vall, Vil.

9. **Bupleurum tenuissimum** L. [= *B. columnae* Guss.]: Teróf. 1-4 dm. VI-IX. Pastizales húmedos sobre suelos algo salinos. *Euri-Medit. R. 3.* (ASSO, 1779).

XK26: Royuela, hacia Moscardón (IB, 1985). **XL20**: Ródenas (ASSO, 1779).

3.86.8. CACHRYS

Cachrys trifida Mill. [= *C. laevigata* Lam.]: Hemic. 4-12 dm. Bosques no muy densos y pastos vivaces de montaña sobre calizas. *Medit.-Occid. RR. 4.* (FL, 1880).

XK17: Noguera, barranco de los Polos. **XK27**: Royuela (BZ, 1904). **XK38**: Albarracín, pr. Toyuela (FL, 1880). **Mun.**: Alb, Nog, Tra, Roy.

3.86.9. CARUM

1. Lóbulos de las hojas lanceolados, no dispuestos de modo verticilado 1. **C. carvi**
- Hojas con lóbulos filiformes que surgen por grupos de modo verticilado 2. **C. verticillatum**

1. **Carum carvi** L. [= *Bunium carvi* (L.) Bieb.] (alcaravea): Hemic. 2-5 dm. VI-VIII. Pastizales vivaces húmedos pero transitados o algo alterados. *Paleotemp. R. 3.* (BZ, 1904).

XK06: C.A., pr. Valdelablado. **XK07**: Guadalaviar, Dehesa Mayor. **XK08**: Griegos, hacia fuente de las Palomas. **XK16**: Frías, pr. fuente del Berro. **XK17**: Tramacastilla, Barranco Hondo. **XK18**: Orihuela, vega del río Gallo. **XK26**: Moscardón, barranco de Prado Molinero. **Mun.**: Bro, CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Mos, Ori, Ter, Tra, VC.

2. **Carum verticillatum** (L.) Koch [= *Bunium verticillatum* L.]: Hemic. 3-6 dm. VI-IX. Turberas y regueros húmedos, tanto calizos como silíceos. *Eurosib. R. 4.* (FL, 1880).

XK06: C.A., vega del Tajo. **XK07**: Griegos, Dehesa Boyal. **XK08**: C.A., pr. Aguas Amargas. **XK15**: El Vallecillo, pr. Corral de Campos. **XK16**: Frías, pr. fuente del Buey. **XK17**: Villar del Cobo, barranco de Codejas. **XK18**: Orihuela, arroyo de Gargantavellanos. **XK25**: El Vallecillo, pr. El Rebollar. **XK26**: Moscardón, barranco del Masegar. **XK27**: Torres, monte la Roza. **XK28**: Id., umbría del Palillo. **XK29**: Ródenas, pr. balsa de los Pozuelos. **XK35**: Jabaloyas, pr. las Fuentecillas. **XK45**: C.A., bajo Collado de Tabernillas. **XL20**: Ródenas, pr. fuente de la Canaleja. **Mun.**: Bro, CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Jab, Mos, Nog, Ori, Rod, Ter, Tor, Tra, Vall, VC.

3.86.10. CAUCALIS

Caucalis platycarpus L. [= *C. daucoides* auct.] (cadillos): Teróf. 1-3 dm. IV-VII. Campos de secano. *Paleotemp. M. 2.* (BZ, 1904). TC. TM.

3.86.11. CHAEROPHYLLUM

Chaerophyllum temulum L. [= *C. temulentum* auct.] (**perejil de asno**): Hemic. 3-8 dm. V-VII. Herbazales de zonas alteradas umbrosas. Eurosib. R. 3. (SL, 2000).

XK35: C.A., pr. Masía de Ligros.

3.86.12. CONIUM

Conium maculatum L. (**cicuta mayor**): Hemic. 8-20 dm. V-VII. Carrizales y bosques ribereños. Paleotemp. R. 3. (BZ, 1904).

XK16: Frías, afueras del pueblo. **XK17**: Noguera, hacia Tramacastilla. **XK18**: Orihuela, valle del Gallo hacia Orea. **XK26**: Moscardón, pr. Fuente del Masegar. **XK27**: Torres, vega del Guadalaviar hacia Albarracín. **XK28**: Monterde, Cañón de la Rambla. **XK29**: Ródenas, Parideras Viejas. **XK35**: C.A., pr. barranco del Zarzoso. **XK36**: Valdecuencia, pr. barranco de las Hocoes. **XK37**: Albarracín, valle del Guadalaviar. **XK47**: Gea, hacia San Blas. **XK48**: Cella, alrededores. **XK54**: Libros, hacia Villed. **XK55**: Villed, vega del Turia. **XK56**: Teruel, hacia San Blas. **XL20**: Ródenas, afueras del pueblo. **XL21**: Pozuel, pr. La Jaquesa. **Mun.**: Alb, Bro, CA, Cal, Cell, Fri, Gea, Lib, Mon, Mos, Nog, Ori, Pol, Poz, Rod, Roy, SE, Tel, Ter, Tor, Tra, Vad, Vil, Vir.

3.86.13. CONOPODIUM

1. Hojas divididas en segmentos estrechamente lineares (menos de 1 mm de anchura). Umbelas de segundo orden con al menos 5 brácteas 3. **C. subcarneum**
- Hojas divididas en segmentos lanceolados (al menos las basales). Umbelas de segundo orden sin brácteas (a veces con una sóla) 2
2. Planta apreciablemente pelosa. Vainas de las hojas medias con longitud cercana a la mitad del limbo, superando los 7 mm 2. **C. pyrenaicum**
- Planta glabra o glabrescente. Vainas de las hojas medias mucho más cortas que el limbo, con menos de 7 mm 1. **C. arvense**

1. **Conopodium arvense** (Coss.) Calestani [= *C. denudatum* auct., = *C. ramosum* Costa, = *C. majus* subsp. *ramosum* (Costa) Silvestre]: Geóf. 1-4 dm. IV-VI. Cultivos y pastizales de umbría sobre ambientes algo alterados. Iberolev. R. 4. (BZ, 1904).

XK06: C.A., vega del Tajo. **XK07**: Id. pr. Los Picarchales. **XK08**: C.A., sobre Aguas Amargas. **XK16**: Id. pr. Fuente García. **XK17**: Noguera, valle del río Garganta. **XK18**: C.A., pr. Dehesas Nuevas. **XK19**: Orihuela, cerro de Santa María. **XK28**: Torres, pr. El Palillo. **XK35**: Jabaloyas, rambla de Romediano. **XK36**: Valdecuencia, barranco del Zarzoso. **XK37**: Albarracín, rambla de Monterde. **XK38**: Id., pr. Masía Toyuela. **XK44**: El Cuervo, rambla Palomareja. **Mun.**: Alb, CA, Cue, Gri, Jab, Nog, Ori, Tor, Tra, Vad, VC.

2. **Conopodium pyrenaicum** (Loisel.) Miégev. [= *C. bourgaei* Coss.]: Geóf. 2-5 dm. V-VII. Robledales, pinares albares y orlas forestales silicícolas. Iberoatl. R. 4. (BZ, 1904).

XK07: Guadalaviar, Dehesa Mayor. **XK16**: C.A., Valdecabriel hacia Guadalaviar. **XK17**: Noguera, valle del río Garganta pr. Los Corrales. **XK18**: Orihuela, pr. ermita del Tremedal. **XK28**: Bronchales, pr. Fombuena. **XK35**: Jabaloyas, rambla Romediano. **Mun.**: Bro, CA, Fri, Gua, Jab, Nog, Ori, VC.

3. **Conopodium subcarneum** Boiss. & Reut. [= *C. capillifolium* auct.]: Geóf. 2-5 dm. V-VII. Bosques caducifolios o mixtos y sus orlas umbrosas. Iberoatl. R. 4. (BZ, 1904).

XK16: Frías, pr. El Majano. **XK17**: Villar del Cobo, pr. Ermita del Rosario. **XK18**: Noguera, barranco de la Tejada. **XK26**: Moscardón, pr. Fuente del Masegar. **XK28**: Bronchales, La Sagra. **XK29**: Peracense, monta San Ginés (SL, 2000). **XK35**: C.A., pr. Masía de Ligros. **XK36**: C.A., pr. Casa Dornaque. **XK37**: Id., sobre barranco de Marcos. **Mun.**: Alb, Bez, Bro, CA, Cal, Fri, Mos, Nog, Per, Ter, Tor, Tra, VC.

3.86.14. DAUCUS

Daucus carota L. [= *D. maritimus* auct.] (**zanahoria silvestre**): Hemic. 3-8 dm. V-X. Pastizales vivaces frescos aunque algo alterados. Indicada en ocasiones como subsp. *maximus* (Desf.) Ball. [= *D. maximus* Desf.]. Subcosmop. CC. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

3.86.15. ERYNGIUM

1. Planta de color verde claro. Hojas basales con limbo de unos 6-20 cm 2. **E. campestre**
- Planta de color azulado- Hojas basales con limbo de unos 3-6 cm 1. **E. bourgatii**

1. **Eryngium bourgatii** Gouan: Hemic. 1-4 dm. VI-VII. Pastizales vivaces sobre calizas en las partes más elevadas. Euri-Eurosib.-Merid. RR. 4. (IB, 1985).

XK07: Griegos, Muela de San Juan. **XK08**: C.A., sobre Aguas Amargas. **XK18**: Noguera, altos de Peñablanca. **Mun.**: CA, Gri, Gua, Nog.

2. **Eryngium campestre** L. (**cardo corredor**): Hemic. 15-40 cm. VI-VIII. Matorrales y pastizales antropizados o muy pastoreados. Paleotemp. CC. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

Híbridos:

Eryngium x chevalieri Sennen (*E. bourgatii* x *E. campestre*): Hemic. 1-4 dm. VI-VII. Recientemente se han detectado unos cuantos ejemplares, conviviendo con las dos únicas especies del género representadas en la zona. Eurosib.-Merid. RR. 4. (MATEO, FABADO & TORRES, 2007).

XK18: Noguera, umbría de Peña Blanca.

3.86.15b. **FERULA**

Ferula communis L.: Hemic. 1-2 m. VI-VII. Matorrales y pastizales vivaces secos en áreas de altitud moderada. Circun-Medit. R. 3. (IB, 1985).

XK18: Orihuela (IB, 1985). **XK56**: Teruel, pr. San Blas. **XK57**: Id., sobre el ambalse del Arquillo.

3.86.16. **FOENICULUM**

Foeniculum vulgare Mill. [= *F. officinale* All., = *F. piperitum* (Ucria) Sweet, = *F. vulgare* subsp. *piperitum* (Ucria) Coutinho] (**hinojo**): Hemic. 5-20 dm. VII-X. Cunetas y terrenos baldíos. Circun-Medit. R. 1. (PAU, 1891).

XK07: Griegos (ARENAS & GARCÍA, 1993). **XK27**: Albarracín, valle del Guadalaviar hacia Torres. **XK35**: Tormón, afueras de la población. **XK37**: Albarracín, pr. Casa de los Pajares. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón. **XK45**: Tormón, hacia El Cuervo. **XK47**: Gea, hacia San Blas. **XK54**: Libros, hacia Mas de la Cabrera. **XK55**: Villed, hacia Villastar. **XK56**: Teruel, alrededores. **Mun.**: Alb, CA, Cue, Gea, Gri, Lib, Tel, Tom, Vil, Vir.

3.86.17. **HERACLEUM**

Heracleum sphondylium L. (**ursina**): Hemic. 6-18 dm. VI-VIII. Bosques caducifolios, sobre todo ribereños. Las formas de la zona se suelen referir a la subsp. *montanum* (Schleich.) Briq. [= *H. montanum* auct., = *H. granatense* auct., = *H. pyrenaicum* auct.]. Eurosib. M. 3. (PAU, 1888).

XK07: Griegos, hacia Guadalaviar. **XK16**: C.A., pr. Valdecabriel. **XK17**: Villar del Cobo, hacia El Pinarejo. **XK18**: Noguera, barranco de la Tejada. **XK25**: C.A., valle del Cabriel pr. Molino de San Pedro. **XK26**: Royuela, Leoparde de la Torre (BZ, 1904). **XK27**: Torres, valle del Guadalaviar hacia Tramacastilla. **XK28**: Bronchales, Las Celadas. **XK37**: Albarracín, vega del Guadalaviar. **Mun.**: Alb, Bro, CA, Gri, Gua, Nog, Roy, TM, Tor, Tra, Vall, VC.

3.86.18. **HOHENACKERIA**

Hohenackeria exscapa (Steven) Koso-Pol.: Teróf. 1-4 cm. V-VII. Depresines del terreno que pueden inundarse en invierno estandos ecas en verano. Medit.-Iranotur. RR. 4. (G. LÓPEZ, 1975).

XK16: C.A., pr. nacimiento del Tajo (FERNÁNDEZ CASAS, 1986). **XK25**: Toril, altos del Cañigral (G. LÓPEZ, 1975). **Mun.**: CA, TM.

3.86.19. **LASERPITIUM**

1. Hojas 1-2 veces divididas en segmentos grandes y anchos. Brácteas de la umbela glabras 2. **L. siler**
- Hojas 3-4 veces divididas en segmentos pequeños y estrechos. Brácteas ciliadas 1. **L. gallicum**

1. **Laserpitium gallicum** L.: Hemic. 4-14 dm. V-VII. Pedregales calizos en zonas altas de umbría. Medit.-Sept R. 4. (DEBEAUX, 1897).

XK07: Griegos, Muela de San Juan. **XK08**: C.A., sobre Aguas Amargas. **XK15**: Id., El Vallecillo hacia Valdecabriel. **XK16**: Id., Frías hacia Valdecabriel. **XK17**: Villar del Cobo, hoz del Guadalaviar. **XK18**: Id., pr. fuente de la Canaleja. **XK25**: El Vallecillo, pr. fuente del Castillejo. **XK26**: Moscardón, barranco de Prado Molinero. **XK27**: Torres, barranco del Valle. **XK29**: Pozondón, barranco Cardoso. **XK35**: Jabaloyas, barranco de la Hoz. **XK39**: Pozondón, loma de la Tejería. **Mun.**: CA, Fri, Gri, Gua, Jab, Mos, Nog, Poz, TM, Tor, Tra, Vall, VC.

2. **Laserpitium siler** L.: Hemic. 5-14 dm. VI-VIII. Terrenos escarpados o pedregosos calcáreos al norte. Eurosib. RR. 5. (DEBEAUX, 1897).

XK07: Griegos (DEBEAUX, 1897). **XK17**: Noguera, pr. Los Corrales. **XK18**: Id., Peña Blanca. **Mun.**: Gri, Nog.

3.86.20. **LIGUSTICUM**

Ligusticum lucidum Mill. [= *L. pyrenaicum* Gouan] (**turbit**): Hemic. 5-16 dm. VI-VIII. Terrenos pedregosos, cunetas, orlas forestales. Medit.-Sept M. 3. (BZ, 1904).

XK07: Guadalaviar, Muela de San Juan. **XK16**: C.A., pr. Valdecabriel. **XK17**: Noguera, pr. Los Corrales. **XK18**: Id., umbría de Peñablanca. **XK19**: Orihuela, hacia Alustante. **XK25**: El Vallecillo, pr. fuente del Castillejo. **XK26**: Calomarde, valle del río Blanco. **XK27**: Torres, monte la Roza. **XK28**: Monterde, Cañón de la Rambla. **XK29**: Ródenas, monte de San Ginés. **XK35**: C.A., Masía de Ligros. **XK37**: Albarracín (BZ, 1904). **XK39**: Pozondón, loma de la Tejería. **Mun.**: Bro, CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Jab, Nog, Mon, Mos, Ori, Per, Poz, Rod, Roy, Ter, TM, Tor, Tra, Vall, VC.

3.86.21. **MEUM**

Meum athamanticum Jacq. (**meo**): Hemic. 1-4 dm. VI-VIII. Cervunales y otros pastizales vivaces silicícolas con abundante humedad primaveral. Eurosib. R. 4. (FQ, 1962).

XK18: Orihuela pr. Caimodorro.

3.86.22. **MYRRHOIDES**

Myrrhoides nodosa (L.) Cannon [= *Physocaulis nodosus* (L.) Koch, = *Chaerophyllum nodosum* (L.) Crantz]: Teróf. 3-8 dm. V-VII. Orlas forestales umbrosas. Circun-Medit. R. 3. (IB, 1985).

XK17: Noguera, alrededores de la población. **XK18**: Id., pr. cerro de El Castillo.

3.86.23. **OENANTHE**

Oenanthe lachenalii C.C. Gmel. [= *O. peucedanifolia* auct.]: Geóf. 5-12 dm. VII-IX. Juncuales y herbazales densos sobre suelos inundables, márgenes de arroyos o regueros húmedos, generalmente algo salinos. Euri-Medit. R. 4. (PAU, 1888).

XK26: Royuela, pr. Masía de La Torre. **XK27**: Torres, barranco de Miranda. **XK36**: C.A., pr. Casa Dornaque. **XK39**: Almohaja, barranco de la Tejería. **XK46**: Bezas, rambla de Bezas. **XK48**: Cella (SENNEN, 1910). **Mun.**: Alb, Alm, CA, Bez, Cell, Roy, Ter, Tor.

3.86.24. **PASTINACA**

Pastinaca sativa L. subsp. *sylvestris* (Mill.) Rouy & Camus [= *P. sylvestris* Mill., = *P. opaca* auct.] (**chirivía**): Hemic. 4-8 dm. VII-IX. Bosques ribereños y pastizales vivaces en zonas de vega. Paleotemp. M. 2. (BZ, 1904).

XK17: Noguera, hacia Tramacastilla. **XK18**: Orihuela, vega del pueblo. **XK19**: Id., valle del Gallo. **XK26**: Royuela, pr. Masía de la Torre. **XK27**: Torres, barranco de Peña Lázaro. **XK35**: Tormón, valle del Ebrón hacia Jabaloyas. **XK37**: Albarracín, vega del Guadalaviar. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón. **XK45**: Tormón, alrededores del pueblo. **XK54**: Libros, hacia Mas de la Cabrera. **XK55**: Villel, valle del Turia hacia Villastar. **XK56**: Teruel, vega del Guadalaviar. **Mun.**: Alb, CA, Cal, Cue, Lib, Nog, Ori, Roy, Tel, Tom, Tor, Tra, Trl, Vil, Vir.

3.86.25. **PETROSELINUM**

Petroselinum crispum (Mill.) A.W. Hill [= *P. sativum* Hoffm.] (**perejil**): Hemic. 3-8 dm. VI-IX. Cultivado a pequeña escala y accidentalmente naturalizado junto a los huertos y muros de las casas. Paleotemp. R. 1. (BZ, 1904).

3.86.26. **PEUCEDANUM**

1. Flores amarillas. Hojas divididas en segmentos lineares, enteros, de 1-3 mm de ancho 2. **P. officinale**
- Flores blancas. Segmentos de las hojas redondeados u ovados, dentados, con más de 5 mm de anchura 2
2. Hojas 2-3 veces pinnadas. Brácteas numerosas. Frutos de unos 5-8 mm 3. **P. oreoselinum**
- Hojas unipinnadas. Brácteas 0-2. Frutos de unos 3-5 mm 1. **P. hispanicum**

1. **Peucedanum hispanicum** (Boiss.) Endl. [= *Imperatoria hispanica* Boiss.]: Hemic. 5-12 dm. VII-X. Juncales y medios bastante húmedos, generalmente ribereños, en las áreas más bajas o templadas. Iberolev. RR. 4. (BZ, 1904).

XX54: Libros, hacia Mas de la Cabrera. **XX55**: Villel, valle del Turia. **Mun.**: Lib, Vil.

2. **Peucedanum officinale** L. [= *P. stenocarpum* Boiss. & Reut.]: Hemic. 4-12 dm. VII-IX. Terrenos pedregosos o abruptos, sobre todo silíceos. Eurosib. R. 4. (FL, 1878).

XX37: Albarracín, Sierra del Pinar (DEBEAUX, 1895). **XL20**: Peracense, pr. el castillo (FL, 1878). **Mun.**: Alb, Per.

3. **Peucedanum oreoselinum** (L.) Moench: Hemic. 4-8 dm. Pastizales húmedos, orlas forestales frescas. Eurosib. VI-VIII. R. 4. (PAU, 1895).

XX07: Griegos, Muela de San Juan (ARENAS & GARCÍA, 1993). **XX36**: C.A., pr. Masía Dornaque. **XX37**: Albarracín, pr. La Losilla. **XX45**: Tormón, barranco de Marín. **XX46**: Bezas, Los Callejones. Alb, Bez, CA, Gri, Tom.

3.86.27. **PHYSOSPERMUM**

Physospermum cornubiense (L.) DC.: Hemic. 4-12 dm. VII-IX. Bosques caducifolios y pinares frescos de montaña. Eurosib. RR. 5. (ROMO, 2000).

XX18: Orihuela, Los Morenales (ROMO, 2000).

3.86.28. **PIMPINELLA**

1. Tallos finos y flexuosos. Umbelas de primer y segundo orden con pocos radios 1. **P. espanensis**
- Tallos erguidos y firmes. Umbelas con numerosos radios 2. **P. major**

1. **Pimpinella espanensis** M. Hiroe [= *P. gracilis* (Boiss.) Pau (non Bischoff), = *Reutera gracilis* Boiss., = *R. puberula* Losc. & Pardo]: Hemic. 5-15 dm. VII-IX. Orlas forestales de umbría y pastizales vivaces sobre substrato calizo. Iberolev. R. 4. (BZ, 1904).

XX15: C.A., pr. Valdecabriel. **XX25**: El Vallecillo, pr. fuente del Castillejo. **XX26**: Moscardón, barranco del Masegar. **XX27**: Royuela, valle del río Blanco. **Mun.**: CA, Cal, Mos, Nog, Roy, Ter, Tor, Tra, VC.

2. **Pimpinella major** (L.) Huds. [= *P. magna* L.] (**pimpinella mayor**): Hemic. 5-12 dm. VI-VIII. Bosques ribereños y ambientes muy umbrosos. Eurosib. R. 4. (FQ, 1962).

XX17: Noguera, La Hoz. **XX18**: Id., pr. barranco de Peña Aguda. **XX27**: Tramacastilla, barranco de la Garganta. **Mun.**: CA, Nog, Ori, Tor, Tra.

3.86.29. **PTYCHOTIS**

Ptychotis saxifraga (L.) Loret & Barrand. [= *P. heterophylla* Koch]: Hemic. 2-6 dm. VII-IX. Pedregales calizos. Medit.-Occid. M. 3. (SL, 2000).

XX07: Guadalaviar, Muela de San Juan. **XX15**: C.A., pr. Valdecabriel. **XX16**: C.A., pr. Molino de las Pisadas. **XX17**: Villar del Cobo, valle del río Búcar. **XX18**: Noguera, pr. fuente de la Canaleja. **XX25**: El Vallecillo, pr. Ojos del Cabriel. **XX26**: Terriente, Los Molinares. **XX27**: Tramacastilla, valle del Guadalaviar. **XX35**: Jabaloyas, pr. fuente del Pajarejo. **XX36**: Valdecuena, pr. barranco de las Hoces. **XX45**: C.A., pr. Las Olivanas. **Mun.**: CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Jab, Mos, Nog, Roy, Ter, TM, Tor, Tra, Vad, Vall, VC.

3.86.30. **SANICULA**

Sanicula europaea L. (**sanícula**): Hemic. 1-4 dm. V-VII. Bosques caducifolios y enclaves particularmente umbrosos en los pinares de montaña. Paleotemp. R. 4. (ASSO, 1779).

XX16: C.A., pr. Valdecabriel. **XX17**: Noguera, valle del río Garganta. **XX18**: Orihuela, pr. La Losilla. **XX26**: Terriente, El Algarbe. **XX28**: Id., barranco de Nabellida. **XX35**: C.A., pr. Masía de Ligros. **XX36**: Bezas, hacia Albarracín. **XX37**: Albarracín, pr. La Losilla. **XX45**: C.A., pr. Las Olivanas. **Mun.**: Alb, Bez, Bro, CA, Mos, Nog, Ori, Ter, VC.

3.86.31. **SCANDIX**

1. Brácteas de la umbela semejantes a las hojas, pinnadamente divididas en lóbulos lineares. Flores con pétalos poco desiguales 4. **S. stellata**

- Brácteas enteras o dentadas. Flores externas de las umbelas con pétalos más o menos desiguales 2
- 2. Frutos muy alargados (4-8 cm), con el pico bastante más estrecho que el cuerpo basal 3
- Frutos maduros cortos (1-3 cm), con el pico no muy marcado 1. **S. australis**
- 3. Umbelas con pedúnculos de unos 5-15 mm. Bractéolas lanceoladas, de 1-4 mm. Frutos de unos 2-3 cm ...
..... 3. **S. macrorhyncha**
- Pedúnculos de 1-3 cm. Bractéolas ovadas, de 4-15 mm. Frutos de unos 4-8 cm 4. **S. pecten-veneris**

1. **Scandix australis** L.: Teróf. 1-3 dm. IV-VI. Campos de cultivo y herbazales anuales antropizados. Las muestras recogidas por nosotros parecen corresponder a la subsp. *australis*, pero también se ha mencionado de la zona la subsp. *microcarpa* (Lange) Thell. [= *S. microcarpa* Lange]. Circun-Medit. R. 2. (BZ, 1904).

XK07: Griegos, Muela de San Juan (ARENAS & GARCÍA, 1993). **XK17**: Villar del Cobo, pr. Los Hostales. **XK18**: Noguera, monte de Peña Blanca. **XK26**: Royuela, Leoparde de la Torre (BZ, 1904). **XK35**: Alobras, hacia El Cañigral, *Montserrat* (JACA). **XK37**: Albarracín, alrededores. **XK47**: Gea (ARENAS & GARCÍA, 1993). **Mun.**: Alb, Alo, Gea, Gri, Nog, Roy, VC.

2. **Scandix macrorhyncha** Fisch. & C.A. Mey. [= *S. hispanica* Boiss., = *S. pecten-veneris* subsp. *hispanica* (Boiss.) Bonnier & Layens]: Teróf. 5-25 cm. V-VI. Pastizales secos anuales. Circun-Medit. R. 2. (BZ, 1904).

XK37: Albarracín, cerro de Rochilla (BZ, 1904).

3. **Scandix pecten-veneris** L. (**peine de Venus**): Teróf. 1-4 dm. IV-VI. Campos de cultivo y herbazales nitrófilos de su entorno. Medit.-Iranotur. M. 2. (PAU, 1888). TC. TM.

4. **Scandix stellata** Banks & Solana. [= *S. pinnatifida* Vent.]: Teróf. 1-3 dm. IV-VI. Terrenos pedregosos calizos. Circun-Medit. R. 3. (PAU, 1888).

XK07: Guadalaviar, Cañada de los Ojos. **XK16**: C.A., Valdecabriel hacia Moscardón. **XK17**: Villar del Cobo, valle del río Griegos. **XK18**: Bronchales (PAU, 1888). **XK27**: Tramacastilla, hacia Barrancohondo. **Mun.**: Bro, CA, Gua, Tra, VC.

3.86.32. SESELI

- 1. Hojas pinnadamente divididas en numerosos lóbulos, con los segmentos finales cortos (1-3 cm) 2
- Hojas doblemente trifidas, con 9 segmentos estrechos de unos 4-8 cm de longitud 1. **S. cantabricum**
- 2. Radios de la umbela cilíndricos y glabros. Últimos segmentos de las hojas lineares, superando habitualmente los 15 mm 2. **S. elatum**
- Radios de la umbela angulosos y pelosos en la cara interna. Últimos segmentos de las hojas con menos de 15 mm de longitud 3
- 3. Pétalos glabros, blancos o algo rosados. Tallo recto y fino 3. **S. montanum**
- Pétalos finamente pelosos, blanco-amarillentos. Tallo zigzagante y bastante grueso 4. **S. tortuosum**

1. **Seseli cantabricum** Lange [= *Peucedanum aragonense* Rouy]: Hemic. 4-10 dm. VII-IX. Pastizales húmedos y orlas forestales sobre todo en ambiente silíceo. Iberoatl. M. 4. (FQ, 1953).

XK17: Noguera, valle del río Garganta. **XK18**: Id., pr. fuente de la Canaleja. **XK25**: El Vallecillo, pr. fuente del Castillejo. **XK26**: Moscardón, pr. fuente del Masegar. **XK27**: Torres, barranco del Valle. **XK28**: Noguera, barranco de Dos Aguas. **XK35**: Jabaloyas, Las Fuentecillas. **XK36**: C.A., pr. Casa Dornaque. **XK37**: Albarracín, pr. Fuente del Cabrerizo. **XK46**: Bezas, Los Callejones. **Mun.**: Alb, Bez, Bro, CA, Cal, Gri, Jab, Mos, Nog, Ori, Roy, Ter, TM, Tor, Tra, Vall, VC.

2. **Seseli elatum** L.: Hemic. 4-8 dm. VII-IX. Pastizales vivaces no muy húmedos. Medit.-Occid. R. 3. (PAU, 1891).

XK07: Griegos, Muela de San Juan (PAU, 1891). **XK27**: Tramacastilla (SL, 2000). **XK29**: Pozondón, barranco Cardoso. **XK39**: Pozondón, loma de la Tejería. **XK45**: Tormón, hacia El Cabezo. **XK47**: Gea, hacia San Blas. **XK56**: Teruel, pr. San Blas. **XK57**: Id., sobre embalse del Arquillo. **Mun.**: Alb, Alm, CA, Gea, Gri, Poz, SE, Tel, Tom, Tra.

3. **Seseli montanum** L.: Hemic. 2-5 dm. VII-X. Pinares de montaña, pastizales vivaces no muy secos. Euri-Medit.-Sept. M. 3. (FQ, 1954).

XK06: C.A., vega del Tajo. **XK07:** Guadalaviar, alto de Valdemiñete. **XK08:** C.A., sobre Aguas Amargas. **XK15:** El Vallecillo, pr. Corral de Campos. **XK16:** Frías, pr. Peña de Los Ajos. **XK17:** Tramacastilla, Puerto de Noguera. **XK18:** Noguera, barranco de la Olmeda. **XK19:** Orihuela, pr. Valdecalena. **XK25:** Terriente, pr. El Villarejo. **XK26:** Moscardón, pr. fuente del Masegar. **XK27:** Torres, barranco de Miranda. **XK28:** Bronchales, pr. El Berrocal. **XK29:** Ródenas, pr. balsa de los Pozuelos. **XK34:** Veguillas, Cruz de los Tres Reinos. **XK35:** Jabaloyas. Monte Java-lón. **XK36:** C.A., pr. Masía Dornaque. **XK37:** Albarracín, pr. Fuente del Cabrerizo. **XK38:** Id., pr. Masía Toyuela. **XK39:** Pozondón, hacia Santa Eulalia pr. Las Pedrizas. **XK44:** Tramacastiel, pr. Mas de la Cabrera. **XK45:** Tormón, barranco de Marín. **XK46:** Rubiales, pr. Balsa del Pinar. **XK55:** Libros, valle del Turia hacia Villel. **XL20:** Ródenas, pr. El Cortado. **Mun.:** Alb, Alm, Bez, Bro, CA, Cal, Fri, Gua, Jab, Lib, Mos, Nog, Per, Poz, Rod, Roy, Rub, Sal, Ter, TM, Tom, Tor, Tra, Trl, Vad, Vall, VC, Veg, Vil.

4. **Seseli tortuosum** L.: Hemic. 3-8 dm. VII-IX. Pastizales vivaces secos, en terrenos margosos, yesosos o salinos. Circun-Medit. R. 3. (PAU, 1903).

XK27: Royuela (PAU, 1903). **XK37:** Albarracín (ARENAS & GARCÍA, 1993). **XK56:** Teruel, alrededores. **XL20:** Peracense (BZ, 1904). **Mun.:** Alb, Per, Roy, Tel.

3.86.33. THAPSIA

1. Hojas de dimensiones moderadas (1-2 dm), aplicadas al terreno, con vaina amplia y glabra que empalma con el limbo a través de un pecíolo poco marcado 1. **T. dissecta**
 - Hojas de dimensiones mayores (unos 2-4 dm), algo elevadas del terreno, con vaina corta bien diferenciada de un pecíolo cilíndrico y peloso alargado 2. **T. villosa**

1. **Thapsia dissecta** (Boiss.) Arán & Mateo [= *T. villosa* var. *dissecta* Boiss.]: Hemic. 3-10 dm. VI-VII. Pastizales vivaces secos sobre substratos variados. Iberolev. R. 4. (MATEO, FABADO & TORRES, 2007).

XK25: C.A., valle del Cabriel pr. El Membrillo. **XK35:** Id., pr. Masía de Ligros. **XK45:** Rubiales, hacia cerro Calera.

2. **Thapsia villosa** L. [= *T. maxima* Mill.] (candileja, cañaherla): Hemic. 5-18 dm. V-VII. Pastizales y matorrales secos, principalmente sobre suelo silíceo. Medit.-Occid. C. 3. (MW, 1893).

XK07: Griegos, Muela de San Juan (ARENAS & GARCÍA, 1993). **XK16:** Frías, barranco de Cañadillas. **XK17:** Tramacastilla, Puerto de Noguera. **XK18:** Noguera, barranco de la Olmeda. **XK25:** El Vallecillo, hacia Mas de San Pedro. **XK27:** Torres, monte la Roza. **XK28:** Noguera, barranco de Nabellida. **XK29:** Ródenas, barranco de la Virgen. **XK34:** Veguillas, rambla de la Cueva. **XK35:** C.A., pr. Masía de Ligros. **XK36:** Bezas, hacia Casa Dornaque. **XK37:** Albarracín, pr. fuente del Cabrerizo. **XK39:** Almohaja, cerro del Ardal. **XK45:** Tormón, barranco de Val del Agua. **XK46:** Bezas, Los Callejones. **XK47:** Gea, Sierra Carbonera. **XL20:** Ródenas, hacia Villar del Salz. **Mun.:** Alb, Alm, Bez, CA, Fri, Gea, Gri, Nog, Rod, Rub, Tom, Tor, Tra, Vall, Veg, VS.

3.86.34. TORDYLIUM

Tordylium maximum L. (tordillo): Teróf. 3-5 dm. V-VII. Orlas forestales umbrosas y algo alteradas. Euri-Medit. R. 3. (ARENAS & GARCÍA, 1993).

XK18: Noguera, pr. Peña del Castillo. **XK27:** Tramacastilla, *Almagro* (VAB). **XK35:** C.A., pr. Masía de Ligros. **XK37:** Albarracín, hacia Gea. **Mun.:** Alb, CA, Nog, Tra.

3.86.35. TORILIS

1. Umbelas laterales, que se disponen sobre pedúnculos con menos de 5 cm, más cortos que la hoja de la que surgen 2
 - Umbelas terminales, sobre pedúnculos con más de 5 cm y más largos que la hoja de la que surgen 3
 2. Umbelas prácticamente sentadas. Frutos de 2-3 mm 4. **T. nodosa**
 - Umbelas claramente pedunculadas. Frutos de unos 5 mm 3. **T. leptophylla**
 3. Pétalos claramente bifidos. Involucro con 0-2 brácteas 1. **T. arvensis**
 - Pétalos casi enteros. Involucro con 4-12 brácteas 2. **T. japonica**

1. **Torilis arvensis** (Huds.) Link subsp. *neglecta* (Spreng.) Thell. [= *T. neglecta* Spreng., = *T. infesta* (L.) Clairv.]: Teróf. 5-15 cm. IV-VI. Herbazales alterados sobre suelos profundos o algo húmedos, sobre todo en zonas de vega. M. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

2. **Torilis japonica** (Houtt.) DC.: Teróf. 2-6 dm. V-VII. Orlas forestales frescas. Holoárt. R. 3. (IB, 1985).

XK07: Griegos. Muela de San Juan (ARENAS & GARCÍA, 1993). **XK17**: Noguera, alrededores de la población. **XK18**: Noguera, pr. fuente del Mal Paso. **XK25**: El Vallecillo (IB, 1985). **XK27**: Albarracín, pr. Entrambasaguas. **Mun.**: Alb, Gri, Nog, Vall.

3. **Torilis leptophylla** (L.) Rchb. [= *Caucalis leptophylla* L.]: Teróf. 1-3 dm. IV-VI. Terrenos baldíos secos, caminos y campos de cultivo. Medit.-Iranotur. M. 2. (BZ, 1904).

XK07: Griegos (ARENAS & GARCÍA, 1993). **XK16**: Frías (IB, 1985). **XK17**: Noguera, bco. de los Polos. **XK26**: Calomarde, hacia Frías (MOLERO, 1981). **XK37**: Albarracín (BZ, 1904). **Mun.**: Alb, Cal, Fri, Gri, Nog, Tra, VC.

4. **Torilis nodosa** (L.) Gaertn.: Teróf. 1-4 dm. IV-VII. Herbazales nitrófilos, márges de caminos. Medit.-Iranotur. M. 2. (PAU, 1891).

XK16: Frías, pr. fuente del Buey. **XK17**: Noguera, valle del río Garganta. **XK18**: Id., zona norte del pueblo. **XK27**: Tramacastilla, valle del Guadalaviar. **XK35**: Jabaloyas (BZ, 1904). **XK37**: Albarracín, valle del Guadalaviar. **Mun.**: Alb, Fri, Jab, Nog, Tor, Tra.

3.86.36. TRINIA

Trinia glauca (L.) Dumort. [= *T. vulgaris* DC.]: Hemic. 1-3 dm. V-VII. Matorrales y pastos secos sobre calizas. Medit. R. 4. (BZ, 1904).

XK07: Griegos, Muela de San Juan. **XK17**: Tramacastilla, alto de las Cruces. **XK27**: Albarracín, Entrambasaguas (IB, 1985). **XK28**: Monterde, hacia Bronchales. **XK36**: Saldón, barranco de la Cañadilla (SL, 2000). **XK37**: Albarracín (BZ, 1904). **XK44**: Tramacastiel, barranco del Tranco. **Mun.**: Alb, Bro, Gri, Mon, Nog, Sal, Tra, Trl.

3.86.37. TURGENIA

Turgenia latifolia (L.) Hoffm. [= *Caucalis latifolia* (L.) L.]: Teróf. 1-4 dm. IV-VII. Campos de secano. Paleotemp. R. 2. (BZ, 1904).

XK07: Griegos (ARENAS & GARCÍA, 1993). **XK27**: Torres, umbría de Colmena. **XK37**: Albarracín, hacia Gea. **Mun.**: Alb, Gri, Nog, Tor, Tra.

3.87. **URTICACEAE** (*Urticáceas*): Comprende plantas herbáceas o leñosas que presentan a veces fibras o células urticantes. Hojas membranáceas simples y flores muy reducidas, poco vistosas, que dan lugar a frutos secos en pequeños aquenios. Es una amplia familia extendida por los países tropicales, con representación muy limitada en nuestras latitudes, principalmente a través de las comunes ortigas.

1. Hojas opuestas, con pelos irritantes 2. **URTICA**
- Hojas antenas, con pelos que le dan asperza pero no irritantes 1. **PARIETARIA**

3.87.1. PARIETARIA

Parietaria judaica L. [= *P. diffusa* Mert. & Koch, = *P. officinalis* auct.] (**parietaria**): Hemic. 2-5 dm. II-X. Muros y terrenos baldíos adyacentes. Circun-Medit. R. 1. (BZ, 1904).

XK27: Tramacastilla, *Almagro* (VAB). **XK37**: Albarracín, casco urbano. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón pr. Los Estrechos. **XK56**: Teruel, alrededores. **Mun.**: Alb, Cue, Gea, Tel, Trl.

3.87.2. URTICA

1. Hierba perenne, algo elevada. Hojas ovadas o lanceoladas, con su mayor anchura hacia la base, de unos 4-8 cm de longitud 1. **U. dioica**
- Hierba anual, poco elevada. Hojas elípticas, de ± 2-4 cm, con su mayor anchura en el medio ... 2. **U. urens**

1. **Urtica dioica** L. (**ortiga mayor**): Hemic. 4-14 dm. V-IX. Terrenos alterados o antropizados no muy secos de toda índole. Subcosmop. C. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

2. **Urtica urens** L. (**ortiga menor**): Teróf. 1-3 dm. IV-VII. Estercoleros, basureros o campos muy abonados. Subcosmop. R. 1. (BZ, 1904).

XK17: Villar del Cobo (IB, 1985). **XK37**: Albarracín, casco urbano.

3.88. **VALERIANACEAE** (*Valerianáceas*): Hierbas propias de ambientes templados, que suelen tener hojas divididas y flores vistosas, con cáliz reducido o atrofiado, corola soldada en tubo del que surgen 1-3 estambres y ovario ínfero con un solo óvulo; dando frutos muy reducidos, en aquenios, a veces prolongados en penachos de pelos o una corona calicina. Su fama principal les viene por su uso medicinal, especialmente la valeriana común, de propiedades sedantes.

1. Flores con un solo estambre y la corola prolongada en un espolón 1. **CENTRANTHUS**
- Flores no espolonadas y con más de un estambre 2
2. Hierbas anuales, muy tenues. Cáliz atrofiado o con dientes membranosos 3. **VALERIANELLA**
- Hierbas perennes, de cepa consistente. Cáliz con dientes plumosos 2. **VALERIANA**

3.88.1. **CENTRANTHUS**

1. Planta perenne, robusta y de cierta elevación, generalmente algo leñosa en la base. Hojas enteras 2
- Plantas anuales, tenues y poco elevadas, completamente herbáceas. Hojas, al menos las superiores y medias, profundamente recortadas 2. **C. calcitrapae**
2. Hojas lineares, con menos de 1 cm de anchura. Inflorescencia simple y apical 1. **C. angustifolius**
- Hojas ovadas o lanceoladas, con 1-5 cm de anchura. Inflorescencia ramosa, que suele mostrar unidades laterales 3. **C. ruber**

1. **Centranthus angustifolius** (Mill.) DC. subsp. *lecoyii* (Jord.) Br.-Bl. [= *C. lecoyii* Jord.]: Caméf. 2-8 dm. VI-VII. Pedregales calizos y terrenos escarpados, sobre substratos calcáreos. Medit.-Noroccid. R. 3. (IB, 1985).

XK17: Tramacastilla, pr. Barrancohondo. **XK25**: El Vallecillo, pr. barranco del Pilacón. **XK27**: Tramacastilla, valle del Guadalaviar hacia Torres. **XK35**: C.A., pr. barranco del Zarzoso. **XK36**: Valdecuenca, pr. barranco de las Hocés. **XK37**: Albarracín (IB, 1985). **Mun.**: Alb, CA, TM, Tra, Vad, Vall.

2. **Centranthus calcitrapae** (L.) Dufresne: Teróf. 5-30 cm. IV-VI. Pastizales anuales sobre suelos someros, a veces rocosos o pedregosos. Circun-Medit. M. 2. (BZ, 1904). TM.

XK07: C.A., barranco de Valdeminguete. **XK17**: Noguera, barranco de los Polos. **XK18**: Id., barranco de la Tejada. **XK25**: El Vallecillo, pr. fuente del Castillejo. **XK26**: Calomarde, hacia Moscardón. **XK27**: Torres, pr. alto del Africano. **XK28**: Tramacastilla, barranco Palancada. **XK29**: Pozondón, loma del Chaparral. **XK34**: Alobras, hacia Jabaloyas. **XK36**: Bezas, El Vallejo. **XK37**: Albarracín, rambla de Monterde. **XK38**: Id., pr. Masía de Toyuela. **XK39**: Pozondón, hacia Santa Eulalia pr. Las Pedrizas. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón pr. Los Estrechos. **XK45**: Tormón, barranco de Marín. **XK46**: Bezas, Los Callejones. **XK47**: Gea, Sierra Carbonera. **XK48**: Cella, pr. Paridera Carramolina. **XK49**: Santa Eulalia, Los Visos. **XK54**: Libros, valle del Turia. **XK56**: Teruel, pr. San Blas. **XK57**: Id., sobre embalse del Arquillo. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera.

3. **Centranthus ruber** (L.) DC. [= *Valeriana rubra* L.] (**valeriana roja**): Caméf. 3-8 dm. III-VI. Cultivada como ornamental y a veces asilvestrada en muros y descampados de o junto a los pueblos. RR. 1. (FL, 1886).

3.88.2. **VALERIANA**

1. Planta elevada (cerca de medio a un metro), sin tubérculos. Hojas basales divididas en numerosos segmentos independientes 1. **V. officinalis**
- Planta poco elevada, con tubérculos subterráneos. Hojas basales enteras o poco divididas ... 2. **V. tuberosa**

1. **Valeriana officinalis** L. (**valeriana**): Hemic. 5-12 dm. V-VII. Pastizales vivaces húmedos, márgenes de arroyos de montaña. Eurosib. R. 4. (PAU, 1896).

XK07: C.A., Los Picarchales. **XK16**: Frías, pr. fuente del Buey. **XK17**: Villar del Cobo, barranco de Codejas. **XK18**: Orihuela, vega del Gallo. **XK26**: Moscardón, pr. fuente del Masegar. **Mun.**: CA, Fri, Gua, Mos, Ori, VC.

2. **Valeriana tuberosa** L.: Hemic. 1-3 dm. IV-VI. Pastizales vivaces sobre suelos poco profundos. Euri-Medit.-Sept. M. 3. (FL, 1880).

XX06: C.A., Alto Tajo. **XX07**: Guadalaviar, Muela de San Juan. **XX08**: C.A., pr. Aguas Amargas. **XX16**: Frías, pr. El Majano. **XX17**: Tramacastilla, hacia Villar del Cobo. **XX18**: Noguera, umbría de Peñablanca. **XX19**: Orihuela, hacia Alustante. **XX25**: C.A., valle del Cabriel pr. El Membrillo. **XX26**: Terriente, El Algarbe. **XX27**: Tramacastilla, sobre Barrancohondo. **XX28**: Torres, umbría del Palillo. **XX29**: Ródenas, pr. balsa de los Pozuelos. **XX34**: Veguillas, Cruz de los Tres Reinos. **XX35**: Jabaloyas, monte Javalón. **XX36**: Saldón, barranco de la Cañadilla. **XX37**: Albarracín, Vallejo Largo. **XX39**: Almohaja, cerro del Ardal. **XX46**: Gea, pr. pico Carbonera. **XX47**: Id. Sierra Carbonera. **XL20**: Ródenas, alto del Castillo. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.**: Alb, Alm, CA, Cal, Fri, Gea, Gri, Gua, Jab, ON, Ori, Per, Poz, Rod, Sal, Ter, TM, Tor, Tra, Vad, Vall, VC, Veg, VS.

3.88.3. VALERIANELLA

1. Cáliz bien desarrollado, formando una corona bien apreciable en el fruto 2
- Cáliz atrofiado. Frutos sin corona apical 5
2. Corona calicina con numerosos dientes bien visibles 3
- Corona calicina no dentada o con dientes muy reducidos 2. **V. dentata**
3. Cáliz del fruto dividido hasta cerca de la mitad en dientes enteros. Fruto \pm doble de largo que ancho 4
- Cáliz del fruto dividido hasta cerca de la base en dientes que tienen el margen dentado o dividido. Fruto de anchura y longitud similares 3. **V. discoidea**
4. Frutos con los dientes de la corona desiguales y ésta igual de ancha que el cuerpo basal ... 4. **V. eriocarpa**
- Sin estos caracteres reunidos 1. **V. coronata**
5. Frutos esferoidales, obtusos, de unos 2 mm de lado 5. **V. locusta**
- Frutos de 3-5 mm, terminados en una punta aguda o cuerno apical 6. **V. martinii**

1. **Valerianella coronata** (L.) DC. [= *V. divaricata* Lange]: Teróf. 1-3 dm. IV-VI. Pastizales secos anuales sobre terrenos pastoreados o alterados. Holoárt. M. 2. (IB, 1985).

XX06: C.A., Alto Tajo. **XX07**: Id., Los Picarchales. **XX17**: Villar del Cobo, valle del Guadalaviar. **XX27**: Tramacastilla, Barrancohondo. **XX29**: Bronchales, hacia Pozondón (HERRANZ, 1992). **XX37**: Albarracín (SL, 2000). **Mun.**: Alb, CA, Nog, Ori, Tra, VC.

2. **Valerianella dentata** (L.) Pollich. [= *V. mixta* auct.]: Teróf. 5-20 cm. IV-VI. Pastizales secos anuales sobre arenas silíceas. Paleotemp. R. 2. (IB, 1985).

XX07: Griegos, Dehesa Mayor. **XX18**: Noguera, barranco de Peña Aguda. **XX27**: Albarracín, pr. Entrambasaguas. **XX28**: Bronchales, hacia La Fombuena. **XX45**: Tormón, hacia El Cabezo. **Mun.**: Alb, Bro, CA, Gri, Nog, Tom, Tor.

3. **Valerianella discoidea** (L.) Loisel.: Teróf. 5-30 cm. IV-VI. Cunetas, barbechos y terrenos baldíos secos. Euri-Medit. M. 2. (SL, 2000).

XX27: Tramacastilla, *Almagro* (VAB).

4. **Valerianella eriocarpa** Desv.: Teróf. 5-35 cm. IV-VI. Campos de secano, terrenos baldíos secos. Euri-Medit. R. 2. (SL, 2000).

XX07: Guadalaviar, Dehesa Mayor (SL, 2000).

5. **Valerianella locusta** (L.) Laterr. [= *V. olitoria* (L.) Pollich, = *V. carinata* Loisel.]: Teróf. 5-30 cm. IV-VI. Pastizales anuales sobre terrenos alterados o muy pastoreados. Holoárt. M. 2. (BZ, 1904). TC. TM.

6. **Valerianella martinii** Loscos: Teróf. 5-25 cm. IV-VI. Claros de matorrales secos, terrenos baldíos. Iberolev. R. 3. (SL, 2000).

XX37: Albarracín, hacia Masía Toyuela (SL, 2000).

3.89. **VERBENACEAE** (*Verbenáceas*): Se trata de una familia tropical, con un gran número de especies, muy pobremente representada en nuestras latitudes. Suelen ser árboles y arbustos consistentes y muestran características muy cercana a las conocidas labiadas, de las que difieren por su estilo terminal, no ser aromáticas, etc.

3.89.1. VERBENA

Verbena officinalis L. (**verbena**): Hemic. 3-8 dm. VII-IX. Juncales y herbazales húmedos alterados. Cosmop. C. 2. (PAU, 1896). TC. TM.

3.90. VIOLACEAE (*Violáceas*): Plantas casi siempre herbáceas, humildes, de temprana floración, con hojas a menudo basales, de tendencia acorazonada; las flores presentan 5 sépalos iguales y 5 pétalos desiguales (dos hacia arriba y tres hacia abajo, uno espolonado en la base). Los frutos son secos y dehiscentes, en cápsula con numerosas semillas que se abren por tres valvas. Su principal interés es su valor ornamental, al incluir violetas y pensamientos, de gran interés en jardinería por su vistosidad y temprana floración en pleno invierno.

3.90.1. VIOLA

1. Plantas anuales, muy tenues, de vida efímera. Flores con menos de 1 cm 2
- Plantas perennes. Flores con más de 1 cm 3
2. Tallo cubierto de pelos rígidos de más de 1 mm. Flores poco vistosas, con pétalos poco coloristas y apenas sobrepasando al cáliz 6. **V. parvula**
- Tallo glabro o con pelos más cortos y no rígidos. Flores pequeñas pero vistosas y coloristas, sobrepasando al cáliz 2. **V. arvensis**
3. Sépalos obtusos. Hojas todas dispuestas en roseta basal, de la que surgen las flores 3
- Sépalos agudos. Plantas con tallos aéreos, portadores de hojas y flores 8
4. Estípulas no glandulosas, provistas de cilios laterales alargados 5
- Estípulas glandulosas, provistas de cilios laterales cortos 6
5. Limbo de las hojas de color verde oscuro, con unos 4-8 cm. Estípulas de 1-2 mm de anchura ... 1. **V. alba**
- Limbo de las hojas verde claro, con unos 2-4 cm. Estípulas de unos 2-4 mm de anchura 10. **V. suavis**
6. Plantas propias de pastos muy húmedos, desprovistas de estolones 7. **V. pyrenaica**
- Plantas de ambientes umbrosos, provistas de estolones 7
7. Hojas muy pelosas. Estípulas lanceoladas. Flores no aromáticas 4. **V. hirta**
- Hojas poco pelosas. Estípulas ovadas. Flores aromáticas 5. **V. odorata**
8. Hojas todas caulinares (sin roseta basal), con limbo algo más largo que ancho 3. **V. canina**
- Roseta de hojas basales presente. Limbo de anchura y longitud semejantes 9
9. Estípulas anchas y enteras. Flores sobre largos pedúnculos que surgen de la roseta. Espolón de la corola bastante alargado (unos 6-8 mm) 11. **V. willkommii**
- Estípulas estrechas y laciniadas. Flores surgiendo en los tallos. Espolón de unos 3-6 mm 10
10. Flores con poco más de 1 cm. Cáliz con apéndices basales poco apreciables (menos de 1 mm). Limbo de las hojas de 1-2 cm 9. **V. rupestris**
- Flores de unos 2 cm. Cáliz con apéndices de 2-3 mm. Limbo de las hojas de 2-5 cm 8. **V. riviniana**

1. **Viola alba** Besser [= *V. dehnhardtii* Ten.]: Hemic. 5-15 cm. II-V. Medios forestales y sus orlas sombreadas. Circun-Medit. M. 2. (SL, 2000).

XK27: Torres, pr. Los Cochigrales. **XK28**: Pozondón, hacia Monterde pr. loma del Plantío. **XK37**: Albarracín (SL, 2000). **XK39**: Almohaja, barranco de la Tejería. **Mun.**: Alb, Alm, Nog, Poz, Tor, Tra.

2. **Viola arvensis** Murray subsp. *kitaibeliana* (Schult.) W. Becker [= *V. kitaibeliana* Schult., = *V. tricolor* auct.]: Teróf. 3-15 cm. III-V. Pastizales anuales en ambientes no muy soleados. También se ha citado en ocasiones la subsp. *arvensis*, más elevada (2-3 dm) y de flores mayores, posiblemente escapada de cultivo. Paleotemp. M. 3. (IB, 1985). TM.

XK06: Guadalaviar, El Portillo. **XK07**: Id., pr. El Collado. **XK15**: C.A., Valdecabriel. **XK16**: Frías, hacia Valdecabriel. **XK17**: Villar del Cobo, pr. Los Hostales. **XK18**: Noguera, barranco de la Tejada. **XK19**: Orihuela, pr. El Cagicar. **XK25**: El Vallecillo, hacia Mas de San Pedro. **XK26**: Terriente, pr. El Algarbe. **XK27**: Torres, barranco de Peña Lázaro. **XK28**: Bronchales, Las Celadas. **XK29**: Ródenas, pr. balsa de los Pozuelos. **XK34**: El Cuervo, rambla Palomareja. **XK35**: Jabaloyas, hacia Tormón. **XK36**: Bezas, hacia Casa Dornaque. **XK37**: Albarracín, pr. Masía de Zorita. **XK38**: Id., pr. Masía de Toyuela. **XK39**: Pozondón, La Tejería. **XK44**: El Cuervo, rambla Palomareja. **XK45**: Tormón, barranco de Val del Agua. **XK46**: Gea, pico Carbonera. **XK47**: Cella, rambla de la Hoz. **XK48**: Id., pr. Paridera Carramolina. **XK49**: Santa Eulalia, Los Visos. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera.

3. **Viola canina** L.: Hemic. 1-3 dm. III-VI. Robledales y en general bosques densos y húmedos sobre suelo silíceo. Paleotemp. R. 4. (IB, 1985).

XK07: Guadalaviar, Muela de San Juan (IB, 1985). **XK18**: Noguera, barranco de la Tejada. **XK27**: Torres, camino forestal a Monterde. **XK28**: Noguera, barranco de Dos Aguas. **XK45**: Tormón, barranco de Marín. **Mun.**: Bro, CA, Gua, Nog, Ori, Tom, Tor, Tra.

4. **Viola hirta** L.: Hemic. 5-20 cm. III-V. Bosques de montaña y pastizales vivaces sombreados. Euri-Eurosib. R. 3. (SL, 2000).

XK07: Griegos, barranco del Sahuco. **XK08**: Id., pr. fuente de las Palomas. **XK17**: Noguera, umbría de Los Corrales. **XK18**: Id., valle del río Garganta pr. fuente de la Canaleja (MATEO, FABADO & TORRES, 2005). **XK26**: Terriente, El Algarbe. **XK27**: Tramacastilla, *Almagro* (VAB). **XK45**: Rubiales, barranco del Val de la Madera. **Mun.**: CA, Gri, Gua, Nog, Rub, Ter, Tra.

5. **Viola odorata** L. (**violeta común**): Hemic. 5-20 cm. II-V. Cultivada como ornamental desde antiguo y con frecuencia naturalizada cerca de las zonas habitadas. Paleotemp. R. 2. (BZ, 1904).

6. **Viola parvula** Tineo: Teróf. 3-6 cm. III-V. Medios rocosos o abruptos silíceos sombreados. Medit.C-W. RR. 4. (IB, 1985).

XK18: Orihuela, pr. Puerto de La Losilla.

7. **Viola pyrenaica** Ramond: Hemic. 4-12 cm. III-VI. Terrenos abruptos sombreados. Eurosib.-Merid. RR. 4. (SL; 2000).

XK18: Bronchales, pr. fuente del Canto, *Montserrat* (JACA).

8. **Viola riviniana** Rchb. [= *V. sylvatica* Fr.]: Hemic. 5-25 cm. III-VI. Pinares húmedos y bosques caducifolios. Eurosib. M. 3. (PAU, 1888).

XK07: Griegos, Muela de San Juan. **XK16**: Frías (IB, 1985). **XK18**: Noguera, barranco de Peña Aguda. **XK28**: Bronchales, pr. Fombuena. **XK37**: Gea (PAU, 1888). **XK45**: Tormón, hacia El Cabezo. **Mun.**: Bro, CA, Fri, Gea, Gri, Gua, Nog, Ori, Tom.

9. **Viola rupestris** F.W. Schmidt [= *V. arenaria* DC.]: Hemic. 4-12 cm. IV-VI. Medios rocosos y pedregosos, pastizales sobre suelos someros. Euri-Eurosib.S. C. 3. (PAU, 1888).

XK06: Guadalaviar, La Portilla. **XK07**: C.A., valle del Tajo pr. Peña del Águila. **XK08**: Id., pr. Aguas Amargas. **XK15**: Id. pr. Valdecabriel. **XK16**: Frías, barranco de Cañadillas. **XK17**: Noguera, barranco de los Polos. **XK18**: C.A., pr. Dehesas Nuevas. **XK19**: Orihuela, valle del Gallo pr. el Cagicar. **XK25**: El Vallecillo, pr. barranco del Pilacón. **XK26**: Royuela, pr. Masía de la Torre. **XK27**: Tramacastilla, Barrancohondo. **XK28**: Torres, barranco del Valle. **XK29**: Ródenas, monte de San Ginés. **XK34**: Veguillas, Cruz de los Tres Reinos. **XK35**: Jabaloyas, pr. fuente del Pajarejo. **XK36**: Valdecuenca, hacia Toril. **XK37**: Albarracín, valle del Guadalaviar. **XK38**: Id., rambla de la Hoz. **XK39**: Pozondón, hacia Santa Eulalia pr. Las Pedrizas. **XK44**: El Cuervo, hacia Tormón. **XK45**: C.A., pr. Las Olivanas. **XK46**: Bezas, hacia El Campillo. **XK47**: Gea, valle del Guadalaviar. **XK48**: Cella, rambla de la Nevera. **XK49**: Santa Eulalia, Los Visos. **XK56**: Teruel, hacia Campillo. **Mun.**: Alb, Alm, Bez, CA, Cal, Cell, Fri, Gri, Gua, Jab, Mos, Nog, Ori, Per, Poz, Rod, Roy, Sal, SE, Tel, Ter, TM, Tor, Tra, Vad, Vall, VC, Veg.

10. **Viola suavis** M. Bieb. [= *V. collina* auct., = *V. reverchonii* Willk., = *V. segobricensis* Pau]: Hemic. 5-15 cm. II-V. Bosques aclarados o algo alterados y herbazales sombreados de su orla. Holoárt. M. 3. (DEBEAUX, 1895).

XK18: Noguera, hacia barranco de la Tejada. **XK25**: Terriente, pr. El Villarejo. **XK26**: Id., hacia Royuela. **XK27**: Royuela, valle del río Blanco. **XK29**: Ródenas, pr. barranco de la Virgen. **XK34**: Veguillas, rambla de la Cueva. **XK35**: Valdecuenca, barranco del Zarzoso. **XK36**: Saldón, barranco de la Cañadilla. **XK37**: Albarracín (DEBEAUX, 1895). **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón. **XK45**: Tormón, hacia El Cuervo. **XK47**: Gea, pr. Masía de Cardencia. **XL20**: Ródenas, pr. fuente de la Canaleja. **Mun.**: Alb, CA, Cal, Cue, Gea, Jab, Nog, Rod, Roy, Sal, Ter, Tom, Vad, Veg.

11. **Viola willkommii** R. Roem.: Hemic. 6-25 cm. III-VI. Bosques caducifolios o mixtos de montaña sobre calizas. Iberolev. M. 3. (BZ, 1904).

XK25: Toril, barranco de Valencia. **XK26**: Royuela, pr. Masía de la Torre. **XK27**: Torres, pr. Peña del Yeso. **XK35**: Jabaloyas, pr. fuente del Pajarejo. **XK46**: Rubiales, pr. La Mina. **Mun.**: CA; Cal, Jab, Mos, Roy, Rub, Ter, TM, Tor, Tra, Vall.

Híbridos:

1. **Viola x adulterina** Godr. (*V. alba x V. hirta*): Hemic. 4-15 cm. III-V. Fue mencionada por Zapater de Albarracín y alrededores. Setos y orlas forestales. ?. RR. 3. (BZ, 1904).

2. **Viola x burnatii** Gremlí (*V. riviniana x V. rupestris*): Hemic. 5-20 cm. III-V. Orlas forestales frescas. ?. R. 3. (MATEO, FABADO & TORRES, 2005).

XK18: Noguera, barranco de la Tejada.

3. **Viola x intersita** G. Beck (*V. canina x V. riviniana*): Hemic. 5-20 cm. III-V. Medios forestales frescos y húmedos. Accidentalmente presente en las zonas en que ambos parentales conviven. Eurosib. R. 3. (GM, 2008).

4. **Viola x kalkburgensis** Wiesb. (*V. alba x V. suavis*): Hemic. 4-20 cm. III-V. Setos y orlas forestales. Detectada en lagunas zonas colonizadas por ambos parentales o cerca de ellos. ?. RR. 3. (GM, 2008).

3.91. **VISCACEAE** (*Viscáceas, Lorantáceas p.p.*): Familia de plantas verdes y autótrofas, pero de vida parásita sobre las ramas de otras plantas mayores (árboles o arbustos elevados), a las que succionan la savia bruta que circula por su xilema. Las flores son poco vistosas, siéndolo algo más sus frutos, que son jugosos, esféricos y con varias semillas muy pegajosas (viscosas, palabra originada por tener esta propiedad las semillas del muérdago o visco).

1. Hojas atrofiadas (apenas 1 mm). Planta parásita sobre enebros y sabinas 1. **ARCEUTHOBIUM**
- Hojas bien desarrolladas (varios cm). Planta parásita sobre los pinos 2. **VISCUM**

3.91.1. **ARCEUTHOBIUM**

Arceuthobium oxycedri (DC.) Bieb.: Faner. Epíf. 1-8 cm. VI-IX. Hierba verde-amarillenta, parásita sobre enebros y sabinas, principalmente sobre *Juniperus communis*, a los que debilita y puede llegar a matar en condiciones de sequía y otras adversidades añadidas. Holoárt. M. 3. (GM, 1990).

XK16: Frías, hacia Valdecabriel. **XK17:** Noguera, valle del río Garganta. **XK18:** Id., pr. El Castillo. **XK25:** El Vallecillo, hacia Mas de San Pedro. **XK26:** Royuela, pr. Masía de la Torre. **XK27:** Torres, pr. Los Cochigrales. **XK28:** Id., barranco del Valle. **XK29:** Pozondón, loma del Chaparral. **XK34:** Veguillas, Cruz de los Tres Reinos. **XK35:** Jabaloyas, pr. las Fuentecillas. **XK36:** Terriente, hacia La Muela. **XK37:** Albarracín, hacia Masía de Roclos. **XK45:** Rubiales montes al SW del pueblo. **XK46:** Rubiales, pr. Santa Bárbara. **Mun.:** Alb, Bro, CA, Cal, Fri, Jab, Mos, Nog, Poz, Roy, Rub, Ter, TM, Tor, Tra, Vad, Vall, Veg.

3.91.2. **VISCUM**

Viscum album L. subsp. *austriacum* (Wiesb.) Vollmann [= *V. austriacum* Wiesb., = *V. laxum* auct.] (**muérdago, visco**): Fan. Epífito. 1-3 dm. IV-VI. Parásito sobre las ramas de los pinos. Bastante más grande y vistoso que el anterior, su presencia resulta bastante manifiesta, siendo incómoda para el hospedante pero raras veces letal. Paleotemp. M. 3. (PAU, 1888).

XK07: Guadalaviar, Dehesa Mayor. **XK15:** C.A., pr. Valmediano. **XK16:** Frías, pr. fuente de la Toba. **XK17:** Noguera, valle del río Garganta. **XK18:** Id., pr. El Castillo. **XK25:** Terriente, pr. El Villarejo. **XK26:** Moscardón, pr. fuente del Masegar. **XK27:** Torres, pr. Las Fuentecillas. **XK28:** Bronchales, pr. El Berrocal. **XK35:** Jabaloyas, barroco de Hoz Seca. **XK36:** Albarracín, pr. masía de Roclos. **Mun.:** Alb, Bro, CA, Cal, Fri, Gua, Jab, Mos, Nog, Roy, Ter, TM, Tor, Tra, Vall, VC.

3.92. **VITACEAE** (*Vitáceas*) En su mayoría son plantas trepadoras mediante zarcillos, sobre todo tropicales. Tienen flores poco vistosas, con 4-5 sépalos, pétalos y estambres, libres entre sí, más un gineceo de 2 carpelos soldados que aportan 2 óvulos cada uno que da un fruto carnoso en baya. Comprende algunas plantas ornamentales (sobre todo del género *Parthenocissus*) y un grupo muy importante en agricultura, como es el de las vides (*Vitis*).

1. Hojas glabras, palmadamente divididas en folíolos independientes. Zarcillos cortos, que se adhieren a superficies planas 1. **PARTHENOCISSUS**
- Hojas divididas en lobulaciones poco profundas. Zarcillos alargados, que se enroscan alrededor de objetos .. 2. **VITIS**

3.92.1. **PARTHENOCISSUS**

Parthenocissus quinquefolia (L.) Planchon [= *Hedera quinquefolia* L.]: Faner. Escand. 1-5 m. V-VI. Cultivada como ornamental en muros y verjas, pudiendo asilvestrarse eventualmente en sus proximidades. Norteamer. RR. 1.

3.92.2. VITIS

Vitis vinifera L. (vid): Faner. Escand. 1-4 m. VI-VII. Cultivada por sus frutos y con frecuencia asilvestrada en valles fluviales y ribazos cerca de los campos y zonas habitadas. Euri-Medit. RR. 1. (GM, 2008).

3.93. ZYGOPHYLLACEAE (Cigofiláceas): Se trata de un grupo de arbustos, en ocasiones árboles o hierbas, distribuidas por ámbitos tropicales y subtropicales. Muestran hojas compuestas y flores solitarias, con cáliz de 5 sépalos, corola de 4-5 pétalos libres y algo vistosos, androceo con un irregular número de 12-15 y gineceo con 5 (a veces alguno más o menos) carpelos soldados. El fruto suele ser seco y capsular, algunas veces carnoso. Son plantas con apetencias por terrenos salinos, alterados o enriquecidos en residuos, escasamente representada en nuestras latitudes.

- 1. Planta de porte tendido por el suelo. Flores amarillas. Frutos divididos en forma de cruz, con sus extremos muy punzantes 2. **TRIBULUS**
- Sin estos caracteres reunidos 2
- 2. Hojas divididas en dos segmentos elípticos. Frutos cilíndricos 3. **ZYGOPHYLLUM**
- Hojas divididas en numerosos segmentos lineares. Frutos esféricos 1. **PEGANUM**

3.93.1. PEGANUM

Peganum harmala L. (armalá): Caméf. 2-4 dm. VI-VIII. Terrenos baldíos muy secos. Paleotemp. R. 2. (L & P, 1866).

XK27: Tramacastilla, *Almagro* (VAB). **XK37:** Albarracín, afueras del pueblo. **XK45:** Tramacastiel, alrededores (SL, 2000). **XK47:** Cella (L & P, 1866). **XK56:** Teruel, alrededores. **Mun.:** Alb, Cell, Tel, Tra, Trl.

3.93.2. TRIBULUS

Tribulus terrestris L. (abrojos): Teróf. 1-4 dm. VI-IX. Caminos y terrenos baldíos transitados. Cosmop. R. 1. (BZ, 1904).

XK26: Moscardón, El Masegar (SL, 2000). **XK37:** Albarracín, valle del Guadalaviar. **XK47:** Gea, hacia san Blas. **XK56:** Teruel, alrededores. **XK57:** Id., hacia Caudé. **Mun.:** Alb, Gea, Mos, Tel.

3.93.3. ZYGOPHYLLUM

Zygophyllum fabago L. (morsana): Caméf. 3-6 dm. V-VII. Cunetas y terrenos baldíos secos. Medit.-Iranotur. R. 2. (BZ, 1904).

XK26: Royuela, Los Leoparades (BZ, 1904). **XK37:** Albarracín (BZ, 1904). **XK46:** Teruel, alrededores. **Mun.:** Alb, Roy, Tel.

5.4. ANGIOSPERMAS MONOCOTILEDÓNEAS (Liliópsidas)

4.1. ALISMATACEAE (Alismatáceas): Hierbas de vida acuática o semiacuática. Cepa algo engrosada de la que surge un fascículo de raíces hacia abajo y una roseta de hojas hacia arriba. Estas hojas son pecioladas y tienen un limbo ensanchado en forma lanceolada a oval. Los tallos pueden ser muy cortos o alargarse casi 1 m, terminando en inflorescencias más o menos umbeladas. Las flores presentan 3 sépalos verdosos y 3 pétalos libres y blanquecinos. Los carpelos suelen ser numerosos y libres entre sí, encerrando cada uno 1-pocos óvulos y dando lugar a frutos en poliaqueno. Con representación muy reducida en nuestras latitudes y escasas aplicaciones.

- 1. Fruto y gineceo con 6-8 carpelos cónico y agudos, dispuestos en forma de estrella ... 3. **DAMASONIUM**
- Fruto y gineceo con más de 8 carpelos, redondeados y dispuestos en forma esférica o de disco 2

2. Planta de tendencia robusta y elevada. Flores blancas. Carpelos sobre un receptáculo en disco, todos a la misma altura 1. **ALISMA**
 - Planta grácil y poco elevada. Flores blancas o rosadas. Carpelos dispuestos en aglomeraciones esféricas
 2. **BALDELLIA**

4.1.1. **ALISMA**

1. Hojas lanceoladas a lanceolado-lineares, suavemente estrechadas hacia la base, alcanzando 1-2 cm de anchura 1. **A. lanceolatum**
 - Hojas ovadas u ovado-lanceoladas, bruscamente estrechadas en su base, con unos 3-5 cm de anchura
 2. **A. plantago-aquatica**

1. **Alisma lanceolatum** With.: Hidróf. 3-6 dm. V-IX. Semisumergida en aguas dulces quietas. Subcosm. R. 3. (IB, 1985).

XK06: C.A., vega del Tajo. **XK07**: Guadalaviar, hacia Peña del Águila. **XK16**: Frías, pr. fuente del Berro. **XK17**: Calomarde, hacia Molino Viejo. **XK18**: Noguera, río de Noguera. **XK25**: El Vallecillo, valle del Cabriel pr. Molino de San Pedro. **XK26**: Calomarde, hoces del río Blanco. **XK27**: Royuela, valle del río Blanco hacia Calomarde. **XK35**: C.A., pr. Masía de Ligros. **XK37**: Albarracín, barranco del Cabrerizo (IB, 1985). **XK39**: Almohaja, barranco de la Tejería. **XK46**: Bezas, arroyo de Bezas. **Mun.**: Alb, Alm, Bez, CA, Cal, Fri, Gua, Nog, Roy, Vall.

2. **Alisma plantago-aquatica** L. (llantén de agua): Hidróf. 4-8 dm. V-IX. Cauces y márgenes de ríos, arroyos o acequias. Cosmop. R. 3. (BZ, 1904).

XK37: Albarracín charca de la Tejería (BZ, 1904).

4.1.2. **BALDELLIA**

Baldellia ranunculoides (L.) Parl. [= *Alisma ranunculoides* L., = *Echinodorus ranunculoides* (L.) Engelm.]: Hidróf. 1-3 dm. IV-VII. Terrenos fangosos en márgenes de lagunazos de desecación estival. Holoárt. RR. 5. (GM, 1992).

XK46: Bezas, márgenes de la laguna.

4.1.3. **DAMASONIUM**

Damasonium polyspermum Coss. [= *D. alisma* subsp. *polyspermum* (Coss.) Maire]: Hidróf. 4-12 cm. V-VII. Ambientes cenagosos fluctuantes, márgenes de lagunazos estacionales. Circun-Medit. R. 4. (GM, 1990).

XK29: Ródenas, balsa de los Pozuelos. **XK46**: Rubiales, Balsa del Pinar. **XL20**: Villar del Salz, La Atalaya. **Mun.**: Rod, Rub, VS.

4.2. **AMARYLLIDACEAE** (*Amarilidáceas*): Hierbas perennes bulbosas, con hojas habitualmente basales y tallos jugosos que dan un corto racimo de flores bastante vistosas, con 2 verticilos periánticos de 3 piezas coloreadas, a veces formando una corona en su centro. Los estambres son tres igual que los carpelos del gineceo, dando un fruto seco en cápsula con numerosas semillas. Se cultivan muchas de sus especies, por el valor ornamental de sus flores y su floración temprana o tardía, pero fuera de la época mayoritaria, destacando a tal efecto los narcisos.

1. Flores amarillas o amarillentas (al menos en parte), con una proyección central cilíndrica emitida por la corola (corona) 2. **NARCISSUS**
 - Flores blancas, desprovistas de corona 1. **GALANTHUS**

4.2.1. **GALANTHUS**

Galanthus nivalis L.: Geóf. 5-25 cm. II-IV. Bosques caducifolios y sus orlas umbrosas. Sorprendente planta, de muy temprana floración invernal, observada por Zapater en el siglo XIX, pero que no ha vuelto a ser detectada en la comarca desde entonces, aunque su presencia es muy probable, ya que sí subsiste en otras zonas similares como la Sierra de Gúdar y el macizo de Peñagolosa. Eurosib. RR. 5. (BZ, 1904).

XK17: Villar del Cobo (BZ, 1904).

4.2.2. NARCISSUS

1. Flores de color predominante blanco, pero con la corona amarillenta 2. **N. dubius**
- Flores sin partes blancas 2
2. Flores de color crema o amarillento pálido. Pétalos doblados hacia atrás 4. **N. triandrus**
- Flores con pétalos erguidos, de color amarillo intenso 3
3. Hojas planas, de 5-10 mm de anchura. Plantas algo elevadas, que pueden alcanzar más de 2 dm. Flores cilíndricas grandes 3. **N. pseudo-narcissus**
- Hojas cilíndricas, de 1-3 mm de anchura. Plantas enanas (generalmente con menos de 1 dm), con flores cónicas medianas 1. **N. bulbocodium**

1. **Narcissus bulbocodium** L. [= *N. nivalis* auct., = *N. graellsii* auct.] (**narciso amarillo**): Geóf. 4-14 cm. II-V. Pastizales vivaces algo húmedos sobre suelo silíceo. Euri-Medit.-Occid. M. 3. (FL, 1880).

XK06: C.A., valle del Tajo. **XK07**: Griegos (PAU, 1896). **XK15**: C.A., pr. Valmediano. **XK16**: Id., pr. Valdecabriel. **XK17**: Villar del Cobo (PAU, 1896). **XK18**: Orihuela, pr. fuente del Puerto. **XK26**: Bronchales, pr. La Fombuena. **Mun.**: Bro, CA, Gri, Nog, Ori, VC.

2. **Narcissus dubius** Gouan: Geóf. 5-20 cm. II-IV. Pastizales vivaces sobre suelos someros secos. Es planta de apetencia por ambientes cálidos, pero fue mencionada por Zapater de Griegos y Valdecabriel, aunque no ha vuelto a ser vista en la Sierra, donde no parece tener ambientes propicios. Medit.-Occid. NV. 4. (BZ, 1904).

3. **Narcissus pseudo-narcissus** L. subsp. *eugeniae* (Fern. Casas) Fern. Casas [= *N. eugeniae* Fern. Casas] (**trompón**): Geóf. 15-35 cm. III-V. Pastizales vivaces húmedos. Iberolev. R. 5. (IB, 1985).

XK15: C.A., pr. Valmediano. **XK16**: Id., pr. Valdecabriel. **XK18**: Noguera, bco. de la Tejada. **Mun.**: CA, Nog, Ori.

4. **Narcissus triandrus** L. subsp. *pallidulus* (Graells) Rivas Goday [= *N. pallidulus* Graells] (**narciso pálido**): Geóf.: 8-20 cm. III-V. Bosques caducifolios sobre terrenos silíceos. Iberoatl. M. 4. (PAU, 1896).

XK07: Griegos (MORENO & SÁINZ OLLERO, 1992). **XK18**: Noguera, barranco de la Olmeda. **XK27**: Tramacastilla, arroyo de Bronchales. **XK28**: Id., barranco de Palancada. **XK45**: C.A., pr. Collado de la Plata. **XK46**: Bezas, hacia cerro Cabero. **XL20**: Villar del Salz, hacia Ródenas. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.**: Bez, Bro, CA, Gri, Nog, ON, Ori, Tor, Tra, VS.

4.3. **CYPERACEAE** (*Ciperáceas*): Plantas herbáceas, con porte de junco o de gramínea. Tallos a menudo triangulares en sección (o circulares) con hojas acintadas o cilíndricas (a veces nulas), con frecuencia basales. Las flores son reducidas y poco vistosas, generalmente de tonos castaños, siempre sin pétalos, aunque suelen tener 3 sépalos, siendo uni- o bisexuales, con 3 estambres y 3 carpelos que encierran un óvulo y dan pequeños frutos secos en aquenio. Se cultivan a pequeña escala como comestibles (chufas) u ornamentales (papiros) en zonas cálidas, aunque en áreas de montaña su utilidad principal ha sido el empleo en cestería de sus consistentes tallos.

1. Flores unisexuales, reunidas en espigas que pueden ser también unisexuales y heteromorfas o conjuntas e isomorfas 1. **CAREX**
- Flores bisexuales, reunidas en glomérulos o espigas todos semejantes 2
2. Frutos provistos de un largo y vistoso penacho de pelos que dan a las inflorescencias maduras un aspecto blanquecino apinzelado 4. **ERIOPHORUM**
- Frutos sin tales pelos 3
3. Tallos sin hojas y terminados siempre por una única espiga simple, sin que se observen hojas o ramas a su lado o por encima de ella 3. **ELEOCHARIS**
- Sin estos caracteres reunidos. Tallos con o sin hojas. Inflorescencia habitualmente ramificada 4
4. Inflorescencia formada por pequeñas espigas aplanadas, estrechas y alargadas, dispuestas de modo umbelado 2. **CYPERUS**
- Sin estos caracteres reunidos 5

5. Inflorescencia formada por varias espigas, negruzcas y aplanadas, agrupadas densamente en forma de glomérulo 5. **SCHOENUS**
 - Inflorescencia formada por varias (raramente una sola) espigas cilíndricas o fusiformes, de color verdoso, ocre o castaño, agrupadas de modo paniculado o glomerular 6. **SCIRPUS**

4.3.1. **CAREX**

1. Inflorescencia formada por una o varias espigas todas similares 2
 - Inflorescencia formada por una o varias espigas de flores femeninas en la parte inferior, rematada por una o varias espigas masculinas de color y apariencia diferentes 13
 2. Espigas unisexuales, cortas (1-3 cm) y finas (1-2 mm), de distribución dioica 4. **C. davalliana**
 - Sin estos caracteres reunidos 3
 3. Flores femeninas con 3 estigmas. Utrículo de unos 5-6 mm 7. **C. distachya**
 - Flores femeninas con 2 estigmas 4
 4. Espigas separadas entre sí (al menos las inferiores,) a una distancia próxima o mayor a 1 cm 5
 - Espigas densamente dispuestas, solapadas o a muy escasa distancia entre sí 6
 5. Brácteas de las que surgen las espigas muy largas, las inferiores y medias alcanzando o superando el conjunto de la inflorescencia 29. **C. remota**
 - Brácteas más cortas, poco aparente en la mayoría de las espigas. Sólo la inferior puede alcanzar una longitud similar a la de de la inflorescencia 11. **C. divulsa**
 6. Hierba rizomatosa, cuyos tallos aéreos aparecen separados 7
 - Hierba cespitosa, sin rizomas, cuyos tallos aéreos aparecen densamente agrupados 8
 7. Utrículo de 3-4 mm, poco más largos que anchos. Hojas de 1-3 mm de anchura 10. **C. divisa**
 - Utrículo de 4-5 mm, doble de largos que anchos. Hojas de unos 2-5 mm de anchura 9. **C. disticha**
 8. Inflorescencia ramoso-paniculada. Planta que forma céspedes bastante grandes 26. **C. paniculata**
 - Inflorescencia simple. Planta que forma céspedes pequeños o de tamaño moderado 9
 9. Espigas maduras esféricas con los utrículos divergentes (separados en forma estrellada). Planta propia de medios turbosos silíceos 12. **C. echinata**
 - Sin estos caracteres reunidos. Espigas maduras ovadas, con los utrículos paralelos 10
 10. Espigas con todas o casi todas las flores femeninas dispuestas en su parte superior 20. **C. leporina**
 - Espigas con varias flores masculinas en la parte superior 11
 11. Tallos con ángulos muy agudos, tendentes a ser alados por la parte alta. Hojas de unos 4-7 mm de anchura. Utrículos con tendencia triangular 3b. **C. cuprina**
 - Tallos con ángulos ni muy agudos ni alados. Hojas de unos 2-4 mm de anchura. Utrículos con tendencia ovalada 12
 12. Utrículos de unos 3-5 mm, habitualmente menos del doble de largos que anchos. Raíces de color castaño 22. **C. muricata**
 - Utrículos de unos 5-6 mm, algo más del doble de largos que anchos. Al menos algunas raíces con tonos rojizos 32. **C. spicata**
 12. Flores femeninas con 2 estigmas 13
 - Flores femeninas con 3 estigmas 14
 13. Planta de porte alto o medio-alto, que forma céspedes densos. Espigas masculinas 1-4, que pueden alcanzar 3-6 cm 13. **C. elata**
 - Planta de porte bajo o medio-bajo, rizomatosa. Espigas masculinas solitarias, de 1-2(3) cm 23. **C. nigra**
 14. Inflorescencia terminada en dos o más espigas masculinas 15
 - Espiga masculina solitaria 21
 15. Utrículos terminados en un esbozo de prolongación apical obtusa, que no alcanza ni a 0'5 mm. Hojas de color verdoso claro, más o menos glaucas 14. **C. flacca**
 - Utrículos terminados en un claro pico que se bifurca en dos dientes agudos 16
 16. Planta muy pelosa. Utrículos cubiertos de pelosidad abundante en sus caras 16. **C. hirta**
 - Utrículos glabros o algo pelosos en el margen. Planta glabra o glabrescente 17
 17. Espigas femeninas gruesas. Utrículos maduros con casi 1 cm de longitud 17. **C. hordeistichos**
 - Utrículos menores 18
 18. Espigas masculinas de color castaño oscuro, alcanzando unos 5-10 mm de anchura 19
 - Espigas masculinas de color castaño claro, con sólo 1-3 mm de anchura 20

19. Hojas superando con frecuencia 1 cm de anchura. Espigas femeninas con cerca de 1 cm de anchura. Utrículos de unos 6 mm 30. **C. riparia**
 - Hojas de unos 5-10 mm de anchura. Espigas femeninas de unos 5-8 mm de anchura. Utrículos de unos 4 mm 1. **C. acutiformis**
20. Utrículos de unos 4-6 mm, de cuerpo redondeado y claramente separado del pico 31. **C. rostrata**
 - Utrículos de unos 6-8 mm, cónicos y suavemente atenuados en pico 34. **C. vesicaria**
21. Utrículos tapizados de pelosidad fina pero abundante, bien visible con aumento 22
 - Utrículos glabros 26
22. Espigas masculinas y femeninas dispuestas en la parte superior de la planta, siempre sentadas o sobre pedúnculos muy cortos 23
 - Algunas espigas femeninas surgen de la parte inferior de la planta y sobre largos pedúnculos 25
23. Espigas femeninas esféricas, de unos 5-6 mm de diámetro 28. **C. pilulifera**
 - Espigas femeninas cerca del doble de largas que anchas, con unos 6-15 mm de longitud 24
24. Bráctea inferior similar a las hojas. Espiga masculina de unos 2 mm de anchura 33. **C. tomentosa**
 - Bráctea inferior reducida. Espiga masculina de unos 3-4 mm de anchura 3. **C. caryophyllea**
25. Planta formadora de densos céspedes más anchos que altos, que en su madurez a veces son huecos en su centro. Hojas muy estrechas (1-2 mm) y curvadas, que sobrepasan a las inflorescencias 18. **C. humilis**
 - Planta moderadamente cespitosa. Hojas con 2-5 mm de anchura, más o menos sobrepasadas por las inflorescencias 15. **C. halleriana**
26. Espigas masculinas y femeninas muy largas y estrechas (unos 8-25 cm x 3-6 mm), colgantes en casi toda su longitud. Hojas de 1-2 cm de anchura 27. **C. pendula**
 - Sin estos caracteres reunidos 27
27. Espigas femeninas con muy pocas (2-8) flores. Utrículos de unos 7-9 mm 6. **C. depauperata**
 - Sin estos caracteres reunidos 28
28. Espigas femeninas de color verdoso o pajizo claro 29
 - Espigas femeninas de color castaño o rojizo 32
29. Utrículos de 2-3 mm, obtusos, sin pico aparente 24. **C. pallescens**
 - Utrículos mayores, agudos, con pico aparente 30
30. Utrículos con el pico corto, provisto de pelos o denticillos a los lados. Glumas de las flores femeninas con el margen peloso o denticulado 21. **C. mairii**
 - Sin estos caracteres reunidos 31
31. Pico del utrículo muy recurvado. Espigas femeninas no muy alejadas entre sí 19. **C. lepidocarpa**
 - Pico del utrículo recto o casi. Espiga inferior bastante alejada 5. **C. demissa**
32. Espigas femeninas densas y continuas, bastante separadas entre ellas 8. **C. distans**
 - Espigas femeninas relativamente laxos y discontinuas, no muy alejadas entre sí 33
33. Utrículos generalmente verdosos, destacando mucho de las glumas parduscas, cubiertos de finas papilas 25. **C. panicea**
 - Utrículos de color castaño oscuro, no destacando mucho de las glumas, no papilosos 2. **C. asturica**

1. **Carex acutiformis** Ehrh. [= *C. paludosa* Good.]: Geóf. 5-10 dm. V-VII. Riberas fluviales y márgenes de acequias o arroyos. Paleotemp. R. 3. (PAU, 1900).

XK16: Frías, pr. Fuente del Buey. **XK25**: C.A., valle del Cabriel pr. Molino de San Pedro. **XK27**: Tramacastilla (PAU, 1900). **Mun.**: CA, Fri, Tra, Vall.

2. **Carex asturica** Boiss.: Hemic. 2-5 dm. V-VI. Especie propia de pastizales húmedos de la Cordillera Cantábrica y su entorno, que aparece indicada de la Sierra en la página web de ANTHOS. Iberoatl. R. 4. (CASTROVIEJO & al., 2008).

3. **Carex caryophyllea** Latourr. [= *C. verna* Chaix]: Geóf. 5-20 cm. III-V. Pastizales vivaces sobre suelo silíceo algo húmedo. Holoárt. M. 3. (SL, 2000).

XK16: Frías, pr. fuente del Buey. **XK17**: Noguera, umbría de Los Corrales. **XK18**: Bronchales, Sierra Alta. **XK26**: C.A., barranco de Pilacón. **XK27**: Torres, barranco de Peña Lázaro. **XK28**: Bronchales, pr. La Fombuena. **XK45**: Tormón, barranco de Marín. **Mun.**: Bez, Bro, CA, Fri, Gri, Gua, Nog, Ori, Tor, Tra, VC.

3b. **Carex cuprina** (I. Sandor) Nendtv. [= *C. otrubae* Podp.; = *C. vulpina* subsp. *nemorosa* Schinz & R. Keller]: Hemic. 3-8 dm. IV-VII. Juncales y carrizales en márgenes de ríos y arroyos. Paleotemp. R. 3. (SL, 2000).

XK55: Vilel, valle del Turia (SL, 2000).

4. **Carex davalliana** Sm.: Hemic. 1-3 dm. IV-VI. Turberas y pastizales muy húmedos sobre substrato básico. Eurosib. R. 4. (IB, 1985).

XK06: C.A., Alto Tajo (IB, 1985). **XK07**: Id., pr. Valdeminguete. **XK08**: C.A., pr. Aguas Amargas. **XK18**: Noguera, pr. fuentedel Mal Paso, **XK25**: Toril, hacia La Canaleja. **XK35**: Jabaloyas, pr. las Fuentecillas. **Mun.**: CA, Jab, Nog, TM.

5. **Carex demissa** Hornem: Hemic. 1-4 dm. V-VII. Turberas, regueros y prados densos sobre suelos silíceos encharcados. Late-Atl. RR. 4. (SL, 2000).

XK18: Orihuela, turberas de La Hoyas, *Montserrat* (JACA).

6. **Carex depauperata** Curtis: Hemic. 3-8 dm. V-VII. Herbazales vivaces umbrosos en terreno cuarcítico. Planta desconocida hasta hace poco en la comarca y en el conjunto de la provincia de Teruel, que hemos comunicado en reciente publicación. Eurosib. RR. 5. (MATEO, FABADO & TORRES, 2005).

XK18: Noguera, solana de Sierra Alta.

7. **Carex distachya** Desf. [= *C. linkii* Schkur]: Hemic. 1-4 dm. IV-VI. Bosques y matorrales secos sobre substrato silíceo. Circun-Medit. RR. 3. (PAU, 1886).

XK35: C.A., barranco de Ligros. **XK36**: Id., pr. Casa Dornaque. **XK37**: Albarracín, pr. La Losilla. **XK45**: Tormón, barranco de Val del Agua. **XK46**: Bezas, hacia Peña de la Cruz. **Mun.**: Alb, CA, Bez, CA, Rub, Tom.

8. **Carex distans** L.: Hemic. 3-8 dm. IV-VI. Juncales y herbazales jugosos en arroyos y vaguadas. Se ha detectado en áreas circundantes, siendo muy razonable suponer su presencia también en este término. Paleotemp. R. 3. (BZ, 1904).

XK07: Griegos, pr. arroyo del Sahuco. **XK08**: C.A., Aguas Amargas. **XK16**: Id., Valdecabriel (BZ, 1904). **XK17**: Calomarde, hacia Molino Viejo. **XK27**: Noguera, barranco del regueruelo. **Mun.**: CA, Cal, Gri, Nog, Roy, Tor, Tra.

9. **Carex disticha** Huds. [= *C. intermedia* Good.]: Geóf. 3-8 dm. V-VI. Regueros y hondonadas húmedas. Eurosib. R. 3. (LUCENÓ, 1988).

XK07: Griegos, barranco del Sahuco. **XK08**: C.A., Aguas Amargas. **XK16**: Frías, pr. fuente del Berro. **XK17**: Villar del Cobo, barranco de Codejos. **XK18**: Noguera, barranco de Dos Aguas. **XK27**: Calomarde, valle del río Blanco. **XK28**: Noguera, fuente de Juan Ramón. **XK46**: Bezas, arroyo de Bezas. **Mun.**: Bez, Bro, CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Nog, Ori, VC.

10. **Carex divisa** Huds. [= *C. ammophila* Willd., = *C. setifolia* Godr., = *C. chaetophylla* Steud.]: Geóf. 1-4 dm. IV-VI. Pastizales vivaces no muy secos. Paleotemp. M. 2. (GM, 2008).

XK07: Griegos, barranco del Sahuco. **XK08**: C.A., pr. Aguas Amargas. **XK16**: Frías, pr. fuente del Berro. **XK17**: Noguera, afueras del pueblo. **XK18**: Id., pr. fuente Amarga. **XK25**: C.A., valle del Cabriel pr. El Membrillo. **XK26**: Terriente, barranco del Porcalizo. **XK27**: Torres, monte la Roza. **XK28**: Id., umbría del Palillo. **XK29**: Ródenas, barranco de la Virgen. **XK35**: Jabaloyas, rambla de Romediano. **XK36**: Valdecuenca, barranco del Zarzoso. **XK39**: Almohaja, barranco de la Tejería. **XK45**: Tormón, barranco de Marín. **XK46**: Rubiales, pr. Balsa del Pinar. **XL20**: Ródenas, pr. fuente de la Canaleja. **Mun.**: Alb, Alm, Bez, CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Jab, Nog, Per, Rod, Rub, Ter, TM, Tor, Tra, Vad, Vall, VC.

11. **Carex divulsa** Stokes [= *C. divulsa* subsp. *leersii* auct.]: Hemic. 2-5 dm. IV-VI. Herbazales sombreados y orlas forestales. Eurosib. M. 3. (PAU, 1895).

XK07: C.A., Alto Tajo pr. Los Picarchales. **XK17**: Noguera, barranco de los Polos. **XK18**: Orihuela, hacia Bronchales. **XK27**: Royuela, Leopard de la Torre (PAU, 1895). **XK35**: C.A., Masía de Ligros. **XK37**: Albarracín, barranco del Cabrerizo. **XK45**: Tormón, barranco de Val del Agua. **Mun.**: Alb, CA, Nog, Ori, Roy, Tom, Tor, Tra.

12. **Carex echinata** Murray [= *C. stellulata* Good.]: Hemic. 1-4 dm. IV-VI. Turberas ácidas, pastizales sobre suelos silíceos muy húmedos. Holoárt. R. 5. (FQ, 1953).

XK07: C.A., Alto Tajo pr. Los Picarchales. **XK16:** Frías, pr. fuente del Buey. **XK18:** Noguera, barranco de la Olmeda. **XK27:** Tramacastilla, barranco de Palancada. **XK28:** Bronchales, pr. Fombuena. **Mun.:** Bro, CA, Fri, Gua, Nog, Ori, Tor, Tra.

13. **Carex elata** All. [= *C. acuta* auct.]: Hemic. 4-12 dm. IV-VII. Juncales en márgenes de ríos y arroyos. Euri.-Eurosib. R. 4. Se ha indicado genéricamente de la sierra (BZ, 1904).

XK07: C.A., Alto Tajo pr. Los Picarchales.

14. **Carex flacca** Schreb. [= *C. serrulata* Biv., = *C. glauca* Scop.]: Geóf. 1-4 dm. IV-VI. Regueros húmedos, pastizales vivaces sobre suelo temporalmente inundable. Paleotemp. C. 2. (PAU, 1903). TC. TM.

15. **Carex halleriana** Asso (*lastoncillo*): Hemic. 1-4 dm. III-VI. Bosques perennifolios y matorrales de su entorno. Circun-Medit. M. 2. (IB, 1985). TC. TM.

16. **Carex hirta** L.: Geóf. 1-4 dm. V-VII. Regueros húmedos, pastizales vivaces inundables. Paleotemp. R. 3. (SL, 2000).

XK16: Frías, pr. fuente del Buey. **XK17:** Noguera, barranco de los Polos. **XK18:** Id., barranco de la Tejada. **XK26:** Terriente, El Algarbe. **XK27:** Torres, camino forestal hacia Monterde. **XK28:** Bronchales, hacia Noguera. **XK45:** Tormón, barranco de Val del Agua. **XK46:** Bezas, arroyo de Bezas. **XL20:** Villar del Salz, barranco del Riachuelo. **Mun.:** Bez, Bro, CA, Cal, Fri, Mos, Nog, Rod, Roy, Ter, TM, Tom, Tor, Tra, VC, VS.

17. **Carex hordeistichos** Vill.: Hemic. 1-3 dm. V-VII. Pastizales vivaces muy húmedos pero frecuentados o alterados. Paleotemp. R. 3. (IB, 1985).

XK07: Griegos, barranco del Sahuco. **XK08:** C.A., Aguas Amargas. **XK17:** Noguera, barranco de los Polos. **XK18:** Orihuela, valle del Gallo hacia Orea. **XK19:** Orihuela, pr. Valdecalena. **Mun.:** CA, Gri, Nog, Ori.

18. **Carex humilis** Leyss.: Hemic. 5-25 cm. III-V. Matorrales o pastizales vivaces secos y soleados. Paleotemp. C. 2. (IB, 1985). TC. TM.

19. **Carex lepidocarpa** Tausch [= *C. flava* subsp. *lepidocarpa* (Tausch) Nyman, = *C. nevadensis* auct.]: Hemic. 1-4 dm. V-VII. Pastizales vivaces húmedos, manatiales y regatos. Holoárt. M. 3. (PAU, 1903).

XK06: C.A., Alto Tajo. **XK07:** Guadalaviar, Dehesa Mayor. **XK16:** Frías, pr. fuente del Buey. **XK17:** Calomarde, hoces del río Blanco. **XK18:** Bronchales, pr. fuente del Canto. **XK26:** Moscardón, barranco del Masegar. **XK27:** Noguera, pr. fuente Franco. **XK28:** Tramacastilla, barranco Palancada. **XK45:** Tormón, barranco de Val del Agua. **Mun.:** Bro, CA, Cal, Fri, Gua, Mos, Nog, Ori, Ter, Tom, Tor, Tra, VC.

20. **Carex leporina** L. [= *C. ovalis* Good.]: Hemic. 2-4 dm. V-VII. Cervunales y otros pastizales vivaces densos silicícolas. Eurosib. R. 4. (PAU, 1910).

XK18: Noguera, barranco de Peña Aguda. **XK27:** Tramacastilla, barranco Palancada. **XK28:** Noguera, barranco de Dos Aguas. **XK29:** Ródenas, pr. balsa de los Pozuelos. **XL20:** Ródenas, hacia Villar del Salz. **Mun.:** Bro, CA, Nog, Ori, Rod, Tor, Tra, VS.

21. **Carex mairii** Coss. & Germ. [= *C. loscosii* Lange]: Hemic. 2-5 dm. IV-VI. Regueros húmedos y zonas inundables sobre calizas. Medit.-Occid. R. 3. (PAU, 1895).

XK07: C.A., valle del Tajo. **XK16:** Frías, pr. fuente del Buey. **XK17:** Villar del Cobo barranco de Codejas. **XK18:** Orihuela, Majada de las Vacas (SL; 2000). **XK25:** El Vallecillo, pr. Ojo del Cabriel. **XK27:** Noguera, pr. fuente Franco. **XK35:** Jabaloyas, barranco de la Hoz. **XK36:** Valdecuencia, pr. barranco de las Hoces. **XK44:** El Cuervo, valle del Ebrón, hacia Tormón. **Mun.:** CA, Cue, Fri, Jab, Nog, Ori, Vad, Vall, VC.

22. **Carex muricata** L. [= *C. pairaei* auct., = *C. lamprocarpa* auct., = *C. teretiuscula* auct.]: Hemic. 2-6 dm. IV-VI. Orlas forestales y herbazales umbrosos. Paleotemp. M. 3. (BZ, 1904).

XK07: Griegos, barranco de los Avellanos. **XK16:** Frías, pr. fuente del Berro. **XK17:** Tramacastilla, La Hoz. **XK18:** Noguera, barranco de Peña Aguda. **XK25:** Toril, monte Azor. **XK26:** Moscardón, barranco del Masegar. **XK27:** Tramacastilla, valle del Guadalaviar. **XK35:** Jabaloyas, barranco de Romediano. **XK36:** C.A., pr. Casa Dornaque. **XK45:** Id., bajo Collado de Tabernillas. **XK46:** Bezas, pr. Los Callejones. **Mun.:** Alb, Bez, CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Jab, Mos, Nog, Sal, TM, Tor, Tra, Vad, Vall.

23. **Carex nigra** (L.) Reichard [= *C. fusca* All., = *C. vulgaris* Fr., = *C. acuta* auct.]: Geóf. 1-4 dm. IV-VI. Turberas y pastizales vivaces densos sobre suelos silíceos inundables. Subcosmop. R. 4. (BZ, 1904).

XK18: Noguera, barranco de la Tejada. **XK27**: Tramacastilla, barranco Palancada. **XK28**: Noguera, barranco de Nabellida. **Mun.**: Bro, CA, Nog, Ori, Tra.

24. **Carex pallescens** L.: Hemic. 2-5 dm. V-VII. Prados húmedos de montaña sobre terrenos silíceos. Holoárt. RR. 4. Indicada genéricamente de la Sierra (VICIOSO, 1959).

XK18: Orihuela, pr. ermita del Tremedal.

25. **Carex panicea** L.: Geóf. 1-4 dm. IV-VI. Pastizales vivaces húmedos sobre suelo silíceo. Eurosib. R. 4. (PAU, 1910).

XK06: C.A., valle del Tajo (IB, 1985). **XK16**: Frías, pr. fuente del Buey. **XK18**: C.A., pr. fuente de Germán. **XK45**: Tormón, hacia Collado de los Burros. **Mun.**: Bro, CA, Fri, Nog, Ori, Tom.

26. **Carex paniculata** L. [= *C. teretiuscula* auct.]: Hemic. 4-10 dm. V-VII. Regueros y hondonas húmedas en zonas de montaña. Eurosib. R. 4. (BZ, 1904).

XK37: Albarracín, La Losilla (BZ, 1904).

27. **Carex pendula** Huds. [= *C. maxima* Scop.]: Hemic. 8-18 dm. V-VIII. Riberas fluviales muy húmedas y bien sombreadas. Paleotemp. RR. 4. (GM, 1990).

XK44: El Cuervo, valle del Ebrón hacia Castielfabib.

28. **Carex pilulifera** L.: Hemic. 1-3 dm. V-VII. Prados turbosos o inundables sobre substrato silíceo en áreas frescas de montaña. Eurosib. RR. 4. Se ha mencionado genéricamente de la Sierra (IB, 1985).

29. **Carex remota** L.: Hemic. 3-6 dm. V-VIII. Bosques densos y rincones muy umbrosos al pie de roquedos. Eurosib. RR. 5. (MATEO, FABADO & TORRES, 2007).

XK18: Noguera, barranco de Peña Aguda.

30. **Carex riparia** Curtis: Hemic. 5-15 dm. IV-VI. Forma parte de las densas comunidades graminoides y juncoides que bordean los cursos de agua. Paleotemp. R. 3. (BZ, 1904).

XK18: Bronchales (BZ, 1904). **XK27**: Torres, valle del Guadalaviar (IB, 1985).

31. **Carex rostrata** Stokes: Geóf. 3-5 dm. V-VII. Medios turbosos o aguanosos inundados de modo casi permanente. Holoárt. RR. 4. (VICIOSO, 1959).

XK18: Orihuela (IB, 1985).

32. **Carex spicata** Huds. [= *C. contigua* Hoppe, = *C. muricata* subsp. *contigua* (Hoppe) Moravec]: Geóf. 2-5 dm. IV-VI. Pastizales vivaces algo húmedos y sombreados. Eurosib. NV. 3. (GÓMEZ & al., 2006).

XK18: Orihuela (GÓMEZ & al., 2006).

33. **Carex tomentosa** L.: Geóf. 2-4 dm. IV-VI. Terrenos turbosos, márgenes de arroyos sobre substrato silíceo. Eurosib. R. 4. (MATEO, FABADO & TORRES, 2007).

XK17: Villar del Cobo, hacia El Pinarejo. **XK18**: Noguera, barranco de Peña Aguda. **Mun.**: Bro, CA, Nog, Ori, VC.

34. **Carex vesicaria** L.: Geóf. 3-10 dm. V-VII. Medios turbosos o encharcados de modo casi permanente sobre substratos silíceos. Holoárt. RR. 4. (GM, 2008).

XK18: Orihuela, Caimodorro.

4.3.2. CYPERUS

1. Inflorescencia de color amarillo dorado. Ovario terminado en 2 estigmas 1. **C. flavescens**
- Inflorescencia de color castaño oscuro. Ovario terminado en 3 estigmas 2. **C. fuscus**

1. **Cyperus flavescens** L.: Teróf. 5-20 cm. VII-IX. Márgenes de ríos y arroyos. Subcosmop. R. 2. (BZ, 1904).
XK37: Albarracín, La Losilla (BZ, 1904).

2. **Cyperus fuscus** L.: Teróf. 4-20 cm. VII-X. Márgenes de arroyos y acequias. Paleotemp. R. 2. (MATEO, FABADO & TORRES, 2008).
XK27: Torres, vega del Guadalaviar.

4.3.3. ELEOCHARIS

1. Ovario con 3 estigmas. Fruto con 3 ángulos marcados. Planta de pocos cm de altura 1. **E. acicularis**
 - Ovario con 2 estigmas. Fruto lenticular. Plantas que suelen superar 1 dm 2
 2. Fruto que termina en una pieza cónica en su extremo. Espigas con flores numerosas 2. **E. palustris**
 - Fruto de una pieza, terminado en punta simple. Espigas con pocas (3-7 flores) 3. **E. quinqueflora**

1. **Eleocharis acicularis** (L.) Roem. & Schult. [= *Scirpus acicularis* L.]: Teróf. 2-6 cm. VI-VIII. Terrenos fangosos, humedales permanentes. Subcosmop. R. 3. (FABREGAT, FERRÁNDEZ & al, 1995).

XK29: Ródenas, balsa de los Pozuelos. **XK46**: Bezas, márgenes de la laguna.

2. **Eleocharis palustris** (L.) Roem. & Schult. [= *Scirpus palustris* L.]: Geóf. 1-4 dm. IV-VI. Terrenos pantanosos o inundables. Subcosmop. M. 3. (BZ, 1904).

XK06: Guadalaviar, vega del Tajo. **XK07**: Id., hacia Peña del Águila. **XK16**: Frías, pr. fuente del Buey. **XK17**: Tramacastilla, Barrancohondo. **XK18**: Noguera, barranco de Peña Aguda. **XK26**: Terriente, El Algarbe. **XK27**: Calomarde, valle del río Blanco. **XK29**: Ródenas, pr. balsa de los Pozuelos. **XK35**: C.A., barranco de Ligros. **XK39**: Almohaja, barranco de la Tejería. **XK46**: Rubiales, Balsa del Pinar. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **Mun.**: Ala, Alb, Alm, Bez, CA, Cal, Fri, Gua, Mos, Nog, Per, Rod, Roy, Rub, Ter, Tra, VC, VS.

3. **Eleocharis quinqueflora** (F.X. Hartmann) O. Schwarz [= *E. pauciflora* (Lightf.) Link, = *Scirpus pauciflorus* Lightf.]: Geóf. 5-25 cm. V-VII. Juncuales y pastizales densos sobre suelos inundables. Holoárt. R. 3. (IB, 1985).

XK16: Villar del Cobo, hacia Fuente García (IB, 1985). **XK17**: Id., hacia El Pinarejo. **XK18**: Noguera, hacia Peña Blanca. **Mun.**: CA, Nog, VC.

4.3.4. ERIOPHORUM

1. Hojas estrechas, de margen revoluto. Cepa emisora de estolones alargados 1. **E. angustifolium**
 - Hojas anchas y aplanadas. Planta no estolonífera 2. **E. latifolium**

1. **Eriophorum angustifolium** Honck.: Geóf. 2-5 dm. VI-VII. Medios turbosos o aguanosos silíceos. Holoárt. RR. 5. (IB, 1986)

XK18: Orihuela (IB, 1986).

2. **Eriophorum latifolium** Hoppe: Hemic. 2-6 dm. VI-VII. Turberas y pastizales densos muy húmedos sobre substrato básico. Paleotemp. RR. 5. (IB, 1985).

XK06: C.A., valle del Tajo (IB, 1985). **XK18**: Noguera, pr. Paridera del Cerro. **Mun.**: CA, Nog.

4.3.5. SCHOENUS

- Schoenus nigricans** L. (junquillo negral): Hemic. 3-6 dm. IV-VI. Pastizales húmedos sobre suelos carbonatados. Paleotemp. M. 3. (IB, 1985).

XK06: C.A.: Alto Tajo **XK07**: Id., pr. Valdeminguete. **XK17**: Noguera, valle de la Garganta. **XK18**: Id., pr. Fuente del Mal Paso. **XK34**: Alobras, pr. La Peguera. **XK35**: Jabaloyas, pr. las Fuentecillas. **Mun.**: Alo, CA, Gri, Gua, Jab, Nog, Tom.

4.3.6. SCIRPUS

1. Plantas enanas (menos de 20 cm), de porte habitualmente anual y tallo con menos de 2 mm de grosor ... 2
 - Plantas más elevadas y robustas, de porte perenne, con tallos que superan los 2 mm de espesor 4

2. Tallos filiformes (menos de 1 mm de espesor). Espigas de unos 2-4 mm 3
 - Tallos de 1-2 mm de espesor. Espigas de unos 4-10 mm 6. **S. supinus**
 3. Hoja que continúa la dirección del tallo sobre la inflorescencia con menos de 1 cm, sobrepasando poco las espigas 1. **S. cernuus**
 - Hoja que continúa la dirección del tallo de 1-2 cm, superando ampliamente las espigas 5. **S. setaceus**
 4. Tallos angulosos, de sección triangular 4. **S. maritimus**
 - Tallos cilíndricos, de sección circular 5
 5. Espigas bien individualizadas y separadas, fusiformes 3. **S. lacustris**
 - Espigas individuales no muy aparentes, agrupadas en densas masas esféricas 2. **S. holoschoenus**

1. **Scirpus cernuus** Vahl [= *S. savii* Sebast. & Mauri]: Teróf. 4-14 cm. VI-IX. Pastizales húmedos sobre terrenos alterados, cunetas, etc. Subcosmop. R. 2. (PAU, 1895).

XK27: Noguera, pr. fuente Franco. **XK37**: Albarracín (PAU, 1895). **XK39**: Alba, hacia Almohaja. **Mun.**: Ala, Alb, Alm, Bro, CA, Nog, Tra.

2. **Scirpus holoschoenus** L. [= *S. australis* auct., = *Holoschoenus vulgaris* Link] (**junco común**): Geóf. 4-18 dm. VI-VIII. Juncales y ambientes variados con agua freática cercana. Paleotemp. CC. 2. (BZ, 1904). TC. TM.

3. **Scirpus lacustris** L. [= *Schoenoplectus lacustris* (L.) Palla] (**junco de laguna**): Hidróf. 8-20 dm. V-VII. Interviene en cauces y riberas fluviales, lagunas, hondonadas inundables, etc. La mayor parte de los ejemplares resultan atribuibles a la subsp. *tabernaemontani* (C.C. Gmel.) Syme [= *S. tabernaemontani* C.C. Gmel.], aunque no es de descartar la presencia de la subsp. *lacustris*. Paleotemp. M. 3. (BZ, 1904)

XK06: C.A., valle del Tajo (IB, 1985). **XK07**: Griegos, arroyo del Sahuco. **XK08**: C.A., Aguas Amargas. **XK17**: Calomarde, hacia Molino Viejo. **XK18**: Orihuela, pr. fuente del Hueco. **XK26**: Terriente, El Algarbe. **XK29**: Ródenas, Los Pozuelos. **Mun.**: CA, Cal, Gri, Nog, Ori, Rod, Roy, Ter, Tor, Tra.

4. **Scirpus maritimus** L. (**juncia marina**): Geóf. 3-8 dm. V-VII. Depresiones húmedas salinas. Cosmop. R. 3. (SL, 2000).

XK27: Royuela, salinas. **XK37**: Gea, valle del Guadalaviar hacia Albarracín. **XK44**: Tramacastiel, pr. Mas de la Cabrera. **XK47**: Gea, valle del Guadalaviar hacia San Blas. **Mun.**: Gea, Roy, Trl.

5. **Scirpus setaceus** L. [= *Isolepis setacea* (L.) R. Br.]: Teróf. 4-15 cm. VI-IX. Pastizales húmedos o medios turbosos algo alterados. Subcosmop. M. 2. (PAU, 1895).

XK18: Noguera, barranco de la Tejada. **XK28**: Bronchales, La Fombuena. **XK37**: Albarracín, La Losilla (PAU, 1895). **XK45**: Tormón, barranco de Val del Agua. **Mun.**: Alb, Bro, CA, Nog, Tom.

6. **Scirpus supinus** L.: Teróf. 4-12 cm. VII-X. Terrenos cenagosos inundables, márgenes de lagunazos estacionales. Subcosmop. RR. 3. (GM, 1990).

XK29: Pozondón, pr. balsa de los Arejos. **XK46**: Rubiales, balsa del Pinar. **Mun.**: Poz, Rod, Rub.

4.4. **GRAMINEAE (POACEAE)** (*Gramíneas o Poáceas*): Una de las familias más grandes de plantas con flor. Tienen un aspecto muy homogéneo, con tallos cilíndricos huecos, con nudos engrosados. Hojas enteras, acintadas y paralelinervias. Inflorescencias en espigas o racimos apicales, que llevan unidades especiales (espiguillas) portadoras de una o varias flores, sin pétalos ni sépalos pero rodeadas de brácteas especiales, no vistosas, generalmente verdes (glumas, lema y pálea). Cada flor suele dar 3 estambres y un pequeño ovario con dos estigmas y un óvulo en su interior. El fruto es seco y monospermo (cariópside), aparentando él mismo ser una semilla. Esta familia reúne todos los cereales (trigo, maíz, centeno, arroz, avena, cebada, etc.), de donde su importancia primordial en la alimentación humana y del ganado, así como de la fauna silvestre en general. Además reúne plantas de tallos fibrosos o consistentes (carrizos, cañas, esparto, albardín, etc.) empleadas como fibra textil o material de construcción; siendo muchas de ellas empleadas también en jardinería y para formas céspedes ornamentales, deportivos, etc.

1. Planta robusta y elevada, terminada en un penacho de inflorescencias masculinas, estando las femeninas reducidas a una o pocas espigas gruesas (mazorcas) en la parte media del tallo 66. **ZEA**
- Sin estos caracteres reunidos 2
2. Inflorescencia dispuesta en espiga simple o ramificada, con las espiguillas dispuestas de modo sentado (o sobre un pedúnculo corto y grueso) surgiendo de un eje más o menos aplanado o (y) excavado 3
- Inflorescencia dispuesta en racimo o panícula (a veces bastante condensada o espiciforme), con espiguillas dispuestas sobre pedúnculos finos y cortos o alargados, surgiendo de un eje cilíndrico no excavado 22
3. Inflorescencia formada por varias espigas que surgen en un verticilo o en grupos distanciados 4
- Inflorescencia formada por una sola espiga simple 7
4. Espigas de espiguillas apareciendo muy separadas entre sí 26. **ECHINOCHLOA**
- Espigas de espiguillas dispuestas en grupos apicales bastante próximos 5
5. Espigas individuales muy finas (1-2 mm de ancho), sin aristas y con pelos cortos 6
- Espigas individuales de unos 2-4 mm de anchura, muy pelosas y aristadas 23. **DICHANTHUM**
6. Lígula membranosa. Espigas bastante largas (unos 5-15 cm), algo separadas 24. **DIGITARIA**
- Lígula formada por una fila de pelos. Espigas cortas (unos 2-6 cm), casi verticiladas 17. **CYNODON**
7. Espigas lineares, con espiguillas unifloras y tan finas que apenas destacan de su eje, aunque al secarse quedan dispuestas hacia el exterior de modo paralelo imitando un peine 43. **NARDUS**
- Sin estos caracteres. Espiguillas bien aparentes y habitualmente multifloras 8
8. Espiguillas surgiendo por grupos de dos o tres (a veces éstas desiguales) 9
- Espiguillas surgiendo de modo independiente 10
9. Espiguillas por pares y iguales. Hojas con menos de 1 mm de anchura 59. **TAENIATHERUM**
- Espiguillas surgiendo en grupos de tres, la central con frecuencia diferente de las laterales. Anchura de las hojas mayor de 1 mm 32. **HORDEUM**
10. Espiguillas con una sola gluma, que suele aparecer paralela a la excavación del eje 35. **LOLIUM**
- Espiguillas con dos glumas, que suelen presentarse de modo perpendicular a la excavación del eje 11
11. Planta de porte reducido. Inflorescencia esférica, con cerca de 1 cm de diámetro 25. **ECHINARIA**
- Sin estos caracteres reunidos 12
12. Hierbas diminutas (unos cm). Espiguillas unifloras, esferoidales, de unos 2-3 mm 37. **MIBORA**
- Sin estos caracteres reunidos 13
13. Glumas terminadas en dos o más fuertes dientes o aristas 2. **AEGILOPS**
- Glumas obtusas o terminadas en una arista o punta simple 13
14. Inflorescencia muy densa y relativamente ancha, con las espiguillas muy solapadas y no bien delimitadas a simple vista 15
- Inflorescencia alargada, de modo que las espiguillas quedan separadas o solapadas parcialmente, de modo que quedan perfectamente delimitadas a simple vista 19
15. Hierbas anuales, a veces robustas, pero sin renuevos estériles y secándose del todo en verano 16
- Hierbas perennes, con cepa firme, que permanecen vivas en la estación desfavorable gracias a sus renuevos estériles 18
16. Plantas relativamente robustas y elevadas, cultivadas como cereales comestibles y accidentalmente escapadas de cultivo en terrenos baldíos o de labor 17
- Plantas finas y poco elevadas (\pm 1-2 dm), no cultivadas como cereales 64. **WANGENHEIMIA**
17. Espiguillas bastante aplanadas. Glumas lineares y uninervias 56. **SECALE**
- Espiguillas poco aplanadas. Glumas ovadas y plurinerviadas 61. **TRITICUM**
18. Inflorescencia apenas más larga que ancha. Glumas y lemas ovadas, nunca aristadas. Planta propia de medios calizos abruptos y con cierta humedad 44. **OREOCHLOA**
- Inflorescencia bastante más larga que ancha. Glumas y lemas lanceolado-lineares, aristadas. Planta propia de ambiente bastante secos 3. **AGROPYRON**
19. Hierbas de baja estatura (unos 5-25 cm). Espiguillas cortas (3-10 mm) y finas (1-2 mm) 20
- Hierbas habitualmente más elevadas. Espiguillas habitualmente superando 1 cm de longitud y con varios mm de anchura 21
20. Inflorescencia algo curvada y blanda. Espiguillas parcialmente incrustadas en las excavaciones del eje. Lemas nunca aristadas 42. **NARDUROIDES**
- Inflorescencia recta y rígida. Espiguillas completamente fuera de la excavación del eje. Lemas con frecuencia aristadas 38. **MICROPYRUM**
21. Espiguillas poco más del doble de largas que anchas, completamente sentadas 27. **ELYMUS**

- Espiguillas unas 5 veces más largas que anchas, a veces algo pedunculadas	13. BRACHYPODIUM
22. Hojas con lígula formada por una fila de pelos	23
- Hojas con lígula membranosa	29
23. Plantas habitualmente elevadas 1 m o más, con aspecto de caña. Hojas con más de 1 cm de anchura ...	24
- Sin estos caracteres reunidos	25
24. Planta muy elevada (unos 2-5 m). Cañas muy gruesas (unos 2-4 cm). Hojas de unos 2-5 cm de anchura. Espiguillas con 1-3 flores.	9b. ARUNDO
- Planta menos elevada (\pm 1-2 m). Cañas más finas y hojas más estrechas. Espiguillas con 2-10 flores	48. PHRAGMITES
25. Plantas perennes, propias de prados húmedos	26
- Plantas anuales, propias de medios secos a antropizados	27
26. Glumas de unos 5 mm, encerrando casi completamente el resto de la espiguilla. Inflorescencia corta, de unos 2-6 cm	20. DANTHONIA
- Glumas menores, muy superadas por las flores de la espiguilla. Inflorescencia \pm 1-3 dm	41. MOLINIA
27. Eje de la inflorescencia provisto de largas y ásperas cerdas, que propician el que los frutos maduros se adhieran a la ropa o pelaje de los animales	57. SETARIA
- Eje de la inflorescencia no pelosos o setoso	28
28. Glumas de longitud similar a las lemas, muy sobrepasadas por las flores	28. ERAGROSTIS
- Glumas mucho mayores que las lemas, no o apenas sobrepasadas por las flores	54. SCHISMUS
29. Inflorescencia densa y cilíndrica, formada por una unidad con aspecto de espiga que suele ser continua, aunque puede resultar discontinua	20
- Inflorescencia laxa, en racimo o panícula, no densamente espiciforme	44
30. Ejes de las espiguillas portadores de largos pelos (independientes de las aristas de glumas o lemas) que dan al conjunto de la inflorescencia un aspecto sedoso o le confieren aspereza	31
- Ejes de las espiguillas glabros o con pelos poco aparentes externamente	32
31. Espiguillas de unos 2 mm, unifloras	51. POLYPOGON
- Espiguillas de unos 4-6 mm, con varias flores, aunque pueda ser sólo una fértil	36. MELICA
32. Espiguillas de dos tipos diferentes en cada rama de la inflorescencia, unas fértiles (con pocas flores) y otras estériles (con numerosas flores)	33
- Espiguillas todas similares y fértiles	34
33. Espiguillas blanquecinas, las estériles con lemas cortas y obtusas	34. LAMARCKIA
- Espiguillas verdes, las estériles con lemas más o menos alargadas y agudas	18. CYNOSURUS
34. Espiguillas con una sola flor fértil	35
- Espiguillas con varias flores fértiles	38
35. Espiguillas provistas de dos flores estériles, además de la fértil, reducidos a lemas	36
- Espiguillas sin flores estériles	37
36. Glumas casi iguales, aladas en el dorso. Lemas estériles no o apenas aristadas	46. PHALARIS
- Glumas desiguales, no aladas. Lema estéril provista de una clara arista dorsal	7. ANTHOXANTHUM
37. Lemas aristadas. Glumas algo soldadas en su base	6. ALOPECURUS
- Lemas no aristadas. Glumas libres en su base	47. PHLEUM
38. Lemas con arista que surge casi en su base	60. TRisetum
- Lemas sin aristas o con éstas surgiendo en la zona apical	39
39. Plantas anuales, de cepa poco desarrollada y fáciles de erradicar	40
- Plantas perennes, de cepa consistente y difíciles de erradicar	43
40. Glumas y lemas obtusas y no aristadas. Hojas obtusas, de unos 2-4 mm de anchura. Inflorescencia ovoi- dea, cerca del doble de larga que ancha	55. SCLEROCHLOA
- Glumas y lemas agudas y con frecuencia aristadas	41
41. Lemas con arista dispuesta de modo completamente apical. Glumas muy desiguales	63. VULPIA
- Lemas con aristas dispuestas de modo subapical, bajo dos dientes terminales	42
42. Espiguillas finas y alargadas (más de 2 cm)	15. BROMUS
- Espiguillas anchas pero cortas (menos de 1 cm)	53. ROSTRARIA
43. Glumas muy sobrepasadas por las lemas. Inflorescencia de tendencia unilateral	19. DACTYLIS
- Glumas no o apenas sobrepasadas por las lemas. Inflorescencia multilateral	33. KOELERIA
44. Espiguillas en grupos de 2-3, siendo la inferior sentada y hermafrodita, las demás estériles o masculinas y pedunculadas	57b. SORGHUM

- Sin estos caracteres reunidos	45
45. Lema provista de una arista que se inserta en la zona dorsal o basal de la lema	46
- Lema no aristada o con la arista completamente terminal	60
46. Espiguillas unifloras	47
- Espiguillas provistas de más de una flor	48
48. Lígula entera. Hierbas habitualmente perennes	4. AGROSTIS
- Lígula recortada o laciniada. Hierbas siempre anuales	8. APERA
48. Espiguillas con sólo dos flores	49
- Espiguillas -en su mayoría- con más de dos flores	56
49. Par de flores de la espiguilla diferentes entre sí, siendo una largamente aristada	50
- Par de flores de la espiguilla iguales	51
50. Glumas desiguales. Arista de unos 25-20 mm	9. ARRHENATHERUM
- Glumas de tamaño similar. Arista de unos 3-5 mm	31. HOLCUS
51. Lema terminada en arista ensanchada en maza en su extremo superior	16. CORYNEPHORUS
- Lema con arista no mazuda en su extremo	52
52. Plantas perennes, de cepa robusta, provistas de restos de hojas secas de otros años	53
- Plantas anuales de cepa tenue, sin restos secos de otros años	53
53. Lígula de 1-3 mm. Arista curvada y sobrepasando ampliamente la espiguilla	11. AVENELLA
- Lígula con más de 3 mm. Arista recta y apenas sobrepasando la espiguilla	21. DESCHAMPSIA
54. Delicadas hierbas que suelen alcanzar escasamente 1-2 dm. Espiguillas de 1-5 mm	55
- Hierbas que suelen alcanzar cerca de medio o un metro. Espiguillas con más de 1 cm	10. AVENA
55. Glumas de longitud semejante al conjunto de las flores de la espiguilla. Lemas con nerviación apenas marcada	5. AIRA
- Glumas superadas por el conjunto de las flores. Lemas con nerviación aparente	40. MOLINERIELLA
56. Todas las flores de las espiguillas tienen lemas aristadas	57
- Flores inferiores de las espiguillas con lemas no aristadas	62. VENTENATA
57. Espiguillas pequeñas (unos 2-7 mm)	60. TRisetum
- Espiguillas grandes (unos 8-35 mm)	58
58. Arista inserta en la zona media o basal del dorso de la lema	59
- Arista inserta muy poco por debajo del ápice de la lema	15. BROMUS
59. Plantas anuales. Glumas de unos 15-30 mm, ocultando a menudo las flores	10. AVENA
- Plantas perennes. Glumas de unos 8-15 mm, sobrepasadas por las flores	12. AVENULA
60. Espiguillas unifloras	61
- Espiguillas con más de una flor	64
61. Aristas nulas o cortas (menos de 1 cm)	62
- Aristas largas (más de 1 cm)	63
62. Lema bilobulada, de longitud similar a las glumas. Hierba tenue y de baja estatura	39. MILIUM
- Lema entera, más corta que las glumas. Hierba elevada y algo robusta	49. PIPTATHERUM
63. Lema glabra o con pelos cortos. Arista claramente articulada, con un artejo basal rígido y retorcido que se continua por otro apical más blando y alargado	58. STIPA
- Lema con largos pelos en su base de unos 4 mm. Arista recta o poco curvada	1. ACHNATHERUM
64. Al menos una de las glumas igual o mayor que el conjunto de las flores de la espiguilla	65
- Ambas glumas claramente superadas por las flores	66
65. Tallos algo engrosados en la base. Flores fértiles	33. KOELERIA
- Tallos no engrosados en la base. Flores superiores de la espiguilla estériles	36. MELICA
66. Espiguillas de tendencia esférica, ovoidea o disciforme, colgantes sobre pedúnculos muy finos. Glumas anchas y cortas, de aspecto acorazonado	14. BRIZA
- Sin estos caracteres reunidos	67
67. Espiguillas mucho más largas que anchas. Lema claramente aristada, con arista de longitud similar al cuerpo basal de la misma o mayor	68
- Sin estos caracteres reunidos. Lema no aristada o con arista claramente más corta que su cuerpo basal ...	69
68. Panículas estrechas y alargadas. Glumas muy desiguales	63. VULPIA
- Panículas anchas o no muy alargadas. Glumas casi iguales	15. BROMUS
69. Hierbas anuales, tenues y de cepa poco consistente, sin renuevos estériles	70
- Hierbas perennes, de cepa consistente y con renuevos estériles	74

70. Ramas inferiores de la inflorescencia sin espiguillas (formadas por pedúnculos) 45. **PERIBALLIA**
 - Todas las ramas de la inflorescencia terminadas en espiguillas 71
 71. Espiguillas sobre ramas finas, alargadas y blandas 72
 - Espiguillas dispuestas sobre ramas cortas, engrosadas y rígidas 22. **DESMAZERIA**
 72. Espiguillas de 1-1'5 mm, con sólo dos flores 40. **MOLINERIELLA**
 - Espiguillas mayores y con más de dos flores 73
 73. Espiguillas elíptico-lenticulares, aplanadas y claramente estrechadas hacia los extremos. Pedúnculos de las espiguillas finos pero no capilares ni bruscamente engrosados en su extremo 50. **POA**
 - Espiguillas más o menos cilíndricas. Pedúnculos capilares y bruscamente ensanchados en su extremo 57c. **SPHENOPUS**
 74. Glumas y lemas plegadas en ángulo muy agudo (aquilladas). Espiguillas muy comprimidas 75
 - Glumas y lemas no aquilladas. Espiguillas poco comprimidas 77
 75. Espiguillas largamente pedunculadas y bien individualizadas, en panícula abierta 76
 - Espiguillas cortamente pedunculadas, en grupos densos sobre una panícula condensada ... 20. **DACTYLIS**
 76. Espiguillas reducidas (2-8 mm) con 3-6 flores 50. **POA**
 - Espiguillas mayores (unos 2-4 cm), con unas 6-12 flores 15. **BROMUS**
 77. Glumas y lemas agudas o ligeramente aristadas 29. **FESTUCA**
 - Glumas y lemas obtusas 78
 78. Lema con 7 nerviaduras. Hojas plegadas longitudinalmente. Plantas de aguas dulces ... 30. **GLYCERIA**
 - Lema con 5 nervios. Hojas planas (al menos en parte). Planta de medios salinos 52. **PUCCINELLIA**

4.4.1. **ACHNATHERUM**

Achnatherum calamagrostis (L.) Beauv. [= *Stipa calamagrostis* (L.) Wahlemb.]; Hemic. 5-15 dm. VI-VIII. Pedregales calizos. Medit.-Sept R. 3. (IB, 1985).

XK07: Griegos, Muela de San Juan. **XK17**: Tramacastilla, La Hoz. **XK25**: El Vallecillo, barranco del Pilacón. **XK26**: Calomarde, barranco de Valdelacasa. **XK27**: Id., hacia Barrancohondo. **XK34**: Veguillas, hacia El Cuervo. **XK35**: Jabaloyas, barranco de Hoz Seca. **XK44**: El Cuervo, pr. rambla Palomareja. **Mun.**: Alo, CA, Cal, Cue, Gri, Gua, Jab, TM, Tra, Vall, Veg.

4.4.2. **AEGILOPS**

1. Inflorescencia ovoidea, no mucho más larga que ancha, alcanzando 1-3 cm (sin incluir las aristas) 2
 - Inflorescencia bastante más larga que ancha, de unos 4-8 cm (aristas excluidas) 3
 2. Glumas terminadas en 2-3 aristas, que son bastante más largas que las de las lemas 2. **A. neglecta**
 - Glumas terminadas en 3-5 aristas, que no son más largas que las de las lemas 1. **A. geniculata**
 3. Espigas sinuosas, con espiguillas bastante engrosadas y terminadas en 2-3 dientes 3. **A. ventricosa**
 - Sin estos caracteres. Glumas no engrosadas, terminadas en 2-3 aristas alargadas 3. **A. triuncialis**

1. **Aegilops geniculata** Roth [= *A. ovata* auct.] (**trigo montesino**): Teróf. 5-25 cm. IV-VII. Pastizales anuales secos y soleados instalados en terrenos baldíos, barbechos, etc. Medit.-Iranotur. CC. 1. (PAU, 1896). TC. TM.

2. **Aegilops neglecta** Req. [= *A. triaristata* Willd.]: Teróf. 1-4 dm. V-VII. Pastizales anuales secos en ambientes alterados. Circun-Medit. R. 2. (MATEO, FABADO & TORRES, 2008).

XK07: Griegos, pr. arroyo del Sahuco. **XK08**: C.A., pr. Aguas Amargas.

3. **Aegilops triuncialis** L. [= *A. caudata* auct.]: Teróf. 1-4 dm. IV-VII. Campos de secano y terrenos baldíos de su entorno. Euri-Medit. M. 2. (BZ, 1904).

XK16: Frías, afueras del pueblo. **XK17**: Noguera, barranco de los Polos. **XK18**: Id., arroyo de la Garganta. **XK26**: Terriente, barranco del Porcalizo. **XK27**: Id., pr. fuente Franco. **XK35**: C.A., pr. Masía de Ligros. **XK39**: Almohaja, barranco de las Tejerías. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL30**: Villafranca, rambla del Valle. **Mun.**: Alb, Alm, Bro, Fri, Nog, Ori, Per, Rod, Ter, Tor, Tra, VC, Vif, VS.

4. **Aegilops ventricosa** Tausch: Teróf. 2-5 dm. V-VII. Pastizales anuales algo sombreados o frescos, sobre suelos de cierta profundidad. Medit.-Occid. M. 2. (FL, 1880).

XK16: Frías, pr. corral del Soldado. **XK17**: Noguera, zona de Los Zorzalejos. **XK18**: Id., afueras de la población. **XK19**: Orihuela, pr. Valdecalena. **XK26**: Moscardón, barranco del Masegar. **XK27**: Tramacastilla, barranco de la Gar-

ganta. **XK29**: Pozondón, barranco Cardoso. **XK35**: C.A., barranco de Ligros. **XK37**: Albarracín (FL, 1880). **XK39**: Pozondón, loma de la Tejería. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón. **Mun.**: Alb, CA, Cal, Cue, Fri, Nog, Ori, Poz, Roy, Tra, VC.

4.4.3. AGROPYRON

Agropyron cristatum subsp. *pectinatum* (Bieb.) Tzvelev [= *Eremopyrum cristatum* (L.) Willk.]: Hemic. 3-8 dm. V-VII. Pastizales secos vivaces, matorrales aclarados en áreas erosionadas sobre substratos margosos o yesosos. Paleotemp. R. 3. (BZ, 1904).

XK18: Orihuela (PAU, 1910). **XK37**: Albarracín, La Losilla (BZ, 1904). **XK56**: Teruel, alrededores. **XL30**: Villafranca (CÁMARA, 1948). **Mun.**: Alb, Ori, Tel, Vif.

4.4.4. AGROSTIS

1. Hierbas anuales finas y tenues, de escasa elevación 4. **A. nebulosa**
- Hierbas perennes, de cierta consistencia y mediana elevación 2
2. Lígulas de las hojas más anchas que largas, con unos 0'5-2 mm de longitud 1. **A. capillaris**
- Lígulas más largas que anchas, con 1-6 mm de longitud 3
3. Inflorescencia muy laxa y ensanchada, con pedúnculos alargados y rojizos. Espiguillas tan diminutas que apenas se aprecian a simple vista 3. **A. delicatula**
- Inflorescencia estrecha y alargada, con pedúnculos cortos 4
4. Ramas de la inflorescencia sin espiguillas en su mitad inferior. Planta propia de medios arenosos silíceos 2. **A. castellana**
- Ramas de la inflorescencia con espiguillas en su mitad inferior. Planta propia de ambientes con abundante humedad pero algo antropizados 5. **A. stolonifera**

1. **Agrostis capillaris** L. [= *A. tenuis* Sibth., = *A. canina* auct.]: Hemic. 3-6 dm. V-VIII. Pastizales vivaces húmedos sobre substrato silíceo. Holoárt. R. 3. (BZ, 1904).

XK07: Guadalaviar (IB, 1985). **XK16**: Frías (IB, 1985). **XK18**: Bronchales, *Villar* (JACA). **XK29**: Ródenas (ASSO, 1779). **XK37**: Albarracín (BZ, 1904). **Mun.**: Alb, Bro, CA, Fri, Gua, Nog, Ori, Rod.

2. **Agrostis castellana** Boiss. & Reut.: Geóf. 3-8 dm. V-VII. Pastizales vivaces no muy húmedos, sobre suelo arenoso silíceo. Circun-Medit. M. 3. (MW, 1893).

XK07: Guadalaviar, pr. El Collado. **XK16**: Frías, pr. El Majano. **XK17**: Noguera, El Rebollar. **XK18**: Id., barranco de la Olmeda. **XK26**: Terriente, barranco del Porcalizo. **XK27**: Torres, pr. San Bartolomé. **XK28**: Id., barranco del Valle. **XK29**: Ródenas, pr. balsa de los Pozuelos. **XK35**: C.A., barranco de Ligros. **XK36**: Id., pr. Casa Dornaque. **XK37**: Albarracín, pr. fuente del Cabrerizo. **XK39**: Almohaja, barranco de la Tejería. **XK45**: Tormón, barranco de Val del Agua. **XK46**: Bezas, Los Callejones. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **Mun.**: Alb, Alm, Bez, Bro, CA, Fri, Gua, Nog, Ori, Per, Rod, Rub, Ter, Tom, Tor, Tra.

3. **Agrostis delicatula** Pourr. [= *A. truncatula* Parl.]: Hemic. 1-3 dm. VI-VIII. Pastizales vivaces sobre suelo silíceo. Iberoatl. R. 4. (DEBEAUX, 1895).

XK07: Guadalaviar, El Collado. **XK18**: Noguera, pr. Paridera del Cerro. **XK27**: Tramacastilla (PAU, 1896). **XL20**: Ródenas, alto del Castillo. **Mun.**: Bro, CA, Gua, Nog, Ori, Rod, Tra.

4. **Agrostis nebulosa** Boiss. & Reut.: Teróf. 5-25 cm. VI-VIII. Pastizales efímeros sobre suelos algo húmedos en primavera, pero de desecación estival. Medit.-Occid. R. 3. (PAU, 1888).

XK27: Tramacastilla, *Almagro* (VAB). **XK37**: Albarracín (PAU, 1888). **XK38**: Id., hacia Pozondón (SL, 2000). **Mun.**: Alb, CA, Tra.

5. **Agrostis stolonifera** L. [= *A. scabriglumis* Boiss. & Reut., = *A. alba* auct.]: Geóf. 4-8 dm. V-VIII. Pastizales húmedos, juncuales. Holoárt. C. 2. (BZ, 1904). TC. TM.

Híbridos:

Agrostis x fouilladei P. Fourn (*A. capillaris* x *A. castellana*): Geóf. 3-6 dm. VI-VII. Pastizales vivaces silicícolas algo húmedos. Medit.-Occid. RR. 4. (ROMERO & al., 1988).

XK18: Orihuela, hacia Noguera (ROMERO & al., 1988).

4.4.5. AIRA

1. Inflorescencia densa. La mayoría de espiguillas sobre pedúnculos más cortos que ellas 3. **A. praecox**
- Inflorescencia laxa. Espiguillas sobre pedúnculos más largos que ellas 2
2. Glumas terminadas en punta aguda, enteras en el margen 1. **A. caryophyllea**
- Glumas obtusas en su ápice, que es algo dentado 2. **A. cupaniana**

1. **Aira caryophyllea** L. [= *A. multiculmis* auct.]: Teróf. 4-20 cm. IV-VI. Pastizales secos sobre arenas silíceos soleados. Paleotemp. C. 2. (FL, 1880).

XK06: Guadalaviar, vega del Tajo. **XK07**: Guadalaviar, Dehesa Mayor. **XK16**: Frías, pr. El Majano. **XK17**: Noguera, altos del Rebollos. **XK18**: Id., pr. barranco de Peña Aguda. **XK26**: Terriente, barranco del Porcalizo. **XK28**: Torres, pr. El Palillo. **XK35**: C.A., pr. Masía de Ligros. **XK36**: C.A., pr. Casa Dornaque. **XK37**: Albarracín, pr. fuente del Cabrerizo. **XK39**: Almohaja, cerro del Ardal. **XK45**: Tormón, barranco de Val del Agua. **XK46**: Bezas, Los Callejones. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.**: Alb, Alm, Bez, Bro, CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Mos, Nog, ON, Per, Rod, Ter, Tom, Tor, Tra, VC, VS.

2. **Aira cupaniana** Guss.: Teróf. 5-25 cm. IV-VI. Pastizales secos anuales sobre substrato silíceo. Circun-Medit. R. 3. (SL, 2000).

XK06: C.A., vega del Tajo. **XK17**: Villar del Cobo, pr. El Pinarejo. **XK18**: Bronchales, pr. La Fombuena. **XK39**: Santa Eulalia (PAUNERO, 1957). **Mun.**: Bro, CA, Nog, Ori, SE, VC.

3. **Aira praecox** L.: Teróf. 4-20 cm. IV-VII. Ambientes pratenses iluminados pero no muy secos. Euri-Medit. M. 3. (ROMO, 2000).

XK18: Orihuela, Los Pitañares (ROMO, 2000).

4.4.6. ALOPECURUS

1. Planta anual. Glumas glabras 3. **A. myosuroides**
- Plantas perennes. Glumas más o menos pelosas 2
2. Inflorescencia con unos 5 mm de anchura. Glumas obtusas 1. **A. aequalis**
- Inflorescencia con cerca de 1 cm de anchura. Glumas agudas 2. **A. arundinaceus**

1. **Alopecurus aequalis** Sobol.: Hemic. 1-4 dm. V-VII. Márgenes de lagunazos estacionales sobre suelo silíceo. Holoárt. RR. 3. (GM, 1992).

XK07: Guadalaviar, El Collado. **XK29**: Ródenas, pr. balsa de los Pozuelos. **XK46**: Rubiales, Balsa del Pinar. **Mun.**: Gua, Poz, Rod, Rub.

2. **Alopecurus arundinaceus** Poir. [= *A. ventricosus* Pers., = *A. castellanus* Boiss. & Reut., = *A. salvatoris* Loscos, = *A. pratensis* auct.]: Hemic. 3-10 dm. V-VII. Pastizales vivaces húmedos. Paleotemp. R. 3. (FL, 1880).

XK07: Guadalaviar, Cañada de los Ojos. **XK08**: C.A., pr. Aguas Amargas. **XK16**: Frías, pr. fuente del Buey. **XK17**: Villar del Cobo, valle del Guadalaviar. **XK26**: Terriente, barranco del Porcalizo. **XK27**: Tramacastilla, Barrancohondo. **XK28**: Torres, umbría del Palillo. **XK29**: Ródenas, pr. balsa de los Pozuelos. **XK35**: C.A., pr. barranco del Zarzoso. **XK36**: Valdecuenca, pr. barranco de las Hoces. **XK37**: Albarracín (FL, 1880). **XK38**: Id., Toyuela (BZ, 1904). **XK46**: Bezas, alrededores de la laguna. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL30**: Peracense, rambla de Matalamula. **Mun.**: Alb, Bez, Bro, CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Nog, Ori, Per, Rod, Rub, Ter, Tor, Tra, Vad, VC, VS.

3. **Alopecurus myosuroides** Huds. [= *A. agrestis* L.]: Teróf. 3-6 dm. IV-VII. Campos de secano pero que recogen bastante lluvia en primavera. Paleotemp. R. 3. (BZ, 1904).

XK26: Royuela, Leopard de la Torre (SL, 2000). **XK34**: Alobras, barranco de Barracas. **XK37**: Albarracín, Valdovecar (BZ, 1904). **XK48**: Cella (SENNEN, 1910). **Mun.**: Alb, Alo, Cell, Roy.

4.4.7. ANTHOXANTHUM

1. Planta anual, que alcanza una altura de unos 10 cm 1. **A. aristatum**
- Planta perenne, que alcanza varios dm de altura 2. **A. odoratum**

1. **Anthoxanthum aristatum** Boiss.: Teróf. 5-15 cm. V-VII. Pastizales anuales sobre terrenos silíceos despejados con cierta humedad primaveral. Medit.-Occid. RR. 3.

XK29: Ródenas, pr. Balsa de los Pozuelos. **XL20**: Id., alto del Castillo.

2. **Anthoxanthum odoratum** L. (grama de olor): Hemic. 3-8 dm. IV-VII. Orlas forestales y pastizales vivaces húmedos sobre suelo silíceo. Holoárt. M. 3. (FL, 1880).

XK06: C.A., vega del Tajo. **XK07**: Guadalaviar, hacia Griegos. **XK17**: Villar del Cobo, hacia El Pinarejo. **XK18**: Noguera, barranco de la Olmeda. **XK27**: Torres, monte la Roza. **XK28**: Id., umbría del Palillo. **XK29**: Ródenas, pr. balsa de los Pozuelos. **XK35**: C.A., barranco de Ligros. **XK36**: Id., pr. Casa Dornaque. **XK37**: Albarracín, pr. La Losilla. **XK39**: Almohaja, barranco de la Tejería. **XK45**: Tormón, barranco de Marín. **XK46**: Bezas, pr. Peña de la Cruz. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.**: Alb, Alm, Bez, Bro, CA, Gua, Nog, ON, Ori, Per, Rod, Tor, Tra, VC, VS.

4.4.8. **APERA**

Apera interrupta (L.) Beauv. [= *Agrostis interrupta* L.]: Teróf. 1-4 dm. V-VII. Pastizales secos y despejados sobre arenas silíceas. Paleotemp. R. 2. (SL, 2000).

XK16: Frías, pr. fuente del Berro. **XK17**: Griegos pr. Casas de Búcar. **XK18**: Noguera, pr. barranco de Peña Aguda. **XK26**: Frías, hacia fuente del Buey. **Mun.**: Bro, CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Nog.

4.4.9. **ARRHENATHERUM**

1. Espiguillas con más de 8 mm de longitud. Flor inferior con una arista dispuesta en la base 1. **A. album**
- Espiguillas con menos de 8 mm. Arista de la flor inferior no completamente basal 2. **A. elatius**

1. **Arrhenatherum album** (Vahl) W.D. Clayton [= *A. erianthum* Boiss. & Reut., = *A. elatius* subsp. *erianthum* (Boiss. & Reut.) Trabut]: Hemic. 3-10 dm. V-VII. Terrenos pedregosos, pastizales secos. Medit.-Occid. M. 2. (PAU, 1892). TC. TM.

2. **Arrhenatherum elatius** (L.) Beauv. [= *A. avenaceum* auct., = *Avena elatior* L.]: Hemic. 4-15 dm. Pastizales vivaces húmedos. Especie compleja y muy polimorfa, de la que se han mencionado en la zona y su entorno tanto el tipo o subsp. *elatius* como las subsp. *baeticum* Romero Zarco [= *A. elatius* susp. *bulbosum* auct., = *Avena bulbosa* auct.] y subsp. *sardoum* (E. Schmidt) Gamisans: Hemic. 4-14 dm. V-VII. Márgenes de acequias, pastos húmedos alterados. Paleotemp. M. 3. (BZ, 1904). TC. TM.

4.4.9b. **ARUNDO**

Arundo donax L. (caña vera): Geóf. 2-5 m. VIII-X. Cañaverales y medios ribereños húmedos algo alterados, siempre en zonas con clima suave. Subcosmop. R. 2. (SL, 2000).

XK44: Tramacastiel, pr. Mas de la Cabrera. **XK54**: Libros, hacia Mas de la Cabrera. **XK55**: Villel, hacia Libros. **Mun.**: Lib, Vil, Trl.

4.4.10. **AVENA**

1. Glumas de color amarillo dorado y lemas no o muy poco pelosas 3. **A. sativa**
- Glumas de color pajizo y lemas muy pelosas 2
2. Lemas cubiertas de pelos blanquecinos y terminadas en dos dientes más o menos aristados o prolongados en punta fina y alargada 1. **A. barbata**
- Lemas cubiertas de pelos rojizos o dorados, terminadas en dos dientes cortos y simples, no prolongados en punta o arista alargada 2. **A. fatua**

1. **Avena barbata** Pott [= *A. alba* auct.]: Teróf. 3-8 dm. IV-VI. Campos de cultivo, cunetas y terrenos baldíos secos. Paleotemp. M. 1. (IB, 1985). TC. TM.

2. **Avena fatua** L. (*avena loca*): Teróf. 3-10 dm. IV-VI. Campos de secano, cunetas y terrenos baldíos. Paleotemp. M. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

3. **Avena sativa** L. (*avena común*): Teróf. 4-12 dm. Cultivada como cereal y a veces subespontánea en campos, barbechos y cunetas. Paleotemp. R. 1. (BZ, 1904).

4.4.11. **AVENELLA**

Avenella iberica (Rivas Mart.) Rivas Mart., Fern. Gonz. & Loidi [= *Deschampsia flexuosa* subsp. *iberica* Rivas-Mart., *Aira montana* auct.]: Hemic. 2-5 dm. VI-VIII. Pinares de montaña sobre suelo silíceo. Medit.-Occid. R. 4. (ASSO, 1779).

XK18: Noguera, barranco de la Tejada. **XK28**: Bronchales, hacia Noguera. **XK35**: Jabaloyas, pr. las Fuentecillas. **Mun.**: Bro, CA, Jab, Nog, Ori.

4.4.12. AVENULA

1. Hojas inferiores claramente pelosas. Espiguilla con pelos de unos 4 mm en el raquis. Aristas cilíndricas en la base y bastante retorcidas 3. **A. pubescens**
- Hojas glabrescentes. Pelos del raquis de 1-2 mm. Aristas aplanadas en la base 2
2. Gluma inferior de unos 5-8 mm y superior de unos 8-12 mm. Hojas superiores muy cortas, de unos mm o -a lo sumo- 1-2 cm. Planta de ambientes secos 1. **A. bromoides**
- Sin estos caracteres reunidos. Plantas de ambientes algo húmedos 3
3. Lema con 4 dientes apicales, surcada en la base. Hoja superior de 1-2 cm 4. **A. sulcata**
- Lema con 2 dientes apicales, plana en la base. Hoja superior más alargada 2. **A. pratensis**

1. **Avenula bromoides** (Gouan) H. Scholz [= *Avena bromoides* Gouan, = *Helictotrichon bromoides* (Gouan) C.E. Hubbard]: Hemic. 2-6 dm. IV-VII. Claros de matorral y pastizales vivaces secos sobre substratos someros. Se han encontrado tanto el tipo o la subsp. *bromoides* como la subsp. *pauneroi* Romero Zarco. Medit.-Occid. C. 2. (IB, 1985). TC. TM.

2. **Avenula pratensis** (L.) Dumort. [= *Avena pratensis* L., = *Helictotrichon pratense* (L.) Pilger]: Representada probablemente sólo por la subsp. *iberica* (St.-Yves) Romero Zarco [= *Avena pratensis* subsp. *iberica* St.-Yves], aunque no es descartable la presencia del tipo. Hemic. 3-8 dm. V-VII. Pastizales vivaces densos y húmedos. Medit.-Occid. M. 3. (FQ, 1953).

XK07: Griegos, Dehesa Boyal. **XK08**: C.A., pr. Aguas Amargas. **XK16**: Frías, pr. fuente del Berro. **XK17**: Villar del Cobo, valle del Guadalaviar. **XK18**: Bronchales, hacia Noguera. **XK25**: Toril, monte Azor. **XK26**: Terriente, barranco del Porcalizo. **XK27**: Tramacastilla, barranco Palancada. **XK28**: C.A., barranco de Nabellida. **XK29**: Ródenas, hacia monte San Ginés. **XK34**: Alobras, pr. La Peguera. **XK35**: C.A., barranco de Ligros. **XK36**: Id., pr. Casa Dornaque. **XK46**: Bezas, hacia alto de la Cruz. **Mun.**: Alb, Alo, Bez, Bro, CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Jab, Mos, Nog, Ori, Rod, Roy, Rub, Ter, TM, Tor, Tra, Vall, VC.

3. **Avenula pubescens** (Huds.) Dumort. [= *Avena pubescens* Huds., = *Helictotrichon pubescens* (Huds.) Pilger]: Hemic. 4-8 dm. V-VII. Pastizales vivaces sobre suelos profundos y no muy soleados. Paleotemp. R. 3. (GM, 1990).

XK07: Griegos, hacia Guadalaviar. **XK08**: C.A., pr. Aguas Amargas. **XK17**: Villar del Cobo, hacia El Pinarejo. **XK19**: Orihuela, hacia Alustante. **XK29**: Peracense, monte San Ginés. **Mun.**: CA, Gri, Gua, Ori, VC.

4. **Avenula sulcata** (Gay) Dumort. [= *Avena sulcata* Gay, = *Helictotrichon sulcatum* (Gay) Henrard]: Hemic. 2-8 dm. V-VII. Medios forestales frescos y prados húmedos sobre suelo silíceo. Medit.-Atlánt. M. 3. (GM, 1992).

XK06: C.A., vega del Tajo. **XK17**: Villar del Cobo, hacia El Pinarejo. **XK18**: Bronchales, pr. fuente del Canto. **XK28**: Noguera, barranco de Nabellida. **Mun.**: Bro, CA, Nog, Ori, VC.

4.4.13. BRACHYPODIUM

1. Hierbas anuales, que desaparecen completamente al secarse en verano 1. **B. distachyon**
- Hierbas perennes, que permanecen más o menos verdes todo el año 2
2. Hojas blandas, planas y pelosas, con unos 5-15 mm de anchura. Lemas terminadas en largas aristas de cerca de 1 cm o más 4. **B. sylvaticum**
- Sin estos caracteres reunidos. Hojas más estrechas y lemas no aristadas 3
3. Hojas de unos 2-10 cm de longitud, en su mayoría dispuestas de modo perpendicular al tallo. Plantas gráciles, propias de medios secos o suelos someros 3. **B. retusum**
- Hojas que alcanzan 1-4 dm, dispuestas erguidas en paralelo a los tallos. Plantas robustas, propias de ambientes húmedos o suelos profundos 2. **B. phoenicoides**

1. **Brachypodium distachyon** (L.) Beauv. [= *Trachynia distachya* (L.) Link]: Teróf. 5-25 cm. IV-VI. Pastizales secos anuales sobre suelos someros bastante soleados. Medit.-Iranotur. R. 1. (BZ, 1904).

XK07: C.A., pr. Valdeminguete. **XK26**: Royuela, Los Leopardes (BZ, 1904). **XK27**: Albarracín, cerro del Cebrero (IB, 1985). **XK35**: C.A., pr. Masía de Ligros. **XK37**: Id., valle del Guadalaviar. **XK45**: Rubiales, rambla del Val de la Madera. **XK46**: Id., pr. Balsa del Pinar. **XK56**: Villastar, sobre rambla del Molino. **Mun.**: Alb, Bez, CA, Gea, Roy, Rub, Tel, Vir.

2. **Brachypodium phoenicoides** Roem. & Schult. [= *B. mucronatum* Willk., = *B. pinnatum* auct.] (**lastón**): Geóf. 4-10 dm. VI-VIII. Pastizales vivaces densos sobre suelos profundos. Medit.-Occid. CC. 2. (BZ, 1904). TC. TM.

3. **Brachypodium retusum** (Pers.) Beauv. [= *B. ramosum* Roem. & Schult.] (**fenal**): Geóf. 1-6 dm. V-VII. Bosques, matorrales y pastizales vivaces secos. Medit.-Occid. C. 2. (BZ, 1904). TM.

XK17: Tramacastilla, Puerto de Noguera. **XK25**: El Vallecillo, valle del Cabriel. **XK26**: Terriente, hacia El Villarejo. **XK27**: Albarracín, valle del Guadalaviar hacia Torres. **XK28**: Bronchales, El Carrascal. **XK34**: Alobras, barranco de Rubializas. **XK35**: Tormón, hacia Jabaloyas. **XK36**: Albarracín, Masía de Roclas. **XK37**: Id. hoces del Guadalaviar hacia Gea. **XK38**: Id., rambla de la Hoz. **XK39**: Pozondón, hacia Santa Eulalia. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón. **XK45**: Rubiales, pr. Valdemadera. **XK46**: Bezas, hacia Los Callejones. **XK47**: Gea, hacia San Blas. **XK48**: Cella, rambla de la Nevera. **XK49**: Santa Eulalia, Los Visos. **XK54**: Libros, hacia Mas de la Cabrera. **XK55**: Villel, pr. ermita de la Fuensanta. **XK56**: Teruel, pr. Campillo. **XK57**: Id., hacia Caudé. **XL20**: Peracense, barranco de Valdefuente. **XL30**: Villafranca, rambla del Valle.

4. **Brachypodium sylvaticum** (Huds.) Beauv.: Hemic. 3-8 dm. V-VIII. Bosques ribereños o caducifolios húmedos. Paleotemp. M. 3. (IB, 1985).

XK06: C.A., arroyo de las Salinas. **XK07**: Guadalaviar, hacia Villar del Cobo. **XK08**: C.A., Aguas Amargas. **XK16**: Frías, pr. fuente de la Toba. **XK17**: Noguera, zona de Los Zarzalejos. **XK18**: Noguera, barranco de la Olmeda. **XK25**: El Vallecillo, pr. Ojos del Cabriel. **XK26**: Moscardón, valle del Masegar. **XK27**: Torres, monte la Roza. **XK28**: Noguera, barranco de Nabellida. **XK29**: Pozondón, hacia Ródenas. **XK34**: Alobras, barranco de Barracas. **XK35**: C.A., pr. Masía de Ligros. **XK36**: Id., pr. Casa Dornaque. **XK37**: Id., sobre barranco de Marcos. **XK39**: Almohaja, barranco de la Tejería. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón. **XK45**: Tormón, barranco Val del Agua. **XK46**: Bezas, hacia peña de la Cruz. **XK54**: Libros, valle del Turia. **XK55**: Villel, hacia Libros. **XK56**: Teruel, pr. Batán de la Umbría. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **Mun.**: Alb, Alm, Alo, Bez, Bro, CA, Cal, Cue, Fri, Gri, Gua, Jab, Lib, Mos, Nog, Ori, Per, Poz, Rod, Roy, Tel, Ter, TM, Tom, Tor, Tra, Vad, Vall, VC, Vil, VS.

4.4.14. BRIZA

1. Hierba anual. Lígula de las hojas con más de 2 mm 2. **B. minor**
- Hierba perenne. Lígulas con menos de 2 mm 1. **B. media**

1. **Briza media** L. (**cedacillo**): Hemic. 3-6 dm. V-VII. En todo tipo de pastizales vivaces húmedos y bien iluminados. Paleotemp. M. 3. (PAU, 1896).

XK06: C.A., pr. Valdelablado. **XK07**: Griegos, Dehesa Boyal. **XK08**: C.A., pr. Aguas Amargas. **XK15**: Id., pr. Valdecabriel. **XK16**: Frías, pr. fuente del Buey. **XK17**: Villar del Cobo, barranco de Codejas. **XK18**: Noguera, pr. fuente del Mal Paso. **XK19**: Orihuela, valle del Gallo hacia Alustante. **XK25**: El Vallecillo, valle del Cabriel pr. El Membrillo. **XK26**: Moscardón, pr. fuente del Masegar. **XK27**: Noguera, pr. fuente Franco. **XK28**: Bronchales, pr. El Berrocal. **XK29**: Pozondón, hacia Bronchales. **XK34**: Alobras, pr. La Peguera. **XK35**: Jabaloyas, monte javalón. **XK36**: Valdecuenca, hacia Bezas. **XK37**: Albarracín, valle del Guadalaviar. **XK45**: Tormón, barranco de Marín. **XK46**: Bezas, hacia peña de la Cruz. **XK47**: Gea, hacia pico Carbonera (SL, 2000). **XK54**: Libros, valle del Turia. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **Mun.**: Alb, Alo, Bez, Bro, CA, Cal, Fri, Gea, Gri, Gua, Jab, Lib, Mos, Nog, Ori, Poz, Rod, TM, Tom, Tor, Tra, Vad, Vall, VC, Veg.

2. **Briza minor** L.: Teróf. 5-25 cm. IV-VI. Pastizales con abundante humedad estacional de primavera. Euri-Medit. RR. 3. (BZ, 1904).

XK26: Royuela, Leopare de la Torre (BZ, 1904).

4.4.15. BROMUS

1. Planta perennes, de cepa engrosada y firme, difíciles de desenraizar 2

- Hierbas anuales, de cepa blanda, fáciles de desenraizar 4
- 2. Lemas claramente aristadas (arista de unos 2-8 mm) 3
- Lemas no aristadas o terminadas en una punta de 1-1'5 mm 5. **B. inermis**
- 3. Inflorescencia laxamente paniculado-ramosa. Hojas de unos 8-14 mm de anchura 10. **B. ramosus**
- Inflorescencia densa y alargado-espiciforme. Hojas de unos 3-6 mm de anchura 3. **B. erectus**
- 4. Espiguillas de tendencia aplanada y alargada. Gluma inferior uninervia, la superior trinervia 5
- Espiguillas algo engrosadas y de tendencia ovada o lanceolada. Gluma inferior con 3 o más nervios, la superior con 5 o más 9
- 5. Lemas de 2-4 cm (sin incluir aristas). Inflorescencia erguida y condensada 11. **B. rigidus**
- Lemas con menos de 2 cm. Inflorescencia erguida o colgante y laxa o densa 6
- 6. Eje de la inflorescencia madura claramente doblado, con las espiguillas colgantes 7
- Eje de la inflorescencia erguido. Espiguillas de erguidas a patentes 8
- 7. Planta de dimensiones reducidas (1-3 dm). Espiguillas de 1-2 cm 15. **B. tectorum**
- Planta elevada (más de 4 dm). Espiguillas de 2-4 cm 14. **B. sterilis**
- 8. Inflorescencia densamente aglomerada. Lemas con menos de 3 mm de anchura 12. **B. rubens**
- Inflorescencia no demasiado densa. Lemas con más de 3 mm de anchura 8. **B. madritensis**
- 9. Inflorescencia laxamente paniculada. Espiguillas más largas que sus pedúnculos y unas 4 veces más largas que anchas 10
- Inflorescencia densa. Espiguillas sobre pedúnculos cortos, unas 2-3 veces más largas que anchas 11
- 10. Lema y pálea de tamaño similar. Aristas erectas y paralelas 1. **B. arvensis**
- Lema bastante mayor que la pálea. Aristas dobladas hacia atrás en la madurez 7. **B. japonicus**
- 11. Aristas erguidas y paralelas en la madurez 12
- Aristas claramente dobladas hacia atrás en la madurez 14
- 12. Espiguillas muy pelosas y bastante más largas que sus pedúnculos 4. **B. hordeaceus**
- Espiguillas glabras y poco más largas que sus pedúnculos 13
- 13. Lemas de unos 8-12 mm. Espiguillas con más de 15 mm 2. **B. commutatus**
- Lemas de unos 6-8 mm. Espiguillas con menos de 15 mm 9. **B. racemosus**
- 14. Espiguillas reducidas (cerca de 1-1'5 cm). Arista más corta que la lema 6. **B. intermedius**
- Espiguillas de unos 2-5 cm. Arista de longitud similar o mayor a la de la lema 13. **B. squarrosus**

1. **Bromus arvensis** L.: Teróf. 2-5 dm. IV-VII. Cultivos y cunetas sobre suelos arenosos silíceos. Paleotemp. R. 2. (PAU, 1896).

XK27: Tramacastilla (PAU, 1896).

2. **Bromus commutatus** Schrad. [= *B. racemosus* subsp. *commutatus* (Schrad.) Maire & Weiller]: Teróf. 3-6 dm. V-VII. Pastizales densos sobre suelos silíceos algo húmedos. Paleotemp. R. 3. (PAU, 1886b).

XK37: Albarracín (BZ, 1904). **XK47**: Gea (PAU, 1886b).

3. **Bromus erectus** Huds.: Hemic. 3-8 dm. V-VII. Pastizales vivaces sobre terrenos despejados no muy secos. Paleotemp. M. 3. (BZ, 1904). TM.

XK06: C.A., Alto Tajo. **XK07**: Griegos, Muela de San Juan. **XK08**: C.A., pr. Aguas Amargas. **XK15**: Id., pr. Valdecabriel. **XK16**: Frías, pr. El Majano. **XK17**: Tramacastilla, alto de las Cruces. **XK18**: Noguera, arroyo de la Garganta. **XK19**: Orihuela, hacia Alustante. **XK25**: Toril, hacia Terriente. **XK26**: Moscardón, barranco del Masegar. **XK27**: Noguera, pr. fuente Franco. **XK28**: Torres, barranco del Valle. **XK29**: Pozondón, hacia Ródenas. **XK34**: Veiguillas, hacia Cruz de los Tres Reinos. **XK35**: Jabaloyas, barranco de la Hoz. **XK36**: Valdecuenca, hacia Toril. **XK37**: Albarracín, valle del Guadalaviar. **XK39**: Pozondón, loma de la Tejería. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón. **XK45**: C.A., pr. Collado de la Plata. **XK46**: Bezas, hacia El Campillo. **XK54**: Libros, hacia Villel. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL30**: Peracense, rambla de Matalamula.

4. **Bromus hordeaceus** L. [= *B. mollis* L., = *Serrafalcus mollis* (L.) Parl.]: Teróf. 2-6 dm. IV-VII. Pastizales anuales sobre suelo profundo o no muy seco. Paleotemp. C. 2. (IB, 1985), TC. TM.

5. **Bromus inermis** Leyss.: Hemic. 5-15 dm. VI-VII. Cultivada esporádicamente como forrajera y a veces naturalizada. Paleotemp. RR. 1. (IB, 1985).

6. **Bromus intermedius** Guss.: Teróf. 2-5 dm. IV-VI. Terrenos baldíos, barbechos, cunetas, etc. Euri-Medit. M. 2. (FQ, 1935).

XK16: Frías, hacia El Vallecillo (IB, 1985). **XK18**: Orihuela, La Muela (FQ, 1935).

7. **Bromus japonicus** Thunbg. [= *B. patulus* Mert. & Koch]: Teróf. 3-8 dm. V-VII. Herbazales subnitrófilos. Paleotemp. R. 2. (PAU, 1895).

XK37: Albarracín (PAU, 1895).

8. **Bromus madritensis** L.: Teróf. 2-5 dm. IV-VI. Campos de cultivo y pastizales anuales secos alterados. Medit.-Iranotur. C. 1. (IB, 1985). TC. TM.

9. **Bromus racemosus** L.: Teróf. 3-8 dm. V-VII. Pastizales húmedos. Paleotemp. R. 2. (SL, 2000).

XK17: Villar del Cobo, barranco de Codejas (SL, 2000).

10. **Bromus ramosus** Huds.: Hemic. 5-15 dm. V-VIII. Orlas forestales herbáceas, sobre todo en ambientes ribereños. Eurosib. R. 3. (SL, 2000).

XK18: Orihuela (SL, 2000).

11. **Bromus rigidus** Roth [= *B. maximus* Desf.]: Teróf. 2-5 dm. III-VI. Terrenos baldíos secos. Paleotemp. R. 2. (BZ, 1904).

XK37: Albarracín, vega del Guadalaviar.

12. **Bromus rubens** L.: Teróf. 1-4 dm. IV-VI. Campos de secano y herbazales antropizados. Medit.-Iranotur. C. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

13. **Bromus squarrosus** L. [= *Serrafalcus squarrosus* (L.) Bab.]: Teróf. 1-3 dm. IV-VII. Campos de secano y terrenos baldíos secos. Paleotemp. C. 1. (L & P, 1866). TC. TM.

14. **Bromus sterilis** L.: Teróf. 4-14 dm. IV-VII. Herbazales antropizados en zonas sombreadas. Paleotemp. M. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

15. **Bromus tectorum** L.: Teróf. 1-3 dm. IV-VII. Campos de secano y pastizales secos antropizados. Paleotemp. C. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

4.4.16. CORYNEPHORUS

Corynephorus canescens (L.) Beauv.: Hemic. 1-3 dm. V-VII. Pastizales secos sobre suelos síliceos muy arenosos. Paleotemp. M. 3. (BZ, 1904).

XK06: C.A., Alto Tajo. **XK07**: Guadalaviar, pr. El Collado. **XK16**: C.A., pr. Val de Cabriel. **XK17**: Tramacastilla, Puerto de Noguera. **XK18**: Bronchales, hacia Orihuela. **XK26**: Terriente, barranco del Porcalizo. **XK27**: Noguera, rodenos del Rogueruelo. **XK28**: Bronchales, hacia La Fombuena. **XK29**: Ródenas, monte de San Ginés. **XK35**: C.A., pr. Masía de Ligros. **XK36**: Id., pr. Casa Dornaque. **XK37**: Albarracín, pr. fuente del Cabrerizo. **XK39**: Almohaja, cerro del Ardal. **XK45**: Tormón, barranco de Marín. **XK46**: Bezas, Los Callejones. **XK47**: Gea, Sierra Carbonera. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21**: Ojos Negros, pr. Casas de Montiel. **Mun.**: Alb, Alm, Bez, Bro, CA, Gea, Gua, ON, Ori, Per, Rod, Rub, Ter, Tor, Tra, VS.

4.4.17. CYNODON

Cynodon dactylon (L.) Pers. (**grama**): Geóf. 1-3 dm. III-X. Campos de cultivo y pastizales alterados sobre substratos secos o estacionalmente húmedos. Subcosmop. M. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

4.4.18. CYNOSURUS

1. Hierba perenne. Inflorescencia estrechamente cilíndrica 1. **C. cristatus**
- Hierbas anuales. Inflorescencia ovada, poco más larga que ancha 2
2. Hojas 1-3 mm de anchura, con haz pelosa. Planta fina de escasa elevación 3. **C. elegans**
- Hojas de unos 3-8 mm de anchura, de haz glabra. Planta algo robusta y elevada 2. **C. echinatus**

1. **Cynosurus cristatus** L.: Hemic. 3-6 dm. V-VII. Pastizales vivaces densos y húmedos sobre suelo silíceo. Eurosib. M. 3. (FL, 1880).

XK06: C.A., valle del Tajo. **XK07**: Guadalaviar, pr. nacimiento del Guadalaviar. **XK17**: Villar del Cobo, hacia Tramacastilla. **XK18**: Noguera, barranco de la Tejada. **XK27**: Tramacastilla, arroyo Palancada. **XK28**: Bronchales, pr. El Berrocal. **Mun.**: Bro, CA, Gua, Nog, Ori, Tor, Tra, VC

2. **Cynosurus echinatus** L.: Teróf. 2-5 dm. V-VI. Pastizales anuales primaverales en medios alterados. Paleotemp. R. 2. (FL, 1878).

XK18: Noguera, monte de El Castillo. **XK28**: Noguera, barranco de Nabellida. **XK35**: C.A., barranco de Ligos. **XK37**: Albarracín (FL, 1878). **XK45**: Tormón, barranco de Val del Agua. **XK46**: Bezas, arroyo de Bezas. **Mun.**: Alb, Bez, Bro, CA, Nog, Ori, Tom, Tor, Tra.

3. **Cynosurus elegans** Desf.: Teróf. 5-30 cm. IV-VI. Pastizales secos anuales, con preferencia por medios pedregosos o escarpados no muy soleados. Circun-Medit. C. 2. (PAU, 1895). TC. TM.

4.4.19. DACTYLIS

Dactylis glomerata L. (japillos): Hemic. 3-10 dm. IV-VIII. En los pastizales vivaces húmedos la subsp. *glomerata*, con hojas de cerca de 1 cm de anchura e inflorescencias gruesas muy discontinuas, mientras que en pastos y matorrales secos la subsp. *hispanica* (Roth) Nyman [= *D. hispanica* Roth, = *D. cylindracea* auct.]. Paleotemp. C. 2. (PAU, 1895). TC. TM.

4.4.20. DANTHONIA

Danthonia decumbens (L.) DC. [= *Sieglingia decumbens* (L.) Bernh.]: Hemic. 1-4 dm. V-VIII. Pastizales vivaces húmedos sobre suelo silíceo. Eurosib. R. 4. (PAU, 1903).

XK06: C.A., valle del Tajo (IB, 1985). **XK07**: Id., Alto Tajo. **XK18**: Noguera, pr. fuente del Mal Paso. **XK27**: Torres, barranco del Valle. **XK45**: Tormón, barranco de Val del Agua. **XK46**: Bezas, Los Callejones. **Mun.**: Bez, Bro, CA, Nog, Ori, Tom, Tor, Tra.

4.4.21. DESCHAMPSIA

Deschampsia caespitosa (L.) Beauv. [= *Aira caespitosa* L.]: Hemic. 3-8 dm. VI-VIII. Pastizales vivaces estacionalmente húmedos. Se atribuyen actualmente estas poblaciones a la subsp. *subtriflora* (Lag.) Ehr. Bayer & G. López [= *D. refracta* (Lag.) Roem. & Schult., = *Aira refracta* Lag., = *D. media* subsp. *hispanica* (Vivant) O. Bolòs & al., = *D. hispanica* (Vivant) Cervi & Romo]. Medit.-Occid. M. 3. (PAU, 1888).

XK06: C.A., valle del Tajo. **XK07**: Guadalaviar, pr. nacimiento del Guadalaviar. **XK08**: C.A., pr. Aguas Amargas (IB, 1985). **XK16**: Frías, pr. fuente del Buey. **XK17**: Villar del Cobo valle del río Búcar hacia Griegos. **XK18**: Bronchales, pr. fuente del Canto. **XK25**: El Vallecillo, pr. puntal del Pilacón. **XK26**: Moscardón, barranco del Masegar. **XK27**: Noguera, pr. fuente Franco. **XK28**: Id., pr. fuente de Juan Román. **XK29**: Ródenas, pr. Balsa de los Pozuelos. **XK35**: Alobras, barranco del Hornillo. **XK37**: Albarracín (PAU, 1888).

4.4.22. DESMAZERIA

Desmazeria rigida (L.) Tutin [= *Catapodium rigidum* (L.) C.E. Hubbard, = *Poa rigida* L.]: Teróf. 4-15 cm. IV-VI. Terrenos baldíos, pastizales muy transitados por el ganado. Paleotemp. M. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

4.4.23. DICHANTIUM

Dichantium ischaemum (L.) Roberty [= *Bothriochloa ischaemum* (L.) Keng, = *Andropogon ischaemum* L.]: Hemic. 3-8 dm. VII-X. caminos y pastizales alterados. Paleotemp. M. 2. (BZ, 1904).

XK27: Tramacastilla, *Almagro* (VAB). **XK35**: C.A., barranco de Ligos. **XK37**: Albarracín, pr. fuente del Cabrerizo. **XK39**: Alba, hacia Almohaja. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón. **XK45**: Tormón, barranco de Marín. **XK46**: Bezas, hacia Los Callejones. **XK47**: Cella, barranco de la Hoz. **XK48**: Id., rambla de la Nevera. **XK56**: Teruel, pr. San Blas. **XK57**: Id., hacia Caudé. **XL30**: Villafranca, rambla del Valle. **Mun.**: Ala, Alb, Alm, Bez, CA, Cell, Cue, Gea, Rub, SE, Tel, Tom, Vif.

4.4.24. DIGITARIA

Digitaria sanguinalis (L.) Scop. [= *Panicum sanguinale* L.]: Teróf. 3-5 dm. VII-X. Campos de regadío, márgenes de acequias. Cosmop. M. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

4.4.25. ECHINARIA

Echinaria capitata (L.) Desf. [= *Cenchrus capitatus* L.]: Teróf. 5-20 cm. IV-VII. Claros de matorrales secos y muy pastoreados. Medit.-Iranotur. C. 2. (PAU, 1896). TC. TM.

4.4.26. ECHINOCHLOA

Echinochloa crus-galli (L.) Beauv. [= *Panicum crus-galli* L.]: Teróf. 3-10 dm. VII-X. Campos de regadío y márgenes de acequias. Subcosmop. M. 1. (BZ, 1904).

XK17: Noguera, hacia Tramacastilla. **XK18**: Orihuela (BZ, 1904). **XK27**: Torres, hacia Tramacastilla. **XK37**: Albarracín, vega del Guadalaviar. **XK44**: Tramacastiel, pr. Mas de la Cabrera. **XK47**: Gea, hacia San Blas. **XK48**: Cella, alrededores. **XK55**: Vilel, hacia Villastar. **XK56**: Teruel, vega del Guadalaviar. **Mun.**: Alb, Gea, Nog, Ori, Tel, Tor, Tra, Trl, Vil, Vir.

4.4.27. ELYMUS

1. Lemas terminadas en clara arista, de cerca de 1 cm de longitude. Hojas planas 1. **E. caninus**
- Lemas sin arista o ésta muy corta. Hojas más o menos plegadas o revolutas 2
2. Glumas obtusas o truncadas. Hojas glaucas 2. **E. hispidus**
- Glumas agudas o levemente aristadas. Hojas verdes o glaucas 3
3. Hojas firmes y algo punzantes, no pelosas, con nerviación muy marcada y abundante 3. **E. pungens**
- Hojas blandas, no punzantes, pelosas, con nerviación laxa y poco marcada 4. **E. repens**

1. **Elymus caninus** (L.) L. [= *Agropyron caninum* (L.) Beauv.]: Hemic. 4-10 dm. V-VII. Bosques caducifolios o mixtos y sus orals sombreadas. Holoárt. R. 4. (BZ, 1904).

XK37: Albarracín, Canaleja (BZ, 1904).

2. **Elymus hispidus** (Opiz) Melderis [= *Agropyron intermedium* (Host) Beauv., = *A. glaucum* (Desf.) Roem. & Schult.]: Geóf. 4-12 dm. V-VIII. Pastizales vivaces secos en ambientes alterados o antropizados. Paleotemp. C. 2. (IB, 1985). TC. TM.

3. **Elymus pungens** (Pers.) Melderis [= *Agropyron pungens* (Pers.) Roem. & Schult., = *A. campestre* Godr. & Gren., = *E. pycnanthus* (Godr.) Melderis]: Geóf. 4-8 dm. V-VII. Pastizales vivaces sobre suelos más o menos húmedos y salinos. Euri-Medit. R. 3. (SL, 2000).

XK16: Frías, pr. fuente del Buey. **XK37**: Albarracín (SL, 2000).

4. **Elymus repens** (L.) Gould [= *Agropyron repens* (L.) Beauv.] (**grama del norte**): Geóf. 4-10 dm. V-VII. Pastizales vivaces sobre suelos inundables. Subcosmop. R. 2. (BZ, 1904).

XK17: Villar del Cobo (IB, 1985). **XK18**: Bronchales, hacia Orihuela. **XK25**: El Vallecillo (IB, 1985). **XK26**: Moscardón, pr. fuente del Masegar. **XK27**: Tramacastilla, pr. Molino del Batán. **XK28**: Pozondón, pr. Los Arejos. **XK37**: Albarracín, vega del Guadalaviar (BZ, 1904). **XK46**: Bezas, arroyo de Bezas. **Mun.**: Alb, Bez, Bro, CA, Mos, Nog, Ori, Poz, Rod, Roy, Ter, Tor, Tra, Vall, VC.

4.4.28. ERAGROSTIS

Eragrostis cilianensis (All.) Vign. [= *E. magastachya* (Koeler) Link]: Teróf. 1-4 dm. VII-X. Campos de cultivo y herbazales alterados de su entorno. Subcosmop. R. 1. (BZ, 1904).

XK16: C.A., Valdecabriel (BZ, 1904). **XK37**: Albarracín (SL, 2000).

4.4.29. FESTUCA

1. Plantas robustas, con la cepa engrosado-bulbosa 2
- Plantas gráciles o poco robustas, con la cepa no engrosado-bulbosa 3
2. Gluma inferior uninervia. Lema de unos 7-8 mm. Planta de ambiente calizo 9. **F. paniculata**
- Gluma inferior trinervia. Lema de unos 6-7 mm. Planta de ambiente silíceo 4. **F. durandoi**

3. Hojas adultas planas y con más de 3 mm de anchura. Planta que suele elevarse más de medio metro, presente en medios húmedos 4
 - Hojas adultas plegadas y de menor anchura 5
 4. Inflorescencia con 2-3 ramas en cada nudo, portando cada una 5-15 espiguillas 2. **F. arundinacea**
 - Inflorescencia siempre con dos ramas por nudo, una con 1-3 espiguillas y otra con 4-6 10. **F. pratensis**
 5. Tallos rojizos hacia la base. Hojas basales capilares, blandas y alargadas 3. **F. capillifolia**
 - Sin estos caracteres reunidos 6
 6. Planta que forma céspedes densos relativamente grandes, de color verde-amarillento, donde las hojas se presentan erguidas y resultan algo punzantes al tacto 5. **F. gautieri**
 - Sin estos caracteres reunidos 7
 7. Hojas cortas y muy curvadas (en forma de C). Planta de unos 5-20 cm de altura 7. **F. hystrix**
 - Sin estos caracteres reunidos 8
 8. Hierba muy laxamente cespitosa, provista de rizomas subterráneos 12. **F. rubra**
 - Hierba más o menos densamente cespitosa, sin rizomas 9
 9. Espiguillas laxas, con las flores separadas, dejando ver entre ellas el eje que las porta. Planta de ambientes silíceos muy húmedos (turbosos o cervunales) 1. **F. ampla**
 - Espiguillas densas, no dejando ver el eje central. Planta de ambientes secos 10
 10. Sección de la hoja mostrando tres áreas engrosadas por esclerénquima, situados junto al nervio medio y a lo largo de los márgenes 11
 - Sección de la hoja mostrando una capa continua de esclerénquima en la cara exterior 6. **F. gracilior**
 11. Lema terminada en un mucrón de 0'2-0'5 mm 8. **F. marginata**
 - Lema terminada en arista de unos 0'6-1'6 mm 11. **F. rivas-martinezii**

1. **Festuca ampla** Hack. [= *F. duriuscula* var. *elatiior* Boiss.]: Hemic. 4-8 dm. V-VII. Pastizales húmedos sobre substrato silíceo. Medit.-Occid. R. 4. (GM, 2008).

XK18: Noguera, barranco de la Tejada. **XK28**: Noguera, pr. fuente de Juan Ramón. **Mun.**: Bro, CA, Nog, Ori.

2. **Festuca arundinacea** Schreb. subsp. *arundinacea* [= *F. elatiior* subsp. *arundinacea* (Schreb.) Hack.]: Hemic. 4-10 dm. V-IX. Juncales y pastizales densos sobre suelos húmedos. Paleotemp. M. 2. En su mayoría debe corresponder a la subsp. *arundinacea*, aunque se han citado también tanto la subsp. *fenas* (Lag.) Corbière [= *F. fenas* Lag.] (HERRANZ, 1992), como la subsp. *atlantigena* (St.-Yves) Auquier. (IB, 1985). TC. TM.

3. **Festuca capillifolia** Dufour [= *F. scaberrima* Lange]: Hemic. 3-6 dm. V-VII. Taludes, terrenos pedregosos y claros forestales poco soleados. Medit.-Occid. RR. 4. (MATEO, FABADO & TORRES, 2007).

XK44: El Cuervo, valle del Ebrón. **XK45**: Tormón, pr. Los Estrechos. **Mun.**: Cue, Tom.

4. **Festuca durandoi** Clauson subsp. *capillifolia* (Pau) Rivas Ponce, Cebolla & M.B. Crespo [= *F. spadicea* var. *capillifolia* Pau, = *F. durandoi* subsp. *livida* (Hackel) Rivas Ponce & Cebolla]: Hemic. 5-15 dm. IV-VI. Bosques aclarados, matorrales y pastizales secos sobre substrato silíceo. Pese a la coincidencia en el epíteto, nada tiene que ver con la anterior. Iberolev. M. 3. (BZ, 1904).

XK07: Griegos (CEBOLLA & RIVAS, 1990). **XK17**: Villar del Cobo, hacia El Pinarejo. **XK18**: Bronchales, hacia Orihuela. **XK28**: C.A., barranco de Nabellida. **XK29**: Ródenas, pr. Balsa de los Pozuelos. **XK35**: C.A., barranco de Ligros. **XK36**: Id., pr. Casa Dornaque. **XK37**: Albarracín, pr. La Losilla. **XK45**: C.A., pr. Las Olivanas. **XK46**: Bezas, hacia alto de la Cruz. **XK47**: Gea, Sierra Carbonera. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.**: Alb, Alm, Bez, Bro, CA, Gea, Gri, Nog, ON, Ori, Per, Rod, Rub, VC, VS.

5. **Festuca gautieri** (Hack.) K. Richter [= *F. scoparia* Kerner]: Hemic. 2-4 dm. V-VII. Pedregales, terrenos escarpados y pinares de montaña sobre substrato básico. Late-Pirenaica. M. 4. (IB, 1985).

XK06: C.A., arroyo de las Salinas. **XK07**: Id., valle del Tajo pr. Peña del Águila. **XK15**: id., pr. Valdecabriel. **XK16**: Id., Valdecabriel hacia Guadalaviar. **XK17**: Tramacastilla, barranco Hondo. **XK18**: Noguera, umbría del Peña-blanca. **XK25**: El Vallecillo, pr. fuente del Castillejo. **XK26**: Moscardón, barranco del Masegar. **XK27**: Tramacastilla, barranco de la Garganta. **XK35**: Tormón, barranco de la Hoz Seca. **Mun.**: CA, Cal, Fri, Mos, Nog, TM, Tom, Tor, Tra, Vall, VC.

6. **Festuca gracilior** (Hack.) Markgr.-Dann. [= *F. ovina* auct., = *F. valentina* (St.-Yves) Markgr.-Dannenb., = *F. lemanii* auct.]: Hemic. 2-4 dm. V-VII. Matorrales y pastizales secos sobre calizas. Medit.-Occid. M. 3. (ORTÚÑEZ & FUENTE, 1995). TC. TM.

7. **Festuca hystrix** Boiss. [= *F. curvifolia* Lag.]: Hemic. 5-20 cm. IV-VI. Matorrales y pastizales secos y soleados sobre substratos básicos muy superficiales. Medit.-Occid. C. 3. (DEBEAUX, 1895). TM.

XK06: Guadalaviar, El Portillo. **XK07**: Id., pr. nacimiento del Guadalaviar. **XK08**: C.A., pr. Aguas Amargas. **XK15**: Id., pr. Valdecabriel. **XK16**: Frías, pr. Peña de Los Ajos. **XK17**: Noguera, zona de Los Zarzalejos. **XK18**: Noguera, pr. Paridera del Cerro. **XK19**: Orihuela, valle del Gallo hacia Alustante. **XK25**: El Vallecillo, pr. barranco del Pilacón. **XK26**: Moscardón, barranco del Masegar. **XK27**: Torres, barranco del Valle. **XK28**: Monterde, Cañón de la Rambla. **XK29**: Pozondón, barranco Cardoso. **XK34**: Veguillas, Cruz de los Tres Reinos. **XK35**: Jabaloyas, pr. las Fuenteillas. **XK36**: Albarracín, pr. Masía de Roclos. **XK37**: Id., pr. Valdevécar. **XK38**: Monterde, pr. loma del Palomarejo. **XK39**: Pozondón, loma de la Tejería. **XK45**: Rubiales, rambla del Val de la Madera. **XK46**: Bezas, hacia El Campillo. **XK47**: Gea, hacia San Blas. **XK48**: Cella, rambla de la Nevera. **XK49**: Santa Eulalia, Los Visos. **XK56**: Teruel, pr. San Blas. **XK57**: Id., sobre embalse del Arquillo. **XL20**: Villar del Salz, pr. Barrio de la Estación. **XL30**: Villafranca, monte Villafranca.

8. **Festuca marginata** (Hack.) Rouy subsp. *andres-molinae* Fuente & Ortúñez [= *F. glauca* auct., = *F. hervieri* subsp. *costei* (St.-Yves) O. Bolòs & al.]: Hemic. 2-5 dm. V-VII. Matorrales y pastizales secos sobre calizas. Iberolev. R. 3. (GM, 2008).

XK16: Frías, pr. fuente del Buey. **XK17**: Noguera, barranco de los Polos. **XK27**: Calomarde, hoz del río Blanco. **XK34**: Veguillas, hacia Cruz de los Tres Reinos. **XK35**: Valdecuena, barranco del Zarzoso. **XK36**: Saldón, barranco de la Cañadilla. **Mun.**: CA, Cal, Fri, Jab, Mon, Mos, Nog, Ori, Sal, Ter, TM, Tor, Tra, Vad, Veg.

9. **Festuca paniculata** (L.) Schinz & Thell. subsp. *pau* Cebolla & Rivas Ponce [= *F. spadicea* auct.]: Hemic. 5-15 dm. V-VII. Pastizales vivaces y claros de matorrales secos sobre calizas. Medit.-Occid. R. 4. (DEBEAUX, 1895).

XK17: Tramacastilla, Barrancohondo (IB, 1985). **XK18**: Orihuela, solana de Valdecalena. **XK19**: Id., alto de las Pedrizas. **XK25**: Toril, barranco de la Laguna. **XK29**: Peracense, base del monte San Ginés (PAU, 1907). **XK37**: Albarracín (DEBEAUX, 1895). **XK46**: Rubiales (CEBOLLA & al., 1991). **Mun.**: CA, Ori, Per, Rub, TM, Tra, Vall.

10. **Festuca pratensis** Huds.: Hemic. 4-10 dm. V-VII. Pastizales vivaces frescos y húmedos de montaña. Eurosib. R. 4. (HERRANZ, 1992).

XK18: Noguera, barranco de la Tejada. **Mun.**: Bro, CA, Nog, Ori.

11. **Festuca rivas-martinezii** Fuente & Ortuño: Hemic. 1-3 dm. V-VII. Pastizales vivaces más o menos secos sobre suelo silíceo. Iberoatl. M. 4. (GM, 2008).

XK18: Noguera, sobre barranco de la Tejada. **XK28**: Bronchales, pr. La Fombuena. **XK29**: Peracense, monte San Ginés. **XK39**: Almohaja, cerro del Ardal. **Mun.**: Alm, Bro, Ori, Nog, Per.

12. **Festuca rubra** L. (s.l.): Hemic. 3-8 dm. V-VIII. Se trata de un grupo polimorfo, que se ha citado de la zona y su entorno a través de la forma típica y de las subespecies o microespecies *F. heterophylla* Lam. y *F. trichophylla* (Ducros) K. Richter. Pastizales vivaces húmedos. Holoárt. R. 2. (BZ, 1904). TC. TM.

4.4.30. GLYCERIA

1. Lema terminada en 3-5 dientes muy aparentes, apenas escariosa en el margen. Inflorescencia espiciforme y unilateral 1. **G. declinata**
- Lema no dentada en su ápice, anchamente escariosa en el margen. Inflorescencia habitualmente paniculada y ancha 2. **G. plicata**

1. **Glyceria declinata** Bréb. [= *G. fluitans* subsp. *declinata* (Bréb.) O. Bolòs & al.]: Hidróf. 3-7 dm. V-VIII. Herbazales acuáticos sobre aguas remansadas. Paleotemp. R. 3. (BZ, 1904).

XK07: Guadalaviar, hacia Peña del Águila. **XK16**: Frías, hacia fuente del Buey. **XK17**: Noguera, La Hoz. **XK18**: Bronchales, hacia fuente del Canto. **XK29**: Ródenas, pr. Los Pozuelos. **XK35**: C.A., pr. Masía de Ligros. **XK37**: Albarracín, pr. Tejadillos (BZ, 1904). **XL20**: Villar del Salz, El Collado. **Mun.**: Alb, Bro, CA, Fri, Gua, Nog, Rod, VS.

2. **Glyceria plicata** (Fr.) Fr. [= *G. notata* Chevall.]: Hidróf. 3-6 dm. V-VIII. Anfibia de aguas quietas y regueros húmedos. Subcosmop. R. 3. (IB, 1985).

XK16: Frías, fuente del Buey (IB, 1985). **XK17**: Villar del Cobo (IB, 1985). **XK18**: Orihuela, alto valle del Gallo. **XK28**: Noguera, fuente de Juan Ramón. **XK37**: Albarracín (IB, 1985). **Mun.**: Bro, CA, Fri, Nog, Ori, VC.

4.4.31. **HOLCUS**

1. Lema terminada en corta arista (unos 2 mm) muy recurvada 1. **H. lanatus**
- Lema terminada en arista recta de unos 3-5 mm 2. **H. mollis**

1. **Holcus lanatus** L. (**heno blanco**): Hemic. 3-6 dm. V-VIII. Pastizales vivaces húmedos sobre suelo silíceo. Holoárt. C. 2. (ASSO, 1779). TC. TM.

2. **Holcus mollis** L.: Hemic. 2-6 dm. VI-VIII. Pastizales húmedos, bosques caducifolios o pinares de montaña sobre substrato silíceo. Eurosib. R. 4. (HERRANZ, 1995).

XK18: Noguera, barranco de la Tejeda. **Mun.**: CA, Nog, Ori.

4.4.32. **HORDEUM**

1. Planta robusta y elevada (con frecuencia más de 1 m). Espiguillas perennes 5. **H. vulgare**
- Plantas de talla media o baja (unos cm o dm). Espiguillas caducas en la madurez 2
2. Glumas de la espiguilla central (fértil) ciliadas en el margen 3
- Glumas de la espiguilla central no ciliadas en el margen 4
3. Espiguilla central con anteras de hasta 0'5 mm. Hojas glaucas 1. **H. glaucum**
- Espiguilla central con anteras de más de 0'5 cm. Hojas verdes 4. **H. murinum**
4. Espiguillas laterales con las glumas iguales. Vainas de las hojas inferiores con pelos de cerca de 1 mm
..... 2. **H. hystrix**
- Espiguillas laterales con las glumas desiguales (una subulada o en forma de arista y otra lanceolada). Vainas de las hojas inferiores glabras o con pelosidad inconspicua 3. **H. marinum**

1. **Hordeum glaucum** Steudel [= *H. murinum* subsp. *glaucum* (Steud.) Tzvelev]: Teróf. 2-5 dm. V-VII. Herbazales secos anuales sobre terrenos alterados. Euri-Medit. R. 2. (IB, 1985).

XK37: Albarracín (IB, 1985).

2. **Hordeum hystrix** Roth: Teróf. 5-25 cm. IV-VI. Pastizales algo húmedos y ligeramente salinos. Circun-Medit. R. 3. (GM, 2008).

XK07: Guadalaviar, pr. nacimiento del Guadalaviar. **XK16**: Frías, pr. fuente del Buey.

3. **Hordeum marinum** Huds.: Teróf. 5-25 cm. V-VII. Pastizales algo húmedos sobre suelos ligeramente salinos. Subcosmop. R. 3. (IB, 1985).

XK06: C.A., pr. Valdelablado. **XK26**: Royuela, Masía de la Torres (IB, 1985). **XK27**: Id., pr. arroyo del Valle. **Mun.**: CA, Roy.

4. **Hordeum murinum** L. (**espigadilla**): Teróf. 2-5 dm. IV-VII. Caminos, cultivos, ribazos, terrenos baldíos, etc. En su mayoría se corresponde a la subsp. *leporinum* (Link) Arcang. [= *H. leporinum* Link], aunque también se ha mencionado en la zona la subsp. *murinum*. Holoárt. C. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

5. **Hordeum vulgare** L. (cebada): Teróf. 5-15 dm. V-VII. Cultivada como cereal y a veces asilvestrada en cunetas, barbechos o terrenos removidos. R. 1. (GM, 2008).

4.4.33. **KOELERIA**

1. Cepa cubierta por un retículo de fibras resto de las vainas de hojas secas 2
- Cepa cubierta de restos enteros de hojas secas 3
2. Tallos y espiguillas densamente cubiertos de pelos muy aparentes 1. **K. castellana**
- Tallos y espiguillas glabros o con pelos escasos o muy reducidos 4. **K. vallesiana**

3. Planta elevada (habitualmente medio metro o más). Inflorescencia alargada (generalmente de 1 dm o más) y algo discontinua. Anteras de $\pm 1-1'5$ mm 2. **K. caudata**
 - Planta baja (pocos dm). Inflorescencia continua, de $\pm 2-6$ cm. Anteras de $1'5-2'5$ mm 3. **K. crassipes**

1. **Koeleria castellana** Boiss. & Reut. [= *K. vallesiana* subsp. *castellana* (Boiss. & Reut.) Domin]: Hemic. 2-4 dm. V-VII. Pastizales vivaces y matorrales aclarados sobre suelos yesíferos. Medit.-Occid. RR. 4. (BZ, 1904).

XK37: Albarracín (BZ, 1904).

2. **Koeleria caudata** (Link) Steudel: [= *K. splendens* auct.]: Hemic. 4-8 dm. V-VII. Pastizales vivaces secos de montaña. Circun-Medit. R. 3. (SL, 2000).

XK18: Orihuela, hacia la ermita (SL; 2000).

3. **Koeleria crassipes** Lange: Hemic. 2-4 dm. V-VII. Pastizales vivaces secos sobre substrato silíceo. Medit.-Occid. R. 4. (IB, 1985).

XK18: Orihuela, Caimodorro (IB, 1985)

4. **Koeleria vallesiana** (Honckeny) Gaudin [= *K. setacea* (Pers.) DC.]: Hemic. 2-5 dm. V-VII. Pastizales vivaces secos. Paleotemp. C. 2. (BZ, 1904). TC. TM.

4.4.34. LAMARCKIA

Lamarckia aurea (L.) Moench [= *Cynosurus aureus* L.]: Teróf. 5-20 cm. IV-VI. Herbazales secos anuales alterados. Indicada por Zapater de Royuela, es planta termófila cuya presencia en la zona -pasada o actual- no podemos confirmar ni desmentir. Medit.-Iranot. NV. 2. (BZ, 1904).

4.4.35. LOLIUM

1. Lema ovalada, terminada en arista alargada 3. **L. temulentum**
 - Lema lanceolada, con arista nula o muy corta 2
 2. Hierba perenne, blanda y arquada. Hojas de unos 2-4 mm de anchura 1. **L. perenne**
 - Hierba annual, rígida y erecta. Hojas de unos 4-8 mm de anchura 2. **L. rigidum**

1. **Lolium perenne** L. (**ray-gras**): Hemic. 1-4 dm. VI-IX. Herbazales húmedos antropizados. Holoárt. R. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

2. **Lolium rigidum** Gaudin (**vallico**) [= *L. strictum* C. Presl]: Teróf. 2-5 dm. IV-VII. Campos de secano y terrenos baldíos. Paleotemp. C. 1. (IB, 1985). TC. TM.

3. **Lolium temulentum** L. (**cizaña**): Teróf. 2-6 dm. IV-VII. Campos de secano y herbazales de su entorno. Paleotemp. R. 1. (BZ, 1904).

XK26: Royuela, Leoparde de la Torre (BZ, 1904).

4.4.36. MELICA

1. Inflorescencia densa, pelosa, suave al tacto 1. **M. ciliata**
 - Inflorescencia laxa, glabra, no sedosa 2
 2. Lígulas de 2-8 mm. Espiguillas con glumas muy desiguales y dos flores fértiles 2. **M. minuta**
 - Lígulas menores. Espiguillas con glumas casi iguales y una sóla flor fértil 3. **M. uniflora**

1. **Melica ciliata** L. [= *M. nebrodensis* auct., incl. *M. magnolii* Gren. & Godr.]: Hemic. 4-8 dm. V-VII. Pastizales vivaces secos, terrenos pedregosos. Se ha mencionado como subsp. *cilata* y subsp. *magnolii*. Medit.-Iranotur. C. 2. (PAU, 1896). TC. TM.

2. **Melica minuta** L. [= *M. ramosa* Vill.]: Hemic. 2-5 dm. IV-VII. Roquedos calizos secos. Medit.-Occid. RR. 2. (SL, 2000).

XK25: El Vallecillo, valle del Cabriel. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón. **XK54**: Libros, hoces del Turia. **XK55**: Villal, hacia Libros. **Mun.**: Cue, Lib, Tom, Vall, Vil.

3. **Melica uniflora** Retz. [= *M. nutans* auct.]: Hemic. 3-5 dm. IV-VI. Bosques caducifolios, rincos muy umbrosos. Paleotemp. R. 4. (BZ, 1904).

XK07: Guadalaviar, hacia Griegos. **XK17**: Noguera, barranco de La Garganta. **XK18**: Id., barranco de la Olmeda. **XK25**: El Vallecillo, valle del Cabriel. **XK35**: C.A., barranco de Ligros. **XK37**: Albarracín, La Losilla (BZ, 1904). **Mun.**: Alb, Bez, Bro, CA, Gua, Gri, Nog, Ori, Vall.

4.4.37. MIBORA

Mibora minima (L.) Desv. [= *M. verna* Beauv.]: Teróf. 2-6 cm. II-V. Pastizales secos anuales sobre suelo silíceo. Paleotemp. R. 2. (PAU, 1907).

XK34: Veguillas, rambla de la Cueva. **XK29**: Peracense, monte San Ginés. **XL20**: Id., hacia Villar del Salz. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.**: ON, Per, Rod, Veg, VS.

4.4.38. MICROPYRUM

Micropyrum tenellum (L.) Link [= *Nardurus tenellus* (L.) Duv.-Jouve, = *N. lachenalii* (C.C. Gmel.) Godr.]: Teróf. 5-20 cm. IV-VI. Pastizales secos anuales. Euri-Medit. M. 2. (BZ, 1904).

XK07: Guadalaviar, pr. El Collado. **XK16**: Frías, pr. fuente del Buey. **XK17**: Noguera, umbría de Los Corrales. **XK18**: Id., barranco de la Tejada. **XK26**: Terriente, barranco del Porcalizo. **XK27**: Torres, barranco de Peña Lázaro. **XK28**: Tramacastilla, barranco Palancada. **XK29**: Ródenas, monte de San Ginés. **XK35**: C.A., barranco de Ligros. **XK36**: Id., pr. Casa Dornaque. **XK37**: Albarracín, pr. fuente del Cabrerizo. **XK45**: Tormón, barranco de Marín. **XK46**: Bezas, hacia Peña de la Cruz. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera. **XMun.**: Alb, Bez, Bro, CA, Fri, Gua, Nog, ON, Per, Rod, Rub, Ter, Tor, Tra, VS.

4.4.39. MILIUM

Milium vernale Bieb. [= *M. scabrum* L.C. Rich.]: Teróf. 1-4 dm. IV-VI. Pastizales de zonas algo sombreadas. Paleotemp. R. 3. (SL, 2000).

XK07: C.A., Los Picarchales. **XK16**: Id., pr. Fuente García. **XK17**: Tramacastilla, sobre Barrancohondo. **XK18**: Noguera, umbría de Peñablanca. **XK27**: Torres, hoces del Guadalaviar. **XK29**: Pozondón, barranco Cardosos. **XK39**: Pozondón, alto del Vicario. **Mun.**: CA, Nog, Poz, Rod, Tor, Tra, VC.

4.4.40. MOLINERIELLA

1. Lema ovalada, no aristada, con pelos que surgen en su base y alcanzan casi su ápice 2. **M. minuta** - Lema lanceolada, aristada, con pelos basales mucho más cortos 1. **M. laevis**

1. **Molineriella laevis** (Brot.) Rouy [= *Periballia laevis* (Brot.) Asch. & Graebn.]: Teróf. 5-20 cm. IV-VI. Pastizales efímeros sobre suelos silíceos algo húmedos. R. 4. (PAU, 1907).

XK29: Ródenas, balsa de los Pozuelos. **XL20**: Villar del Salz, hacia Ródenas. **Mun.**: ON, Per, Rod, VS.

2. **Molineriella minuta** (L.) Rouy [= *Periballia minuta* (L.) Asch. & Graebn.]: Teróf. 4-15 cm. IV-VI. Pastizales anuales sobre substrato silíceo algo húmedo. Circun-Medit. R. 3. (PAU, 1895).

XK07: Guadalaviar (PAU, 1907). **XK27**: Tramacastilla, *Almagro* (VAB). **XK37**: Albarracín (IB, 1985). **Mun.**: Alb, CA, Gua, Tra.

4.4.41. MOLINIA

Molinia caerulea (L.) Moench: Hemic. 5-15 dm. VII-IX. Pastizales vivaces húmedos y zonas turbosas sobre substrato básico. Holoárt. M. 3. (IB, 1985). TC. TM.

4.4.42. NARDUROIDES

Narduroides salzmannii (Boiss.) Rouy [= *Nardurus salzmannii* Boiss. = *Catapodium salzmanii* (Boiss.) Boiss.]: Teróf. 5-20 cm. IV-VI. Pastizales secos anuales en terrenos despejados. Circun-Medit. M. 2. (BZ, 1904). TC. TM

4.4.43. NARDUS

Nardus stricta L. (*cervuno*): Hemic. 1-3 dm. IV-VII. Pastizales vivaces densos sobre suelos silíceos húmedos (*cervunales*). Eurosib. M. 4. (ASSO, 1779).

XK06: C.A., vega del Tajo. **XK07:** Guadalaviar, Dehesa Mayor. **XK17:** Villar del Cobo, hacia El Pinarejo. **XK18:** Noguera, pr. fuente del Mal Paso. **XK27:** Tramacastilla, barranco Palancada. **XK28:** Bronchales, pr. Fombuena. **XK29:** Ródenas, pr. balsa de los Pozuelos. **XL20:** Ródenas, alto del Castillo. **XL21:** Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.:** Bro, CA, Gua, Nog, ON, Ori, Rod, Tor, Tra, VC, VS.

4.4.44. OREOCHLOA

Oreochloa confusa (Coincy) Rouy [= *O. disticha* auct., = *O. seslerioides* subsp. *confusa* (Coincy) Laínz]: Hemic. 2-4 dm. VI-VII. Terrenos escarpados calizos poco soleados. RR. 4. (BZ, 1904).

XK07: C.A., Los Picarchales. **XK37:** Albarracín, Valdovecar (BZ, 1904). **Mun.:** Alb, CA.

4.4.45. PERIBALLIA

Periballia involucrata (Cav.) Janka [= *P. hispanica* Trin.]: Teróf. 1-3 dm. V-VIII. Pastizales secos y matorrales aclarados sobre suelo silíceo. Medit.-Occid. R. 4. (PAU, 1895).

XK27: Torres, barranco de Peña Lázaro. **XK29:** Ródenas, pr. balsa de los Pozuelos. **XK39:** Almohaja, cerro del Ardal. **XL20:** Villar del Salz, sobre barranco del Riachuelo. **XL21:** Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.:** Alm, ON, Per, Rod, Tor, Tra, VS.

4.4.46. PHALARIS

Phalaris arundinacea L. [= *Baldingera arundinacea* (L.) Dumort.]: Geóf. 6-18 dm. VI-VIII. Juncuales y carrizales ribereños. Holoárt. M. 3. (SL, 2000).

XK16: Frías, pr. fuente del Buey. **XK17:** Noguera, vega hacia Tramacastilla. **XK56:** Teruel, vega del Guadalaviar. **Mun.:** Fri, Nog, Tel.

4.4.47. PHLEUM

1. Glumas apreciablemente ciliadas en el margen. Lígulas alargadas. Espiga de unas 2-6 veces más larga que ancha 2. **P. pratense**
- Glumas inapreciablemente ciliadas en el margen. Lígulas cortas (1-2 mm). Espiga muy fina y alargada, unas 8-15 veces más larga que ancha 1. **P. phleoides**

1. **Phleum phleoides** (L.) Karsten [= *P. boehmeri* Wibel, = *Phalaris phleoides* L.]: Hemic. 3-7 dm. V-VII. Bosques aclarados y pastizales vivaces no muy húmedos. Paleotemp. M. 3. (ASSO, 1779).

XK07: Griegos, Muela de San Juan. **XK16:** Frías, pr. fuente del Berro. **XK17:** Noguera, barranco de los Polos. **XK18:** Id., barranco de la Olmeda. **XK26:** Royuela, pr. Masía de la Torre. **XK27:** Tramacastilla, pr. Molino del Batán. **XK28:** Noguera, barranco de Nabellida. **XK34:** Veguillas, rambla de la Cueva. **XK35:** C.A., pr. Masía de Ligros. **XK36:** Valdecuenca, barranco Melero. **XK37:** Albarracín, pr La Losilla. **XK38:** Id., pr. Masía Toyuela. **XK39:** Almohaja, barranco de la Tejería. **XK45:** Tormón, pr. Los Estrechos. **XK46:** C.A., barranco de los Quemados. **XK47:** Gea, Sierra Carbonera. **XL20:** Ródenas, hacia alto del Castillo. **XL21:** Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.:** Alb, Alm, CA, Cal, Fri, Gea, Gri, Jab, Nog, ON, Per, Rod, Roy, Sal, TM, Tom, Tor, Tra, Vad, Veg, VS.

2. **Phleum pratense** L. subsp. *bertolonii* (DC.) Bornm. [= *P. bertolonii* DC.]: Hemic. 2-5 dm. V-VIII. Pastizales vivaces más o menos húmedos. Paleotemp. C. 2. (FQ, 1953). TC. TM.

4.4.48. PHRAGMITES

Phragmites australis (Cav.) Trin. [= *P. communis* Trin., = *Arundo phragmites* L.] (**carrizo**): Geóf. 5-25 dm. VIII-X. Riberas fluviales y hondonadas húmedas inundables. Subcosmop. C. 2. (BZ, 1904). TC. TM.

4.4.49. PIPTATHERUM

1. Espiguillas de unos 3-4 mm, con aristas cortas. Verticilos de la inflorescencia con ramas numerosas. Hojas de unos 3-6 mm de anchura 1. **P. miliaceum**
- Espiguillas de unos 5-10 mm, con aristas alargadas. Verticilos de la inflorescencia con ramas escasas. Hojas que suelen superar 1 cm de anchura 2. **P. paradoxum**

1. **Piptatherum miliaceum** (L.) Coss. [= *P. multiflorum* (Cav.) P. Beauv., = *Oryzopsis miliacea* (L.) Benth. & Hook.] (**mijo mayor**): Hemic. 5-12 dm. V-IX. Cunetas y terrenos baldíos secos por las partes más bajas. R. 1. (SL, 2000).

XK44: El Cuervo, valle del Ebrón hacia Tormón. **XK45**: Tramacastiel, pr. fuente Jordana. **XK47**: Gea, hacia San Blas. **XK54**: Libros, alrededores. **XK55**: Villel, hacia Libros. **XK56**: Teruel, alrededores. **XK57**: Id., pr. embalse del Arquillo. **Mun.**: Cue, Gea, Lib, Tel, Trl, Vil, Vir.

2. **Piptatherum paradoxum** (L.) Beauv. [= *Oryzopsis paradoxa* (L.) Nutt.]: Hemic. 5-18 dm. V-VII. Orlas forestales, pedregales de umbría y pastizales vivaces de rincones sombreados. Medit.-Occid. M. 3. (IB, 1985).

XK06: Guadalaviar, El Portillo. **XK07**: Id., Muela de San Juan. **XK17**: Noguera, valle del río Garganta. **XK18**: Id., monte de El Castillo. **XK25**: El Vallecillo, valle del Cabriel. **XK26**: Moscardón, barranco del Masegar. **XK27**: Torres, El Sabinar. **XK28**: Monterde, Cañón de la Rambla. **XK29**: Ródenas, monte de San Ginés. **XK34**: Veguillas, rambla de la Cueva. **XK35**: C.A., pr. Masía de Ligros. **XK36**: Id., pr. Casa Dornaque. **XK37**: Albarracín, pr. fuente del Cabrerizo. **XK38**: Id., pr. Masía Toyuela. **XK39**: Almohaja, barranco de la Tejería. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón hacia Tormón. **XK45**: Tormón, pr. El Cabezo. **XK46**: Bezas, hacia Peña de la Cruz. **XK47**: Gea, rambla de la Hoya del Moro. **XK55**: Libros, hacia Villel. **XL20**: Villar del Salz, La Atalaya. **XL21**: Pozuel, pr. La Jaquesa. **Mun.**: Alb, Alm, Bez, Bro, CA, Cal, Cue, Gea, Gua, Jab, Lib, Mon, Mos, Nog, ON, Per, Pol, Poz, Rod, Roy, Ter, TM, Tom, Tor, Tra, Vad, Vall, VC, Veg, VS.

4.4.50. POA

1. Hierbas enanas, de sólo unos cm de altura. Lígulas muy llamativas (unos 4-10 mm), a veces superando al limbo 6. **P. ligulata**
- Sin estos caracteres reunidos 2
2. Cepa claramente engrosada, con apariencia bulbosa. Planta cuyas semillas germinan a veces en la inflorescencia (apariencia vivípara) 3. **P. bulbosa**
- Cepa no engrosado-bulbosa 3
3. Tallos cilíndricos. Gluma inferior con un solo nervio bien marcado y la superior con tres 4
- Tallos aplanados. Gluma inferior con tres nervios bien marcados y la superior con 3-5 4. **P. compressa**
4. Planta anual, de baja estatura 2. **P. annua**
- Plantas perennes, con frecuencia de mediana o alta estatura 5
5. Cepa cubierta por restos engrosados de las vainas foliares. Ramificaciones inferiores de la inflorescencia saliendo por pares 1. **P. alpina**
- Sin estos caracteres reunidos 6
6. Lígulas poco desarrolladas (unos 0'5-1 mm). Lemas glabras o muy poco pelosas 7. **P. nemoralis**
- Lígulas con más de 1 mm. Lemas con largos pelos en la base 7
7. Lemas con dorso peloso en toda su superficie. Glumas casi iguales. Espiguillas agrupadas en la parte superior de las ramificaciones 5. **P. flaccidula**
- Lemas con dorso glabro o a lo sumo peloso en los nervios. Glumas desiguales. Espiguillas desde la parte baja o media de las ramificaciones 8
8. Lígulas agudas, de unos 2-5 mm. Lemas de 2-3 mm. Planta cespitosa 9. **P. trivialis**
- Lígulas truncadas, de 1-2 mm. Lemas de 3-4 mm. Planta rizomatosa 8. **P. pratensis**

1. **Poa alpina** L.: Hemic. 2-4 dm. V-VII. Pastizales vivaces húmedos de montaña. Indicada por Zapater de Valdecabriel, lo que no ha podido ser confirmado posteriormente ni disponemos de material de herbario que lo atestigüe. Holoárt. NV. 4. (BZ, 1904).

2. **Poa annua** L.: Teróf. 1-3 dm. II-X. Campos de cultivo, herbazales antropizados algo húmedos. Subcosmop. M. 1. (IB, 1985). TC. TM.

3. **Poa bulbosa** L.: Hemic. 1-4 dm. III-VI. Majadales y pastizales sobre suelos someros secos. Subcosmop. C. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

4. **Poa compressa** L.: Geóf. 2-5 dm. IV-VII. Cunetas, pastizales algo húmedos y más o menos antropizados. Holoárt. M. 2. (FERNÁNDEZ CASAS & GAMARRA, 1991). TM.

XK17: Noguera, afueras del pueblo. **XK26:** Terriente, El Algarbe. **XK27:** Id., pr. fuente Franco. **XK28:** Tramacastilla, barranco Palancada. **XK35:** C.A., pr. Masía de Ligros. **XK45:** Tormón, barranco de Val del Agua. **XK46:** Bezas, Los Callejones. **XK55:** Vilel, vega del Turia. **XL20:** Ródenas, El Cortado.

5. **Poa flaccidula** Boiss. & Reut.: Hemic. 3-6 dm. IV-VI. Terrenos pedregosos o rocosos sombreados. *Medit.-Occid. M. 3.* (BZ, 1904).

XK06: Guadalaviar, El Portillo. **XK16:** Frías, pr. fuente de la Toba. **XK17:** Noguera, pr. Los Corrales. **XK18:** Id., , sobre Virgen del Carmen. **XK26:** Moscardón, arroyo del Prado Molinero. **XK27:** Tramacastilla, umbría de Peña Barranco. **XK35:** Jabaloyas, monte Javalón. **XK36:** C.A., pr. Casa Dornaque **XK37:** Albarracín, pr. fuente del Cabrerizo. **XK39:** Almohaja, barranco de la Tejería. **XK45:** Tormón, barranco de Marín. **Mun.:** Alb, Alm, Bez, CA, Cal, Fri, Gua, Jab, Mos, Nog, Per, TM, Tom, Tor, Tra, Vad, VC.

6. **Poa ligulata** Boiss.: Hemic. 3-10 cm. IV-VI. Pastizales secos sobre suelos calizos superficiales. *Medit.-Occid. M. 3.* (FQ 1954).

XK06: Guadalaviar, El Portillo. **XK07:** Id., Muela de San Juan. **XK08:** C.A., pr. Aguas Amargas. **XK15:** Id., pr. Valdecabriel. **XK16:** Frías, barranco de Cañadillas. **XK17:** Noguera, pr. Los Corrales. **XK18:** Id., Peña Blanca. **XK19:** Orihuela, La Muela. **XK25:** El Vallecillo, valle del Cabriel pr. Molino de San Pedro. **XK26:** Terriente, hacia Toril. **XK27:** Royuela, pr. Hoya Casarejo. **XK28:** Bronchales, monte del Carrascal. **XK29:** Ródenas, pr. balsa de los Pozuelos. **XK34:** Veguillas, rambla de la Cueva. **XK35:** Jabaloyas, pr. las Fuentecillas. **XK36:** Saldón, barranco de la Cañadilla. **XK37:** Albarracín, hacia Torres. **XK38:** Pozondón, cerro de las Hoyas. **XK39:** Id., hacia Santa Eulalia. **XK49:** Santa Eulalia, Los Visos. **XL20:** Villar del Salz, barraio de la Estación. **XL21:** Pozuel, pr. La Jaquesa. **Mun.:** Alb, Bro, CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Jab, Mon, Nog, Ori, Pol, Poz, Rod, Roy, Sal, SE, Ter, TM, Tor, Tra, Vad, Vall, VC, Veg, VS.

7. **Poa nemoralis** L.: Hemic. 2-8 dm. V-VIII. Bosques caducifolios y rincones umbrosos entre rocas. *Holoárt. M. 3.* (SL, 2000).

XK16: Frías, pr. fuente del Berro. **XK17:** Noguera, barranco de los Polos. **XK18:** Id., barranco de la Olmeda. **XK26:** Calomarde, barranco de Valdelacasa. **XK27:** Tramacastilla, barranco Palancada. **XK28:** Noguera, barranco de Nabellida. **XK29:** Ródenas, monte San Ginés. **XK35:** C.A., pr. Masía de Ligros. **XK36:** Id., pr. Casa Dornaque. **XK45:** Tormón, barranco de Val del Agua. **XL20:** Ródenas, alto del Castillo. **XL21:** Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.:** Bez, Bro, CA, Cal, Fri, Nog, ON, Ori, Per, Rod, Tom, Tor, Tra, VS.

8. **Poa pratensis** L.: Geóf. 3-8 dm. IV-VI. Pastizales vivaces sobre suelos profundos o algo húmedos. Se presenta al menos a través de la subsp. *angustifolia* (L.) Lindb. [= *P. angustifolia* L.]. *Holoárt. C. 3.* (IB, 1985). TC. TM.

9. **Poa trivialis** L. [incl. *P. feratiana* Boiss. & Reut.]: Hemic. 3-6 dm. V-VIII. Juncales y pastizales húmedos de riberas fluviales. *Paleotemp. M. 2.* (BZ, 1904). TC. TM.

4.4.51. POLYPOGON

1. Hierba anual, cespitosa, con glumas aristadas 1. **P. monspeliensis**
- Hierba perenne, rizomatosa, con glumas no aristadas 2. **P. viridis**

1. **Polypogon monspeliensis** (L.) Desf.: Teróf. 1-4 dm. IV-VII. Pastizales húmedos algo salinos. *Subcosmop. R. 2.* (BZ, 1904).

XK28: Torres, casco urbano. **XK37:** Albarracín (BZ, 1904). **Mun.:** Alb, Tor.

2. **Polypogon viridis** (Gouan) Breistr. [= *Agrostis verticillata* Vill.]: Hemic. 2-8 dm. V-VIII. Juncales y herbazales húmedos algo antropizados. *Pateosubtrop. R. 2.*

XK56: Teruel, vega del Guadalaviar pr. Batán de la Umbría.

4.4.52. PUCCINELLIA

1. Espiguillas de unos 3-4 mm. Lemas de 1-3 mm 1. **P. pungens**
- Espiguillas de unos 6-8 mm. Lemas de unos 3-4 mm 2. **P. rupestris**

1. **Puccinellia pungens** (Pau) Paunero [= *Glyceria pungens* Pau, = *P. fasciculata* subsp. *pungens* (Pau) Hughes]: Hemic. 5-35 cm. VI-VIII. Afloramientos salinos húmedos. *Iberolev. RR. 5.* (PAU, 1895).

XK06: C.A., arroyo de las Salinas. **XK08:** Griegos, barranco de Aguas Amargas (SL, 2000). **XK17:** Noguera, barranco lateral de la Garganta. **XK26:** Royuela, Leoparde de la Torre (PAU, 1895). **XK27:** Id., hacia Calomarde (SL, 2000). **XK37:** Albarracín (BZ, 1904). **Mun.:** Alb, CA, Gri, Nog, Roy.

2. **Puccinellia rupestris** (With.) Fernald & Weatherby [= *Poa rupestris* With.]: Hemic. 1-4 dm. VI-VIII. Pastizales vivaces en ambientes húmedos algo salinos. Iberolev. RR. 5. (SENNEN, 1910). **XK48:** Cella (SENNEN, 1910).

4.4.53. ROSTRARIA

Rostraria cristata (L.) Tzvelev [= *Koeleria phleoides* (Vill.) Pers., = *K. cristata* (L.) Pers., = *Lophochloa cristata* (L.) Hyl., = *Poa cristata* auct.]: Teróf. 5-20 cm. IV-VI. Cunetas, terrenos baldíos, herbazales anuales secos. Paleotemp. R. 2. (BZ, 1904).

XK27: Torres (BZ, 1904). **XK37:** Albarracín (BZ, 1904). **XK56:** Teruel, alrededores. **Mun.:** Alb, Tel, Tor.

4.4.54. SCHISMUS

Schismus barbatus (L.) Thell. [= *S. calycinus* (L.) Koch, = *S. marginatus* P. Beauv.]: Teróf. 5-20 cm. IV-VI. Terenos secos yesosos o salinos. Medit.-Iranotur. R. 3. (BZ, 1904).

XK35: Jabaloyas, rambla de Romediano. **XK36:** Valdecuenca, barranco del Zarzoso. **XK37:** Albarracín (BZ, 1904). **XK39:** Santa Eulalia, monte Cirogrillos. **XK46:** C.A., bajo Collado de Tabernillas. **XK48:** Cella, alrededores. **XK49:** Santa Eulalia, Los Visos. **XK56:** Teruel, alrededores. **XL20:** Villar del Salz, pr. Barrio de la Estación. **XL30:** Villafranca, rambla del Valle. **Mun.:** Ala, Alb, CA, Cell, Jab, SE, Tel, Vad, Vif, VS.

4.4.55. SCLEROCHLOA

Sclerochloa dura (L.) Beauv. [= *Cynosurus durus* L.]: Teróf. 4-14 cm. V-VII. Cunetas, terrenos baldíos transitados. Euri-Medit. R. 2. (SL, 2000).

XK16: Frías, casco urbano. **XK17:** Villar del Cobo, valle del Guadalaviar. **XK18:** Bronchales, afueras de la población. **XK19:** Orihuela, afueras de la población. **XK27:** Tramacastilla, hacia Torres. **XK28:** Noguera, hacia Bronchales. **Mun.:** Bro, Cal, Fri, Nog, Ori, Tra, VC.

4.4.56. SECALE

Secale cereale L. (*centeno*): Teróf. 5-16 dm. IV-VII. Cultivado como cereal y a veces asilvestrado en campos abandonados o terrenos alterados. Iranotur. R. 1. (GM, 2008).

4.4.57. SETARIA

1. Lema cubierta completamente por la gluma superior 1. **S. pumila**
- Lema bien visible, al estar cubierta en su mitad o menos por la gluma superior 2
2. Raquis de la espiga cubierto de pelos muy cortos (apenas 0'1 mm) y rígidos. Inflorescencia habitualmente discontinua en la base 2. **S. verticillata**
- Caquis de la espiga cubierto de pelos más largos (0'5-1 mm) y flexuosos. Inflorescencia normalmente continua 3. **S. viridis**

1. **Setaria pumila** (Poir.) Roem. & Schult. [= *S. glauca* auct.]: Teróf. 2-5 dm. VII-IX. Campos de cultivo y terrenos baldíos. R. 1. (SL, 2000).

XK27: Tramacastilla, *Almagro* (VAB). **XK54:** Libros, vega del Turia. **XK55:** Villel, Cuesta del Maestro.

2. **Setaria verticillata** (L.) Beauv.: Teróf. 2-7 dm. VII-IX. Campos de cultivo y terrenos baldíos. Subcosmop. M. 1. (BZ, 1904). TC. TM.

3. **Setaria viridis** (L.) P. Beauv.: Teróf. 2-5 dm. VII-X. Mala hierba de cultivos estivales. Indicada por Zapater de la vega de Albarracín, donde no ha sido detectada en los años posteriores. Paleotrop. NV. 1. (BZ, 1904).

4.4.57b. SORGHUM

Sorghum halepense (L.) Pers. [= *Holcus halepensis* L.]: Geóf. 5-15 dm. VII-IX. Campos de regadío y herbazales antropizados algo húmedos. Paleosubtrop. R. 2. (SL; 2000).

XK54: Libros, valle del Turia.

4.4.57c. SPHENOPUS

Sphenopus divaricatus (Gouan) Rchb. [= *Poa divaricata* Gouan; = *S. gouanii* Trin]: Teróf. 5-25 cm. IV-VI. Pastos anuales sobre terrenos salinos algo húmedos. Medit.-Iranot. RR. 4. (SL, 2000).

XL21: Ojos Negros, Casas de las Salinas (SL, 2000).

4.4.58. STIPA

1. Lemas y frutos provistos de aristas plumosas, de las que surgen pelos de más de 0'5 mm 2
- Frutos terminados en aristas glabras o con pelos más cortos 3
2. Arista provista de pelos relativamente cortos (0'5-2,5) en toda su longitud, alcanzando un total de unos 10-15 cm 1. **S. barbata**
- Arista glabra en la columna rígida basal y provista de pelos largos (plumosa) en el pico, alcanzando unos 20-40 cm 8. **S. pennata**
3. Espiguillas pequeñas, con glumas desiguales, de unos 10-15 mm y lema de \pm 4-7 mm 7. **S. parviflora**
- Espiguillas grandes, con lemas y glumas mayores 4
4. Hojas medias con lígula de unos 5-10 mm, las superiores aún mayores 5
- Hojas medias de unos 0'5-4'5 mm 6
5. Arista de las lemas de unos 15-20 mm 2. **S. capillata**
- Arista de las lemas de unos 8-12 mm 6. **S. offneri**
6. Lemas de unos 7-10 mm, terminadas en arista de unos 6-16 mm 5. **S. lagascae**
- Lemas de unos 10-15 mm, terminadas en arista de unos 18-30 mm 7
7. Lemas de unos 10-12 mm, con arista de unos 18-25 cm 4. **S. juncea**
- Lemas de unos 12-15 mm, con arista de unos 25-30 cm 3. **S. clausa**

1. **Stipa barbata** Desf.: Hemic. 3-6 dm. IV-VI. Pastizales vivaces secos y matorrales aclarados sobre substrato básico. Medit.-Occid. R. 3. (PAU, 1896).

XK26: Royuela, Los Leoparades (BZ, 1904). **XK27**: Tramacastilla (PAU, 1896).

2. **Stipa capillata** L. [= *S. lagascae* auct.]: Hemic. 3-6 dm. IV-VI. Pastizales vivaces secos en ambiente estepario continental. Medit.-Occid. M. 3. (PAU, 1888).

XK18: Orihuela (VÁZQUEZ & DEVESA, 1996). **XK27**: Albarracín, valle del Guadalaviar hacia Torres. **XK37**: Albarracín, pr. Casa de los Pajares. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón hacia Tormón. **Mun.**: Alb, CA, Cue, Ori, Tor.

3. **Stipa clausa** Trabut subsp. *clausa*: Hemic. 3-6 dm. V-VI. Pastizales vivaces sobre suelos profundos no muy secos. Medit.-Occid. R. 3. (VÁZQUEZ & DEVESA, 1996).

XK18: Orihuela (VÁZQUEZ & DEVESA, 1996). **XL21**: Pozuel (VÁZQUEZ & DEVESA, 1996). **Mun.**: Ori, Pol.

4. **Stipa juncea** L. [= *S. celakovskyi* Martinovsky]: Hemic. 4-8 dm. V-VI. Claros de matorral y pastizales secos vivaces. Medit.-Occid. R. 3. Indicada genéricamente de la comarca a partir de muestra de herbario recogida por Zapater (VÁZQUEZ & DEVESA, 1996).

5. **Stipa lagascae** Roem. & Schult.: Hemic. 4-12 dm. Claros de matorral y pastizales secos en ambiente estepario. No se ha citado en la comarca, aunque damos su presencia por segura pues dispone de los ambientes adecuados y se conoce de numerosas localidades periféricas. Circun-Medit. ?. 3.

6. **Stipa offneri** Breistr.: Hemic. 3-8 dm. IV-VI. Matorrales y pastos vivaces secos y muy soleados. Medit.-Occid. M. 2. (SL, 2000).

XK25: Toril, barranco de la Laguna. **XK27**: Albarracín, valle del Guadalaviar hacia Torres. **XK28**: Monterde, barranco de la Hoz. **XK29**: Pozondón, barranco Cardoso. **XK34**: El Cuervo, rambla Palomareja. **XK35**: Jabaloyas, rambla de Romediano. **XK37**: Albarracín, pr. Casa de los Pajares. **XK39**: Pozondón, loma de la Tejería. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón. **XK45**: Tormón, pr. Los Estrechos. **XK47**: Gea, rambla de la Hoya del Moro. **XK54**: Libros, hacia Mas de la Cabrera. **XK55**: Villed, hacia Libros. **XK56**: Teruel, pr. San Blas. **XK57**: Id., pr. embalse del Arquillo. **XL21**: Pozuel, pr. La Jaquesa. **XL30**: Villar del Salz, rambla del Valle. **Mun.**: Alb, Alm, Cue, Gea, Jab, Lib, Pol, Poz, Tel, TM, Tom, Trl, Vif, Vil, Vir, VS.

7. **Stipa parviflora** Desf.: Hemic. 3-7 dm. IV-VI. Pastizales vivaces sobre terrenos muy secos, siempre en áreas de poca elevación. Medit.-Occid. R. 3. (SL, 2000).

XK55: Villastar, hacia Vilel. **XK56:** Teruel, pr. Masía Valdeciervos.

8. **Stipa pennata** L.: Hemic. 2-8 dm. V-VII. Grupo complejo formado por numerosas entidades taxonómicas, difícilmente separables por no especialistas, representado en la zona por ejemplares atribuibles al menos a la subsp. *dasyvaginata* (Martinovsky) O. Bolòs & Vigo [= *S. dasyvaginata* Martinovsky. = *S. apertifolia* Martinovsky], la subsp. *iberica* (Martinovsky) O. Bolòs, Masalles & Vigo [= *S. iberica* Martinovsky] y la subsp. *ericaulis* (Borbás) Martinovsky & Skalicky [= *S. ericaulis* Borbás]. Matorrales y pastizales vivaces secos. *Medit.-Occid. M.* 3. (BZ, 1904). TC. TM.

4.4.59. TAENIATHERUM

Taeniatherum caput-medusae (L.) Nevski [= *Elymus caput-medusae* L.]: Teróf. 1-3 dm. V-VII. Campos de cultivo y pastizales secos sobre suelos alterados. *Medit.-Iranotur. M.* 2. (ASSO, 1779).

XK06: Guadalaviar, El Portillo. **XK07:** Id., pr. El Collado. **XK08:** Id., Aguas Amargas. **XK16:** Frías, pr. El Majano. **XK17:** Tramacastilla, Puerto de Noguera. **XK18:** Noguera, barranco de los Pradillos. **XK26:** Terriente, barranco del Porcalizo. **XK27:** Torres, camino forestal hacia Monverde. **XK28:** Bronchales, pr. Fombuena. **XK29:** Ródenas, pr. balsa de los Pozuelos. **XK35:** C.A., pr. Masía de Ligros. **XK36:** Id., pr. Casa Dornaque. **XK37:** Albarracín (FL, 1880). **XK38:** Monverde, pr. Valsarroya (SL, 2000). **XK46:** Bezas, alrededores de la laguna. **XL20:** Ródenas, hacia Villar del Salz. **Mun.:** Alb, Bez, Bro, CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Mon, Nog, Ori, Rod, Rub, Tor, Tra.

4.4.60. TRISETUM

1. Hierba anual, de escasa elevación. Inflorescencia apenas más larga que ancha 3. **T. ovatum**
- Hierbas perennes, de elevación media o media-alta. Inflorescencia alargada 2
2. Tallos glabrescentes. Inflorescencia paniculada laxa. Aristas de unos 5-6 mm 1. **T. flavescens**
- Tallos muy pelosos. Inflorescencia espiciforme densa. Aristas de unos 3-4 mm 2. **T. hispidum**

1. **Trisetum flavescens** (L.) Beauv. [= *Trisetaria flavescens* (L.) Baumbg.]: Hemic. 2-5 dm. V-VII. Pastizales vivaces húmedos sobre suelos silíceos. *Paleotemp. R.* 3. (IB, 1985).

XK06: C.A., Alto Tajo. **XK16:** C.A., pr. Valdecabriel. **XK17:** Villar del Cobo, pr. ermita del Rosario. **XK18:** Noguera, pr. barranco de Peña Aguda. **XK34:** Alobras, pr. La Peguera. **XK35:** C.A., pr. Masía de Ligros. **XL20:** Ródenas, El Cortado. **Mun.:** Alo, Bro, CA, Cal, Fri, Nog, Ori, Rod, VC.

2. **Trisetum hispidum** Lange: Hemic. 3-6 dm. V-VII. Pastizales vivaces silicícolas de montaña. *Iberoatl. NV.* 4. (FQ, 1953)

XK18: Orihuela (FQ, 1953)

3. **Trisetum ovatum** (Cav.) Pers. [= *Trisetaria ovata* (Cav.) Paunero]: Teróf. 5-30 cm. V-VII. Pastizales anuales de primavera sobre arenas silíceas. *Iberoatl. R.* 3. (PAU, 1895).

XK18: Orihuela, pr. fuente del Puerto. **XL20:** Ródenas, alto del Castillo. **Mun.:** Ori, Rod, VS.

4.4.61. TRITICUM

Triticum aestivum L. [= *T. vulgare* Vill.] (**trigo**): Teróf. 5-12 dm. V-VII. Cultivado como cereal y a veces asilvestrado en terrenos baldíos. *Paleotemp. R.* 1. (GM, 2008).

4.4.62. VENTENATA

Ventenata dubia (Leers) Cosson [= *V. avenacea* Koeler]: Teróf. 2-5 dm. V-VI. Herbazales anuales sobre arenas silíceas en claros forestales frescos. *Euri-Medit. R.* 4. (DEBEAUX, 1895).

XK18: Noguera, barranco de Peña Aguda. **XK28:** Id., barranco de Dos Aguas. **Mun.:** Bro, CA, Nog.

4.4.63. VULPIA

1. Gluma inferior inapreciable y la superior terminada en una arista alargada 4. **V. membranacea**
- Gluma inferior apreciable, la superior terminado en punta aguda o levemente aristada 2
2. Lemas provistas de una fila de largos y aparentes pelos a cada lado 2. **V. ciliata**
- Lemas glabras en los márgenes 3
3. Gluma inferior alcanzando una longitud mayor a la mitad de la superior 4
- Gluma inferior con longitud menor que la mitad de la superior 5

4. Inflorescencia simple. Gluma superior de unos 3-5 mm. Anteras de 0'8-2 mm 3. **V. hispanica**
 - Inflorescencia paniculada. Gluma superior de unos 5-9 mm. Anteras de 0'5-0'7 mm 1. **V. bromoides**
 5. Inflorescencia en contacto con la primera hoja. Lema con arista 2-3 veces mayor que ella ... 5. **V. muralis**
 - Primera hoja alejada de la inflorescencia. Arista de la lema 1-2 veces mayor que ésta 6. **V. myuros**

1. **Vulpia bromoides** (L.) Gray [= *V. sciuroides* (Roth) C.C. Gmel.]: Teróf. 1-4 dm. IV-VI. Herbazales anuales primaverales sobre arenas silíceas secas. Paleotemp. R. 2. (GM, 2008).

XK35: C.A., barranco de Ligros. **XK36**: Id., pr. Casa Dornaque. **XK46**: Bezas, alrededores de la laguna. **Mun.**: Alb, Bez, CA, Rub.

2. **Vulpia ciliata** Dumort.: Teróf. 5-25 cm. IV-VI. Pastizales secos anuales algo alterados. Subcosmop. M. 2. (SL, 2000). TC. TM.

3. **Vulpia hispanica** (Reichard) Kerguélen [= *V. unilateralis* (L.) Stace, = *Nardurus maritimus* (L.) Murb.]: Teróf. 5-25 cm. IV-VI. Pastizales secos anuales en terrenos alterados o despejados. Paleotemp. M. 2. (SL, 2000). TC. TM.

4. **Vulpia membranacea** (L.) Dumort.: Teróf. 1-4 dm. IV-VI. Arenales silíceos soleados. Euri-Medit.-Occid. R. 3. (SL, 2000).

XK45: Tormón, pr. Barranco del Val del Agua.

5. **Vulpia muralis** (Kunth) Nees: Teróf. 1-5 dm. IV-VI. Detectada en los empedrados del interior de la población. Circun-Medit. R. 2. (IB, 1985).

XK06: C.A., valle del Tajo (IB, 1985). **XK17**: Noguera, afueras de la población. **Mun.**: CA, Nog.

6. **Vulpia myuros** (L.) C.C. Gmel.: Teróf. 1-4 dm. IV-VII. Pastizales secos anuales sobre arenas silíceas. Subcosmop. M. 2. (IB, 1985).

XK06: C.A., Alto Tajo. **XK07**: Id., pr. Los Picarchales. **XK17**: Noguera, afueras de la población. **XK18**: Id., hacia El Castillo. **XK26**: Terriente, barranco del Porcalizo. **XK28**: Bronchales, hacia La Fombuena. **XK35**: C.A., barranco de Ligros. **XK36**: Id., pr. Casa Dornaque. **XK46**: Rubiales, pr. Balsa del Pinar. **Mun.**: Alb, Bez, Bro, CA, Nog, Ori, Rub, Ter, Tor, Tra

4.4.64. WANGENHEIMIA

Wangenheimia lima (L.) Trin. [= *Cynosurus lima* L.]: Teróf. 1-3 dm. IV-VII. Pastizales secos anuales sobre terrenos calizos muy pastoreados. Medit.-Iranotur. M. 2. (BZ, 1904). TC. TM.

4.4.65. ZEA

Zea mays L. (maíz): Teróf. 1-2 m. VI-VIII. Cultivado como cereal estival de regadío ocupando una extensión creciente en zonas no muy elevadas, a veces subespontáneo. Neotrop. RR. 1. (IB, 1985).

4.5. **IRIDACEAE** (*Iridáceas*): Hierbas perennes, que surgen de rizomas o bulbos subterráneos. Hojas alargadas y paralelinervias en forma de espada, plegadas a lo largo del nervio medio hacia arriba, con ambas mitades soldadas, ofreciendo a la vista las dos mitades del envés como si fueran haz y envés. Las flores son vistosas, con ovario ínfero de 3 carpelos soldados, tres estambres libres, dos verticilos de piezas periánticas con aspecto petaloideo, desde similares a claramente diferentes. Los frutos son secos y dehiscentes, en forma de caja que libera numerosas semillas en su madurez. Muchas de sus especies se cultivan como ornamental (lirios y gladiolos), existiendo una representación escasa como silvestres.

1. Flores rojizas, algo cigomorfas, con piezas periánticas desiguales en cada verticilo 1. **GLADIOLUS**
 - Flores azuladas, blanquecinas o amarillas, actinomorfas, con las piezas periánticas iguales en cada verticilo (aunque diferentes de las del verticilo contiguo) 2. **IRIS**

4.5.1. GLADIOLUS

Gladiolus illyricus Koch [= *G. reuteri* auct.] (**gladiolo menor**): Geóf. 2-4 dm. IV-VI. Matorrales y pastizales secos. Euri-Medit. M. 3. (BZ, 1904).

XK07: Griegos (BZ, 1904). **XK16**: C.A., Valdecabriel (BZ, 1904). **XK26**: Moscardón (BZ, 1904). **XK35**: Jabaloyas, barranco de la Hoz. **Mun.**: CA, Gri, Jab, Mos.

4.5.2. IRIS

1. Tallos aéreos finos y alargados, surgiendo de un bulbo subterráneo 4. **I. xiphium**
- Tallos aéreos gruesos, surgiendo de un fuerte rizoma subterráneo 2
2. Flores amarillas. Planta robusta, que alcanza medio a un metro de altura 3. **I. pseudacorus**
- Flores azuladas, violetas o blanquecinas. Plantas de estatura inferior 3
3. Flores solitarias o por pares. Piezas periánticas exteriores con 2-3 cm de anchura 2. **I. lutescens**
- Flores agrupadas en mayor número. Piezas periánticas exteriores de 4-6 cm de ancho 1. **I. germanica**

1. **Iris germanica** L. (**lirio común**): Geóf. 2-6 dm. Cultivado como ornamental y asilvestrado junto a zonas habitadas. R. 1. (BZ, 1904).

2. **Iris lutescens** Lam.: Geóf. 5-25 cm. IV-VI. Matorrales y pastizales secos sobre suelos calizos someros y despejados. Medit.-Occid. RR. 3. (GM, 2008).

XK47: Gea, valle del Guadalaviar hacia San Blas. **XK56**: Teruel, pr. San Blas. **XK57**: Id., pr. embalse del Arquillo. **Mun.**: Gea, Tel.

3. **Iris pseudacorus** L. (**lirio de agua**): Geóf. 5-10 dm. Juncales y carrizales ribereños. Paleotemp. R. 3. (BZ, 1904).

XK25: C.A., valle del Cabriel pr. Molino de San Pedro. **XK26**: Terriente, El Algarbe. **XK27**: Torres, vega del Guadalaviar. **XK37**: Albarracín, vega del Guadalaviar. **XK47**: Gea, pr. Masía de la Cardencia. **Mun.**: Alb, Gea, Roy, Ter, Tor, Vall.

4. **Iris xiphium** L. (**lirio bulboso**): Geóf. 3-8 dm. V-VI. Pastizales vivaces húmedos. Medit.-Occid. R. 4. (FL, 1880).

XK06: C.A., valle del Tajo pr. fuente de las Lirias (IB, 1985). **XK07**: Griegos, Muela de San Juan. **XK16**: C.A., Valdecabriel (FL, 1880). **Mun.**: CA, Gri, Gua.

4.6. JUNCACEAE (*Juncáceas*): Plantas herbáceas, con tallos verdes, hojas más o menos cilíndricas o atrofiadas. Flores con dos verticilos de piezas periánticas de color verdoso o castaño, seis estambres y un gineceo de tres carpelos soldados que contienen numerosos óvulos, dando frutos secos en cápsula. Habitan en medios húmedos por todo el planeta, siendo empleadas localmente en artesanías de cestería.

1. Hojas cilíndricas, filiformes o reducidas a escamas basales, siempre glabras 1. **JUNCUS**
- Hojas planas, acintadas y pelosas 2. **LUZULA**

4.6.1. JUNCUS

1. Hierbas anuales, tenues y de baja estatura, que se erradican con facilidad 2
- Hierbas perennes, firmes y de estatura media, firmemente enraizadas 6
2. Inflorescencia formada por un glómulo apical denso y más o menos esférico 3
- Flores solitarias o reunidas en pequeños grupos claramente distanciados entre sí 4
3. Planta rojiza. Todas las hojas dispuestas en roseta basal. Brácteas que rodean el glómulo habitualmente más largas que éste 7. **J. capitatus**
- Planta verdosa. Hojas caulinares presentes. Brácteas más cortas que el glómulo 14. **J. pygmaeus**
4. Frutos más o menos esféricos, con unos 2-4 mm. Sépalos de 2-4 mm 5
- Sépalos y frutos más alargados, con unos 4-8 mm 5. **J. bufonius**
5. Hojas con 1-3 mm de anchura. Sépalos estrechos y alargados, con margen anchamente escarioso-hialino ..
..... 16. **J. sphaerocarpus**
- Hojas con 0'5-1 mm de anchura. Sépalos cortos y anchos, con margen escarioso estrecho ... 19. **J. tenageia**
6. Tallos sin hojas o con éstas reducidas a escamas o todas dispuestas en la base 7

- Tallos provistos de hojas normales entre la base y la inflorescencia 13
- 7. Inflorescencia de longitud similar o superior a la bráctea basal de la que surge 8
- Inflorescencia ampliamente superada por la bráctea basal, que a veces parece continuar el tallo principal, al situarse de forma lateral 10
- 8. Hierbas de altura media-baja (menos de medio metro), densamente cespitosas, provistas en la base de numerosas hojas bastante rígidas y cortas 17. **J. squarrosus**
- Hierbas más elevadas (cerca de medio a un metro), con hojas basales escasas y largas 9
- 9. Bráctea muy rígida y punzante. Inflorescencia densa y firme. Frutos doble de largos que los sépalos, siendo éstos últimos de color castaño 2. **J. acutus**
- Bráctea no punzante. Inflorescencia laxa. Frutos de longitud similar a los sépalos, que son de color verde-amarillento 13. **J. maritimus**
- 10. Inflorescencia densa con flores escasas 15. **J. pyrenaus**
- Inflorescencia con flores numerosas, dispuestas de modo laxo o denso 11
- 11. Hojas escamosas basales de color castaño y opacas. Tallos verdes y algo engrosados 12
- Hojas escamosas basales negras y brillantes. Tallos glaucos y finos 12. **J. inflexus**
- 12. Tallos estriados. Sépalos y frutos de 2-3 mm. Inflorescencia densa 9. **J. conglomeratus**
- Tallos lisos. Sépalos y frutos de 1'5-2 mm. Inflorescencia laxa 10. **J. effusus**
- 13. Hojas no tabicadas transversalmente. Flores pedunculadas y bien individualizadas, reunidas en inflorescencias laxas y paniculadas 14
- Hojas transversalmente tabicadas (articuladas). Flores sentadas o reunidas en grupos densos 15
- 14. Sépalos de unos 2-3 mm, muy superados por los frutos. Estambres con anteras 1-2 veces mayores que los filamentos. Frutos de unos 5 mm 8. **J. compressus**
- Sépalos de unos 4 mm, apenas superados por los frutos. Anteras 2-3 veces más largas que los filamentos
..... 11. **J. gerardi**
- 15. Hojas basales escuamiformes. Ramas de la inflorescencia muy patentes 18. **J. subnodulosus**
- Hojas basales normales. Ramas de la inflorescencia erectas o erecto-patentes (al menos las superiores) .. 16
- 16. Hojas blandas y filiformes. Tallo bulboso en la base, a veces sumergido o parcialmente flotante en aguas estancadas y medios pantanosos 6. **J. bulbosus**
- Sin estos caracteres reunidos 17
- 17. Sépalos y frutos obtusos, los primeros iguales en ambos verticilos 3. **J. alpinoarticulatus**
- Sépalos y frutos agudos, los primeros más o menos diferentes en ambos verticilos 18
- 18. Planta baja (uno a pocos dm). Sépalos erguidos 4. **J. articulatus**
- Planta elevada (cerca de medio a un metro). Sépalos patentes 1. **J. acutiflorus**

1. **Juncus acutiflorus** Ehrh. [= *J. sylvaticus* auct.]: Geóf. 4-10 dm. VI-VIII. Regueros y hondonadas siempre húmedas. Eurosib. R. 3. (BZ, 1904).

XK06: C.A., valle del Tajo (IB, 1985). **XK16**: Frías, pr. Fuente del Buey. **XK18**: Orihuela, hacia la ermita del Tremedal, *Montserrat* (JACA). **XK27**: Calomarde (BZ, 1904). **Mun.**: CA, Cal, Fri, Ori.

2. **Juncus acutus** L.: Hemic. 5-12 dm. VI-VIII. Pastizales vivaces húmedos con aguas algo salinas. Euri-Medit. RR. 3. (BZ, 1904).

XK18: Orihuela (BZ, 1904).

3. **Juncus alpinoarticulatus** Chaix: Geóf. 1-4 dm. V-VII. Prados y juncales siempre húmedos de montaña. Holoárt. RR. 4. (FABREGAT & al. 1995).

XK06: C.A., arroyo de las Salinas

4. **Juncus articulatus** L. [= *J. lamprocarpus* Ehrh.]: Geóf. 1-4 dm. VI-IX. Juncales y herbazales vivaces sobre suelos siempre húmedos. Holoárt. M. 2. (BZ, 1904). TC. TM.

5. **Juncus bufonius** L.: Teróf. 5-25 cm. IV-VII. Pastizales anuales sobre suelos arenosos temporalmente inundables. Cosmop. M. 2. (BZ, 1904).

XK06: C.A., pr. Valdelablado. **XK07**: Guadalaviar, Dehesa Mayor. **XK08**: C.A., pr. Aguas Amargas. **XK16**: Frías, pr. fuente del Buey. **XK17**: Villar del Cobo, pr. El Pinarejo. **XK18**: Noguera, pr. El Castillo. **XK25**: El Vallecillo, pr. Ojos del Cabriel. **XK26**: Terriente, barranco del Porcalizo. **XK27**: Torres, camino forestal hacia Monterde. **XK28**: Noguera, barranco de Nabellida. **XK29**: Ródenas, pr. balsa de los Pozuelos. **XK35**: C.A., barranco de Ligros. **XK36**:

Id., pr. Casa Dornaque. **XK37**: Albarracín, hacia Cella. **XK39**: Almohaja, barranco de la Tejería. **XK45**: Tormón, barranco de Marín. **XK46**: Rubiales, Balsa del Pinar. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **Mun.**: Alb, Alm, Bez, Bro, CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Nog, Ori, Per, Rod, Rub, Ter, TM, Tom, Tor, Tra, Vall, VC, VS.

6. **Juncus bulbosus** L.: Hidróf. 1-3 dm. VI-VIII. En aguas estancadas o remansadas y medios turbosos silíceos. Eurosib. R. 4. (GM, 1990).

XK18: Bronchales, fuente del Canto. **XK28**: Id., pr. La Fombuena. **Mun.**: Bro, CA, Nog, Ori.

7. **Juncus capitatus** Weigel: Teróf. 3-12 cm. IV-VII. Regueros húmedos en primavera sobre arenas silíceas. Paleotemp. R. 3. (GM, 1990).

XK07: Guadalaviar, Cañada de los Ojos. **XK18**: Noguera, pr. Peña del Castillo. **XK26**: Terriente, barranco del Porcalizo. **XK27**: Noguera, Rodeno del Rogueruelo. **XK29**: Ródenas, Balsa de los Pozuelos. **XK35**: C.A., barranco de Ligros. **XK45**: Tormón, barranco de Marín. **XK46**: Bezas, márgenes de la laguna. **XL20**: Ródenas, hacia alto del Castillo. **Mun.**: Alb, Bez, Bro, CA, Gua, Nog, Ori, Rod, Ter, Tom, Tra, VS.

8. **Juncus compressus** Jacq.: Geóf. 2-4 dm. VI-VIII. Juncales sobre márgenes de arroyos, hondonadas y regueros húmedos. Holoárt. R. 3. (BZ, 1904).

XK18: Orihuela, Prados Bajos (SL, 2000). **XK26**: Royuela, La Torre (BZ, 1904).

9. **Juncus conglomeratus** L. [= *J. communis* auct.]: Hemic. 3-10 dm. VI-VIII. Regueros húmedos sobre substrato silíceo. Holoárt. M. 3. (BZ, 1904).

XK18: Noguera, barranco de la Tejada. **XK26**: Royuela, La Torre (BZ, 1904). **XK27**: Tramacastilla, arroyo de Palancada. **XK28**: Torres, umbría del Palillo. **XK29**: Ródenas, Balsa de los Pozuelos. **XK35**: C.A., barranco de Ligros. **XK36**: Id. pr. Casa Dornaque. **XK45**: Tormón, barranco de Marín. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **Mun.**: Bez, Bro, CA, Nog, Ori, Per, Rod, Roy, Tom, Tor, Tra.

10. **Juncus effusus** L. (junco de esteras): Hemic. 3-12 dm. VI-VIII. Regueros húmedos y juncales sobre suelos silíceos permanentemente húmedos. Eurosib. R. 3. (IB, 1985).

XK18: Noguera, fuente del Tío Helao. **XK27**: Tramacastilla, barranco de Palancada. **XK28**: Bronchales, pr. El Be-rocal. **XK46**: Bezas, Los Callejones. **XK48**: Cella (SENNEN, 1910). **Mun.**: Bez, Bro, CA, Cell, Nog, Ori, Tra.

11. **Juncus gerardi** Loisel. [= *J. compressus* subsp. *gerardi* (Loisel.) Rouy]: Geóf. 1-4 dm. VI-IX. Juncales sobre regueros húmedos y terrenos inundados casi todo el año. Holoárt. M. 2. (IB, 1985).

XK06: C.A., arroyo de Salinas. **XK08**: Id., Aguas Amargas. **XK26**: Royuela, Los Leopar-des (IB, 1985). **XK27**: Id., pr. Salinas de Hoyalda. **Mun.**: CA, Roy.

12. **Juncus inflexus** L. [= *J. glaucus* Ehrh.]: Hemic. 3-12 dm. VI-VIII. Juncales perennes sobre suelos temporalmente inundables. Paleotemp. C. 2. (BZ, 1904). TC. TM.

13. **Juncus maritimus** Lam.: Geóf. 4-14 dm. VII-IX. Humedales salinos. Subcosmop. RR. 3. (IB, 1985).

XK26: Royuela, Masía de la Torre (IB, 1985).

14. **Juncus pygmaeus** Rich.: Teróf. 2-8 cm. V-VIII. Hondonadas y regueros húmedos sobre arenas silíceas. Medit.-Atl. R. 4. (GM, 1990).

XK18: Noguera, pr. Laguna Peña del Tormo. **XK35**: C.A., barranco de Ligros. **XK46**: Rubiales, Balsa del Pinar. **Mun.**: Bez, Bro, CA, Nog, Ori, Rub.

15. **Juncus pyrenaicus** Timb.-Lagr. & Jeanb.: Geóf. 2-6 dm. VI-VII. Márgenes de arroyos, pastizales vivaces siempre húmedos. Late-pirenaica. R. 4. (GM, 2008).

XK06: C.A., vega del Tajo. **XK16**: Frías, pr. Fuente del Buey. **Mun.**: C.A., Fri.

16. **Juncus sphaerocarpus** Nees [= *J. tenageia* subsp. *sphaerocarpus* (Nees) Trabut]: Teróf. 5-25 cm. V-VII. Depresiones del terreno inundables en primavera. Holoárt. R. 3. (BZ, 1904).

XK37: Albarracín (BZ, 1904).

17. **Juncus squarrosus** L.: Hemic. 2-5 dm. VI-VIII. Pastizales muy húmedos o medios turbosos sobre suelo silíceo. Eurosib. R. 4. (DEBEAUX, 1895).

XK07: Griegos, Dehesa Mayor. **XK16:** Frías, pr. El Majano. **XK18:** Bronchales, pr. fuente del Canto. **XK28:** Noguera, pr. fuente de Juan Ramón. **XK29:** Ródenas, pr. Balsa de los Pozuelos. **XK35:** C.A., barranco de Ligros. **XK45:** Id., bajo Collado de Tabernillas. **XL20:** Ródenas, hacia Villar del Salz. **Mun.:** Bro, CA, Fri, Gri, Nog, Ori, Rod, VS.

18. **Juncus subnodulosus** Schrank [= *J. obtusiflorus* Ehrh.]: Geóf. 4-14 dm. VI-IX. Juncuales sobre suelos permanentemente húmedos. Paleotemp. M. 2. (BZ, 1904). TC. TM.

19. **Juncus tenageia** Ehrh.: Teróf. 5-30 cm. V-VIII. Pastizales anuales sobre suelos arenosos periódicamente inundados. Paleotemp. R. 2. (IB, 1985).

XK06: C.A., valle del Tajo. **XK07:** Guadalaviar, pr. El Collado. **XK18:** Noguera, pr. laguna de Peña del Tormo. **XK26:** Terriente, barranco del Porcalizo. **XK27:** Noguera, Roideno del Rogueruelo. **XK28:** Bronchales, La Fombuena. **XK29:** Ródenas, pr. Balsa de los Pozuelos. **XK35:** C.A., pr. Masía de Ligros. **XK45:** Tormón, barranco de Val del Agua. **XK46:** Rubiales, Balsa del Pinar. **XL20:** Ródenas, El Cortado. **Mun.:** Bez, Bro, CA, Gua, Nog, Ori, Ter, Tra, Rod, Rub, Tom, VS.

4.6.2. LUZULA

1. Flores pedunculadas y bien individualizadas, en panículas laxas 2. **L. forsteri**
- Flores más o menos sentadas, densamente dispuestas en glomérulos 2
2. Estambres con los filamentos más cortos que las anteras. Hierba estolonífera 1. **L. campestris**
- Estambres con filamentos más largos o similares a las anteras. Hierba cespitosa 3. **L. multiflora**

1. **Luzula campestris** (L.) DC.: Hemic. 5-25 cm. IV-VI. Pastizales algo húmedos sobre suelos silíceos. Paleotemp. M. 3. (FL, 1880).

XK06: C.A., Alto Tajo. **XK07:** Guadalaviar, Dehesa Mayor. **XK16:** Frías, pr. El Majano, **XK17:** Villar del Cobo, barranco de Codejas. **XK18:** Noguera, barranco de la Olmeda. **XK25:** C.A., pr. Molino de San Pedro. **XK26:** Terriente, El Algarbe. **XK27:** Torres, barranco de Peña Lázaro. **XK28:** Torres, umbría del Palillo. **XK29:** Ródenas, pr. balsa de los Pozuelos. **XK35:** C.A., barranco de Ligros. **XK36:** Bezas, hacia Casa Dornaque. **XK37:** Gea, barranco del Valle. **XK45:** Tormón, barranco de Val del Agua. **XK46:** Bezas, alrededores de la laguna. **XL20:** Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21:** Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.:** Alb, Bez, Bro, CA, Cal, Fri, Gea, Gua, Jab, Nog, ON, Ori, Per, Rod, Roy, Rub, Ter, TM, Tom, Tor, Tra, Vall, VC, VS.

2. **Luzula forsteri** (Sm.) DC.: Hemic. 1-4 dm. IV-VI. Medios forestales silíceos, sobre todo robledales frescos. Eurosib. M. 3. (FL, 1880).

XK07: Guadalaviar, Muela de San Juan. **XK17:** Villar del Cobo, pr. fuente de Cobeta. **XK18:** Noguera, barranco de la Olmeda. **XK26:** Royuela, Los Leoparades (BZ, 1904). **XK27:** Tramacastilla, barranco Palancada. **XK28:** Noguera, barranco de Nabellida. **XK29:** Ródenas, pr. monte San Ginés. **XK35:** C.A., pr. Masía de Ligros. **XK36:** Id., pr. Casa Dornaque. **XK37:** Albarracín, sobre barranco de Marcos. **XK45:** Tormón, barranco de Val del Agua. **XK46:** Bezas, hacia peña de la Cruz. **XL20:** Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21:** Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.:** Bez, Bro, CA, Gea, Gua, Nog, ON, Ori, Rod, Roy, Tom, Tor, Tra, VC, VS.

3. **Luzula multiflora** (Retz.) Lej.: Hemic. 1-4 dm. IV-VII. Medios turbosos, regueros muy húmedos, sobre substrato silíceo. Parece que podría atribuirse a esta especie la cita de MONTSE-RRAT (1964) como *L. pallescens*, especie que no ha vuelto a ser reivindicada en la Península. Holoárt. R. 4. (FL, 1880).

XK16: Frías, pr. fuente del Buey. **XK17:** Villar del Cobo, hacia El Pinarejo. **XK18:** Noguera, pr. fuente del Mal Paso. **XK26:** Moscardón, barranco del Masegar. **XK27:** Tramacastilla, barranco Palancada. **XK28:** Bronchales, pr. La Fombuena. **XK45:** Tormón, barranco del Val del Agua. **Mun.:** Bro, CA, Mos, Nog, Ori, Tom, Tor, Tra, VC.

4.7. **JUNCAGINACEAE** (*Juncagináceas*): Incluye un número reducido de hierbas de vida acuática o palustre, aunque se distribuyen de modo casi cosmopolita. Tienen hojas lineares y flores generalmente hermafroditas, poco vistosas, con 6 piezas periánticas verdosas, 3-6 estambres y 3-6 carpelos más o menos soldados.

4.7.1. TRIGLOCHIN

Triglochin palustris L.: Geóf. 1-3 dm. V-VII. Regueros húmedos, manantiales y áreas permanentemente húmedas. Subcosmop. R. 4. (BZ, 1904).

XK07: Guadalaviar, Dehesa Mayor. **XK08:** Griegos, Aguas Amargas. **XK15:** C.A., pr. Valdecabriel. **XK17:** Villar del Cobo, pr. Ermita del Rosario. **XK18:** Id., pr. Los Collados. **XK26:** Royuela, Leoparde de la Torre (BZ, 1904). **XK27:** Calomarde, valle del río Blanco. **XK35:** Jabaloyas, pr. las Fuentecillas. **XK37:** Albarracín, pr. fuente del Cabrerizo (SL, 2000). **XK48:** Cella (SENNEN, 1910). **Mun.:** Alb, CA, Cal, Cell, Fri, Gri, Gua, Jab, Roy, VC.

4.8. LEMNACEAE (Lemnáceas): Pequeñas plantas acuáticas, que viven flotando libremente en aguas quietas de casi todo el planeta. No tienen tallos y hojas normales, reduciéndose su estructura a unas vesículas o escamas verdes enteras o lobuladas, aplanadas o hinchadas, de pocos mm, que pueden dar unas diminutas flores unisexuales, pero que habitualmente se reproducen activamente de modo vegetativo.

4.8.1. LEMNA

Lemna minor L. (lenteja de agua): Hidróf. 2-8 mm. VI-VIII. Flotando en aguas quietas o de poca corriente. Cosmop. R. 3. (IB, 1985).

XK16: Frías, pr. fuente del Buey. **XK18:** Noguera, arroyo de la Garganta. **XK25:** El Vallecillo, pr. Ojo del Cabriel. **XK27:** Torres, hacia Monterde. **Mun.:** CA, Fri, Nog, Tor, Tra, Vall.

4.9. LILIACEAE (Liliáceas): Hierbas perennes, bulbosas o rizomatosas, con hojas lineares o acintadas, enteras y paralelinervias. Floras provistas de dos verticilos de tres piezas periánticas coloreadas, otros dos de tres estambres y gineceo con tres carpelos soldados que contienen numerosos óvulos y dan frutos secos en cápsula o carnosos en baya. Por la vistosidad de sus flores muchas son empleadas como ornamentales en jardinería (azucenas, tulipanes, jacintos, etc.) y también incluye el importante género *Allium*, que suministra verduras comestibles como el ajo, cebolla y puerro.

1. Planta terminada en una flor o inflorescencia apical. Frutos generalmente en cápsula 4
 - Flores dispuestas de modo lateral o axilar. Frutos carnosos e indehiscentes, en baya 2
2. Tallos muy ramosos, con las ramas jóvenes verdes, las de último orden con aspecto de finas hojas que tienen menos de 1 mm de anchura 4. **ASPARAGUS**
 - Sin estos caracteres reunidos. Planta que tiene o parece tener hojas planas y anchas 3
3. Arbusto con hojas punzantes en el extremo. Frutos maduros rojos, con más de 1 cm 15. **RUSCUS**
 - Hierba con hojas blandas y no punzantes. Frutos negruzcos, con menos de 1 cm ... 14. **POLYGONATUM**
4. Flores sentadas o casi sentadas sobre tierra, de aparición muy temprana o tardía 5
 - Flores sobre tallos más o menos elevados sobre el suelo, de aparición primaveral a veces algo temprana .. 6
5. Piezas periánticas elípticas, más largas que anchas, solapadas, sobre un largo y fino tubo que sobresale de tierra. Período de floración invernal 6. **COLCHICUM**
 - Piezas periánticas mucho más largas que anchas, separadas, surgiendo directamente del bulbo (sin tubo basal). Floración pre-otoñal 10. **MERENDERA**
6. Piezas periánticas soldadas entre si 7
 - Piezas periánticas completamente libres 8
7. Perianto urceolado, azulado, con la parte soldada más larga que los lóbulos libres 11. **MUSCARI**
 - Perianto tubuloso, castaño, con la parte libre más larga que la soldada 7. **DIPCADI**
8. Plantas bulbosas 9
 - Plantas desprovistas de bulbos, con cepa o raíces engrosadas 12
9. Tallos completamente verdes y desprovistos de hojas normales (con algunas escamosas basales y brácteas de color castaño en la inflorescencia) 3. **APHYLLANTHES**
 - Planta con algunas hojas verdes normales 10
10. Hojas reducidas a un verticilo de 4-6 bastante grandes y anchas. Fruto carnoso 13. **PARIS**
 - Hojas no verticiladas, largas y estrechas. Fruto seco y dehiscente 11
11. Piezas periánticas con 3 nervios. Planta grácil 2. **ANTHERICUM**
 - Piezas periánticas con un nervio. Planta más o menos robusta o engrosada 5. **ASPHODELUS**
12. Flores siempre solitarias. Tallos con alguna hoja 13
 - Flores habitualmente agrupadas en inflorescencia corimbosa o umbelada. Hojas a veces basales 14

13. Piezas periánticas amarillas o anaranjadas, de color homogéneo en cada cara, erguidas en la madurez, agudas y dispuestas de modo estrellado (abiertas y poco solapadas) 16. **TULIPA**
 - Piezas periánticas de colores rojizos o verdosos, con manchas ajedrezadas, colgantes, más obtusas, solapadas y dispuestas de modo acampanado 8. **FRITILLARIA**
14. Inflorescencia umbelada, encerrada en la etapa juvenil en una o dos brácteas semitransparentes. Bulbos con frecuencia desprendiendo olor a ajo 1. **ALLIUM**
 - Sin estos caracteres reunidos 15
15. Flores blancas o verdosas, en racimos o corimbos muy aparentes 12. **ORNITHOGALUM**
 - Flores amarillentas, en pequeños grupos poco vistosos 9. **GAGEA**

4.9.1. **ALLIUM**

1. Flores amarillas. Hojas anchas de tendencia elíptica 3. **A. moly**
 - Flores blancas, rojas, rosadas o de tono castaño. Hojas de tendencia linear o acintada 2
2. Inflorescencia provista de bulbilos, a veces solitarios o junto a flores normales 3
 - Inflorescencia formada sólo por flores normales 4
3. Espata formada por una pieza única, corta (unos 2-3 cm) de base redondeada 11. **A. vineale**
 - Espata formada por dos piezas, la mayor más larga y de base lanceolada 5. **A. oleraceum**
4. Hojas con más de 5 mm de anchura. Plantas de tendencia robusta y algo elevada 5
 - Hojas con menos de 5 mm de anchura. Plantas de tendencia grácil y no muy elevada 8
5. Bulbo basal, formado por las vainas foliares, solitario o acompañado de pequeños bulbilos laterales 6
 - Base de la planta formada sólo por gruesos bulbilos, sin bulbo central 7. **A. sativum**
6. Bulbo con más de 5 cm de grosor 2. **A. cepa**
 - Bulbo con menos de 5 cm de grosor 7
7. Hojas de 1-3 cm de anchura. Planta elevada, con numerosas hojas e inflorescencia esférica muy densa y con gran número de flores 1. **A. ampeloprasum**
 - Hojas de 0'5-1 cm de anchura. Planta de altura media, con pocas hojas e inflorescencia menos densa y con un número de flores más moderado 8. **A. scorodoprasum**
8. Flores de un tono rojizo intenso en inflorescencia densa y esférica. Estambres internos con filamentos claramente trífidos 9. **A. sphaerocephalon**
 - Flores de tono blanquecino, castaño o rosado claro. Todos los estambres con filamentos simples 9
9. Estambres sobresaliendo de los pétalos, que son blancos. Inflorescencia bastante densa 11. **A. stearnii**
 - Estambres más cortos que los pétalos. Inflorescencia relativamente laxa 10
10. Espata con piezas más cortas que la inflorescencia. Piezas periánticas agudas 4. **A. moschatum**
 - Espata con piezas tan largas o más que la inflorescencia. Piezas periánticas obtusas 6. **A. paniculatum**

1. **Allium ampeloprasum** L. [= *A. multiflorum* Desf.] (**puerro**): Geóf. 5-14 dm. IV-VII. Huertos y sus ribazos. Paleotemp. Cultivado como hortaliza en regadíos, eventualmente asilvestrado. Paleotemp. RR. 1. (BZ, 1904).

2. **Allium cepa** L. (**cebolla**): Geóf. 3-8 dm. VI-IX. Cultivada como hortaliza, de donde puede pasar a verse accidentalmente asilvestrada. ?. RR. 1. (GM, 2008).

3. **Allium moly** L.: Geóf. 1-4 dm. V-VI. Orlas forestales, pedregales y terrenos escarpados calcáreos. Medit.-Occid. R. 4. (IB, 1985).

XK06: C.A., arroyo de las Salinas. **XK07**: Id., Los Picarchales. **XK16**: Frías, hacia Valdecabriel. **XK17**: Villar del Cobo, valle del Guadalaviar. **XK25**: El Vallecillo, barranco de Pilacón. **XK26**: Moscardón, pr. fuente de la Cuerda. **XK27**: Tramacastilla, umbría de Peña Barranco. **XK34**: Veguillas, hacia Cruz de los Tres Reinos. **XK35**: Jabaloyas, barranco de la Hoz. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón pr. Los Estrechos. **Mun.**: CA, Cue, Fri, Gri, Gua, Jab, Mos, Vall, VC, Veg.

4. **Allium moschatum** L.: Geóf. 1-3 dm. VI-IX. Matorrales despejados y pastizales vivaces secos sobre calizas. Circun-Medit. R. 3. (PAU, 1886).

XK27: Albarracín, valle del Guadalaviar hacia Torres. **XK29**: Ródenas, pr. Carravilla. **XK37**: Albarracín, pr. Casa de los Pajares. **XK47**: Gea, valle del Guadalaviar hacia San Blas. **XK56**: Teruel, pr. San Blas. **XK57**: Id., pr. embalse del Arquillo. **Mun.**: Alb, Gea, Poz, Rod, Tel.

5. **Allium oleraceum** L.: Geóf. 2-6 dm. VI-IX. Herbazales sobre terrenos alterados, cunetas y barbechos. Paleotemp. M. 2. (PASTOR & VALDÉS, 1983).

XK17: Noguera, pr. fuente de los Hostales. **XK18**: Orihuela (ROMO, 2000). **XK25**: El Vallecillo, pr. Ojos del Cabriel. **XK26**: Moscardón, valle del Masegar. **XK27**: Royuela, hacia Calomarde. **XK28**: Bronchales, La Sagra. **XK29**: Peracense, pr. ermita de San Ginés. **XK37**: Albarracín (FERNÁNDEZ CASAS, 1989). **XK46**: Bezas, hacia Casa Dornaque. **Mun.**: Alb, Bro, CA, Cal, Gri, Mos, Nog, Ori, Per, Roy, Ter, TM, Vall, VC.

6. **Allium paniculatum** L. [= *A. pallens* L.]: Geóf. 2-6 dm. VI-VIII. Herbazales algo húmedos pero transitados por el hombre o el ganado. Euri-Medit. M. 2. (PAU, 1895). TC. TM.

7. **Allium sativum** L. (ajo): Geóf. 3-8 dm. V-VII. Cultivado como comestible en los huertos y esporádicamente asilvestrado. ?. RR. 1. (GM, 2008).

8. **Allium scorodoprasum** L. subsp. **rotundum** L. [= *A. rotundum* L.]: Geóf. 4-8 dm. V-VII. Herbazales jugosos en áreas de vega y ribazos de los huertos. Euri-Medit. R. 3. (MATEO, FABADO & TORRES, 2006).

XK27: Tramacastilla, vega del río Garganta.

9. **Allium sphaerocephalon** L. [= *A. purpureum* Loscos, = *A. loscosii* Richter]: Geóf. 2-6 dm. V-VII. Matorrales y pastizales secos sobre calizas. Paleotemp. M. 2. (W & L, 1862). TM.

XK06: C.A., arroyo de las Salinas. **XK07**: Guadalaviar, peña del Águila. **XK08**: C.A., valle de Aguas Amargas. **XK16**: Frías, barranco de Cañadillas. **XK17**: Tramacastilla, Barrancohondo. **XK18**: Noguera, pr. Virgen del Carmen. **XK25**: El Vallecillo, pr. fuente del Castillejo. **XK26**: Moscardón, hacia Terriente. **XK27**: Tramacastilla, barranco de la Garganta. **XK28**: Torres, pr. El Palillo. **XK34**: Alobras, hacia Veguillas. **XK37**: Albarracín, hacia Gea. **XK38**: Monterde, hacia Cella. **XK39**: Santa Eulalia, monte Cirogrillos. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón. **XK45**: Tormón, alrededores de la población. **XK47**: Gea, hacia San Blas. **XK49**: Santa Eulalia, Los Visos. **XK54**: Libros, hacia Villel. **XK55**: Villel, valle del Turia. **XK56**: Teruel, pr. Campillo. **XK57**: Id., pr. embalse del Arquillo. **XL21**: Pozuel, pr. La Jaquesa. **XL30**: Villafranca, rambla del Valle.

10. **Allium stearnii** Pastor & Valdés: Geóf. 4-8 dm. VII-IX. Cunetas, ribazos y pastizales subnitrófilos perennes. Medit.-Occid. M. (PASTOR & VALDÉS, 1983).

XK27: Torres, carretera de Tramacastilla. **XK47**: Gea (PASTOR & VALDÉS, 1983).

11. **Allium vineale** L.: Geóf. 2-6 dm. V-VIII. Pastizales vivaces algo húmedos en medios alterados. Paleotemp. M. 3. (ASSO, 1779).

XK07: Guadalaviar (FERNÁNDEZ CASAS, 1989). **XK17**: Tramacastilla, hoz de la Garganta. **XK18**: Noguera, pr. fuente del Mal Paso. **XK27**: Torres, barranco del Valle. **XK28**: Bronchales, pr. La Fombuena. **XK29**: Ródenas, rambla de las Apuestas. **XK39**: Almohaja, barranco de la Tejería. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **Mun.**: Alm, Bro, CA, Gri, Gua, Nog, Ori, Per, Rod, Tor, Tra, VC.

4.9.2. ANTHERICUM

Anthericum liliago L. [= *A. intermedium* auct., = *Phalangium liliago* (L.) Schreb., = *P. intermedium* auct.]: Hemic. 2-6 dm. IV-VI. Matorrales y pastizales secos en áreas despejadas. Paleotemp. R. 3. (PAU, 1888).

XK06: C.A., valle del Tajo. **XK07**: Griegos, Muela de San Juan. **XK16**: Id., Valdecabriel (MW, 1893). **XK17**: Noguera, barranco de los Polos. **XK18**: Id., arroyo de la Garganta. **XK25**: Toril, hacia El Vallecillo. **XK26**: Calomarde, barranco de Valdelacasa. **XK27**: Tramacastilla, umbría de Peña Barranco. **XK28**: Monterde, barranco de la Hoz. **XK29**: Ródenas, pr. balsa de los Pozuelos. **XK34**: Alobras, rambla de Alobras. **XK35**: Jabaloyas rambla de Rome-diano. **XK37**: Albarracín (PAU, 1888). **XK39**: Almohaja, El Hato. **XK45**: Tormón, barranco de Val del Agua. **XK46**: Rubiales, pr. Mojón Blanco. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.**: Alb, Alm, Alo, CA, Cal, Gri, Gua, Jab, Mon, Mos, Nog, ON, Per, Rod, Roy, Rub, Ter, TM, Tom, Tor, Tra, Vad, Vall, VS.

4.9.3. APHYLLANTHES

Aphyllanthes monspeliensis L. (junquillo falso): Hemic. 1-3 dm. IV-VI. Matorrales y pastizales secos y soleados. Medit.-Occid. M. 2. (BZ, 1904). TM.

XK07: Griegos, Muela de San Juan. **XK08**: C.A., sobre Aguas Amargas. **XK16**: Frías, pr. fuente de la Toba. **XK17**: Noguera, barranco de los Polos. **XK18**: Orihuela, hacia Orea pr. Valdecadena. **XK25**: C.A., valle del Cabriel pr. Molino de San Pedro. **XK26**: Moscardón, barranco del Masegar. **XK27**: Torres, El Sabinar. **XK28**: Bronchales, pr. ermita San Cristóbal. **XK29**: Pozondón, hacia Bronchales. **XK34**: Alobras, barranco de Rubializas. **XK35**: Jabaloyas,

pr. fuente del Pajarejo. **XK36**: C.A., pr. Casa Dornaque. **XK37**: Id., hacia Entrambasaguas. **XK38**: Monterde, pr. loma del Palomarejo. **XK39**: Pozondón, hacia Santa Eulalia. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón. **XK45**: C.A., pr. Las Olivanas. **XK46**: Bezas, hacia Los Callejones. **XK47**: Gea, hacia San Blas. **XK48**: Cella, rambla de la Nevera. **XK54**: Libros, hoces del Turia. **XK55**: Villed, hacia Libros. **XK56**: Teruel, pr. fuente de las Atarazanas. **XK57**: Id., pr. embalse del Arquillo. **XL20**: Villar del Salz, pr. Barrio de la Estación. **XL21**: Pozuel, pr. La Jaquesa. **XL30**: Peracense, rambla de Matalamula.

4.9.4. ASPARAGUS

1. Tallos de tendencia trepadora, los maduros leñosos, provistos de cortas ramificaciones algo punzantes. Frutos maduros negruzcos 1. **A. acutifolius**
 - Tallos herbáceos, no trepadores, sin ramificaciones punzantes. Frutos maduros rojizos 2. **A. officinalis**

1. **Asparagus acutifolius** L. subsp. *aragonensis* Sennen (*esparraguera triguera*): Faner. Escand./ Geóf. 4-18 dm. VII-IX. Riberas y matorrales en zonas de vega. Iberolev. R. 3. (BZ, 1904).

XK27: Tramacastilla (BZ, 1904). **XK37**: Albarracín, hoces del Guadalaviar hacia Gea. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón hacia Castielfabib. **XK46**: Bezas, arroyo de Bezas hacia Casa Dornaque. **XK47**: Gea, hacia San Blas. **XK54**: Libros, hacia Mas de la Cabrera. **XK55**: Id., valle del Turia hacia Villed. **XK56**: Teruel, alrededores. **XK57**: Id., pr. embalse del Arquillo. **Mun.**: Alb, Bez, CA, Cue, Gea, Lib, Tel, Tra, Trl, Vil, Vir.

2. **Asparagus officinalis** L. (*esparraguera común*): Geóf. 4-15 dm. V-VII. Cultivada como comestible, pero también silvestre en medios ribereños. Paleotemp. RR. 1. (SENNEN, 1910).

XK27: Torres, vega del Guadalaviar. **XK35**: C.A., pr. Masía de Ligros. **XK36**: Id., pr. Casa Dornaque. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón. **XK45**: Tormón, barranco de Marín. **XK56**: Teruel, vega del Guadalaviar. **XK57**: Id., hacia Concud (SENNEN, 1910). **Mun.**: Alb, CA, Cue, Tel, Tom, Tor, Tra.

4.9.5. ASPHODELUS

1. Hojas cilíndricas, con menos de 8 mm de anchura. Frutos de unos 4-6 mm de anchura 3. **A. fistulosus**
 - Hojas planas, con más de 8 mm de anchura. Frutos con más de 6 mm de diámetro 2
 2. Pétalos y frutos maduros de 1'5-2 cm 2. **A. cerasifer**
 - Pétalos de 10-15 mm y frutos de unos 8-10 mm 1. **A. aestivus**

1. **Asphodelus aestivus** Brot. [= *A. microcarpus* Viv.]: Geóf. 4-10 dm. V-VII. Bosques y matorrales sobre sustrato silíceo. Circun-Medit. R. 3. (BZ, 1904).

XK29: Ródenas, pr. Los Pozuelos. **XK37**: Albarracín (BZ, 1904). **XK39**: Almohaja, cerro del Ardal. **XL20**: Id., pr. fuente de la Canaleja. **Mun.**: Alb, Alm, Per, Rod, VS.

2. **Asphodelus cerasifer** J. Gay [= *A. ramosus* auct., = *A. albus* auct.] (*gamón*): Geóf. 4-16 dm. IV-VI. Pastos despejados y claros de matorrales secos. Medit.-Occid. C. 2. (BZ, 1904). TC. TM.

3. **Asphodelus fistulosus** L. (*gamoncillo*): Geóf., 1-4 dm. III-V. Cunetas, terrenos baldíos secos. Circun-Medit. RR. 1. (BZ, 1904).

XK37: Albarracín (BZ, 1904).

4.9.6. COLCHICUM

Colchicum triphyllum G. Kunze (*cólquico*) [= *C. clementei* Graells, = *C. bulbocodioides* auct.]: Geóf. 2-6 cm. II-IV. Detectado en pastizales vivaces aclarados sobre calizas, floreciendo en pleno invierno sobre nieve. Circun-Medit. RR. 4. (FL, 1879).

XK17: Villar del Cobo, hacia Griegos. **XK27**: Tramacastilla (PAU, 1896). **XK28**: Bronchales, Las Celadas (SL, 2000). **XK37**: Albarracín, cercanías (FL, 1879). **Mun.**: Alb, Bro, Nog, Tra, VC.

4.9.7. DIPCADI

Dipcadi serotinum (L.) Medik. [= *Uropetalum serotinum* (L.) Ker-Gawl.] (*jacinto leonado*): Geóf. 1-3 dm. IV-VI. Matorrales secos sobre suelos esqueléticos, sobre todo en medios abruptos. Medit.-Occid. R. 2. (BZ, 1904).

XK29: Pozondón, barranco Cardoso. **XK36:** Saldón, barranco de la Cañadilla. **XK37:** Albarracín, rambla de Monterde. **XK38:** Id., rambla de la Hoz. **XK39:** Pozondón, barranco de la Tejería. **XK44:** El Cuervo, valle del Ebrón. **XK45:** Tormón, hacia El Cuervo. **XK47:** Gea, pr. Masía Cardencia. **XK48:** Cella, rambla de la Nevera. **XK56:** Teruel, pr. San Blas. **XK57:** Id. pr. embalse del Arquillo. **Mun.:** Alb, CA, Cell, Cue, Gea, Poz, Sal, Tel, Tom, Vad.

4.9.8. FRITILLARIA

Fritillaria lusitanica Wikström [= *F. hispanica* Boiss. & Reut.] (**meleagria**): Geóf. 1-3 dm. IV-VI. Pastizales secos y claros de matorral sobre suelo esquelético. *Medit.-Occid. R. 3.* (BZ, 1904).

XK06: C.A., valle del Tajo (IB, 1985). **XK16:** Id., Valdecabriel (BZ, 1904). **XK17:** Noguera, barranco de los Polos. **XK27:** Tramacastilla, umbría de Peña Barranco. **XK37:** Albarracín, rambla de Monterde. **XK38:** Id., pr. Masía de Tolueta. **XK47:** Gea, hacia San Blas. **XK56:** Teruel, pr. San Blas. **XK57:** Id., pr. embalse del Arquillo. **Mun.:** Alb, CA, Gea, Nog, Tel, Tor, Tra.

4.9.9. GAGEA

1. Tallo provisto de hojas por debajo de la inflorescencia, que es corimbosa 1. **G. durieui**
- Tallo sin hojas entre las basales y la inflorescencia, que es umbeliforme 2
2. Hojas basales al menos dos. Inflorescencia con numerosas flores. Pedicelos pelosos 4. **G. villosa**
- Hoja basal habitualmente solitaria. Inflorescencia con flores escasas 3
3. Un único bulbo basal, con túnica de color castaño oscuro 3. **G. reverchonii**
- Tres bulbos basales, uno mayor con túnica marrón claro y dos menores sin túnica 2. **G. pratensis**

1. **Gagea durieui** Parl. subsp. **iberica** Terracc. [= *G. polymorpha* auct.]: Geóf.. 5-15 cm. Pastizales vivaces despejados pero poco soleados. *Medit.-Occid. ?.* 4. Citada de Orihuela por DEBEAUX (1897) y más recientemente por MONTSERRAT (1981)

2. **Gagea pratensis** (Pers.) Dumort.: Geóf. 5-15 cm. III-V. Pastizales vivaces en ambiente umbroso con suelo escaso. *Eurosib. R. 4.* (IB, 1985).

XK18: Orihuela, peña del Tormo (IB, 1985). **XK28:** Bronchales, Villar (JACA). **XK35:** C.A., pr. Casa del Zarzoso (SL, 2000). **XL21:** Ojos Negros, pr. alto del Vicario (SL, 2000). **Mun.:** Bro, CA, ON, Ori.

3. **Gagea reverchonii** Degen [= *G. burnatii* Terracc., = *G. lutea* auct.]: Geóf. 6-25 cm. III-V. Pastizales de montaña sobre terrenos abruptos. *Iberolev. RR. 4.* (DEGEN, 1903).

XK18: Noguera, Peñablanca. **XK37:** Albarracín, pr. fuente del Cabrerizo (FL, 1880; ut *G. lutea*).

4. **Gagea villosa** (Bieb.) Sweet [= *G. arvensis* (Pers.) Dumort., = *G. granatelli* Parl.]: Geóf. 5-15 cm. III-V. Pastizales de montaña sobre terrenos abruptos poco soleados. *Paleotemp. RR. 4.* (BZ, 1904).

XK18: Noguera, Peñablanca. **XK37:** Albarracín (BZ, 1904). **Mun.:** Alb, CA, Nog, Ori.

4.9.10. MERENDERA

Merendera montana Lange [= *M. pyrenaica* (Pourr.) P. Fourn., = *M. bulbocodium* Ramond] (**quitameriendas**): Geóf. 4-8 cm. VIII-X. Pastizales vivaces de montaña, habitualmente bastante pastoreados. *Medit.-Occid. M. 3.* (PAU, 1896). TM.

XK06: Guadalaviar, El Portillo. **XK07:** Id., pr. nacimiento del Guadalaviar. **XK08:** Griegos, Aguas Amargas. **XK15:** C.A., pr. Valdecabriel. **XK16:** Frías, pr. fuente del Berro. **XK17:** Villar del Cobo, hacia Tramacastilla. **XK18:** Noguera, pr. barranco de Peña Aguda. **XK19:** Orihuela, pr. cerro de Santa María. **XK25:** El Vallecillo, pr. Ojos del Cabriel. **XK26:** Terriente, El Algarbe. **XK27:** Torres, barranco del Valle. **XK28:** Bronchales, pr. El Berrocal. **XK29:** Ródenas, monte de San Ginés. **XK34:** Veguillas, hacia Cruz de los Tres Reinos. **XK35:** Jabaloyas, Las Fuentecillas. **XK36:** Valdecuenca, hacia Toril. **XK37:** Albarracín, pr. fuente del Cabrerizo. **XK38:** Monterde, pr. Valsarroya. **XK39:** Almohaja, cerro del Ardal. **XK45:** Tormón, El Cabezo. **XK46:** Rubiales, pr. Balsa del Pinar. **XL20:** Ródenas, hacia Villar del Salz.

4.9.11. MUSCARI

1. Inflorescencia alargada (unos 5-25 cm), terminada en un penacho de flores estériles provistas de largos pedúnculos, reunidas en grupos corimbosos 2. **M. comosum**
- Inflorescencia corta (unos 2-4 cm), terminada en flores estériles sobre pedúnculos cortos 2
2. Hojas de 1-3 mm de anchura. Corola de unos 4 mm, con la boca cerrada 1. **M. atlanticum**

- Hojas de 3-6 mm de anchura. Corola de unos 6-7 mm, con la boca abierta 3. **M. neglectum**

1. **Muscari atlanticum** Boiss. & Reut. Geóf. III-VI. 8-25 cm. Terrenos baldíos y pastizales secos algo antropizados. Indicada de Albarracín por S. López a partir de un pliego recogido por Zapater en Albarracín. *Medit.-Occid. R. 3.* (SL, 2000).

2. **Muscari comosum** (L.) Mill.: Geóf. 1-4 dm. IV-VII. Campos abandonados, pastizales alterados. *Euri-Medit. R. 2.* (BZ, 1904).

XK07: Guadalaviar, Dehesa Mayor. **XK17**: Villar del Cobo, hacia Frías. **XK18**: Noguera, valle de la garganta. **XK27**: Torres, barranco de Peña Lázaro. **XK29**: Peracense, monte San Ginés. **XK35**: C.A., pr. Masía de Ligros. **XK37**: Albarracín, hacia Gea. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.**: Alb, CA, Fri, Gua, Nog, ON, Per, Rod, Tor, Tra, VC, VS.

3. **Muscari neglectum** Guss. [= *M. racemosum* (L.) DC.] (**nazarenos**): Geóf. 5-25 cm. IV-VI. Campos de cultivo y terrenos baldíos. *Euri-Medit. C. 1.* (BZ, 1904). TC. TM.

4.9.12. ORNITHOGALUM

1. Inflorescencia corta y corimbosa. Pedúnculos florales inferiores más largos 1. **O. baeticum**
- Inflorescencia en racimo alargado. Pedúnculos de longitud similar 2. **O. narbonense**

1. **Ornithogalum baeticum** Boiss. [= *O. orthophyllum* subsp. *baeticum* (Boiss.) Zahar., = *O. umbellatum* auct., = *O. collinum* auct., = *O. divergens* auct., = *O. tenuifolium* auct.] (**leche de pájaro**): Geóf. 5-25 cm. IV-VI. Pastizales secos y matorrales aclarados. *Medit.-Occid. M. 3.* (FL, 1880).

XK06: C.A., vega del Tajo. **XK07**: Id. pr. Valdeminguete. **XK16**: Id., pr. Fuente García. **XK17**: Villar del Cobo, valle del Guadalaviar. **XK18**: Orihuela, pr. fuente del Puerto. **XK26**: Moscardón, pr. El Masegar (IB, 1985). **XK28**: Bronchales, pr. La Fombuena. **XK29**: Ródenas, monte San Ginés. **XK37**: Albarracín, hacia Gea. **XL20**: Ródenas, hacia Villar del Salz. **Mun.**: Alb, Bro, CA, Gri, Mos, Nog, ON, Ori, Per, Rod, VC, VS.

2. **Ornithogalum narbonense** L. (**calabrujas**): Geóf. 2-6 dm. IV-VI. Campos de secano y herbazales de su entorno. *Circun-Medit. R. 3.* (IB, 1985).

XK27: Torres (IB, 1985)

4.9.13. PARIS

Paris quadrifolia L. (**uva de raposa**): Geóf. 2-4 dm. IV-VI. Rincones muy umbrosos en el seno de bosques caducifolios y pinares húmedos de montaña. Recientemente dado a conocer como novedad para la flora comarcal y de la provincia de Teruel. *Eurosib. RR. 5.* (MATEO, FABADO & TORRES, 2005).

XK18: Noguera, barranco de la Tejada.

4.9.14. POLYGONATUM

Polygonatum odoratum (Millar) Druce [= *P. officinale* All., = *P. vulgare* Desf., = *Convallaria polygonatum* L.] (**sello de Salomón**): Geóf. 1-4 dm. IV-VI. Bosques umbrosos u oquedades protegidas entre las rocas. *Holoárt. R. 4.* (ASSO, 1779).

XK07: Guadalaviar, Muela de San Juan. **XK15**: C.A., pr. Valdecabriel. **XK16**: Frías, hacia El Vallecillo (IB, 1985). **XK17**: Villar del Cobo, Dolina de Codes. **XK18**: Noguera, Peña Blanca. **XK19**: Orihuela, hacia Alustante. **XK25**: El Vallecillo, barranco del Pilacón. **XK26**: Moscardón, barranco del Prado Molinero. **XK27**: Torres, hoces del Guadalaviar. **XK28**: Bronchales, hacia Noguera. **XK29**: Ródenas, monte de San Ginés. **XK36**: C.A., pr. Casa Dornaque. **XK37**: Albarracín, pr. La Losilla. **XK39**: Almohaja, barranco de la Tejería. **XL20**: Villar del Salz, La Atalaya. **XL21**: Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.**: Alb, Alm, Bro, CA, Fri, Gri, Gua, Mos, Nog, ON, Ori, Per, Rod, TM, Tor, Tra, Vall, VC, VS.

4.9.15. RUSCUS

Ruscus aculeatus L. (**rusco**): Geóf. 2-6 dm. X-IV. Rincones umbrosos en medios forestales y ambientes rocosos abrigados. *Circun-Medit. RR. 4.* (SL, 2000).

XX35: Tormón, barranco de la Hoz Seca. **XX44:** El Cuervo, valle del Ebrón, hacia Tormón. **Mun.:** Cue, Tom.

4.9.16. TULIPA

Tulipa australis Link [= *T. sylvestris* subsp. *australis* (Link) Pamp.] (**tulipán silvestre**): Geóf. 1-4 dm. IV-VI. Pastizales secos sobre terrenos muy someros. Circun-Medit. M. 3. (BZ, 1904).

XX07: Griegos, Muela de San Juan. **XX17:** Tramacastilla, hacia Villar del Cobo. **XX18:** Noguera, umbría del Peñablanca. **XX19:** Orihuela, Alto de las Pedrizas. **XX25:** C.A., valle del Cabriel pr. El Membrillo. **XX27:** Tramacastilla, barranco Palancada. **XX28:** Bronchales, hacia Pozondón. **XX34:** Veguillas, pr. Cruz de los Tres Reinos. **XX35:** Valdecuena, barranco del Zarzoso. **XX36:** Saldón, barranco de la Cañadilla. **XX37:** Albarracín, pr. fuente de la Vega (BZ, 1904). **XX45:** Rubiales, hacia Tormón. **XX46:** C.A., cerro Pelado. **Mun.:** Alb, Bro, CA, Cal, Gri, Jab, Nog, Ori, Poz, Rub, Sal, TM, Tor, Tra, Vad, Vall, VC, Veg.

4.10. ORCHIDACEAE (Orquidáceas): Con cerca de 30.000 especies es una de las familias de mayor contenido, distribuida sobre todo por áreas tropicales y viviendo epífitas en las ramas de los árboles. Las especies de ambientes templados suelen ser hierbas perennes, provistas de rizomas o tubérculos subterráneos, a veces no clorofílicas y de vida saprofitica. Hojas lanceoladas u oblongas, sentadas, enteras y paralelinervias. Flores con ovario ínfero, estambres soldados a la parte superior de éste y dos verticilos de tres piezas periánticas vistosas, de modo que la central del verticilo interno suele ser mayor (labelo) y disponerse en un plano para que se posen los insectos polinizantes. Por su gran vistosidad se consideran plantas de gran valor como ornamentales, aunque se comercializan más para floristería que jardinería por la dificultad de su cultivo.

1. Planta heterótrofas, sin hojas verdes, de color castaño o azulado 2
- Plantas provistas de hojas verdes normales 3
2. Flores de color azulado o violáceo. Pétalo basal (labelo) entero y espolonado 6. **LIMODORUM**
- Flores de color castaño claro, como el resto de la planta. Labelo bífido y no espolonado 9. **NEOTTIA**
3. Pétalo basal (labelo) provisto de un espolón manifiesto, a veces bastante corto, en su base 4
- Labelo no espolonado 8
4. Espolón muy reducido (1-2 mm). Piezas periánticas con menos de 1 cm, de colores poco vistosos 5
- Sin estos caracteres reunidos 6
5. Pétalos amarillo-verdosos. Labelo terminado en tres dientes muy cortos 3. **COELOGLOSSUM**
- Pétalos blanquecinos. Labelo terminado en 3-4 lóbulos profundos 8. **NEOTINEA**
6. Brácteas de tendencia foliácea. Tubérculos lobulados 4. **DACTYLORHIZA**
- Brácteas membranáceas. Tubérculos enteros 7
7. Espolón filiforme, mayor que el ovario y más del doble del labelo 1. **ANACAMPTIS**
- Sin estos caracteres reunidos. Espolón no filiforme y menos del doble que el labelo 11. **ORCHIS**
8. Plantas provistas de tubérculos en su base 9
- Plantas desprovistas de tubérculos, con raíces algo engrosadas pero cilíndricas 11
9. Labelo de contorno más o menos triangular, entero y agudo en el extremo 12. **SERAPIAS**
- Sin estos caracteres reunidos 10
10. Flores blancas, con menos de 1 cm 13. **SPIRANTHES**
- Flores de colores intensos, generalmente oscuros, superando 1 cm 10. **OPHRYS**
11. Planta provista de sólo dos hojas, que son opuestas, grandes y redondeadas 7. **LISTERA**
- Plantas provista de hojas alternas, más o menos numerosas y alargadas 12
12. Flores colgantes y pedunculadas. Pétalos poco vistosos, menores o iguales al ovario 5. **EPIPACTIS**
- Flores erguidas y sentadas. Pétalos vistosos y mayores que el ovario 2. **CEPHALANTHERA**

4.10.1. ANACAMPTIS

Anacamptis pyramidalis (L.) L.C. Rich. [= *Orchis pyramidalis* L.]: Geóf. 2-6 dm. V-VII. Pastizales vivaces no muy húmedos. Euri-Medit. R. 3. (BZ, 1904).

XX07: Griegos, Muela de San Juan. **XX16:** C.A., Valdecabriel (BZ, 1904). **XX17:** Tramacastilla, Barrancohondo (IB, 1985). **XX18:** Noguera, pr. fuente de la Canaleja, **XX25:** El Vallecillo, pr. barranco del Pilacón. **XX36:** C.A., pr. fuente de Cadoncho. **XX45:** Tormón, barranco de Val del Agua. **XX46:** Rubiales, pr. Mojón Blanco. **XL20:** Ródenas, El Cortado. **Mun.:** Alb, Bez, CA, Gri, Gua, Nog, Rod, Rub, Ter, Tom, Tor, Tra, Vad, Vall.

4.10.2. CEPHALANTHERA

1. Flores blancas. Eje de la inflorescencia y gineceo glabros o muy poco pelosos 2
- Flores rojizas. Eje de la inflorescencia y gineceo pelosos 3. **C. rubra**
2. Hojas lanceoladas a linear-lanceoladas, más de 5 veces más largas que anchas. Brácteas medias y superiores bastante más cortas que el gineceo 2. **C. longifolia**
- Hojas ovado-elípticas, unas 2-3 veces más largas que anchas. Brácteas, al menos las medias, igualando o superando al gineceo 1. **C. damasonium**

1. **Cephalanthera damasonium** (Mill.) Druce [= *C. grandiflora* S.F. Gray]: Geóf. 1-4 dm. IV-VI. Bosques ribereños y sus orlas. Paleotemp. R. 4. (ASSO, 1779).

XK07: C.A., barranco de Valdeminguete. **XK08**: Griegos, hacia Orihuela (D. & B. TYTECA, 1983). **XK16**: C.A., pr. nacimiento del Tajo (DELFORGE, 1989). **XK17**: Noguera, La Hoz. **XK18**: Orihuela, valle del Gallo hacia Orea. **XK25**: El Vallecillo, pr. Ojos del Cabriel. **XK26**: Calomarde, valle del río Blanco. **XK27**: Tramacastilla, pr. Molino del Batán. **XK35**: Jabaloyas, hacia Tormón. **XK36**: Valdecuenca, barranco del Zarzoso. **XK37**: Albarracín, vega del Guadalaviar. **XK45**: Tormón, barranco de Marín. **Mun.**: Alb, CA, Cal, Gea, Gri, Gua, Jab, Mos, Nog, Ori, Ter, TM, Tom, Tor, Tra, Vad, Vall, VC.

2. **Cephalanthera longifolia** (L.) Fritsch [= *C. ensifolia* Rchb.]: Geóf. 1-4 dm. IV-VI. Bosques y matorrales de montaña, pastizales vivaces de su entorno. Paleotemp. M. 4. (BZ, 1904).

XK16: C.A., pr. Fuente García (D. & B. TYTECA, 1984). **XK17**: Noguera, pr. Los Corrales. **XK18**: Id., barranco de la Olmeda. **XK26**: Moscardón, arroyo del Prado Molinero. **XK27**: Torres, barranco de Peña Lázaro. **XK28**: Id., umbría del Palillo. **XK29**: Ródenas, hacia San Ginés. **XK35**: C.A., pr. Masía de Ligros. **XK37**: Albarracín, pr. Fuente del Cabrerizo. **XK39**: Almohaja, El Hato. **XK45**: C.A., pr. Las Olivanas. **XK46**: Bezas, Los Callejones. **XL20**: Ródenas, pr. fuente de la Canaleja. **Mun.**: Alb, Alm, Bez, CA, Mos, Nog, Per, Rod, Tom, Tor, Tra, VC, VS.

3. **Cephalanthera rubra** (L.) L.C. Rich.: Geóf. 2-4 dm. V-VII. Bosques y pastizales frescos de montaña. Eurosib. R. 4. (IB, 1985).

XK07: Griegos, Muela de San Juan. **XK17**: Villar del Cobo, valle del Guadalaviar. **XK18**: Noguera, pr. barranco de la Olmeda. **XK26**: Moscardón, El Masegar (SL, 2000). **XK35**: C.A., barranco de Ligros. **XK36**: Bezas, El Vallejo. **XK46**: Bezas, Peña de la Cruz. **Mun.**: Bez, CA, Gri, Gua, Mos, Nog, VC.

4.10.3. COELOGLOSSUM

Coeloglossum viride (L.) Hartman [= *Orchis viridis* (L.) Crantz]: Geóf. 5-25 cm. V-VII. Pastizales vivaces densos y húmedos. Holoárt. R. 4. (D. & B. TYTECA, 1984).

XK06: C.A., valle del Tajo. **XK07**: Guadalaviar, hacia Alto Tajo (IB, 1985). **XK08**: Griegos, hacia Orihuela (D. & B. TYTECA, 1984). **XK17**: Villar del Cobo, pr. El Pinarejo. **Mun.**: CA, Gri, Gua, VC.

4.10.4. DACTYLORHIZA

1. Tallos macizos. Hojas fuertemente maculadas. Brácteas habitualmente más cortas que las flores 2
- Tallos huecos. Hojas maculadas o no. Brácteas (al menos las inferiores) más largas que las flores 3
2. Labelo provisto de un lóbulo central doble de largo que los laterales. Hojas basales ovadas. Planta de ambientes calizos 2. **D. fuchsii**
- Labelo provisto de tres lóbulos con similar longitud. Hojas basales ovado-lanceoladas. Planta de ambientes silíceos 5. **D. maculata**
3. Corola amarilla, con espolón que llega a alcanzar 3-4 mm de anchura 4
- Corola rosada o violácea, con espolón más estrecho 5
4. Espolón casi horizontal. Labelo con 2-6 manchas grandes en su base 4. **D. insularis**
- Espolón curvado hacia abajo, más o menos paralelo al ovario. Labelo con numerosas pequeñas manchas rojizas 6. **D. sambucina**
5. Labelo y espolón de unos 5-8 mm. Inflorescencia corta (no más de 15 cm) 3. **D. incarnata**
- Labelo y espolón de unos 9-18 mm. Inflorescencia bastante alargada (unos 15-35 cm) 1. **D. elata**

1. **Dactylorhiza elata** (Poir.) Soó [= *Orchis elata* Poir., = *O. sesquipedalis* Willd., = *O. latifolia* auct.]: Geóf. 3-6 dm. V-VII. Prados húmedos, regueros y arroyos sobre terrenos calizos. Medit.-Occid. R. 4. (BZ, 1904).

XK07: Guadalaviar, Dehesa Mayor. **XK16:** Frías, pr. fuente del Buey. **XK17:** Tramacastilla, Barranco Hondo. **XK18:** Noguera, pr. fuente del Hierro. **XK25:** El Vallecillo, pr. Ojo del Cabriel. **XK26:** Moscardón, barranco del Prado Molinero. **XK27:** Noguera, pr. fuente Franco. **XK34:** Alobras, pr. La Peguera. **XK35:** Jabaloyas (BENITO & TABUENCA, 2000). **XK46:** Bezas, arroyo de Bezas. **Mun.:** Alo, Bez, CA, Cal, Fri, Gua, Jab, Mos, Nog, Ori, Roy, Ter, Tor, Tra, VC.

2. **Dactylorhiza fuchsii** (Druce) Soó [= *D. maculata* subsp. *fuchsii* (Druce) Hylander]: Geóf. 2-6 dm. V-VII. Prados húmedos y turbosos calizos. Paleotemp. R. 4. (D. & B. TYTECA, 1984).

XK06: C.A., Alto Tajo. **XK07:** Id., pr. Los Picarchales. **XK08:** Id., pr. Aguas Amargas. **XK16:** Frías, pr. fuente del Berro. **XK17:** Villar del Cobo, valle del Guadalaviar. **XK18:** Noguera, pr. Paridera del Cerro. **XK25:** El Vallecillo, barranco del Pilacón. **XK26:** Terriente, El Algarbe. **XK27:** Calomarde, hoz del río Blanco. **Mun.:** CA, Cal, Fri, Gri, Gua, Nog, Ter, Vall, VC.

3. **Dactylorhiza incarnata** (L.) Soó [= *Orchis incarnata* L.]: Geóf. 2-5 dm. V-VII. Pastizales vivaces húmedos, regueros y manantiales. Eurosib. R. 4. (MW, 1893).

XK06: C.A., Alto Tajo (IB, 1985). **XK07:** Griegos, hacia Guadalaviar (DELFORGE, 1989). **XK08:** Id. pr. fuente de las Palomas. **XK16:** Frías, pr. fuente del Buey. **XK17:** Villar del Cobo (BENITO & TABUENCA, 2000). **XK18:** Bronchales, puerto de Bronchales (IB, 1985). **XK25:** El Vallecillo, valle del Cabriel (DELFORGE, 1989). **XK26:** Royuela, Los Leopardes (BZ, 1904). **XK28:** Noguera, barranco de Nabellida. **Mun.:** Bro, CA, Fri, Gri, Gua, Roy, Tor, Tra, Vall, VC.

4. **Dactylorhiza insularis** (Sommier) Landwehr [= *D. sambucina* subsp. *insularis* (Sommier) Soó, = *Orchis insularis* Sommier]: Geóf. 1-3 dm. V-VI. Medios forestales y sus claros, sobre todo en substrato silíceo. Medit.-Occid. R. 4. (BENITO & TABUENCA, 2000).

XK07: C.A., alto Tajo (BENITO & TABUENCA, 2000). **XK37:** Albarracín (BENITO & TABUENCA, 2000). **XL20:** Ojos Negros (BENITO & TABUENCA, 2000). **Mun.:** Alb, CA, ON.

5. **Dactylorhiza maculata** (L.) Soó [= *Orchis maculata* L.]: Geóf. 2-5 dm. V-VIII. Medios silíceos turbosos o encharcados. Paleotemp. R. 5. (BZ, 1904).

XK07: C.A., Los Picarchales. **XK08:** Griegos, pr. Aguas Amargas. **XK15:** Frías, pr. fuente del Buey. **XK18:** Noguera, barranco de la Olmeda. **XK28:** Bronchales, pr. La Fombuena. **Mun.:** Bro, CA, Fri, Gri, Nog, Ori.

6. **Dactylorhiza sambucina** (L.) Soó [= *Orchis sambucina* L.]: Geóf. 1-3 dm. V-VI. Bosques y matorrales de umbría sobre suelo silíceo. Paleotemp. R. 5. (DEBEAUX, 1897).

XK06: C.A., valle del Tajo (IB, 1985). **XK07:** Id., Alto Tajo (BENITO & TABUENCA, 2000). **XK08:** Griegos, hacia Orea. **XK16:** C.A., pr. fuentes del Tajo (DELFORGE, 1989). **XK18:** Bronchales (BENITO & TABUENCA, 2000). **XK26:** Royuela, Leoparde (BZ, 1904). **XK27:** Torres, barranco de la Camelia. **Mun.:** Bro, CA, Gri, Roy, Tor, Tra.

Híbridos:

Dactylorhiza x kerneriorum (Soó) Soó (*D. fuchsii* x *D. incarnata*) [= *Orchis x kerneriorum* Soó]: Geóf. 2-5 dm. V-VII. Pastizales vivaces húmedos. ?. RR. 4. (BENITO & TABUENCA, 2000).

XK07: Albarracín (BENITO & TABUENCA, 2000).

4.10.5. **EPIPACTIS**

1. Ovario y eje de la inflorescencia blanquecino, grisáceo o rojizo, cubierto de abundantes pelos cortos 2
- Ovario y eje de la inflorescencia de color verde, glabro o más o menos peloso 5
2. Hojas pequeñas (unos 2-3 cm), estrechas, agudas y lanceoladas, la mayoría más cortas que los entrenudos. Pétalos blanco-verdosos 5. **E. microphylla**
- Hojas mayores superando los 5 cm y con frecuencia los entrenudos, de tendencia ovada u ovado-lanceolada. Pétalos blancos, rosados o amarillentos 3
3. Tallo marcadamente zigzagueante en su mitad inferior. Hojas superiores muy cerca de la inflorescencia, la medias muy arqueadas hacia abajo 1. **E. cardina**
- Sin estos caracteres reunidos 4
4. Hojas de tonalidad verde-rojiza. Pétalos manchados de rojo, de unos 4-6 mm 4. **E. kleinii**
- Hojas verdes. Pétalos manchados de amarillo, de unos 8-12 mm 6. **E. palustris**

5. Pedúnculos y eje de la inflorescencia glabros. Flores verdes por fuera con los pétalos blanquecinos 3. **E. fageticola**
 - Pedúnculos y eje de la inflorescencia verdes pero algo pelosos. Pétalos rojizos o algo rosados 6
 6. Hojas más o menos separadas entre sí (de longitud similar a los entrenudos). Tallo y eje de la inflorescencia completamente verdes 7
 - Hojas más largas que los entrenudos. Tallo y eje de la inflorescencia violáceos 8. **E. tremolsii**
 7. Sépalos de unos 9-12 mm. Pétalos de unos 5-6 mm. Ovario engrosado-piriforme 2. **E. distans**
 - Sépalos de unos 7-9 mm. Pétalos de 3-4 mm. Ovario alargado-fusiforme 7. **E. rhodanensis**

1. **Epipactis cardina** Benito Ayuso & C.E. Herмос.: Geóf. 2-5 dm. VI-VII. A la sombra de bosques caducifoli o mixtos y sus orlas arbustivas. Medit.-Occid. R. 4. (BENITO & TABUENCA, 2001).

XK25: El Vallecillo, barranco del Pilancón (BENITO & TABUENCA, 2001).

2. **Epipactis distans** Arv.-Touv.: Geóf. 2-6 dm. V-VII. Bosques y pastos vivaces de montaña. Eurosib.-Merid. R. 4. (BENITO, ALEJANDRE & al., 1998).

XK06: C.A., Alto Tajo. **XK07**: Griegos, hacia Muela de San Juan (BENITO & TABUENCA, 2000). **XK16**: C.A., alto Tajo (BENITO, ALEJANDRE & al., 1998). **Mun.**: CA, Gri.

3. **Epipactis fageticola** (C.E. Herмос.) Devillers-Tersch. & Devillers [= *E. phyllanthes* auct.]: Geóf. 3-6 dm. V-VII. Bosques de ribera y otros medios umbrosos. Eurosib. R. 4. (BENITO & HERMOSILLA, 1998).

XK17: Calomarde, hacia Molino Viejo. **XK25**: El Vallecillo, Ojos del Cabriel. **XK26**: Terriente, El Algarbe. **XK27**: Tramacastilla, valle del Guadalaviar pr. El Batán **XK37**: Albarracín, ribera río Guadalaviar. **XK47**: Gea, vega del Guadalaviar. **Mun.**: Alb, Cal, Gea, Gua, Ter, Tor, Tra.

4. **Epipactis kleinii** M.B. Crespo, M.R. Lowe & Piera [= *E. parviflora* (A. & C. Nieschalk) Klein]: Geóf. 1-4 dm. IV-VI. Medios forestales y terrenos pedregosos o abruptos no muy soleados. Medit.-Occid. R. 3. (IB, 1985).

XK07: Griegos, Muela de San Juan. **XK08**: C.A., pr. Aguas Amargas. **XK16**: Id., pr. Valdecabriel (BENITO & TABUENCA, 2000). **XK17**: Noguera, arroyo de la Garganta. **XK18**: Id., arroyo del Regueruelo. **XK19**: Orihuela (BENITO & TABUENCA, 2000). **XK25**: Toril, rambla de Azafraneres. **XK26**: Moscardón, barranco del Prado Molinero. **XK27**: Noguera, arroyo del regueruelo. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón pr. Los Estrechos. **Mun.**: Alb, CA, Cue, Fri, Gri, Gua, Mos, Nog, Ori, Roy, Ter, TM, Tom, Tor, Tra, Vall, VC.

5. **Epipactis microphylla** (Ehrh.) Swartz: Geóf. 2-4 dm. V-VII. Choperas artificiales y bosques ribereños. Paleotemp. RR. 5. (MATEO, FABADO & TORRES, 2006).

XK18: Noguera, valle del río Garganta.

6. **Epipactis palustris** (L.) Crantz: Geóf. 2-4 dm. VI-VIII. Terrenos inundables o turbosos sobre substratos básicos o no muy ácidos. Holoárt. R. 4. (PAU, 1903).

XK07: Guadalaviar (BZ, 1904). **XK18**: Noguera, pr. fuente del Mal Paso. **XK27**: Royuela, valle del río Blanco hacia Calomarde. **XK46**: Bezas, arroyo de Bezas hacia casa Dornaque. **Mun.**: Bez, CA, Gua, Nog, Roy.

7. **Epipactis rhodanensis** Gévaudan & Robatsch [= *E. hispanica* Benito Ayuso & C.E. Herмос.]: Geóf. 3-6 dm. V-VII. Bosques ribereños y medios húmedos sombreados. Euri-Medit.-Sept. R. 4. (BENITO & HERMOSILLA, 1998).

XK18: Noguera, arroyo de la Garganta. **XK27**: Royuela (BENITO & HERMOSILLA, 1998). **XK37**: Albarracín (BENITO & TABUENCA, 2000). **Mun.**: Alb, Nog, Roy.

8. **Epipactis tremolsii** Pau [= *E. helleborine* subsp. *tremolsii* (Pau) Klein]: Geóf. 3-6 dm. V-VII. Medios forestales y sus orlas no muy soleadas. R. 4. (GM, 2008).

XK37: Albarracín, pr. Fuente del Cabrerizo.

4.10.6. LIMODORUM

Limodorum abortivum (L.) Swartz: Geóf. 2-6 dm. V-VII. Planta no clorofílica, de color violáceo, que vive en simbiosis con hongos y raíces de los árboles. Sotobosque de pinares, choperas, quejigares, etc. Euri-Medit. R. 4. (BZ, 1904).

XK07: C.A., Los Picarchales. **XK17**: Tramacastilla, Barrancohondo (IB, 1985). **XK25**: El Vallecillo, pr. barranco del Pilacón. **XK35**: C.A., barranco de Ligros. **XK37**: Albarracín, valle del Guadalaviar. **XK38**: Id. pr. Masia de Toyuela (IB, 1985). **XK45**: Tormón, barranco de Marín. **XK46**: Bezas, hacia Peña de la Cruz. **Mun.**: Alb, Bez, CA, Nog, Rub, Tom, Tor, Tra, Vall, VC.

4.10.7. LISTERA

Listera ovata (L.) R. Br.: Geóf. 2-5 dm. V-VII. Bosques caducifolios o mixtos y pastizales húmedos poco soleados. Paleotemp. R. 5. (GM, 2008).

XK17: Noguera, arroyo de la Garganta. **XK18**: Id., barranco de Peña Aguda. **XK25**: El Vallecillo, Ojos del Cabriel. **Mun.**: CA, Gri, Nog.

4.10.8. NEOTINEA

Neotinea maculata (Desf.) Stearn [= *N. intacta* (Link) Rchb., = *Aceras densiflora* (Brot.) Boiss.]: Geóf. 10-25 cm. IV-VI. Pastizales vivaces algo húmedos. Euri-Medit. R. 4. (D. & B. TYTECA, 1984).

XK15: El Vallecillo (BENITO & TABUENCA, 2000). **XK16**: C.A., Valdecabriel (GM, 1990). **XK18**: C.A., s.l. (BENITO & TABUENCA, 2000). **XK37**: Albarracín, pr. Fuente del Cabrerizo (D. & B. TYTECA, 1984). **XK46**: Bezas, hacia Peña de la Cruz. **XK56**: Villastar, alrededores. **Mun.**: Alb, Bez, CA, Vall, Vir.

4.10.9. NEOTTIA

Neottia nidus-avis (L.) L.C. Rich.: Geóf. 1-3 dm. V-VII. Planta no clorofílica, de color marrón claro, que vive asociada a hongos en pinares y bosques mixtos espesos ricos en mantillo. Paleotemp. RR. 5. (GM, 2008).

XK26: Moscardón, pr. fuente del Masegar.

4.10.10. OPHRYS

1. Labelo provisto de tres lóbulos claros, dispuestos en un solo plano 2
- Labelo entero o muy levemente lobulado y no plano 3
2. Labelo con una ancha franja amarilla (3-5 mm) y glabra 3. **O. lutea**
- Labelo sin tal franja amarilla o con esta muy estrecha 2. **O. fusca**
3. Labelo de color rojizo o amarillento, alargado y terminado en un apéndice carnoso manifiesto 4
- Labelo de color castaño oscuro o negruzco, más o menos cuadrado o poco más largo que ancho, que no termina en apéndice carnoso 5. **O. sphegodes**
4. Sépalos habitualmente con más de 1 cm, superando al labelo, que es obtuso 1. **O. apifera**
- Sépalos con cerca de 1 cm o menos, igual o más cortos que el labelo, que es agudo 4. **O. scolopax**

1. **Ophrys apifera** Huds. (flora de la abeja, abejera): Geóf. 1-4 dm. IV-VI. Pastizales vivaces en áreas de encinar, quejigar o bosques de montaña no demasiado húmedos. Euri-Medit. M. 4. (BZ, 1904).

XK26: Royuela, Leoparde (BZ, 1904). **XK45**: Tormón, pr. El Cabezo. **Mun.**: CA, Roy, Tom.

2. **Ophrys fusca** Link: Geóf. 1-5 dm. III-V. Pinares, bosques abiertos no muy húmedos y matorrales o pastos secos de su entorno. Circun-Medit. R. 3. (D. & B. TYTECA, 1984).

XK37: Albarracín, pr. Fuente del Cabrerizo (D. & B. TYTECA, 1984).

3. **Ophrys lutea** Cav.: Geóf. 5-25 cm. IV-VI. Pastizales vivaces secos sobre calizas. Circun-Medit. RR. 4. (BENITO & TABUENCA, 2000).

XK25: El Vallecillo (BENITO & TABUENCA, 2000).

4. **Ophrys scolopax** Cav.: Geóf. 1-4 dm. IV-VI. Pastizales vivaces y orlas forestales variados. Euri-Medit. M. 4. (IB, 1985).

XK17: Villar del Cobo, barranco del río Griegos (IB, 1985). **XK25**: El Vallecillo, valle del Cabriel (DELFORGE, 1989). **XK27**: Tramacastilla, pr. Molino del Batán. **XK36**: Saldón, barranco de la Cañadilla (SL, 2000). **Mun.**: Sal, Tor, Tra, Vall, VC.

5. *Ophrys sphegodes* Mill. [= *O. araneifera* Huds., incl. *O. arachnitiformis* Gren. & Philippe, incl. *O. castellana* Devillers-Tersch. & Devillers, incl. *O. incubacea* Bianca, incl. *O. atrata* Lindl.]: Geóf. 1-3 dm. IV-VII. Pastizales vivaces frescos. Euri-Medit. M. 4. (D. & B. TYTECA, 1984)

XK07: Guadalaviar (IB, 1985). **XK08**: Griegos, hacia Orihuela (D. & B. TYTECA, 1984). **XK16**: C.A., valle del Cabriel (IB, 1985). **XK17**: Villar del Cobo, hacia Frías. **XK18**: Noguera, hacia Peña Blanca. **XK19**: Orihuela, pr. Valdecadena. **XK25**: C.A., pr. Molino de San Pedro. **XK26**: Moscardón (BENITO & TABUENCA, 2000). **XK29**: Pozondón, barranco Cardoso. **XK35**: Jabaloyas (BENITO & TABUENCA, 2000). **XK36**: Albarracín (BENITO & TABUENCA, 2000). **XK39**: Pozondón, loma de la Tejería. **XK44**: El Cuervo, valle del Ebrón pr. Los Estrechos. **XK45**: Tormón, El Cabezo. **Mun.**: Alb, Bro, CA, Cue, Fri, Gri, Gua, Jab, Mos, Nog, Ori, Poz, TM, Tom, Vall, VC.

4.10.11. ORCHIS

1. Flores bastante más largas que las brácteas de las que surgen. Labelo con el lóbulo medio más largo que el resto de dicho pétalo 2
- Brácteas de tamaño similar a las flores o al menos al ovario. Lóbulo medio del labelo corto 3
2. Piezas periánticas exteriores de color rosado claro uniforme. Lóbulo medio del labelo dividido en dos mitades estrechas y enteras 7. **O. militaris**
- Piezas periánticas exteriores de color pardo-rojizo oscuro con manchas claras. Lóbulo medio del labelo dividido en dos mitades anchas y dentadas 10. **O. purpurea**
3. Todas las piezas periánticas, menos el labelo, opuestas a éste y dispuestas formando una bóveda 4
- Piezas periánticas separadas entre sí 7
4. Espolón cónico, estrechado hacia la base y bastante más grueso que el ovario 3. **O. coriophora**
- Espolón cilíndrico o ensanchado hacia la base, no más grueso que el ovario 5
5. Lóbulos laterales del labelo más grandes y largos que el central 8. **O. morio**
- Lóbulo central del labelo más grande y largo que los laterales 6
6. Inflorescencia de color homogéneo, con las piezas periánticas externas blanquecinas, agudas, de unos 6 a 12 mm 2. **O. conica**
- Inflorescencia de colorido muy contrastado (oscura por arriba y clara por abajo), con las piezas periánticas externas de color rojizo oscuro, obtusas, de unos 3-5 mm 11. **O. ustulata**
7. Espolón del labelo cilíndrico, de anchura similar o menor a la del ovario 8
- Espolón del labelo cónico, claramente más grueso que el ovario 1. **O. cazorlensis**
8. Hojas caulinares abundantes, sin roseta basal 9
- Hojas dispuestas en roseta basal, más algunas caulinar 10
9. Espolón con más de 1 cm. Labelo con lóbulo central apenas marcado 5. **O. laxiflora**
- Espolón con menos de 1 cm. Labelo con lóbulo central bien marcado 9. **O. palustris**
10. Labelo con su parte central recta (a veces algo plegado por los márgenes) 6. **O. mascula**
- Labelo que gira bruscamente 90° hacia abajo en su medio 4. **O. langei**

1. *Orchis cazorlensis* Lacaíta [= *O. spitzelii* auct.]: Geóf. 2-5 dm. V-VII. Medios forestales y pastizales vivaces sobre calizas. Medit.-N-Occid. R. 4. (D. & B. TYTECA, 1984).

XK07: C.A., pr. Los Picarchales. **XK08**: Griegos, hacia Orihuela (D. & B. TYTECA, 1984). **XK15**: El Vallecillo, hacia Valdecabriel (DELFORGE, 1989). **XK16**: C.A., pr. Valdecabriel (BENITO & TABUENCA, 2000). **XK17**: Griegos (BENITO & TABUENCA, 2000). **XK18**: C.A., s.l. (BENITO & TABUENCA, 2000). **XK19**: Orihuela (BENITO & TABUENCA, 2000). **XK25**: El Vallecillo (BENITO & TABUENCA, 2000). **XK26**: C.A., s.l. (BENITO & TABUENCA, 2000). **XK45**: Tormón, hacia Bezas. **Mun.**: CA, Gri, Ori, Tom, Vall.

2. *Orchis conica* Willd. [= *O. tridentata* auct.]: Geóf. 2-25 cm. IV-VI. Pastizales vivaces y claros de bosques o matorrales. Indicada de Royuela por Zapater, pero resulta dudosa para la provincia de Teruel en general, donde no se conoce ninguna muestra fiable. Medit.-Occid. NV. 4. (BZ, 1904).

3. *Orchis coriophora* L. [= *O. fragrans* Pollini, = *O. coriophora* subsp. *fragrans* (Pollini) K. Richt., = *O. coriophora* subsp. *martrinii* (Timb.-Lagr.) Nyman]: Geóf. 1-3 dm. V-VII. Pastizales vivaces de montaña. Medit.-Sept R. 4. (FL, 1880).

XK06: C.A., Alto Tajo (IB, 1985). **XK07:** Guadalaviar, Dehesa Mayor. **XK16:** Frías, pr. El Majano. **XK18:** Noguera, pr. barranco de Peña Aguda. **XK25:** El Vallecillo, valle del Cabriel (DELFORGE, 1989). **XK26:** Terriente, barranco del Porcalizo. **XK27:** Tramacastilla, *Almagro* (VAB). **XK28:** Bronchales, pr. Fombuena. **XK29:** Ródenas, pr. Balsa de los Pozuelos. **XK35:** C.A., barranco de Ligros. **XK45:** Tormón, hacia Rubiales. **XK46:** Bezas, alrededores de la laguna. **XL20:** Ródenas, hacia Villar del Salz. **XL21:** Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.:** Alb, Bez, Bro, CA, Fri, Gua, Mos, Nog, ON, Ori, Rod, Roy, Ter, Tom, Tor, Tra, Vall, VS.

4. **Orchis langei** Rich. [= *O. laxiflora* auct.]: Geóf. 2-4 dm. IV-VI. Bosques y matorrales sobre substrato silíceo. *Medit.-Occid. R. 4. (FL, 1880).*

XK07: Griegos, Muela de San Juan (IB, 1985). **XK16:** C.A., Valdecabriel (FL, 1880). **XK18:** Noguera, barranco de la Olmeda. **XK25:** El Vallecillo (BENITO & TABUENCA, 2000). **XK28:** Noguera (BENITO & TABUENCA, 2000). **XK29:** Ródenas, monte de San Ginés. **XK36:** C.A., pr. Casa Dornaque. **XK37:** Id., barranco del Cabrerizo. **XK45:** Tormón, monte de El Cabezo. **XK46:** Albarracín (BENITO & TABUENCA, 2000). **XL20:** Ródenas, pr. fuente de la Canaleja. **XL21:** Ojos Negros, Sierra Menera. **Mun.:** Alb, CA, Gri, Nog, ON, Per, Rod, Tom, Vall, VS.

5. **Orchis laxiflora** Lam.: Geóf. 3-6 dm. IV-VI. Pastizales vivaces húmedos. Zapater la menciona de Valdecabriel, a través de la var. *longebracteata* Willk. Ello no es descartable, pero en revisiones recientes, no se confirma su presencia en la zona ni en el resto de la provincia. *Eurosib.-Merid. NV. 4 (BZ, 1904).*

6. **Orchis mascula** (L.) L. [incl. *O. tenera* (Landw.) Kreutz, incl. *O. olbiensis* Reut., = *O. mascula* subsp. *olbiensis* (Reut.) Arch. & Graebn.]: Geóf. 1-3 dm. IV-VI. Bosques, matorrales y pastizales vivaces variados. *Eurosib. M. 4. (BZ, 1904).*

XK06: C.A., Alto Tajo (BENITO & TABUENCA, 2000). **XK07:** Guadalaviar, Dehesa Mayor. **XK08:** Griegos, hacia Orihuela (D. & B. TYTECA, 1984). **XK15:** El Vallecillo, pr. Corral de Campos. **XK16:** Frías, pr. El Majano. **XK17:** Villar del Cobo, El Pinarejo. **XK18:** Noguera, pr. Paridera del Cerro. **XK19:** Orihuela, alto de las Pedrizas. **XK25:** Terriente, pr. El Villarejo. **XK26:** Moscardón, barranco del Masegar. **XK27:** Torres, umbría de Colmena. **XK28:** Bronchales, hacia Pozondón. **XK29:** Pozondón, El Chaparral. **XK36:** Gea, cerro Montoyo. **XK46:** Bezas, hacia peña de la Cruz. **Mun.:** Alb, Bez, Bro, CA, Cal, Jab, Mos, Nog, Ori, Poz, Rod, Sal, Ter, TM, Tor, Tra, Vad, Vall, VC.

7. **Orchis militaris** L. Geóf. 2-5 dm. V-VII. Bosques frescos de montaña y sus orlas. *Paleotemp. RR. 4. (BENITO & TABUENCA, 2000).*

XK26: Terriente (BENITO & TABUENCA, 2000)

8. **Orchis morio** L. [= *O. champagneuxii* Barnéaud, = *O. morio* subsp. *champagneuxii* (Barnéaud) Camus, = *O. picta* Loisel.]: Geóf. 6-25 cm. IV-VI. Pastizales frescos y claros forestales. *Paleotemp. M. 4. (BZ, 1904).*

XK06: C.A., valle del Tajo (IB, 1985). **XK07:** Id., pr. Valdeminguete. **XK08:** Griegos, hacia Orea. **XK15:** El Vallecillo, pr. Corral de Campos. **XK16:** Frías, pr. El Majano. **XK17:** Noguera, umbría de Los Corrales. **XK18:** Id., pr. fuente de La Canaleja. **XK19:** Orihuela, hacia La Muela. **XK25:** El Vallecillo, valle del Cabriel. **XK27:** Tramacastilla, barranco Palancada. **XK45:** Tormón, barranco del Val del Agua. **Mun.:** Bro, CA, Fri, Gri, Nog, Ori, TM, Tom, Tor, Tra, Vall, VC.

9. **Orchis palustris** Jacq. [= *O. laxiflora* subsp. *palustris* (Jacq.) Bonn. & Layens]: Geóf. 3-6 dm. V-VII. Medios turbosos o muy húmedos y despejados. *Paleotemp. R. 4. (GM, 2008).*

XK18: Noguera, barranco de la Tejada. **Mun.:** CA, Nog.

10. **Orchis purpurea** Huds.: Geóf. 3-7 dm. IV-VI. Pastizales vivaces frescos. *Paleotemp. R. 4. (SL, 2000).*

XK16: C.A., pr. Valdecabriel.

11. **Orchis ustulata** L.: Geóf. 8-25 cm. V-VII. Pastizales vivaces frescos de montaña. *Paleotemp. R. 4. (IB, 1985).*

XK06: C.A., valle del Tajo (IB, 1985). **XK16:** Id., valle del Cabriel (IB, 1985). **XK27:** Tramacastilla, *Almagro*.

4.10.12. SERAPIAS

Serapias cordigera L.: Geóf. 1-3 dm. IV-VI. Pastizales vivaces frescos. Existe un pliego de herbario, recolectado por Almagro y referido a Tramacastilla, quizás por error ya que no se conoce ninguna otra muestra de la provincia de Teruel y su entorno. *Circun-Medit. NV. 4. (SL, 2000).*

4.10.13. SPIRANTHES

Spiranthes aestivalis (Poir.) Rich.: Geóf. 1-3 dm. Pastizales húmedos de montaña. Eurosib. RR.

4. (MATEO, FABREGAT & LÓPEZ UDIAS, 1994)

XK18: Bronchales, hacia Orihuela.

4.11. **POTAMOGETONACEAE** (*Potamogetonáceas*): Hierbas acuáticas, propias de aguas dulces estancadas o remansos de ríos de casi todo el planeta. Presentan hojas desde filiformes a redondeadas, en su mayoría sumergidas, a veces flotadoras, pero no emergidas. Flores nada vistosas, en espigas que sí emergen del agua, con 4 sépalos, 4 estambres y 4 carpelos más o menos libres, siendo los frutos grupos de cuatro aquenios.

4.11.1. POTAMOGETON

1. Hojas opuestas o verticiladas, sentadas, las superiores en paquetes muy compactos 2. **P. densus**
- Sin estos caracteres reunidos 2
2. Hojas superiores ovadas o lanceoladas, que alcanzan o superan 1 cm de anchura 3
- Todas las hojas lineares, de cerca de 1 mm de anchura 6. **P. trichoides**
3. Todas las hojas sumergidas, translúcidas, sentadas o muy cortamente pecioladas 4. **P. lucens**
- Hojas, al menos algunas, emergidas y claramente pecioladas 4
4. Limbo de las hojas emergidas bastante translúcido y mayor que el pecíolo 1. **P. coloratus**
- Limbo de las hojas emergidas opaco y con frecuencia superado por el pecíolo 5
5. Planta alargada, sumergida en aguas profundas. Hojas sumergidas bien desarrolladas 3. **P. gramineus**
- Planta muy poco alargada, apenas sumergida en regueros húmedos o zonas turbosas, sin hojas sumergidas aparentes 5. **P. polygonifolius**

1. **Potamogeton coloratus** Hornem. [= *P. plantagineus* Ducroz]: Hidróf. 1-4 dm. VI-VIII. Emergiendo de aguas quietas o estancadas. Holoárt. R. 4. (GM, 2008).

XK46: Bezas, arroyo de Bezas, hacia Casa Dornaque.

2. **Potamogeton densus** L. [= *Groenlandia densa* (L.) Fourr.]: Hidróf. 1-4 dm. Sumergida en aguas estancadas o poco corrientes. Paleotemp. R. 3. (BZ, 1904).

XK16: Frías, pr. fuente del Buey. **XK17**: Tramacastilla, valle del Guadalaviar. **XK18**: Orihuela, acequia junto al molino. **XK25**: El Vallecillo, valle del Cabriel pr. El Membrillo. **XK26**: Terriente, pr. El Algarbe. **XK27**: Calomarde, hoz del río Blanco. **XK37**: Albarracín, hacia Entrambasaguas. **XK48**: Cella, hacia Monreal (SENNEN, 1910). **XK49**: Santa Eulalia (GARCÍA MURILLO, 1993). **XK56**: Teruel, valle del Guadalaviar. **Mun.**: Alb, CA, Cal, Cell, Fri, Ori, SE, Tel, Tra, Vall.

3. **Potamogeton gramineus** L.: Hidróf. 3-10 dm. Aguas silíceas estancadas pero limpias. Holoárt. R. 4. (BZ, 1904).

XK18: Orihuela (BZ, 1904). **XK29**: Ródenas, Balsa de los Pozuelos. **Mun.**: Ori, Rod.

4. **Potamogeton lucens** L.: Hidróf. 4-18 dm. Estanques y remansos profundos de los ríos. Holoárt. NV. 3. (BZ, 1904).

XK18: Orihuela (BZ, 1904).

5. **Potamogeton polygonifolius** Pourr.: Hidróf. 4-10 cm. Medios turbosos o pantanosos silíceos. Paleotemp. R. 4. (FL, 1880).

XK17: Noguera, arroyo de Noguera cerca del pueblo (FL, 1880). **XK18**: Bronchales, pr. fuente del Canto. **XK26**: Royuela, Leopardé (BZ, 1904). **XK27**: Tramacastilla, barranco de Palancada. **Mun.**: Bro, CA, Nog, Ori, Roy, Tor, Tra.

6. **Potamogeton trichoides** Cham. & Schlecht.: Hidróf. 3-5 dm. VI-VIII. Aguas dulces quietas y no contaminadas. Subcosmop. RR. 4. (BENITO ALONSO, MARTÍNEZ & PEDROCCHI, 1998).

XK39: Almohaja (BENITO ALONSO & al., 1998). **XK46**: Bezas, en la laguna (BENITO ALONSO & al., 1998). **Mun.**: Alm, Bez.

4.12. **RUPPIACEAE** (*Rupiáceas*): Se trata de hierbas perennes de vida sumergida en aguas salinas o salobres. Hojas lineares y alargadas, ensanchadas en una vaina basal. Flores reducidas y poco vistosas, que se reúnen en espigas, sin piezas periánticas, con 2 estambres y 4 carpelos uniovulados que dan frutos secos en poliaquenio.

4.12.1. RUPPIA

Ruppia maritima L. [= *R. aragonensis* auct.]: Hidróf. 1-4 dm. V-IX. Sumergida en aguas salobres. Subcosmop. RR. 4. (PAU, 1895)

XK28: Bronchales, hacia Monterde (CIRUJANO & GARCÍA MURILLO, 1990). **XK37**: Albarracín (PAU, 1895). **Mun.**: Alb, Bro.

4.13. **SPARGANIACEAE** (*Esparganiáceas*): Hierbas acuáticas que se enraízan en zonas inundadas y presentan un tallo emergido que desarrolla hojas acintadas grandes y enteras y termina en una inflorescencia zigzagueante, que forma glomérulos esféricos gruesos, con flores femeninas, por debajo y glomérulos finos de flores masculinas por arriba.

4.13.1. SPARGANIUM

Sparganium erectum L. [= *S. ramosum* Huds.] (**platanaria**)

a) subsp. **erectum**: Hidróf. 3-10 dm. VI-VIII. Juncuales y carrizales sobre o junto a corrientes de agua dulce. Holoárt. R. 3. (BZ, 1904).

XK06: C.A., valle del Tajo. **XK07**: Guadalaviar, hacia Peña del Águila. **XK15**: C.A., pr. Valdecabriel. **XK18**: Noguera, Sierra Alta (BZ, 1904). **XK25**: El Vallecillo, Ojo del Cabriel. **Mun.**: CA, Gua, Nog, Vall.

b) subsp. **neglectum** (Beeby) K. Richt.: Hidr. 5-15 dm. cauces y márgenes de ríos y arroyos. Holoárt. M. 3. (L & P, 1866).

XK17: Calomarde, pr. Molino Viejo. **XK26**: Terriente, El Algarbe. **XK27**: Royuela, valle del río Blanco. **XK37**: Albarracín, vega del Guadalaviar. **XK56**: Teruel, valle del Guadalaviar. **XL20**: Villar del Salz (L & P, 1866). **Mun.**: Alb, CA, Cal, Roy, Tel, Ter, Tor, VS.

4.14. **TYPHACEAE** (*Tifáceas*): Hierbas perennes y robustas, que habitan en zonas pantanosas o márgenes de corrientes de agua. Surgen de un fuerte rizoma y tienen tallos erguidos, recios, que emiten numerosas hojas acintadas. El extremo del tallo forma una inflorescencia densa y halarcada, con la parte inferior más gruesa, provista de flores femeninas, persistentes y muy reducidas, que dan frutos muy ligeros y pelosos; mientras que la parte superior da flores masculinas, de corta duración. Se emplean desde antiguo por el valor de sus hojas para trabajos artesanales de cestería.

4.14.1. TYPHA (*espadaña, enea*)

1. Inflorescencia femenina de unos 2-3 cm de grosor, de color muy oscuro a negro, contigua a la masculina.

Hojas que se acercan o superan los 2 cm de ancho 3. **T. latifolia**

- Inflorescencia femenina siempre con menos de 2 cm de anchura, de color castaño, separada de la masculina. Hojas de unos 5-15 mm de anchura 2

2. Hojas superiores auriculadas, la mayoría con unos 6-12 mm de anchura. Inflorescencia femenina que no alcanza 1 cm de anchura. Planta que sólo tolera aguas limpias de montaña 1. **T. angustifolia**

- Hojas superiores no auriculadas, la mayoría con unos 10-18 mm de anchura. Inflorescencia femenina que supera 1 cm de anchura. Planta que tolera aguas no muy limpias 2. **T. domingensis**

1. **Typha angustifolia** L.: Geóf. 1-2 m. Juncuales y carrizales en aguas limpias y frescas. Holoárt. R. 4. (BZ, 1904).

XK16: Frías, pr. fuente del Berro. **XK17**: Calomarde, hacia Molino Viejo. **XK26**: Terriente, El Algarbe. **XK46**: Bezas, arroyo de Bezas. **XK48**: Cella (SENNEN, 1910). **Mun.**: Bez, CA, Cal, Cell, Fri, Roy, Ter.

2. **Typha domingensis** (Pers.) Steud. [= *T. angustifolia* auct., p.p.]: Geóf. 1-2 m. Juncuales y altos herbazales de las riberas de ríos y arroyos. Holoárt. M. 3. (BZ, 1904).

XK17: Tramacastilla, valle del Guadalaviar.

XK18: Noguera, valle de la Garganta. **XK27:** Torres, hacia Tramacastilla. **XK37:** Albarracín, valle del Guadalaviar.

3. **Typha latifolia** L. (*espadaña, enea*): Geóf. 1-3 m. Juncales y carrizales sobre terrenos inundados. Subcosmop. R. 3. (BZ, 1904).

XK16: Frías, barranco de la Hoz. **XK17:** Calomarde, valle del río Blanco. **XK18:** Noguera, valle de la Garganta. **XK26:** Terriente, El Algarbe. **XK27:** Torres, hacia Tramacastilla. **XK37:** Albarracín, valle del Guadalaviar. **XK47:** Gea, riberas del Guadalaviar. **Mun.:** Alb, Cal, Fri, Gea, Nog, Roy, Ter, Tor, Tra.

4.15. **ZANNICHELLIACEAE** (*Zaniqueliáceas*): Hierbas perennes, rizomatosas, de vida sumergida en aguas dulces o salinas. Hojas lineares, con vaina ensanchada en su base. Flores unisexuales, con perianto ausente o en forma de pequeña cúpula, las masculinas pedunculada y con 1-3 estambres, las femeninas de tendencia más sésil, con 1-9 carpelos libres y uniovulados dando frutos secos en poliaquenio.

4.15.1. **ZANNICHELLIA**

Zannichellia palustris L.: Hidróf. 1-6 dm. Sumergida en aguas no muy rápidas ni contaminadas. Subcosmop. R. 3. (IB, 1985).

XK08: C.A., Aguas Amargas (IB, 1985). **XK18:** Orihuela, balsa de riego junto al pueblo. **XK27:** Tramacastilla, cauce del Guadalaviar. **XK37:** Albarracín, acequias junto al pueblo. **XK47:** Gea, cauce del Guadalaviar. **XK55:** Villel, cauce del Guadalaviar. **Mun.:** Alb, CA, Gea, Ori, Tor, Tra, Vil.

6. SÍNTESIS ESTADÍSTICA

Para mejor entender el alcance de los datos analíticos ofrecidos en el catálogo, se añade una síntesis estadística de la flora desde diferentes puntos de vista, basándonos en la pertenencia de las especies a grupos de rango mayor y en los apartados comentados para cada especie. En total los nueve apartados siguientes:

1. Grandes grupos de plantas.
2. Familias
3. Géneros
4. Tipos biológicos
5. Tamaños
6. Biogeografía
7. Abundancias
8. Valoración

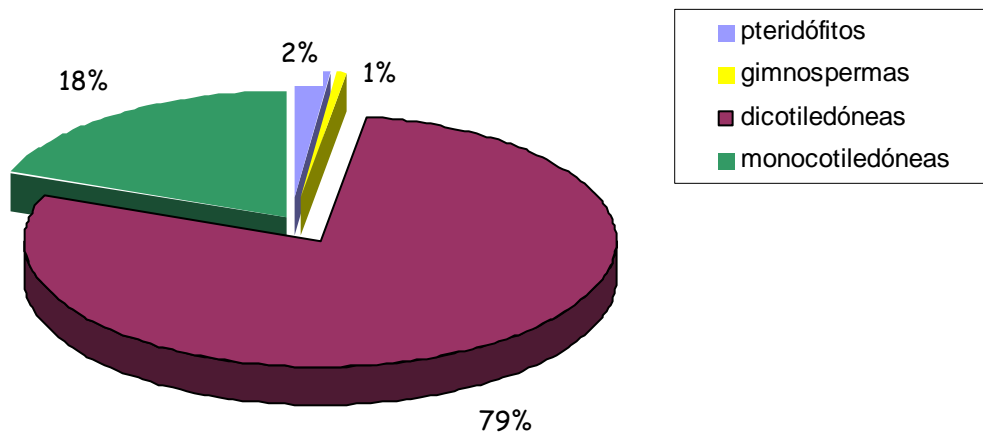
Lo primero a destacar -antes de entrar en tales datos- es que el número total de plantas silvestres catalogadas (especies, subespecies e híbridos) supera en conjunto las mil setecientas, a lo que habría que añadir las 170 que figuran en el texto en letra pequeña, que no se han incluido en esta estadística por ser de presencia probable -pero no comprobada- o bien plantas básicamente cultivadas que se presentan asilvestradas en mayor o menor medida. Es decir, que estamos hablando de un patrimonio vegetal total de unas 1.880 especies en la zona, aunque en este apartado estadístico (es decir en los datos que a partir de ahora indicamos) nos centraremos sólo en las primeras, para evitar distorsiones, excepto en el caso de la representación de géneros.

La cantidad de plantas catalogadas podría parecer poco elevada, pero es importante si se compara con el nivel de unas 1.320 que catalogaba BARRERA (1985) -para un territorio de la Sierra de Albarracín que afecta a 17 términos- o de unas 2.200 especies catalogadas para la provincia de Teruel (MATEO, 1990, 1992), nos da una idea de la gran biodiversidad que alberga el territorio estudiado.

Por otro lado, tampoco es desdeñable el incremento de datos frente a la primera edición de esta obra, en donde se aportaban 1.603 unidades taxonómicas silvestres, es decir que aumentamos 108 unidades más, lo que representa algo más del 6 % del total.

6.1. Grandes grupos de plantas

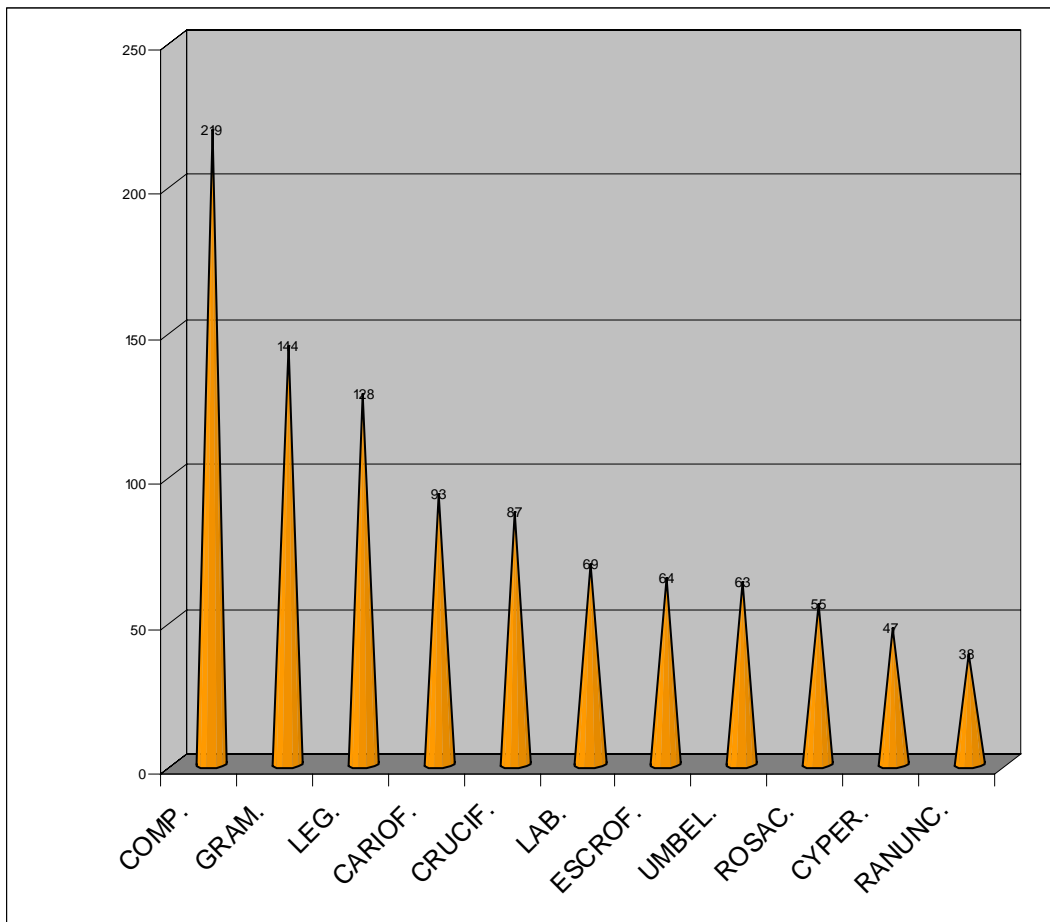
<i>Grupos</i>	<i>N ° táxones</i>	<i>Porcentaje</i>
Pteridófitos	32	1,87 %
Gimnospermas	15	0,88 %
Dicotiledóneas	1350	78,90 %
Monocotiledóneas	314	18,35 %
Total	1.711	100 %



Tal como suele ocurrir en nuestro entorno ibérico y mediterráneo, la gran mayoría de las plantas vasculares pertenecen al grupo de las Angiospermas o plantas con flor (más del 97 %), frente a una escueta representación de menos del 2 % de los helechos (Pteridófitos) y menos del 1 % de las Gimnospermas.

A su vez, dentro de las Angiospermas, hay una importante mayoría de las familias de Dicotiledóneas (78,90 %), aunque las Monocotiledóneas (apoyadas en las Gramíneas, que aportan cerca de su mitad) alcanzan el significativo porcentaje del 18,35 %.

6.2. Familias mejor representadas



Las familias mejor representadas en la zona, por número de especies, corresponden todas a plantas con flor, en su mayoría Dicotiledóneas, tal como se puede suponer partiendo de la tabla anterior. En la mayor parte de los casos su representación en nuestro territorio se acerca a la mitad de la representación provincial, aunque se ven casos especiales, para familias con óptimo en zonas frescas y húmedas de montaña (como Escrofulariáceas o Rosáceas), que se acercan a los 2/3 del total provincial, mientras otras bajan esta representación relativa, como pueden ser el caso de las Gramíneas.

Destaca la familia de las *Compuestas*, la única que dispone de más de dos centenares de especies, con la inalcanzable cifra de 231 unidades, cosa esperable ya que siempre se sitúa en primer lugar en cualquier catálogo local de España y su entorno.

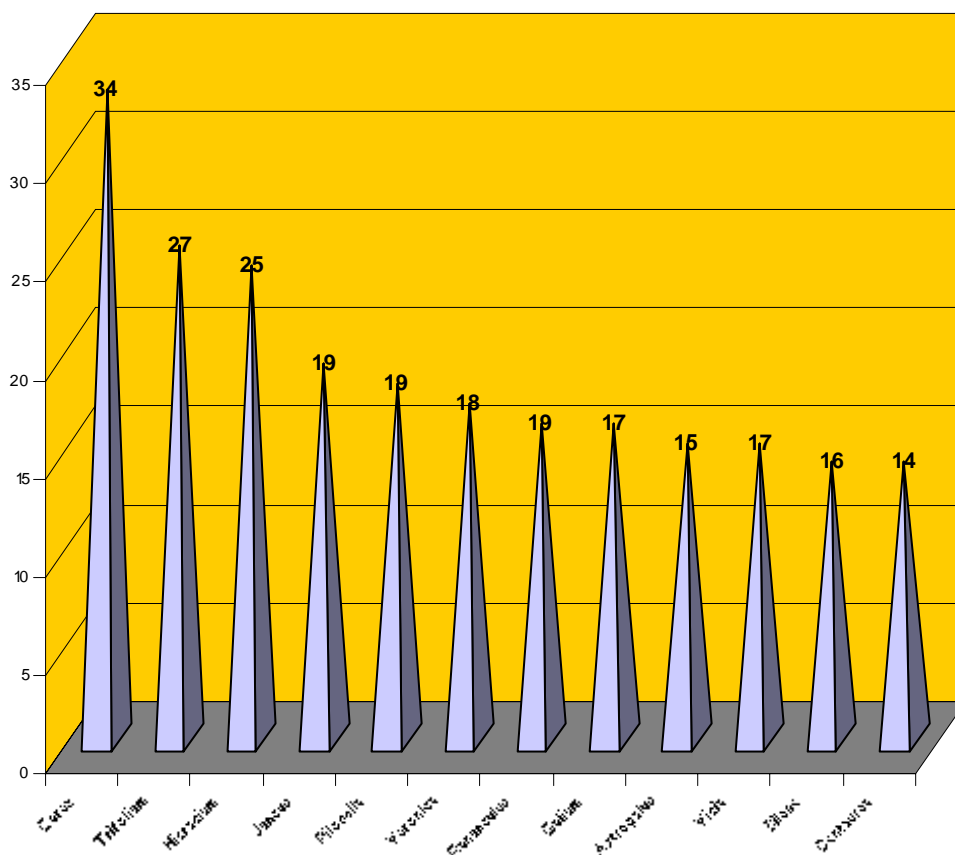
En segundo lugar aparecen -a considerable distancia de la anterior y las posteriores- la familia de las *Gramíneas* (144 unidades) y las *Leguminosas* (128 unidades), ambas familias cosmopolitas de gran calado, bien conocidas por su importante aportación a la alimentación humana.

A cierta distancia aparecen las *Cariofiláceas* (93 unidades), las *Labiadas* (87 unidades) y las *Crucíferas* (87 unidades), tres familias de primera fila en la flora mediterránea, europea e ibérica.

Con algo más de 60 especies nos aparece otro grupo de tres familias formado por las *Umbelíferas* (64 unidades), las *Escrofulariáceas* (64 unidades) y las *Rosáceas* (63 unidades); todas ellas con óptimo en zonas frescas de montaña, siendo más abundantes en las zonas más agrestes y altas de nuestro territorio.

Tras éstas ya tendríamos que saltar a las *Ciperáceas* (47 unidades) y a las *Ranunculáceas* (38 unidades), familias que también muestran un óptimo más eurosiberiano que mediterráneo y cuentan con una importante representación de especies típicas de zonas frescas y húmedas.

6.3. Géneros mejor representados



Dentro de las familias enumeradas encontramos una representación de numerosos géneros, la mayoría de ellos a través de una o dos especies nada más, pero algunos de ellos llegan a tener una importante participación, de entre los que hemos destacado los catorce que disponen de 15 o más unidades. Hemos tenido en cuenta en este el número de especies mencionado en total en la obra (con letra normal o pequeña).

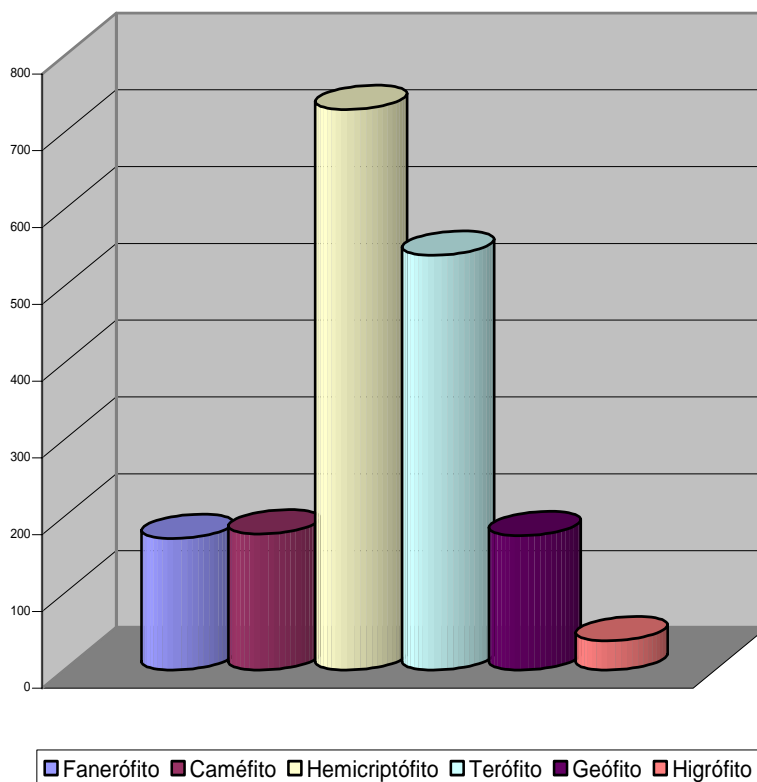
Al igual que a nivel provincial, el género dominante es *Carex* (34 unidades), lo que supone la casi totalidad de su representación provincial. Le siguen *Trifolium* (27) y *Hieracium* (25), género - este último- con gran capacidad de hibridación, que influye directamente en el gran número de especies que muestra.

A cierta distancia aparece un grupo de cuatro géneros con una representación de 19 unidades, concretado a *Pilosella*, *Juncus*, *Centaurea* y *Ranunculus*.

Con 18 unidades sólo hemos podido contabilizar el género *Veronica*, mientras que con 17 empatan los géneros *Galium* y *Vicia*.

Con 16 encontramos *Helianthemum* y *Euphorbia*. Finalmente con 15 se presentan *Astragalus* y *Bromus*.

6.4. Tipos biológicos



Tipo biológico	Número de especies	Porcentaje
<i>Hemicriptófito</i>	702	41,0
<i>Terófito</i>	503	29,4
<i>Caméfito</i>	177	10,4
<i>Geófito</i>	165	9,6
<i>Fanerófito</i>	126	7,4
<i>Hidrófito</i>	38	2,2
<i>Total</i>	1711	100

Las formas o tipos biológicos que encontramos en las plantas de la zona corresponden a todos los casos que se encuentran en las floras mediterráneas y europeas, pero resulta significativo estudiar los porcentajes de cada una:

- Los ***hemicriptófitos*** predominan (cerca de la mitad del total). Son plantas herbáceas vivaces, con raíces que sobreviven en invierno, pero sin órganos reservantes subterráneos, que suelen ser más abundantes cuanto más fresco y húmedo sea el clima (áreas de montaña), ya que soportan bien el frío del invierno y necesitan una cierta humedad estival para no secarse.

- Le siguen los ***terófitos*** (algo menos de un tercio). Son hierbas anuales, de ciclo corto, que se secan a los pocos meses de germinar; condicionadas por un período de fuerte sequía (verano) o la llegada de las heladas otoñales. Su porcentaje aquí es claramente inferior a los de las zonas más mediterráneas y más cálidas (en Valencia superan a los hemicriptófitos), aunque mayor que el de zonas con mayor humedad estival (Irlanda, Alpes, etc.).

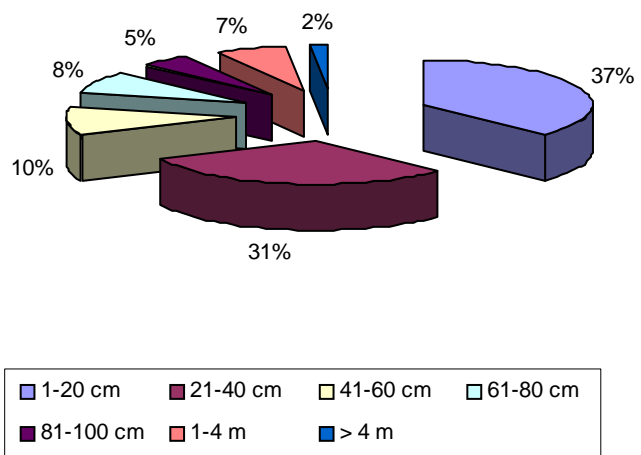
- **Caméfitos** (plantas perennes algo leñosas en la base) y **geófitos** (hierbas perennes con órganos reservantes subterráneos) van detrás a nivel similar entre sí, cercano al 10 %. En general son más frecuentes en climas más secos que el de esta zona.

- Con un número algo inferior a los dos anteriores encontramos a los **fanerófitos**, arbustos claramente leñosos de más de medio metro, leñosas trepadoras y todo tipo de árboles o arbolillos. En selvas tropicales son el grupo mayoritario, pero van cediendo cuanto más frío y seco es el clima, en latitudes superiores y áreas de montaña.

- Muy escaso es el grupo de plantas totalmente acuáticas o **hidrófitos**, dada la escasez de lagos o lagunas de entidad o de cauces fluviales permanentes y profundos.

6.5. Tamaños

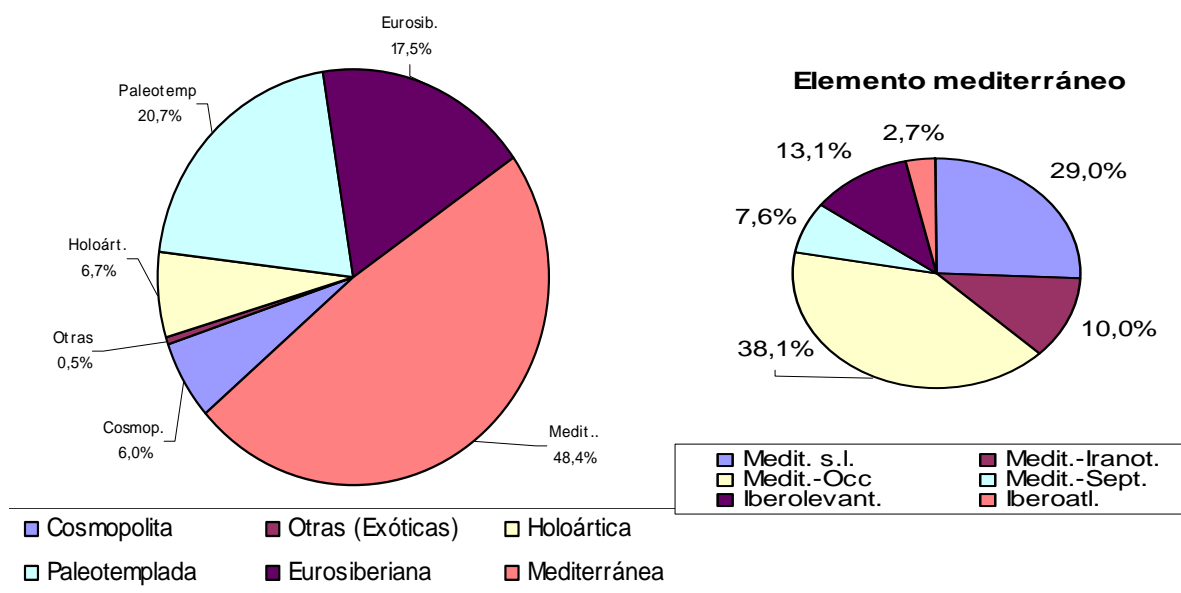
<i>Intervalo tamaño</i>	<i>%</i>
1-20 cm	37,2
21-40 cm	31,3
41-60 cm	10,2
61-80 cm	8,1
81-100 cm	4,9
1-4 m	6,7
Mayor de 4 m	1,6



Se expresa en intervalos de tamaños medios obtenidos a partir de los indicados para cada especie en el listado de flora. De esta tabla destaca la paradoja de que en el paisaje observamos dominar densas y elevadas formaciones forestales, que alcanzan bastantes metros de elevación, pero la gran mayoría de las especies de plantas catalogadas son hierbas de reducidas dimensiones.

Cerca de las tres cuartas partes de las especies no alcanzan a superar -en sus ejemplares normales- el medio metro de altura. Cerca del 20 % se sitúan entre medio y un metro de estatura, mientras que poco más del 7 % superan de modo habitual ese metro de estatura, pudiéndose calificar de verdaderos árboles poco más del 1 % del total.

6.6. Biogeografía



Puede destacarse que cerca de la mitad de la flora tiene un marcado carácter mediterráneo, cosa natural al encontrarnos en un territorio de la región biogeográfica Mediterránea. Pero la relativa proximidad a las montañas del norte peninsular, límite sur de la región Eurosiberiana, unido a la abundancia de ambientes fríos y húmedos de montaña en la zona, ha propiciado la llegada o pervivencia de un importante número de plantas propias de esta otra región, que supera el 17 % del total.

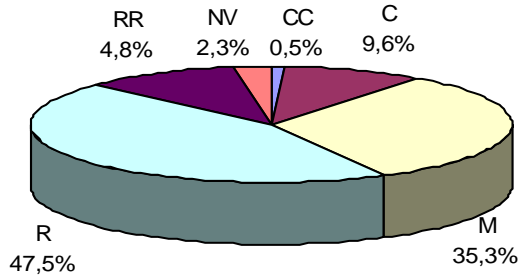
Un contingente que abarca algo más de la quinta parte de esta flora tiene una distribución más amplia (20 %), que abarca las dos regiones indicadas y algunas otras vecinas del Viejo Mundo (regiones paleotempladas). Es menor el número de las que han sido capaces de extenderse también por América septentrional, calificables de holoárticas o circumboreales (cerca del 7 %).

Más escasas son las que pueden presentarse por todo el planeta o varios de los grandes reinos florísticos, calificables de cosmopolitas o subcosmopolitas (6 %). Siendo completamente despreciable el número de las que se han asilvestrado procedentes de regiones exóticas, a diferencia de lo que observaríamos en las llanuras interiores y -sobre todo- el las áreas costeras ibéricas.

De entre el contingente mediterráneo se puede afinar más y destacar que la parte principal se concreta a las especies nativas de su zona occidental (península Ibérica, Magreb, sur de Francia y áreas limítrofes), con algo más del 38 %. Por encima de la cuarta parte (29 %) muestran una amplia distribución mediterránea, sin exceder demasiado esta región; un 10 % excede hacia las zonas vecinas de Oriente Medio y Asia suroccidental (irano-turanianas), mientras que cerca de un 8 % busca las zonas de contacto con la región Eurosiberiana (mediterráneo-septentrionales).

El elemento endémico peninsular se manifiesta a través de un nada despreciable 16 % del total de plantas calificables de mediterráneas en sentido amplio. De ellas la mayoría (cerca del 13 %) son endemismos iberolevantinios (vertiente oriental peninsular, levantina o mediterránea), aunque un 3 % muestra más bien unas preferencias iberoatlánticas (vertiente occidental o atlántica peninsular).

6.7. Abundancias

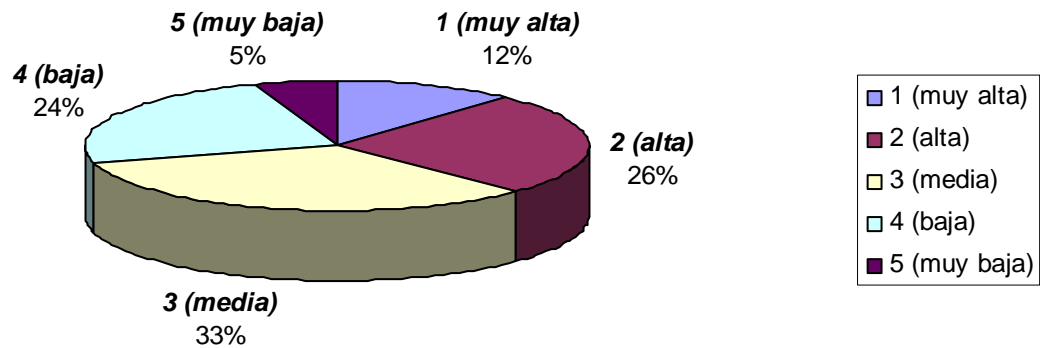


<i>Abundancia</i>	<i>Porcentaje</i>
RR	11,2 %
R	44,8 %
M	32,5 %
C	10,2 %
CC	1,3 %
Total	100 %

En cuanto a este apartado se puede destacar que más de la mitad de las especies catalogadas resultan raras o muy raras en la zona. Unas pueden ser plantas banales, que han accedido de modo accidental por actividades humanas o movimientos de tierras, pero la mayoría son especies sensibles, que han sido arrinconadas por la alteración de sus hábitats o las importantes modificaciones climáticas, que han traído consigo -en los últimos años- un aumento de las temperaturas, una disminución de las lluvias y de las nevadas, una desecación de arroyos, fuentes, charcos y lagunazos, etc.

Cerca de un tercio son plantas de abundancia moderada, ni raras ni especialmente abundantes, mientras que poco más del 10 % del total pueden calificarse de comunes o muy comunes, lo que debe interpretarse de modo positivo, frente a la banalización de la flora en otras regiones bastante más alteradas.

6.8. Valoración de las especies



<i>Valoración</i>	<i>Porcentaje</i>
1 (muy alta)	11,8 %
2 (alta)	25,7 %
3 (media)	33,2 %
4 (baja)	24,1 %
5 (muy baja)	5,2 %

Puede observarse que el porcentaje de especies a las que hemos atribuido una valoración alta o muy alta afecta a más de la tercera parte de las especies, lo que habla de una flora singular, relictas, que se ha mantenido en los numerosos parajes recónditos que propicia el abrupto relieve de la zona, la elevación de sus montañas, la baja densidad de población, etc. Especies todas -aunque unas más que otras- de claro interés desde el punto de vista conservacionista, y a las que resulta conveniente atender para asegurar su preservación y expansión futuras.

Un gran número de especies, que también supera el 30 %, pueden calificarse de valiosas desde este punto de vista, aunque en modo más moderado; mientras que sólo algo más de la cuarta parte de las plantas se podrían calificar de interés bajo o muy bajo, casi todas especies banales, asilvestradas, etc., carentes de información biogeográfica o de cualquier interés conservacionista.

7. APÉNDICE 2

7.1. Primeras citas

Complementamos el aspecto estadístico en su faceta taxonómica con la recopilación sintética del dato que ofrecemos para cada especie -al final del comentario de cada una- con la alusión al autor y obra en que se cita la planta por primera vez en la zona. Vemos que de las 1.869 especies mencionadas el grueso han sido aportadas en el período de finales del siglo XIX y principios del siglo XX (por Zapater y Pau) o bien desde finales del siglo XX, en el fructífero período contemporáneo, todavía vigente y que dista de haber acabado esta labor en curso.

I. ASSO:	65	
Total S. XVIII		65
F. LOSCOS:	122	
M. WILLKOMM:	30	
Total período decimonónico		152
DEBEAUX:	17	
C. PAU	352	
B. ZAPATER (1904):	527	
Total período Pau-Zapater		896
P. FONT	33	
I. BARRERA	192	
Total período post-guerra-Barrera		225
HERRANZ:	10	
MATEO & al. (1985-2000)	83	
S. LÓPEZ (2000)	145	
Total período contemporáneo		376
MATEO & al. (2001-2009)	138	
Monógrafos y varios toda época	87	
Esp. dudosas no atribuidas:	68	
Total		1.869

7.2. Plantas descritas como nuevas a partir de recolecciones en la Sierra de Albarracín (especies y subespecies)

Como complemento al catálogo queremos destacar la lista de especies que han sido descritas como nuevas a partir de recolecciones habidas en esta zona. Algunas resultan endémicas de la misma y su entorno, mientras que otras han sido detectadas posteriormente en amplios territorios del resto de España o países periféricos.

Aparece listadas de modo cronológico, precedidas del año de su propuesta. Para cada una se indica su nombre latino en letra cursiva, seguida de los datos complementarios de su protólogo en letra normal (abreviatura del autor y del lugar de su publicación). Ello se completa con un paréntesis donde hace referencia a la denominada localidad clásica (L.c.), donde se descubrió; aunque precedido por un corchete, cuando el nombre referido consideramos que no es válido (por correspon-

der a una especie previamente descrita con otro nombre), o ha cambiado de estatus, donde se menciona el nombre y autor de la especie sinónima que consideramos que tiene la prioridad nomenclatural. En los casos de nombres no válidos, se presentan las especies en letra pequeña para destacar su menor interés, aunque no en las que han cambiado de estatus pero siguen teniéndose por unidades taxonómicas válidas.

1779: *Artemisia fruticosa* Asso, Syn. Stirp. Arag.: 118 [= *A. alba* Turra]. (L.c.: Albarracín).

1784: *Santolina ageratifolia* Barnades ex Asso, Introd. Oryct. Zool. Arag.: 179. (L.c.: Ródenas).

1851: *Aster willkommii* Sch. Bip. ex Willk. in Flora 34: 742. (L.c.: entre Cella y Pozondón).
Tanacetum willkommii Sch. Bip. ex Willk. in Flora 34: 748 [= *T. vahlii* DC.]. (L.c.: pr. Pozondón).

1865: *Senecio jacobaeoides* Willk. in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hisp. 2: 119 [= *S. erucifolius* L.]. (L.c.: Albarracín, etc.).

1879: *Draba zapateri* Willk. ex Zapater & Loscos in La Clínica 3: 355 [= *D. dedeana* Boiss. & Reut.]. (L.c.: Albarracín).

1887: *Aster x albarracinensis* Pau, Not. Bot. Fl. Españ. 1: 9 [*A. aragonensis* x *A. willkommii*]. (L.c.: Gea).

Astragalus turolensis Pau, Not. Bot. Fl. Españ. 1: 20. (L.c.: Albarracín y Valdecabriel).

Centaurea hortorum Pau, Not. Bot. Fl. Españ. 1: 12 [= *C. cyanus* L.]. (L.c.: Gea).

Crataegus paucifoliata Pau, Not. Bot. Fl. Españ. 1: 22 [= *C. monogyna* Jacq.]. (L.c.: Gea).

Geum albarracinense Pau, Not. Bot. Fl. Españ. 1: 23 [= *G. hispidum* subsp. *albarracinense* (Pau) Cuatrec.]. (L.c.: Gea).

Hyssopus cinereus Pau, Not. Bot. Fl. Españ. 1: 23 [= *H. officinalis* subsp. *cinereus* (Pau) O. Bolòs & Vigo]. (L.c.: Gea).

Mentha albarracinense Pau, Not. Bot. Fl. Españ. 1: 14 [= *M. pulegium* L.]. (L.c.: Sierra de Albarracín).

Salvia approximata Pau, Not. Bot. Fl. Españ. 1: 7 [= *S. lavandulifolia* Vahl]. (L.c.: Gea).

Teucrium albarracini Pau, Not. Bot. Fl. Españ. 1: 19 [= *T. chamaedrys* subsp. *albarracini* (Pau) Rech. fil.]. (L.c.: Sierra de Albarracín).

Thymus ciliolatus Pau, Not. Bot. Fl. Españ. 1: 19 [= *T. mastichina* (L.) L.]. (L.c.: Gea).

1888: *Astragalus muticus* Pau, Not. Bot. Fl. Españ. 2: 8 [= *A. sempervirens* subsp. *muticus* (Pau) Laínz]. (L.c. sierras de Albarracín, El Toro y Javalambre).

Linaria blanca Pau, Not. Bot. Fl. Españ. 2: 10 [= *L. repens* subsp. *blanca* (Pau) Rivas Goday & Borja]. (L.c.: entre Gea y Albarracín).

Serratula albarracinensis Pau, Not. Bot. Fl. Españ. 2: 30 [= *S. nudicaulis* (L.) DC.]. (L.c.: Sierra de Albarracín).

Trifolium celtibericum Pau, Not. Bot. Fl. Españ. 2: 23 [= *T. montanum* L.]. (L.c.: Bronchales).

1889: *Fragaria zapateriana* Pau, Not. Bot. Fl. Españ. 3: 18 [= *F. viridis* Weston]. (L.c.: Albarracín).

1890: *Kochia sanguinea* Willk. in Österr. Bot. Zeit. 40: 216 [= *Bassia prostrata* (L.) G. Beck]. (L.c.: Albarracín).

1891: *Veronica commutata* Willk. in Österr. Bot. Zeit. 41: 82, non Seidl (1836) [= *V. javalambrensis* Pau]. (L.c.: Albarracín y Valdecabriel).

1893: *Saxifraga blanca* Willk., Suppl. Prodr. Fl. Hisp.: 211 [= *S. carpetana* Boiss. & Reut.]. (L.c.: Valdecabriel y Albarracín).

1894: *Achillea zapateri* Pau in Actas Soc. Esp. Hist. Nat. 23: 136 [*A. pyrenaica* Sibth.]. (L.c.: Sierra de Albarracín).

1895: *Antirrhinum litigiosum* Pau, Not. Bot. Fl. Españ. 6: 82 [= *A. barrelieri* subsp. *litigiosum* (Pau) O. Bolòs & Vigo]. (L.c.: Albarracín, etc.).

Aquilegia zapateri Pau, Not. Bot. Fl. Españ. 6: 114 [= *A. vulgaris* L.]. (L.c.: Sierra de Albarracín).

Carduus zapateri É. Rev. & Debeaux ex Debeaux in Rev. Soc. Bot. Fr. 13: 354 [= *C. carpetanus* Boiss. & Reut.]. (L.c.: Sierra de Albarracín).

- Dianthus turolensis* Pau, Not. Bot. Fl. Españ. 6: 31. (L.c.: Albarracín, Monreal, etc.).
- Glyceria pungens* Pau, Not. Bot. Fl. Españ. 6: 113 [= *Puccinellia pungens* (Pau) Paunero]. (L.c.: Sierra de Albarracín).
- Hieracium pseudohybridum* Arv.-Touv. ex Debeaux in Rev. Soc. Fr. Bot. 13: 356 [= *Pilosella pseudohybrida* (Arv.-Touv.) Soják]. (L.c.: Sierra de Albarracín).
- Odontites albarracinensis* Pau, Not. Bot. Fl. Españ. 6: 85 [= *O. tenuifolius* (Pers.) G. Don fil.]. (L.c.: Sierra de Albarracín).
- Odontites aragonensis* Willk. ex Debeaux in Rev. Soc. Fr. Bot. 13: 359 [= *O. tenuifolius* (Pers.) G. Don fil.]. (L.c.: Bronchales).
- Potentilla reverchonii* Siegfried ex Debeaux in Rev. Soc. Fr. Bot. 13: 350 [= *P. pyrenaica* Ramond]. (L.c.: Villar del Cobo).
- Santolina longidentata* Pau, Not. Bot. Fl. Españ. 6: 60 [= *S. ageratifolia* Barnades ex Asso]. (L.c.: Griegos).
- Saxifraga albarracinensis* Pau, Not. Bot. Fl. Españ. 6: 54 [= *S. dichotoma* subsp. *albarracinense* (Pau) D.A. Webb.]. (L.c.: Albarracín).
- Simphytum almagroi* Pau, Not. Bot. Fl. Españ. 6: 79 [= *S. tuberosum* L.]. (L.c.: Tramacastilla).
- Trifolium willkommii* Chabert in Bull. Herb. Boiss. 3: 145 [= *T. phleoides* subsp. *willkommii* (Chabert) Muñoz Rodr.]. (L.c.: Sierra de Albarracín).
- Viola reverchonii* Willk. ex Debeaux in Rev. Soc. Fr. Bot. 13: 345 [= *V. suavis* Bieb.]. (L.c.: Albarracín).
- 1897:** *Centaurea reverchonii* Debeaux in Rev. Soc. Bot. Fr. 15: 160 [= *C. toletana* Boiss. & Reut.]. (L.c.: Guadalaviar).
- Inula zapateri* Debeaux in Rev. Soc. Bot. Fr. 15: 156. (L.c.: Orihuela del Tremedal).
- 1901:** *Peucedanum aragonense* Rouy & Camus, Fl. Fr. 7: 390 [= *Seseli cantabricum* Lange]. (L.c.: Sierra de Albarracín).
- Echinosperrum zapateri* Pau in Bol. Soc. Esp. Hist. Nat. 1: 154 [= *Lappula barbata* subsp. *aragonense* (É. Rev. & Freyn) Mateo]. (L.c.: Tramacastilla).
- 1903:** *Gagea reverchonii* Degen in Magyar Bot. Lapok. 2: 37. (L.c.: Orihuela del Tremedal).
- 1905:** *Centaurea x albarracinensis* Rouy, Fl. Fr. 9: 169 [= *C. x pouzinii* DC.]. (L.c.: Sierra de Albarracín).
- 1910:** *Potentilla x zapateri* Pau in Bol. Soc. Arag. Ci. Nat. 9: 59 [*P. cinerea* x *P. neumanniana*]. (L.c.: Orihuela del Tremedal).
- Potentilla x tremedalis* Pau in Bol. Soc. Arag. Ci. Nat. 9: 59 [= *P. x zapateri* Pau]. (L.c.: Orihuela del Tremedal).
- 1913:** *Hieracium oligadenum* Arv.-Touv., Hier. Gall. Hisp. Cat.: 17 [= *Pilosella pseudovahlii* (De Retz) G. Mateo]. (L.c.: Orihuela del Tremedal).
- 1921:** *Hieracium elisaeaeum* subsp. *microsphaerellum* Zahn in Engler, Pflanzenr. 75: 155 [= *H. elisaeaeum* Arv.-Touv.]. (L.c.: Tramacastilla).
- 1923:** *Hieracium peleterianum* subsp. *pinaricum* Zahn in Engler, Pflanzenr. 82 (IV.280): 1158 [= *Pilosella hoppeana* (Schult.) F.W. Sch. & Sch. Bip.]. (L.c.: Sierra de Albarracín).
- Hieracium pseudopilosella* subsp. *albarracinum* Zahn in Engler, Pflanzenr. 82 (IV.280): 1186 [= *Pilosella macrantha* (Ten.) F.W. Sch. & Sch. Bip.]. (L.c.: Sierra de Albarracín).
- 1929:** *Thymus x celtibericus* Pau in Mem. Soc. Esp. Hist. Nat. 15: 71 [*T. izcoi* x *T. mastichina*]. (L.c.: Sierra de Albarracín).
- 1936:** *Armeria leonis* Sennen, Diagn. Exsicc. Pl. Esp. Maroc: 287 [= *A. alliacea* (Cav.) Hoffmanns. & Link]. (L.c.: Moscardón).
- 1978:** *Hieracium pseudovahlii* de Retz in Bull. Soc. Bot. Fr. 125: 215 [= *Pilosella pseudovahlii* (de Retz) Mateo]. (L.c.: Sierra de Albarracín).
- 1981:** *Carduus x aragonensis* Devesa & Talavera, Rev. Gén Carduus: 108 [*C. assoi* x *C. carlinifolius* subsp. *pauii*]. (L.c.: Montes Universales entre Tragacete y Teruel).

- 1988:** *Hieracium teruelanum* Mateo in Monogr. Inst. Piren. Ecología 4: 258 [= *H. valentinum* Pau]. (L.c.: Valdecabriel).
Thymus borgiae Rivas-Mart., A. Molina & G. Navarro in Opusc. Bot. Pharm. Compl. 4: 118. (L. c.: Comunidad de Albarracín pr. Valdinguete).
- 1990:** *Festuca paniculata* subsp. *pau* Cebolla & Rivas Ponce in Collect. Bot. 18: 87. (L.c.: Sierra de Valdeminguete).
Pilosella tremedalis Mateo in Collect. Bot. 18: 155. (L.c.: Orihuela del Tremedal).
- 1996:** *Armeria alliacea* subsp. *loscosii* Romo in Est. Mus. Ci. Nat. Álava 10-11: 198. (L.c.: Orihuela del Tremedal).
Cirsium x fontqueri Romo in Est. Mus. Ci. Nat. Álava 10-11: 200 [= *C. x nevadensis* Willk.]. (L.c.: Orihuela del Tremedal).
- 2002:** *Gentianella hispanica* López Udias, Fabregat & Renob. in Anales Jard. Bot. Madrid 59(2): 218. (L.c.: Villar del Cobo).
- 2006:** *Centaurea x noguerensis* Mateo in Flora Montib. 33: 78 [*C. calcitrapa* x *C. scabiosa*]. (L.c.: Noguera).
- 2007:** *Saxifraga x blatii* Mateo, Fabado & Torres in Flora Montib. 35: 77 (2007) [*S. cuneata* x *S. granulata*]. (L.c.: Tramacastilla).
Pilosella noguerensis Mateo in Flora Montib. 36: 65. (L.c.: Noguera).
Galeopsis rivas-martinezii Mateo & M.B. Crespo in Flora Montib. 36: 77. (L.c.: Bronchales).
- 2008:** *Achillea x bronchalensis* Mateo, Fabado & Torres in Flora Montib. 38: 7 (2008). [*A. odorata* x *A. tomentosa*]. (L.c. en Bronchales).

8. GLOSARIO

- Abrazadora:** Hoja que abraza o rodea al tallo en su base.
- Acaule:** Planta que no tiene tallo o éste es muy corto.
- Acicular:** Con forma de aguja (o acícula). Estructura muy estrecha y alargada, rígida y aguda, de sección circular o semicircular (como la hoja de pino).
- Acintado:** Órgano estrecho, plano y alargado (con forma de cinta).
- Actinomorfo(a):** Que posee simetría radiada.
- Alado:** Tallo, pecíolo, etc., provisto de alas (expansiones aplanadas) laterales.
- Almohadillado:** Porte semiesférico y compacto que presentan algunas plantas de montaña.
- Alóctono(a):** Organismo o especie originario de otros países (se opone a autóctono).
- Alternas:** Hojas que nacen solitarias en cada nudo.
- Amento:** Inflorescencia densa, poco vistosa, rígida o colgante, con flores pequeñas, unisexuales y sin pétalos (como en chopos, sauces o nogales).
- Androceo:** Conjunto de los estambres de una flor.
- Antera:** Parte superior del estambre, normalmente ensanchada y dividida en dos mitades o tecas, que portan los sacos polínicos donde se forman los granos de polen.
- Antropizado(a):** Se aplica a terrenos o áreas muy degradados por la acción humana.
- Anual:** Planta que dura menos de un año desde su germinación hasta que se seca.
- Aovado(a):** Con forma o perfil de huevo.
- Apétala:** Flor que no presenta pétalos.
- Apical:** Relativo al ápice o extremo superior de algo.
- Ápice:** Extremo superior de un órgano o planta.
- Aplicado(a):** Hoja, rama, etc., que crece adosada al eje del que surge.
- Aquenio:** Fruto seco, indehisciente y monospermo (al modo de una pipa de girasol), habitualmente pequeño y con sus paredes no endurecidas.
- Aracnoideo:** Indumento formado por pelos muy finos e irregularmente entramados, formando como telas de araña.
- Arista:** Prolongación rígida y filiforme, que se presenta en el extremo de hojas, sépalos, etc.
- Aristado(a):** Terminado en arista.
- Artejo:** Segmento unidad en que se puede descomponer un órgano discontinuo.
- Articulado(a):** Se aplica a una estructura alargada y estrecha que se compone de unidades similares (artejos) que se repiten.
- Arvense:** Planta o comunidad vegetal que habita en campos de cultivo o herbazales alterados de su entorno.
- Ascendente:** Planta con su parte inferior más o menos tendida, pero que se yergue en la superior.
- Aserrado(a):** Margen de una hoja provisto de dientes erguidos (paralelos al nervio medio).
- Asilvestrada:** Planta de origen exótico, pero que se reproduce y expande por sus propios medios en un territorio dado.
- Atenuado(a):** Adelgazado o estrechado progresivamente hacia uno de sus extremos.
- Aurículas:** Par de apéndices del limbo de una hoja que rodean al tallo.
- Auriculada:** Hoja provista de aurículas en su base.
- Autótrofo(a):** Planta u organismo capaz de nutrirse por sí mismo, a partir de materia inorgánica.
- Axila:** Área de la planta situada entre la base del haz de una hoja y la rama que la lleva.
- Axilar.** Relativo a la axila de una hoja o bráctea. En flores o inflorescencias, cuando éstas se disponen lateralmente, en la axila de brácteas (se opone a terminal).
- Bacciforme:** Fruto carnoso, con apariencia de baya.

Basófilo(a): Planta u organismo que habita con preferencia sobre substratos básicos o ricos en bases (por ejemplo calizos).

Baya: Fruto completamente carnoso, sin hueso, como el kiwi o el tomate (aunque pueda contener semillas duras, como en las uvas).

Bicarpelar: Gineceo o fruto en el que intervienen dos carpelos.

Bienal: Planta que vive dos años, floreciendo y secándose en el segundo.

Bífido(a): Órgano dividido en su ápice en dos mitades más o menos iguales.

Bilabiado(a): Se aplica a cálices y corolas divididos en dos mitades semeando una boca.

Bilocular: Gineceo o fruto que encierra dos cavidades interiores.

Biovulado(a): Gineceo, fruto o cavidad de los mismos que encierran dos óvulos.

Bipinnada(s): Hojas dos veces pinnada, es decir dividida en foliolos dispuestos sobre ejes de segundo orden.

Bisexual: Flor que presenta androceo y gineceo juntos.

Bráctea: Hoja de cuya axila surge una flor o inflorescencia, pudiendo ser igual al resto de las hojas de la planta o más o menos diferente.

Bracteiforme: Hoja no típica, más o menos atrofiada

Bractéola: Hoja de dimensiones bastante reducidas, que surge en los pedúnculos de las flores, pero de la que no sale ninguna flor.

Caducifolio: Árbol o arbusto que pierde todas sus hojas en la estación desfavorable.

Caja: Ver *cápsula*.

Calcícola: Que habita en terrenos de naturaleza caliza.

Calicino(a): Relativo al cáliz.

Calículo: Conjunto de brácteas adosadas a un cáliz y que dan la impresión de un segundo verticilo de sépalos.

Cáliz: Conjunto de las sépalos de una flor.

Caméfito: Planta perenne, de baja estatura, que sitúa las ramas con sus yemas de reemplazo por encima del suelo pero por debajo de medio metro.

Capilar: Órgano estrecho y alargado como un cabello.

Capituliforme: Inflorescencia con aspecto de capítulo.

Capítulo: Inflorescencia condensada, con las flores sentadas sobre un receptáculo aplanado o abombado, rodeada por un involucre de brácteas.

Cápsula: Fruto seco, polispermo y dehiscente, formado por varios carpelos soldados.

Capsular: Relativo al fruto en cápsula o fruto con aspecto similar a éste.

Carpelar: Relativo a los carpelos del gineceo floral.

Carpelo(s): Cada una de las hojas modificadas que intervienen en la formación del gineceo.

Carpóforo: Pedúnculo que eleva el fruto en algunos casos por encima del receptáculo.

Carúncula: Excrecencia carnosa que se presenta en el extremo de algunas semillas.

Catáfilo: Hojas escamosas, no clorofílicas, que protegen las partes basales de algunas plantas.

Caulinar: Relativo al tallo o a sus ramas.

Caulógeno(a): Órgano o estructura que surge del tallo o sus ramas.

Cespitoso(a): Formador de céspedes. Que crece formando numerosos tallos, juntos y prietos, a partir de una sola semilla.

Cigomorfo(a): Flor u órgano de la misma que presenta simetría bilateral.

Ciliado(a): Provisto de cilios, pelos finos y paralelos que se disponen en los márgenes de una hoja o estructura aplanada similar al modo de pestañas.

Cima: Inflorescencia cimosa (forma sustantiva).

Cimosa: Inflorescencia cuyo eje de primer orden da pronto una flor y su crecimiento se continúa con una rama de segundo orden que repite el proceso indefinidamente.

Concrescente(s): Órganos o estructuras habitualmente independientes, pero que en el caso mencionado se presentan parcialmente soldadas.

Coriáceo(a): Órgano o estructura consistente y firme (al modo del cuero).

Corimbiforme(s): Inflorescencia con aspecto de corimbo.

Corimbo: Inflorescencia algo condensada, con flores pedunculadas que nacen a alturas diferentes y llegan a niveles similares.

Corola: Conjunto de los pétalos de la flor.

Craso(a): Planta u órgano engrosado que acumula cantidades de agua superiores a lo habitual.

Crenado(a): Hoja u órgano aplanado que presenta el margen marcada y regularmente ondulado.

Cuneado(a): Con aspecto de cuña.

Decurrente: Hoja con el limbo adosado al tallo por debajo de su inserción en el mismo.

Dehiscencia: Acción de abrirse espontáneamente los frutos al madurar liberando las semillas.

Dehisciente: Fruto que presenta dehiscencia.

Denticulado(a): Hoja u órgano provisto de su superficie o margen de pequeños dientes poco apreciables a simple vista.

Dioica: Planta con flores unisexuales presentes separadamente en pies masculinos y femeninos.

Dístico(a): Dispuesto regularmente en dos filas opuestas.

Drupa: Fruto carnoso con una capa leñosa interior que protege su única semilla.

Entrenudo: Parte de los tallos situada entre la inserción de dos hojas consecutivas.

Envés: Cara inferior de las hojas.

Epicáliz: Véase cálculo.

Epífito(a): Planta que se asienta y enraíza sobre otra planta mayor.

Epígeo(a): Órgano o estructura de una planta que sobresale de tierra.

Epipétalo: Estambre o carpelo que se sitúa opuesto a un pétalo.

Episépalo: Pétalo, estambre o carpelo que se sitúa opuesto a un sépalo.

Ericoide: Hoja estrecha, rígida y con los márgenes plegados, al modo de los brezos.

Escabro: Órgano o estructura cubierta de pelos cortos y rígidos, apenas apreciables a la vista, pero que le confieren aspereza al tacto.

Escandente: Planta u órgano trepador.

Escapo: Tallo herbáceo que brota de tierra terminando en una o varias flores, sin hojas o con éstas reducidas a su parte inferior.

Escaposo(a): Emisor de escapos.

Escarioso(a): Órgano seco e incoloro (o blanquecino), de consistencia como el papel o el celofán.

Esciófilo(a): Planta u organismo que busca los ambientes sombreados.

Esclerófilo(a): Árbol o arbusto provisto de hojas perennes, duras y rígidas.

Escotado(a): Hoja u órgano que presenta una pequeña muesca o entrante en su ápice.

Escuamiforme: Hoja u órgano similar con forma de escama.

Espádice: Inflorescencia especial con flores unisexuales poco vistosas, dispuestas a modo de espiga sobre un eje engrosado, que se rodea de una gran bráctea o espata.

Espata: Bráctea, a veces con aspecto petaloideo, que rodea completamente una inflorescencia en su juventud y suele abrirse en su madurez.

Espatulado(a): Con aspecto de espátula, ensanchándose progresivamente desde la base.

Espiciforme: Inflorescencia con aspecto de espiga.

Espiga: Inflorescencia provista de hojas sentadas sobre un eje estrecho y alargado.

Espiguilla: Inflorescencia poco vistosa formada por una o varias flores desnudas que se rodean de brácteas especiales (glumas o glumillas), característica de las Gramíneas y familias cercanas.

Espinescente: Planta o estructura provista de espinas.

Espolón: Prolongación cónica o cilíndrica que surge en la base de algunos pétalos o sépalos.

Espolonado(a): Órgano provisto de algún espolón.

Esporangio: Cavidad en cuyo interior se forman esporas.

Esquizocarpo: Fruto seco y polispermo que al madurar se fragmenta en varias unidades monospermas situadas todas a la misma altura sobre el receptáculo floral.

Estambre: Cada una de las piezas que constituyen el androceo de la flor, habitualmente formadas por un filamento y una antera, cuya misión es formar el polen.

Estaminodio: Estambre estéril, a veces con aspecto poco típico (a veces petaloideo), modificado para desarrollar funciones diferentes.

Estandarte: Pétalo superior (con frecuencia mayor) de la flor de las Leguminosas.

Estéril: Órgano o estructura reproductora pero que no produce gérmenes o semillas viables.

Estigma: Estructura que se forma en el extremo superior del gineceo, con la misión de captar y retener los granos de polen.

Estigmático: Relativo al estigma.

Estilar: Relativo al estilo.

Estilo: Estructura cilíndrica o filiforme que presente el gineceo de muchas flores, elevando los estigmas por encima del ovario.

Estilopodio: Base de los estilos ensanchada en disco que se observa en los frutos de las Umbelíferas y familias afines.

Estipulada: Hoja provista de estípulas en su base.

Estípulas: Apéndices foliáceos que se presentan a ambos lados de la base foliar en algunas hojas.

Estolón: Rama horizontal que surge cerca del suelo y enraíza contribuyendo a la multiplicación vegetativa de la planta.

Estolonífero(a): Planta o rama que emite estolones.

Estrobiliforme: Estructura reproductora con aspecto de estróbilo.

Estróbilo: Fructificación más o menos densa y gruesa propia de las Gimnospermas.

Estrofiolo: Excrescencia carnosa que se presenta en la base de algunas semillas.

Exerto(a): Órgano o estructura que sobresale de una cavidad en cuyo interior aparece encerrado en especies próximas.

Falciforme: Con forma de hoz.

Fanerófito: Planta perenne cuyas yemas se sitúa por encima de medio metro de altura.

Farinoso(a): Cubierto de un polvo blanquecino semejante a la harina.

Fasciculado(a): Que se presenta en forma de haces.

Fértil: Opuesto a estéril. Estructura reproductora que forma gérmenes o semillas viables.

Filamentoso(a): Muy fino y alargado, con aspecto de hilo.

Filiforme: Véase *filamentoso*.

Fimbriado(a): Hoja u otra estructura aplanada con el margen o ápice dividido en tiras finas.

Fistuloso: Tallo o rama con su interior mayoritariamente hueco.

Flabelado(a): Con forma de abanico.

Foliáceo(a): Con aspecto de hoja.

Foliar: Relativo a las hojas.

Folículo: Fruto seco, unicarpelar, polispermo y dehiscente a lo largo de una única sutura.

Foliolos: Unidades con apariencia de hoja completa que forman parte de las hojas compuestas.

Fructífero(a): Que emite o puede emitir frutos.

Fructificación: Acción de dar fruto. También aplicado a cualquier estructura portadora de semillas.

Fruticoso(a): Planta leñosa (arbusto) de poca elevación.

Fruticuloso(a): Planta subarborescente, apenas lignificada y de muy baja estatura (ver sufruticoso).

Geniculado(a): Tallo -u otra estructura cilíndrica o filiforme- que cambia bruscamente unos 90° en su dirección (como pasa en un codo o rodilla doblados).

Geófito: Planta perenne, que presenta sus yemas persistentes bajo tierra.

Giboso(a): Provisto de algún abultamiento corto y redondeado (a modo de joroba).

Gineceo: Parte más interior de la flor, formada por los carpelos (libres o soldados) que contienen los primordios seminales u óvulos.

Ginóforo: Pedúnculo que eleva el gineceo por encima del nivel del receptáculo floral.

Gipsícola: Planta o comunidad vegetal que habita en terrenos ricos en yesos.

Glabrescente: Planta o estructura casi desprovista de pelos.

Glabro(a): Planta o estructura completamente desprovista de pelos.

Glandular: Relativo a las glándulas.

Glandulífero: Que presenta o porta glándulas.

Glanduloso(a): Véase *glandulífero*.

Glaucescete: De tonalidad tendente al glauco.

Glauco(a): De color verde azulado claro.

Glerícola: Habitante de terrenos pedregosos.

Glómérulo: Inflorescencia condensada y esferoidal, con flores sobre pedúnculos cortos.

Gluma: Bráctea estéril situada en la base de las espiguillas de las Gramíneas y familias afines.

Graminiforme: Con aspecto parecido al de las Gramíneas.

Halófilo(a): Que tiene preferencia por terrenos salinos.

Hastado(a): Con aspecto de pica o alabarda (punta de flecha con los lóbulos basales erguidos).

Haz: Cara superior de las hojas (atención a su carácter femenino: *haz glabra*).

Heliófilo: Que tiene preferencia por ambientes soleados.

Hemicriptófito: Planta herbácea vivaz, cuyas yemas pasan la estación desfavorable a ras de tierra rodeadas habitualmente por algunas hojas verdes y otras secas.

Herbáceo: Opuesto a leñoso. De consistencia de hierba.

Hermafrodita: Planta o flor que produce polen y semillas a la vez.

Heterófilo(a): Provisto de hojas desiguales.

Heterótrofo: Planta u organismo no clorofílico, que se nutre de materia orgánica preexistente.

Hialino: Órgano transparente o semitransparente.

Hidrófito: Planta que vive habitualmente en el agua.

Hipanto: Receptáculo floral cóncavo en flores con gineceo ínfero o semiínfero.

Hipógeo: Órgano o estructura que vive bajo tierra.

Hirsuto: Cubierto de pelos más o menos erguidos y algo ásperos al tacto.

Híspido: Cubierto de pelos muy rígidos y ásperos, algo punzantes al tacto.

Imbricado(a): Se dice de las estructuras que se superponen parcialmente, como las tejas de un tejado o las escamas de los peces.

Imparipinnada: Hoja pinnadamente divididas en un número par de folíolos.

Insconspicuo(a): De tamaño muy pequeño. Apenas visible.

Indehiscente: Fruto que no se abre sobre la planta, cayendo entero con sus semillas dentro.

Indumento: Conjunto de pelos, glándulas y cualquier otro tipo de estructuras que desarrolle una planta para recubrir su epidermis.

Indusio: Escama que recubre los agrupamientos de esporangios de los helechos.

Inerme: Desprovisto de espinas u otros tipos de estructuras punzantes.

Ínfero: Gineceo soldado al receptáculo floral y situado por debajo de la zona de inserción de las restantes piezas florales.

Innovaciones: Brotes estériles que se puede observar en la base de algunas plantas perennes.

Involucelo: En umbelas compuestas, involucro de la umbela de segundo orden o umbélula.

Involucrado: Provisto de un involucro.

Involucro: Conjunto de brácteas que rodea una inflorescencia en capítulo o umbela.

Isomorfo(a): Compuesto por piezas iguales.

Jaral: Matorral dominado por jaras (especies del género *Cistus*).

Juncal: Pastizal dominado por juncos o plantas de aspecto similar.

Junciforme: Planta o tallo con aspecto similar a los juncos.

Labelo: Pétalo inferior de la flor de las orquídeas, generalmente mayor y más vistoso que los otros.

Laciniado(a): Dividido en tiras estrechas en la zona marginal o apical.

Lanceolado(a): Órgano o estructura plana, alargada y aguda, que va estrechándose gradualmente desde la base al ápice.

Lanuginoso(a): Cubierto por pelos blancos, largos y flexibles, con aspecto de lana.

Látex: Líquido viscoso, blanco o amarillento, que brota de las heridas en determinadas especies.

Laticífero(a): Planta u órgano portador de látex.

Latisepeto(a): Se dice de un fruto aplanado (generalmente silicua) provisto de un tabique interno del mismo tamaño que sus valvas externas y que se dispone de modo paralelo a las mismas.

Laurifolio: Árbol o arbusto con hojas lauroides.

Lauroides: Hojas perennes y coriáceas, pero anchas y lustrosas, como las del laurel.

Legumbre: Fruto seco, unicarpelar y polispermo, que se abre por dos valvas alargadas.

Lema: Pieza principal que recubre cada flor en las espiguillas de las Gramíneas.

Lenticular: Con forma de lente o lenteja.

Leñoso(a): Opuesto a herbáceo. Tallo o rama con la consistencia de la madera.

Lignificado(a): Que ha adquirido consistencia leñosa.

Lígula: En las hojas de Gramíneas, estructura que muestran éstas en la zona del haz que contacta con el tallo. En los capítulos de Compuestas, flores con corola aplanada que semejan ser meros pétalos individuales.

Ligulada: Con forma de lengua o lengüeta. Se aplica a las hojas de Gramíneas cuando disponen de lígula y a las flores de las Compuestas en forma de lígula.

Limbo: Parte aplanada y ensanchada de las hojas o pétalos.

Linear: Hoja -o estructura similar- muy estrecha y alargada.

Lirada: Hoja con uno o pocos lóbulos inferiores pequeños y uno terminal mayor.

Lobulado(a): Recortado o dividido en segmentos o lóbulos.

Lóculo: En frutos o gineceos segmentados se aplica a cada una de las cavidades que contiene.

Lomento: Fruto seco, alargado y polispermo, provisto de tabiques (y a veces estrechamientos apreciables) que separan fragmentos con una semilla dentro y que se deshace al madurar en tantas unidades individuales como semillas contenía.

Macrofanerófito: Se aplica a las plantas de tendencia claramente arbórea, cuyos ejemplares adultos muestran las yemas por encima de los 8 metro.

Maculado(a): Manchado, con la superficie salpicada de manchones de color diferente al principal.

Membranoso(a): Con consistencia de membrana (blanda y flexible).

Mericarpo: Cada una de las partes componentes de los frutos que al madurar se dividen en partes iguales (esquizocarpos y lomentos).

Mesofanerófito: Arbolillo o arbusto elevado que sitúa sus yemas entre 2 y 8 metros.

Mesófitos: Plantas adaptadas a ambientes ni secos ni particularmente húmedos.

Monadelfos: Se dice de los estambres soldados por sus filamentos.

Monocasio: Inflorescencia cimosa en la que cada eje floral termina en una flor y produce una única ramificación que repite el mismo proceso indefinidamente.

Monoico(a): Árbol o planta con flores unisexuales pero portando todos sus individuos flores masculinas y femeninas.

Monospermo: Fruto que sólo encierra una semilla.

Mucrón: Punta corta y estrecha que aparece bruscamente en el extremo de una hoja u órgano similar continuando su nervio medio.

Mucronado(a): Órgano o estructura terminada en un mucrón.

Mútico: Desprovisto de punta o espina terminal.

Nanofanerófito: Arbusto de baja estatura, que presenta sus yemas a una altura entre medio metro y unos dos metros.

Napiforme: Raíz cónica y engrosada, cargada de sustancias de reserva.

Natante: Se dice de las plantas o partes de ellas que flotan en el agua.

Naturalizado(a): Organismo o especie no originarios de un determinado territorio, pero perfectamente adaptado a vivir y reproducirse en él, estando integrado con la vegetación autóctona.

Nectario: Órgano comúnmente floral que segrega un jugo azucarado llamado néctar.

Nitrófilo(a): Planta o comunidad vegetal que habita en terrenos ricos en nitritos o nitratos. En su sentido amplio se aplica a las que crecen en medios alterados o muy influenciados por las actividades humanas.

Nuez o núcula: Fruto seco, indehiscente y monospermo, con sus paredes lignificadas.

Nudo: Zona de los tallos y sus ramas a cuyo nivel se inserta cada hoja.

Obcordado(a): Con forma de corazón invertido.

Oblanceolado(a): Con forma lanceolada invertida.

Oblongo(a): Más largo que ancho y de tendencia rectangular.

Obovado(a): Con forma oval invertida.

Ócrea: Par de estípulas que las Poligonáceas presentan soldadas alrededor del tallo.

Opuestas: Hojas que nacen por pares en cada nudo, una frente a la otra.

Orbicular: Estructura con morfología redondeada.

Ovado(a): Órgano aplanado con perfil similar a un huevo.

Ovalado(a): Órgano aplanado con forma de óvalo (elipse poco más larga que ancha).

Ovario: Parte inferior del gineceo floral, engrosada y portadora de los óvulos.

Ovoide: Órgano tridimensional con aspecto de huevo.

Óvulo: Cada una de las unidades que encierra el gineceo en su interior, de las que se formarán las semillas (por lo que también se denominan primordios seminales).

Pajizo(a): De consistencia similar a la paja.

Pálea: En las espiguillas de las Gramíneas, pieza habitualmente poco aparente, que se sitúa frente a la lema, quedando envuelta por ésta.

Palmaticompuesta: Hoja compuesta cuyos foliolos nacen todos a la misma altura.

Palmatífida: Hoja palmeadamente dividida hasta cerca de la mitad de su anchura.

Palmatilobada: Hoja palmeadamente dividida en lóbulos poco profundos.

Palmatipartida: Hoja palmeadamente dividida hasta más allá de su mitad.

Plamatisecta: Hoja palmeadamente dividida hasta su base.

Palmeada: Hojas cuyas lobulaciones, foliolos o nervios surgen de un área basal común y se presentan contiguas como los ejes de un abanico.

Palminervia: Hojas que presenta la nerviación palmeada.

Palustre: Medio pantanoso o encharcado.

Panduriforme: Con forma de guitarra o violín (con dos ensanchamientos separados por un estrechamiento central).

Panícula: Inflorescencia compuesta formada por un racimo de racimos.

Paniculado(a): Inflorescencia o modo de ramificación similar al de una panícula.

Papilionada(-ácea): Corola cigomorfa característica de las Leguminosas, formada por un pétalo superior mayor (estandarte), dos laterales (alas) y dos basales más o menos soldados (quilla).

Papiloso(a): Cubierto de pequeños salientes o papilas.

Paracorola: Estructura formada por un conjunto de apéndices que se forman en la corola de algunas flores sugiriendo un doble verticilo de pétalos.

Paralelinervia: Se dice de la hoja que tiene sus nervios paralelos.

Patente: Estructura que se dispone más o menos paralela al eje del que surge.

Paucifloro(a): Tallo, planta o inflorescencia que presenta pocas flores.

Peciolada: Hoja provista de pecíolo.

Pecíolo: Pedúnculo que une el limbo de la hoja (peciolada) al tallo.

Peciólulo: Pecíolo de un foliolo en las hojas compuestas.

Pedicelado(a): Provisto de un pedicelo.

Pedicelo: Eje de segundo orden en las inflorescencias sobre el que se sustenta una flor o fruto.

Pedunculado: Provisto de un pedúnculo.

Pedúnculo: Eje de primero orden sobre el que se sustenta una flor o fruto.

Peltada: Hoja con limbo redondeado. Cuyo pecíolo se inserta perpendicularmente en el centro del envés.

Penninervia: Hoja con nerviación pinnada.

Pentámera: Flor que dispone de cinco piezas en cada uno de sus verticilos.

Perennante: Planta normalmente anual o bienal, que se comporta como perenne bajo ciertas condiciones.

Perenne: Planta leñosa o hierba que rebrota cada año durante un período más o menos largo. Aplicado a las hojas, que no caen juntas al llegar la estación desfavorable, estando la planta portadora siempre frondosa.

Perennifolio: Árbol o arbusto de hoja perenne, que no pierde nunca todas sus hojas a la vez.

Perfoliada: Hoja sentada que aparece como perforada por el tallo, al que envuelve completamente.

Periántico: Relativo al perianto.

Perianto: Piezas estériles de la flor, que rodean al androceo y (o) gineceo, habitualmente formado por el cáliz y corola. Antiguamente “periantio”.

Pétalo: Cada una de las piezas, más o menos vistosas y coloreadas, que forman la corola.

Petaloideo: Formado por piezas con apariencia de pétalos.

Pinna: Últimas unidades en que se dividen las hojas pinnadamente divididas.

Pinnada: Hojas cuyas lobulaciones, nervios, etc., surgen de modo más o menos perpendicular a su nervio medio o raquis y a diferentes alturas.

Pinnaticompuesta: Hoja con el limbo pinnadamente dividido en foliolos independientes.

Pinnatífida: Hoja con el limbo pinnadamente dividido hasta cerca de la mitad de su anchura.

Pinnatipartida: Hoja con el limbo pinnadamente dividido hasta más allá de su mitad.

Pinnatisecta: Hoja con el limbo pinnadamente dividido hasta el nervio medio.

Pistilo: Término botánico en desuso que aludía al gineceo cuando estaba formado de una única pieza, con ovario, estilo y estigma.

Pixidio: Fruto seco esférico que al madurar se abre transversalmente por su línea ecuatorial para liberar las semillas.

Placenta: Parte interior de las hojas carpelares, sobre cuya superficie se insertan los óvulos.

Placentación: Modo de disponerse los óvulos sobre sus placentas.

Pleocasio: Inflorescencia cimosa en la que el eje termina en una flor y por debajo de ella surgen varias ramas verticiladas que terminan en sendas flores.

Plumoso(a): Pelo o arista provisto, a su vez, de pequeños pelos laterales suaves y paralelos.

Pluricarpelar: Gineceo constituido por varios carpelos libres o soldados.

Plurilocular: Gineceo o fruto provisto de varias cavidades separadas.

Pluriovulado: Gineceo o lóculo del mismo provisto de varios óvulos.

Polen: Gránulos diminutos que se desprenden de los estambres maduros y cuya misión es fijarse en los estigmas del gineceo de otra flor y formar los gametos masculinos para su fecundación.

Poliandra: Flor que presenta numerosos estambres.

Poliaquenio: Fruto individual constituido por un agregado de numerosos aquenios.

Polidrupa: Fruto individual formado por un agregado de numerosas pequeñas drupas.

Polinización: Transporte de los granos de polen desde las flores emisoras a las receptoras.

Polispermo(a): Fruto o cavidad de éste que contiene varias semillas.

Pomo: Fruto carnoso complejo que procede de una flor con gineceo ínfero.

Primordio: Órgano inmaduro, en fase juvenil.

Procumbente: Planta rastrera o tendida sobre el suelo.

Pruinoso(a): Órgano recubierto externamente por una capa de cera blanquecina que se separa con facilidad mediante el roce.

Pseudanto: Inflorescencia que tiene el aspecto de una flor individual.

Pubescente: Cubierto de pelosidad corta y suave.

Pulviniforme: Con forma almohadillada, es decir condensada y de tendencia semiesférica.

Quilla: En general: saliente anguloso. En la corola de las Leguminosas: par de pétalos inferiores soldados.

Racemosa: Inflorescencia cuyo eje principal va produciendo flores sucesivamente hasta terminar en la última flor.

Racimo: Inflorescencia racemosa con flores provistas de pedúnculos de longitud similar que surgen a alturas diferentes.

Radicante: Que emite raíces o cuyas raíces se engruesan particularmente.

Raquis: Eje que continúa el pecíolo en las hojas compuestas, sobre el que surgen los folíolos. También aplicable al eje de alguna inflorescencia especial (ej.: espiguillas de las Gramíneas).

Rastrero: Que se tiende y arrastra sobre la tierra.

Receptáculo: Parte basal de una flor o capítulo, donde se insertan las piezas que los componen.

Reflejo: Doblado hacia atrás.

Reniforme: Con forma de riñón.

Reticulado(a): Cubierto en su superficie de salientes en forma de red. Se aplica también a la nerviación de las hojas cuando ésta es abundante y se entrelaza en sus extremos.

Revoluto(a): Que se dobla por sus márgenes hacia abajo.

Rizoma: Tallo subterráneo sin hojas verdes, que crece más o menos paralelo a la superficie de la tierra, emitiendo periódicamente tallos aéreos normales, con hojas, que suelen florecer.

Rizomatoso(a): Portador de rizomas.

Roseta: Conjunto de hojas que presentan muchas hierbas en la base de la planta, con frecuencia diferentes a las que puedan surgir por encima.

Rosulado(a): Tallo o planta que presenta todas sus hojas en roseta basal.

Ruderal: Ambiente alterado, dominado por escombros o residuos.

Rupícola: Planta o comunidad vegetal que habita en ambientes rocosos.

Sagitado(a): Con aspecto de punta de flecha.

Sámara: Fruto seco, monospermo e indehisciente, que presenta una expansión alada membranosa que le permite permanecer un cierto tiempo en el aire.

Samaroideo: Fruto con apariencia de sámara.

Seco: Aplicado a los frutos, aquellos que -al margen de las semillas que contengan- en la madurez no presentan capas jugosas que les den aspecto de ser comestibles, aunque en sus etapas inmaduras pueden ser más o menos jugosos o incluso comestibles (vainillas, habas, etc.).

Semiabrazadora: Hojas que abraza parcialmente la rama de la que surge.

Semiamplexicaule: Véase *semiabrazadora*.

Semiínfero: Gineceo hundido en un receptáculo cóncavo, pero no soldado a él.

Sentado: Desprovisto de pedúnculo alguno.

Sépalo: Cada una de las piezas, generalmente verdosas y membranosas, que constituyen el cáliz de la flor.

Sepaloideo: Formado por piezas con apariencia de sépalo.

Septado: Provisto de septos o tabiques interiores.

Seríceo: Cubierto de un indumento de pelos blancos y suaves al tacto como la seda.

Sésil: Véase *sentado*.

Setáceo: Estrecho y alargado (como un hilo o seda).

Setoso: Cubierto de pelos rígidos o setas.

Silíceo: Suelo o roca donde abundan los silicatos

Silicícola: Planta o comunidad vegetal que habita sobre terrenos silíceos.

Silicua: Fruto seco, dehiscente y polispermo, formado por dos carpelos soldados pero separados internamente por un falso tabique hialino. En su sentido estricto es aplicado cuando su longitud es mucho mayor que la anchura. Es típico de la familia Crucíferas.

Silicuiforme: Con aspecto de silicua.

Silícula: Variante de la silicua con longitud similar a la anchura.

Sincárpico: Fruto o gineceo con los carpelos soldados.

Soros: Alude a los grupos de esporangios que en forma de manchones oscuros se observan sobre la superficie del envés de las hojas maduras.

Subarbusto: Planta débilmente leñosa en su parte inferior.

Subespontáneo(a): Que no es espontáneo en un lugar pero se comporta como tal.

Subnitrófilo(a): Ligeramente nitrófilo o que habita en medios moderadamente antropizados.

Suculento(a): Planta o parte de ésta muy engrosada y carnosa.

Sufrútice: Véase *subarbusto*.

Sufruticoso(a): Con porte de subarbusto.

Sulcado o surcado: Provisto de líneas longitudinales entrantes (sulcos o surcos).

Súpero: Gineceo que se sitúa por encima o a la misma altura de las demás piezas florales.

Taxon (plural *táxones*): Cualquier unidad con la que se clasifica y denomina a las plantas (familia, género, especie, etc.).

Teca: Cada una de las unidades que componen la antera de los estambres (habitualmente dos).

Terófito: Planta anual, que completa su ciclo en un tiempo breve de pocos meses.

Tetrámera: Flor que presenta cuatro piezas en cada verticilo.

Tomento: Conjunto de pelos muy entrelazados, que forma un tapiz continuo sobre la epidermis de una planta.

Tomentoso(a): Cubierto de tomento.

Tricarpelar: Gineceo o fruto en cuya composición intervienen tres carpelos.

Tricoma: Cualquier clase de pelo o saliente que presenta una planta sobre sus superficie.

Trífido(a): Dividido en tres partes similares.

Trifoliada: Hoja compuesta de tres foliolos.

Trímera: Flor provista de tres piezas en cada verticilo.

Truncada: Hoja que termina bruscamente en su base, como si hubiese sido cortada perpendicularmente a su pecíolo.

Tuberculado(a): Tapizado de pequeños salientes más o menos esféricos.

Tubérculo: Engrosamiento del tallo o la raíz, habitualmente subterráneo, donde se almacenan sustancias de reserva.

Tuberoso(a): Portados de tubérculos.

Tubuloso: De forma más o menos cilíndrica o tubular.

Umbela: Inflorescencia de aspecto cónico invertido, con flores provistas de pedúnculos de similar longitud (radios) que surgen del mismo punto.

Umbeliforme: Inflorescencia con aspecto de umbela.

Umbélula: En umbelas compuestas, cada una de las umbelas de segundo o tercer orden que terminan en flor.

Umbroso(a): Ambiente muy sombreado.

Uncinado(a): Con el extremo apical doblado en forma de gancho.

Uniovulado: Gineceo o cavidad de éste que alberga un solo óvulo.

Unisexual: Flor desprovista de estambres o de gineceo.

Uña: Parte inferior de los pétalos, cuando ésta experimenta un estrechamiento marcado.

Urceolado: Con forma de orza o tonel.

Urticante: Picante o irritante, como los pelos de las hojas de las ortigas.

Vaina: En algunas hojas, base de las mismas que rodea al tallo y a veces se ensancha de modo aparente.

Valva: Cada una de las partes en que queda segmentada la pared de los frutos dehiscentes al abrirse (habitualmente una por carpelo).

Vegetativo: Se dice de la estructura u órgano que realiza funciones vitales diferentes a las reproductoras.

Verrucoso: Cubierto de protuberancias a modo de verrugas.

Verticilado: Órgano o estructura que surge junto con otros dos o más similares a la misma altura.

Verticilastro: Falso verticilo. Fragmento de una inflorescencia cimosa más o menos condensada y separada en mayor o menos medida de otros fragmentos similares contiguos.

Verticilo: Conjunto de hojas o piezas florales semejantes, que nacen a la misma altura.

Vesiculoso: Inflado, con aspecto de vesícula o vejiga.

Vestigial: Residual, más o menos atrofiado.

Vilano: Haz de pelos que se desarrollan sobre algunos frutos secos monospermos y muy ligeros para su dispersión por el viento.

Vivaz: Perenne. A veces en sentido restringido planta con órganos perennes subterráneos.

Voluble: Planta trepadora mediante el movimiento de giro de sus propias ramas.

Xerófilo(a): Que tiene preferencia por o habita en terrenos o ambientes secos.

Xerofítico(a): Planta o vegetal xerófilo.

Xeromorfo(a): Con características que permiten vivir en medios secos.

Zarcillos: Estructuras finas y alargadas, propias de algunas plantas trepadoras, que efectúan movimientos de giro y se enrosca sobre soportes diversos.

Zigomorfo: Véase *cigomorfo*.

Zoócora: Modalidad de dispersión de las semillas en la que participan los animales.

Zoófila: Modalidad de polinización en la que se necesita el concurso de los animales.

9. BIBLIOGRAFÍA MENCIONADA EN EL TEXTO

- AGUILELLA, A. & G. MATEO (1984) Notas de flora maestracense, III. *Collect. Bot.* (Barcelona) 15: 5-11.
- ARENAS, J.A. & F. GARCÍA MARTÍN (1993) Atlas carpológico y corológico de la subfamilia *Apioideae* Drude (*Umbelliferae*) en España peninsular y Baleares. *Ruizia* 12: 1-249.
- ARVET-TOUVET, C. (1913) *Hieraciorum preasertim Galliae et Hispaniae catalogus systemati-cus*. Paris.
- ASSO, I.J. (1779) *Synopsis stirpium indigenarum Aragoniae*. Marsella.
- ASSO, I.J. (1781) *Mantissa stirpium indigenarum Aragoniae*. Marsella.
- ASSO, I.J. (1784) *Enumeratio stirpium in Aragonia noviter detectatum*. Madrid.
- BARRERA, I. (1985) *Contribución al estudio de la flora y de la vegetación de la Sierra de Albarracín*. Tesis doctoral. Universidad Complutense. Madrid.
- BARRERA, I. (1986a) Aportaciones a la flora albarracinense. *Trab. Dep. Bot. Fisiol. Veg.* 13: 63-72.
- BARRERA, I. (1986b) Nota 2: citas pteridológicas. *Acta Bot. Malac.* 11: 289-190.
- BENITO ALONSO, J.L., J.M. MARTÍNEZ & C. PEDROCCHI (1998) Aportaciones al conocimiento de la flora de los humedales aragoneses. *Flora Montib.* 9: 76-80.
- BENITO AYUSO, J., J.A. ALEJANDRE & J.A. ARIZALETA (1999) *Epipactis purpurata* G.E. Smith et *E. distans* Arv.-Touv. dans la péninsule Ibérique. *Les Naturalistes belges* 89 (Orchid. 12): 261-273.
- BENITO AYUSO, J., J.A. ALEJANDRE, J.A. ARIZALETA & J.C. MEDRANO (1998) *Epipactis distans* Arv.-Touv. en el Sistema Ibérico. *Flora Montib.* 8: 55-60.
- BENITO AYUSO, J. & C. HERMOSILLA (1998) Dos nuevas especies ibéricas: *Epipactis cardina* y *E. hispanica* más alguno de sus híbridos: *E. x conquensis* y *E. x populetorum*. *Estud. Mus. Cien. Nat. Álava* 13: 103-115.
- BENITO AYUSO, J. & J.M. TABUENCA (2000) Apuntes sobre orquídeas (principalmente del Sistema Ibérico). *Estud. Mus. Cien. Nat. Álava* 15: 103-126.
- BENITO AYUSO, J. & J.M. TABUENCA (2001) Apuntes sobre orquídeas ibéricas. *Estud. Mus. Cien. Nat. Álava* 16: 67-87.
- BERNIS, F. (1954-57) Revisión del género *Armeria*, con especial referencia a los grupos ibéricos. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 11(2): 5-287, 12(2): 77-252, 14: 259-432.
- BLANCA, G. (1981) Revisión del género *Centaurea* L. sect. *Willkommia* G. Blanca, nom. nov. *Lagascalia* 10(2): 131-205.
- BLANCHÉ, C. (1991) Revisió biosistemática del genere *Delphinium* L. a la Península Ibérica i a les Illes Balears. *Inst. Estud. Catalans, Arx. Secc. Cièn.* 98: 1-290.
- BOLÓS, O. de & J. VIGO (1984-2002) *Flora dels Països Catalans*. Ed. Barcino. Barcelona.
- CABALLERO, A. (1942, 1944, 1945) Apuntes para una flórla de la Serranía de Cuenca, 1, 2 y 3. *Anales Jard. Bot. Madrid* 2: 236-266; 4: 403-457; 6(2): 503-547.
- CÁMARA NIÑO, F. (1948) Plantas de los terrenos secos de Aragón. *Anales Jard. Bot. Madrid* 6(2): 371-395.
- CÁMARA NIÑO, F. (1955) Plantas de montañas españolas. *Anales Est. Experim. Aula Dei* 3: 267-352.
- CARRETERO, J.L. (1985) Consideraciones sobre las amarantáceas ibéricas. *Anales Jard. Bot. Madrid* 41(2): 271-286.
- CASTROVIEJO, S. & al. (eds.) (1986-2008) *Flora iberica*. Real Jardín Botánico. CSIC. Madrid.
- CASTROVIEJO, S. & al. (eds.) (consulta 2009) ANTHOS: Sistema de información sobre las plantas de España. <http://www.anthos.es>.
- CEBOLLA, C. & M.A. RIVAS PONCE (1990) Observaciones sobre *Festuca durandoi* Clauson en la península Ibérica. *Fontqueria* 28: 13-20.
- CEBOLLA, C., M.A. RIVAS PONCE & M.B. CRESPO (1991) Notas sobre nomenclatura y corología de *Festuca* L. sect. *Subbulbosae* Nyman (Poaceae) en la región ibero-levantina. *Fontqueria* 31: 255-258.
- CRESPO, M.B., J. GÜEMES & G. MATEO (1992) Datos sobre algunos táxones iberolevantinos de *Biscutella* ser. *Laevigata* Malinov. (Brassicaceae). *Anales Jard. Bot. Madrid* 50(1): 27-34.
- DEBEAUX, M.O. (1894) Plantes rares ou nouvelles de la province d'Aragon (Espagne) provenant des récoltes de M. Reverchon en 1892-1893. *Rev. Soc. Fr. Bot.* 12: 31-50.
- DEBEAUX, M.O. (1895) Plantes rares ou nouvelles de la province d'Aragon (Espagne) provenant des récoltes de M. Reverchon en 1894. *Rev. Soc. Fr. Bot.* 13: 337-367.
- DEBEAUX, M.O. (1897) Plantes rares ou nouvelles de la province d'Aragon (Espagne) provenant des récoltes de M. Reverchon en 1895. *Rev. Soc. Fr. Bot.* 15: 129-180.
- DEGEN, A. (1903) Apró Közlemények. *Magyar Bot. Lapók* 2: 37-38.
- DELFORGE, P. (1989) Les orchidées de la Serranía de Cuenca (Nouvelle-Castille, Espagne). Observations et esquisse d'une cartographie. *Naturalistes Belg.* 70, n° spec. Orchid. 3: 99-128.
- DEVESA, J.A. (1984) Revisión del género *Scabiosa* en la península Ibérica e Islas Baleares. *Lagascalia* 12(2): 143-212.
- DEVESA, J.A. & S. TALAVERA (1981) *Revisión del género Carduus (Compositae) en la Península Ibérica e Islas Baleares*. Public. Univ. de Sevilla.

- DÍAZ de la GUARDIA, C. & G. BLANCA (1987) Revisión del género *Scorzonera* L. (Compositae, Lactuceae) en la Península Ibérica. *Anales Jard. Bot. Madrid* 43(2): 271-354.
- DÍAZ de la GUARDIA, C. & G. BLANCA (1989) *Tragopogon castellanus* Levier = *T. crocifolius* subsp. *badalii* Willk. *Anales Jard. Bot. Madrid* 47(1): 253-256.
- FABREGAT, C., J.V. FERRÁNDEZ, S. LÓPEZ UDIAS, G. MATEO & al. (1995) Nuevas aportaciones a la flora de Aragón. *Lucas Mallada* 7: 165-192.
- FERNÁNDEZ CARVAJAL, M.C. (1981-1983) Revisión del género *Juncus* L. en la Península Ibérica I a IV. *Anales Jard. Bot. Madrid* 38(1): 79-89; 38(2): 417-467; 39(1): 79-151; 39(2): 79-151.
- FERNÁNDEZ CASAS, J. (ed.) (1985-1996) Asientos para un atlas corológico de la flora occidental, 1-24. *Fontqueria* 8: 23-30; 11: 9-14; 12: 1-28; 14: 23-32; 15: 17-38; 17: 1-36; 18: 1-50; 20: 57-62; 22: 5-24; 23: 1-127; 24: 21-26; 25: 1-201; 27: 11-102; 28: 65-186; 44: 145-243.
- FERNÁNDEZ CASAS, J. & R. GAMARRA (1990-1995) Asientos para un atlas corológico de la flora occidental, 17-23. *Fontqueria* 30: 169-234; 31: 259-284; 33: 87-254; 42: 431-607.
- FERNÁNDEZ CASAS, J., R. GAMARRA & M.J. MORALES (1994-1995) Asientos para un atlas corológico de la flora occidental, 21-23. *Fontqueria* 39: 281-394; 40: 100-232; 42: 431-607.
- FERNÁNDEZ CASAS & M.J. MORALES (1993) Asientos para un atlas corológico de la flora occidental, 20. *Fontqueria* 36: 199-230.
- FERNÁNDEZ CASAS, J. & A. SUSANNA (1985) Monografía de la sección *Chamaecyanus* Willk. del género *Centaurea* L. *Treb. Inst. Bot. Barcelona* 10: 1-174.
- FONT QUER, P. (1935) De flora occidentalis adnotaciones, XII. *Cavanillesia* 7: 71-83.
- FONT QUER, P. (1953) Notas sobre la flora de Aragón. *Collect. Bot. (Barcelona)* 3: 345-358.
- FONT QUER, P. (1962) *Plantas medicinales. El Dioscórides renovado*. Ed. Labor. Barcelona.
- GARCÍA CARDO, O. (2006) Aportaciones a la flora del Sistema Ibérico meridional. *Flora Montib.* 33: 3-17.
- GARCÍA CARDO, O. (2008) Aportaciones a la flora del Sistema Ibérico meridional, II. *Flora Montib.* 40: en prensa.
- GARCÍA MURILLO (1993) Estudio palinológico del género *Potamogeton* L. en la península Ibérica. *Bot. Complutensis* 18: 79-91.
- GIBBS, P.E. (1971) Taxonomic studies on the genus *Echium*, I. An outline revision of the Spanish species. *Lagascalia* 1: 27-82.
- GÓMEZ, D. & al. (eds.) (consulta 2009) *Atlas de la flora de Aragón*. <http://www.ipe.csic.es/floragon/index.html>. Instituto Pirenaico de Ecología. Jaca.
- GOMEZ, MARTÍNEZ & MORALES (1993)
- GONZÁLEZ CANALEJO, A. (1980) Tres plantas de Cinco Lagunas (Sierra de Gredos). *Anales Jard. Bot. Madrid* 36_257-263.
- GUITTONNEAU, G. (1972) Contribution à l'étude biosystématique du genre *Erodium* L'Hér. dans le bassin méditerranéen occidental. *Boissiera* 20: 1-154.
- HERNÁNDEZ CARDONA, A.M. (1978) Estudio monográfico de los género *Poa* y *Bellardiochloa* en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Dissert. Botan.* 46: 1-365.
- HERRANZ, J.M. (1992) Notas corológicas sobre el Sistema Ibérico meridional (España), I. *Anales de Biología* 18 (*Biol. Veg.*, 7): 81-93.
- HERRANZ, J.M. (1995) Notas corológicas sobre el Sistema Ibérico meridional (España), II. *Anales de Biología* 20 (*Biol. Veg.*, 9): 75-86.
- HERRANZ, J.M., P. FERRANDIS, M.A. COPETE & M. BUENO (2001) Contribución al conocimiento de la flora del Sistema Ibérico meridional. *Ecología* 15: 169-178.
- HEYWOOD, V. (1955) A revision of the Spanish species of *Tanacetum* L. Subsect. *Leucanthemopsis* Giroux. *Anales Jard. Bot. Madrid* 12(2): 313-377.
- LACAITA, C. (1928) Novitia quaedam et notabilia hispanica. *Cavanillesia* 1: 6-15.
- LÓPEZ GONZÁLEZ, G. (1975) Aportaciones a la flora de la provincia de Cuenca. Nota I. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 32(2): 281-192.
- LÓPEZ GONZÁLEZ, G. (1976) *Contribución al estudio florístico y fitosociológico de la Serranía de Cuenca*. Tesis doctoral. Universidad Complutense. Madrid.
- LÓPEZ GONZÁLEZ, G. (1976-1978) Contribución al conocimiento fitosociológico de la Serranía de Cuenca, I y II. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 33: 5-87; 34(2): 597-701.
- LÓPEZ GONZÁLEZ, G. (1982) *Conspectus Saturejarum Ibericarum cum potioribus adnotationibus ad quasdam earum praesertim aspicientibus*. *Anales Jard. Bot. Madrid* 38(2): 361-415.
- LÓPEZ-SÁEZ, J.A., P. CATALÁN & LI. SÁEZ (2002) *Plantas parásitas de la península Ibérica e Islas Baleares*. Ed. Mundi-Prensa. Madrid.
- LÓPEZ UDIAS, S. (2000) *Estudio corológico de la flora de la provincia de Teruel*. Tesis doctoral. Universidad de Valencia.
- LÓPEZ UDIAS, S., C. FABREGAT & G. MATEO (1996) Historia, afinidades y distribución del conflictivo *Geranium benedictoi* Pau. *Xiloca* 13: 175-183.

- LÓPEZ UDIAS, S., C. FABREGAT & G. MATEO (1997) *Santolina ageratifolia* Barnades ex Asso (Compositae) y el agregado *S. rosmarinifolia* L. *Anales Jard. Bot. Madrid* 55(2): 285-296.
- LÓPEZ UDIAS, S., G. MATEO & M.B. CRESPO (2004) Nuevo taxon del género *Galium* L. (sect. *Leptogalium* Lange) para el Sistema Ibérico. *Flora Montib.* 27: 47-53.
- LOSA, T.M. (1947) Algo sobre las especies españolas del género *Euphorbia*. *Anales Jard. Bot. Madrid* 7: 357-341.
- LOSCOS, F. (1876-1886) *Tratado de las plantas de Aragón*. Madrid.
- LOSCOS, F. & J. PARDO (1863) *Series incofecta plantarum indigenarum Aragoniae praecipue meridionalis*. Dresde.
- LOSCOS, F. & J. PARDO (1866-1867) *Serie imperfecta de las plantas aragonesas espontáneas*. Alcañiz.
- LÖVE, A. & E. KJELLQUIST (1974) Cytotaxonomy of Spanish plants, III y IV. *Lagascalia* 4: 3-32, 153-211.
- LUCENO, M. (1988) Notas caricológicas, II. *Anales Jard. Bot. Madrid* 44(2): 439-444.
- LUCENO, M. (1994) Monografía del género *Carex* en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Ruizia* 14: 1-139.
- MATEO, G. (1988) *Hieracium laniferum* Cav. y especies afines en el Sistema Ibérico. *Monogr. Inst. Piren. Ecología* 4: 253-263.
- MATEO, G. (1988) Sobre la flora de la comarca del Jiloca, I. Pteridófitos. *Xiloca* 2: 215-221.
- MATEO, G. (1989) Sobre la flora de la comarca del Jiloca, II. Gimnospermas. *Xiloca* 3: 163-173.
- MATEO, G. (1990) Sobre la flora de la comarca del Jiloca, III. *Xiloca* 5: 179-195.
- MATEO, G. (1990) *Catálogo florístico de la provincia de Teruel*. Instituto de Estudios Turolenses. Teruel.
- MATEO, G. (1990b) Dos nototaxones nuevos del género *Pilosella* Hill (Compositae) en la provincia de Teruel. *Collect. Bot.* (Barcelona) 18: 155-156.
- MATEO, G. (1990c) Sobre las especies pirenaicas de *Hieracium* sect. *Cerinthoidea* presentes en el Sistema Ibérico oriental. *Monogr. Inst. Piren. Ecología* 5: 163-168.
- MATEO, G. (1990d) Sobre la flora de la comarca del Jiloca, IV. *Xiloca* 6: 165-179.
- MATEO, G. (1991) Sobre la flora de la comarca del Jiloca, V. *Xiloca* 7: 279-289.
- MATEO, G. & A. Caballer (1991) Recolecciones botánicas de Doroteo Almagro en el herbario del Departamento de Biología Vegetal de la Universidad de Valencia. *Xiloca* 8: 211-232.
- MATEO, G. (1992) *Claves para la flora de la provincia de Teruel*. Instituto de Estudios Turolenses. Teruel.
- MATEO, G. (1992b) Sobre la flora de la comarca del Jiloca, VI. *Xiloca* 9: 201-215.
- MATEO, G. (1994) Sobre la flora de la comarca del Jiloca, VII. *Xiloca* 14: 157-171.
- MATEO, G. (1996) Contribución al conocimiento del género *Pilosella* en España, III. Sección Auriculina. *Flora Montib.* 2: 32-41.
- MATEO, G. (1996b) Sobre la vegetación de los roquedos silíceos de las partes centrales del Sistema Ibérico *Flora Montib.* 2: 28-31.
- MATEO, G. (1996c) Sobre la flora de la comarca del Jiloca (VIII). *Xiloca* 18: 197-213.
- MATEO, G. (1997) Catálogo florístico del Rincón de Ademuz (Valencia) *Monogr. Jard. Bot. Valencia* 2: 1-163.
- MATEO, G. (1997b) Sobre la flora de la comarca del Jiloca (IX). *Xiloca* 19: 241-251.
- MATEO, G. (1998) Sobre la flora de la comarca del Jiloca (X). *Xiloca* 21: 165-186.
- MATEO, G. (1998b) Sobre la flora de la comarca del Jiloca (XI). *Xiloca* 22: 207-225.
- MATEO, G. (1999) Sobre la flora de la comarca del Jiloca (XII). *Xiloca*, 23: 155-172.
- MATEO, G. (2001) Plantas de la provincia de Teruel exclusivas de la comarca del Jiloca. *Xiloca* 27: 165-174.
- MATEO, G. (2006) Aportaciones al conocimiento del género *Pilosella* Hill en España, VII. Revisión sintética. *Flora Montib.* 32: 51-71.
- MATEO, G. (2006b) Sobre un nuevo híbrido del género *Centaurea* L. (Compositae). *Flora Montib.* 33: 78-79.
- MATEO, G. (2006c) Revisión sintética del género *Hieracium* L. en España, I. Secciones amplexicaulia y Lanata. *Flora Montib.* 34: 10-24.
- MATEO, G. (2007) Aportaciones al conocimiento del género *Pilosella* en España, VIII. *P. noguerensis*, sp. nova. *Flora Montib.* 36: 65-68.
- 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 (1993a) Consideraciones sobre algunos tomillos ibéricos y sus híbridos. *Rivasgodaya* 7: 127-135.
- MATEO, G. & M.B. CRESPO (1993b) New data on nothotaxa of *Thymus* L. in northeastern Spain. *Thaiszia, J. Bot. Kosice* 3: 3-11.
- MATEO, G. & M.B. CRESPO (2000) Three new species of *Biscutella* L. (Brassicaceae) and remarks on *B. valentina* (L.) Heywood. *Bot. J. Linn. Soc.* 132(1): 1-17.
- MATEO, G. & M.B. CRESPO (2007) Sobre la *Galeopsis* de las gleras silíceas de la Sierra de Albarracín. *Flora Montib.* 36: 77-81.
- MATEO, G., J. FABADO & C. TORRES (2002) Cartografía de la flora de la comarca del Jiloca (I). *Xiloca* 30: 143-150.
- MATEO, G., J. FABADO & C. TORRES (2005) Cartografía de la flora de la comarca del Jiloca, II. *Xiloca* 33: 155-168.
- MATEO, G., J. FABADO & C. TORRES (2005b) Novedades florísticas procedentes de Noguera de Albarracín (Teruel). *Flora Montib.* 30: 63-67.

- MATEO, G., J. FABADO & C. TORRES (2006) Adiciones a la flora de la Sierra de Albarracín (Teruel), II. *Flora Montib.* 33: 51-58.
- MATEO, G., J. FABADO & C. TORRES (2007a) Nuevo híbrido del género *Saxifraga* en el Sistema Ibérico. *Flora Montib.* 35: 77-80.
- MATEO, G., J. FABADO & C. TORRES (2007b) Adiciones a la flora de la Sierra de Albarracín (Teruel), III. *Flora Montib.* 36: 36-42.
- MATEO, G., J. FABADO & C. TORRES (2008a) Sobre un nuevo híbrido del género *Achillea* (Compositae) en el Sistema Ibérico. *Flora Montib.* 38: 7-8.
- MATEO, G., J. FABADO & C. TORRES (2008b) Adiciones a la flora de la Sierra de Albarracín (Teruel), IV. *Flora Montib.* 39: 14-18.
- MATEO, G., C. FABREGAT & S. LÓPEZ UDIAS (1994) Contribuciones a la flora del Sistema Ibérico, VI. *Fontqueria* 39: 53-58.
- MATEO, G., C. FABREGAT, S. LÓPEZ UDIAS & N. MERCADAL (1995) Contribuciones a la flora del Sistema Ibérico, VII. *Anales de Biología* 20 (Biol. Veg., 9): 101-110.
- MATEO, G. & J.J. FERRER (1987) Notes florísticas i corològiques, 103-122. *Collect. Bot.* (Barcelona) 17(1): 144-146.
- MATEO, G. & J. MANSANET (1982) Sobre la vegetación de la alianza *Cistion laurifolii* en los alrededores de Valencia. *Lazaroa* 4: 105-117.
- MATEO, G. & J.M. PISCO (1996) On a new *Thymus* hybrid detected in C Spain. *Flora Mediterr.* 6: 85-89.
- MATEO, G. & M. D. TORREGROSA (1993) Plantas descritas como nuevas para la ciencia por Carlos Pau a partir de recolecciones en la comarca del Jiloca. *Xiloca* 12: 241-248.
- MATEO, G. & S. TORRES (1999) El género *Saxifraga* L. en el Sistema Ibérico. *Flora Montib.* 12: 4-21.
- MAZIMPAKA, V. & M.E. RON (1984) Aportaciones a la flora vascular de la provincia de Guadalajara, I. *Lazaroa* 6: 291-294.
- MOLERO, J. (1981) Aportaciones al conocimiento de la flora aragonesa, II. *Folia Bot. Miscel.* 2: 41-48.
- MOLERO, J., A.M. ROVIRA & J. VICENS (1996) *Euphorbia* L. sect. *Cymatospermum* (Prokh.) Prokh. en la península Ibérica. Morfología de las semillas. Precisiones taxonómicas y corológicas. *Anales Jard. Bot. Madrid* 54: 207-229.
- MOLINA ABRIL, J.A. (1992) De hydrophytis Hispaniae centralis notulae praecipue chorologicae. *Fontqueria* 33: 710.
- MOLINA ABRIL, J.A. & C. PERTIÑEZ (1997) Aspectos fitogeográficos del género *Glyceria* R. Br. (Poaceae) en la península Ibérica. *Stvud. Bot.* 16: 59-81.
- MONTSERRAT, P. (1964) El género *Luzula* en España. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 21(2): 407-541.
- MORALES, R. (1986) Taxonomía de los géneros *Thymus* (excluida la sección *Serpyllum*) y *Thymbra* en la Península Ibérica. *Ruizia* 3: 1-324.
- MORENO, J.C. & H. SÁINZ OLLERO (1992) *Atlas corológico de las Monocotiledóneas endémicas de la península Ibérica e Islas Baleares*. ICONA. Madrid.
- MUÑOZ RODRÍGUEZ, A.F. (1992-1995) Revisión del género *Trifolium* en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Acta Bot. Malac.* 17: 79-118; *Stud. Bot.* 11: 259-295; 14: 47-102.
- ORTÚÑEZ, E. & V. de la FUENTE (1995) *Festuca gracilior* (Haeckel) Markgr.-Dannenb. y *F. ovina* L. subsp. *hirtula* (Hackel ex Travis) M. Willkinson en la península Ibérica. *Lazaroa* 15: 115-129.
- PAIVA, J., S. CIRUJANO & E. VILLANUEVA (1986) *Montia fontana* L. (Portulacaceae) en la península Ibérica. *Bol. Soc. Brot.*, ser. 2, 59: 321-332.
- PASTOR, J. & B. VALDÉS (1983) *Revisión del género Allium (Liliaceae) en la península Ibérica e Islas Baleares*. Secretariado de Publicaciones. Universidad de Sevilla.
- PAU, C. (1886, 1887) Notas de mi herbario. *El Semanario Farmacéutico* 14: 331-334, 380-383. 15: 29-31, 54-56, 79-79.
- PAU, C. (1886b) Plantas de Teruel. *La Asociación* 86: 3-4.
- PAU, C. (1887, 1888, 1889, 1891, 1892, 1895) *Notas botánicas a la flora española*. 6 fascículos. Madrid.
- PAU, C. (1896) Lista de las especies a que pertenecen las plantas recolectadas por D. Juan Benedicto, farmacéutico de Monreal del Campo (1891-93). *Actas Soc. Esp. Hist. Nat.* 24: 35-51.
- PAU, C. (1897) Especies europeas, propias también de la flora española, no indicadas o apenas mencionadas hasta el día de ella. *Actas Soc. Esp. Hist. Nat.* 26: 121-127.
- PAU, C. (1900) Plantas teruelanas recogidas por D. Antonio Badal. *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.* 1: 150-157.
- PAU, C. (1903) Mis campañas botánicas. *Bol. Soc. Arag. Ci. Nat.* 2: 11-16.
- PAU, C. (1904) *Hybridae novae Hispaniae*. *Bull. Acad. Géogr. Bot.* 13: 211-212.
- PAU, C. (1906) *Carta a un botánico* (3ª). Segorbe.
- PAU, C. (1907) Una visita a San Ginés (Sierra de Albarracín). *Bol. Soc. Arag. Ci. Nat.* 6: 66-61.
- PAU, C. (1910) Herborizaciones por la Sierra de Albarracín. *Bol. Soc. Arag. Ci. Nat.* 9: 57-61.
- PAUNERO, (1957) Las aveneas españolas, II. *Anales Inst. Bot. Cav.* 14: 187-251.

- PÉREZ CARRO, F.J. & M.P. FERNÁNDEZ ARECES (1996) Híbridos del género *Asplenium* (Aspleniaceae) en la península Ibérica. *Anales Jard. Bot. Madrid* 54: 106-125.
- PÉREZ MORALES, C., M.E. GARCÍA GONZÁLEZ & A. PENAS (1989) Revisión taxonómica de las especies ibéricas de la sección *Doria* (Fabr.) Reichenb. del género *Senecio* L. *Stud. Bot.* 8: 117-127.
- RENOBALES, G., C. FABREGAT & S. LÓPEZ UDIAS (2002) Una nueva especie del género *Gentianella* (Gentiana-ceae) del Sistema Ibérico. *Anales Jard. Bot. Madrid* 59(2): 217-226.
- RETZ, B. De (1978) Contributions à la connaissance de la flore hiéraciologique de la France et de l'Espagne, 5. Taxons nouveaux pour le genre *Hieracium* dans les Pyrénées françaises et en Espagne. *Bull. Soc. Bot. Fr.* 125: 209-218.
- ROMERO GARCÍA, A.T., G. BLANCA & C. MORALES (1988) Revisión del género *Agrostis* L. en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Ruizia* 7: 1-160.
- ROMERO ZARCO, C. (1990) Las avenas del grupo barbata en la península Ibérica e Islas Baleares. *Lagascalia* 16(2): 243-268.
- ROMO, A.M. (2000) Aportaciones de Pius Font Quer a la flora del Sistema Ibérico turolense: datos para la flora de Albarracín. *Actas Congr. Bot. Homenaje a F. Loscos*: 225-231. Teruel.
- SENNEN, Fr. (1910) Plantes observées autour de Teruel pendant le mois d'août et de septembre 1909. *Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat.* 9: 173-184.
- SOBRINO, E. & J.P. del MONTE (1992) *Sisymbrium altissimum* L. en la península Ibérica. *Anales Jard. Bot. Madrid* 49(2): 286-287.
- TALAVERA, S. & B. VALDÉS (1976) Revisión del género *Cirsium* (Compositae) en la península Ibérica. *Lagascalia* 5(2): 127-223.
- TYTECA, D. & B. TYTECA (1983) Deux observations d'orchidées en Espagne et au Portugal. *L'Orchidophile* 59: 477-479.
- TYTECA, D. & B. TYTECA (1984) Orchidées observées en Espagne et au Portugal en 1982 et 1983. *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.* 117: 51-62.
- UBERA, J.L. & B. VALDÉS (1983) Revisión del género *Nepeta* (Labiatae) en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Lagascalia* 12: 3-80.
- VALDÉS, B. (1970) *Revisión de las especies europeas de Linaria con semillas aladas*. Anales Univ. Hispalense, ser. Ciencias. 7.
- VALDÉS, E. & G. LÓPEZ (1977) Aportaciones a la flora española. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 34(1): 157-173.
- VÁZQUEZ, F.M. (2000) The genus *Scolymus* Tourn. ex L. (Asteraceae): taxonomy and distribution. *Anales Jard. Bot. Madrid* 58(1): 83-100.
- VÁZQUEZ, F.M. & J.A. DEVESA (1996) Revisión del género *Stipa* L. y *Nassella* Desv. (Poaceae) en la península Ibérica e Islas Baleares. *Acta Bot. Malac.* 21: 125-189.
- VICIOSO, C. (1911) Plantas aragonesas. *Bol. Soc. Arag. Cien. Nat.* 10:75-83, 98-103.
- VICIOSO, C. (1959) Estudio monográfico sobre el género *Carex* en España. *Monogr. I.F.I.E.* n° 86. Madrid.
- VICIOSO, C. (1964) Estudios sobre el género *Rosa* en España. *Bol. Inst. Forestal Inv. Exper.* 30(79): 1-205.
- VOGT, R. (1991) Die Gattung *Leucanthemum* Mill. (Compositae-Anthemideae) auf der Iberischen Halbinsel. *Ruizia* 10: 1-261.
- WILLKOMM, M. (1893) *Supplementum prodromi florum hispanicae*. Stuttgart.
- WILLKOMM, M. & J. LANGE (1861-1880) *Prodromus florum hispanicae*. Stuttgart.
- ZAHN, K.H. (1921-1922) *Compositae-Hieracium*. In. A. Engler (ed.): *Das Pflanzenreich. Regni vegetabilis conspectus*. 75-82. Leipzig.
- ZAPATER, B. (1904) Flora albarracinense. *Mem. Soc. Esp. Hist. Nat.* 2: 289-338.
- ZAPATER, B. & F. LOSCOS (1879) Resumen de varios trabajos sobre la flora de Aragón. *La Clínica* 108: 355-356.

ÍNDICE

1. Introducción, 3
2. El medio físico, 5
3. Aspectos históricos, 6
4. Guía del usuario, 8
 - 4.1. Territorio abarcado, 8
 - 4.2. Grupos de plantas incluidos, 11
 - 4.3. Claves dicotómicas y unidades taxonómicas comprendidas, 11
 - 4.4. Contenidos, 13
 - 4.5. Fuentes, 16
5. Catálogo de flora, 17
 - 5.1. Pteridófitos, 17
 - 5.2. Gimnospermas, 23
 - 5.2.1. Cupressaceae, 24
 - 5.2.2. Ephedraceae, 25
 - 5.2.3. Pinaceae, 25
 - 5.2.4. Taxaceae, 27
 - 5.3. Angiospermas- Dicotiledóbeas, 27
 - 3.1. Aceraceae, 34
 - 3.2. Amaranthaceae, 35
 - 3.3. Anacardiaceae, 36
 - 3.4. Apocynaceae, 36
 - 3.5. Aquifoliaceae, 36
 - 3.6. Araliaceae, 37
 - 3.7. Aristolochiaceae, 37
 - 3.8. Asclepiadaceae, 37
 - 3.9. Balsaminaceae, 38
 - 3.10. Berberidaceae, 38
 - 3.11. Betulaceae, 38
 - 3.12. Boraginaceae, 39
 - 3.13. Buxaceae, 45
 - 3.14. Callitrichaceae, 45
 - 3.15. Campanulaceae, 46
 - 3.16. Cannabaceae, 48
 - 3.17. Caprifoliaceae, 49
 - 3.18. Caryophyllaceae, 50
 - 3.19. Celastraceae, 66
 - 3.20. Chenopodiaceae, 67
 - 3.21. Cistaceae, 70
 - 3.22. Compositae, 75
 - 3.23. Convolvulaceae, 118
 - 3.24. Cornaceae, 119
 - 3.25. Crassulaceae, 119
 - 3.26. Cruciferae, 122
 - 3.27. Cucurbitaceae, 138
 - 3.28. Dipsacaceae, 139
 - 3.29. Droseraceae, 141
 - 3.30. Elaeagnaceae, 142
 - 3.31. Elatinaceae, 142

- 3.32. Ericaceae, 142
- 3.33. Euphorbiaceae, 144
- 3.34. Fagaceae, 147
- 3.35. Frankeniaceae, 148
- 3.36. Gentianaceae, 148
- 3.37. Geraniaceae, 150
- 3.38. Globulariaceae, 153
- 3.39. Grossulariaceae, 153
- 3.40. Hippuridaceae, 154
- 3.41. Hydrangeaceae, 154
- 3.42. Hypericaceae, 154
- 3.43. Juglandaceae, 155
- 3.44. Labiatae, 155
- 3.45. Leguminosae, 172
- 3.46. Lentibulariaceae, 195
- 3.47. Linaceae, 195
- 3.48. Loganiaceae, 197
- 3.49. Lythraceae, 197
- 3.50. Malvaceae, 197
- 3.51. Monotropaceae, 199
- 3.52. Moraceae, 199
- 3.53. Myriophyllaceae, 200
- 3.54. Nyctaginaceae, 200
- 3.55. Oleaceae, 200
- 3.56. Onagraceae, 201
- 3.57. Orobanchaceae, 203
- 3.58. Oxalidaceae, 205
- 3.59. Paeoniaceae, 205
- 3.60. Papaveraceae, 205
- 3.61. Plantaginaceae, 208
- 3.62. Platanaceae, 210
- 3.63. Plumbaginaceae, 210
- 3.64. Polygalaceae, 211
- 3.65. Polygonaceae, 212
- 3.66. Portulacaceae, 215
- 3.67. Primulaceae, 215
- 3.68. Pyrolaceae, 218
- 3.69. Raflessiaceae, 218
- 3.70. Ranunculaceae, 218
- 3.71. Resedaceae, 226
- 3.72. Rhamnaceae, 227
- 3.73. Rosaceae, 229
- 3.74. Rubiaceae, 240
- 3.75. Rutaceae, 244
- 3.76. Salicaceae, 245
- 3.77. Santalaceae, 247
- 3.78. Saxifragaceae, 248
- 3.79. Scrophulariaceae, 250
- 3.80. Simaroubaceae, 261
- 3.81. Solanaceae, 261

- 3.82. Tamaricaceae, 263
- 3.83. Thymelaeaceae, 263
- 3.84. Tiliaceae, 264
- 3.85. Ulmaceae, 264
- 3.86. Umbelliferae, 264
- 3.87. Urticaceae, 276
- 3.88. Valerianaceae, 277
- 3.89. Verbenaceae, 278
- 3.90. Violaceae, 279
- 3.91. Viscaceae, 281
- 3.92. Vitaceae, 281
- 3.93. Zygophyllaceae, 282
- 5.4. Angiospermas – Monocotiledóneas, 282
 - 4.1. Alismataceae, 282
 - 4.2. Amaryllidaceae, 283
 - 4.3. Cyperaceae, 283
 - 4.4. Gramineae, 291
 - 4.5. Iridaceae, 319
 - 4.6. Juncaceae, 317
 - 4.7. Juncaginaceae, 320
 - 4.8. Lemnaceae, 321
 - 4.9. Liliaceae, 321
 - 4.10. Orchidaceae, 327
 - 4.11. Potamogetonaceae, 334
 - 4.12. Ruppiaceae, 335
 - 4.13. Sparganiaceae, 335
 - 4.14. Typhaceae, 337
 - 4.15. Zannichelliaceae, 336
- 6. Apéndice 1: Síntesis estadística, 337
 - 6.1. Grandes grupos de plantas, 338
 - 6.2. Familias mejor representadas, 339
 - 6.3. Géneros mejor representados, 340
 - 6.4. Tipos biológicos, 341
 - 6.5. Tamaños, 342
 - 6.6. Biogeografía, 343
 - 6.7. Abundancias, 344
 - 6.8. Valoración de las especies, 345
- 7. Apéndice 2: Aspectos históricos, 346
 - 7.1. Primeras citas, 346
 - 7.2. Plantas descritas como nuevas a partir de recolecciones en la Sierra de Albarracín, 346
- 8. Glosario, 349
- 9. Bibliografía, 361
- 10. Índice, 366



Monografías de la Fundación Oroibérico, 2



FLORA DE LA SIERRA DE ALBARRACÍN Y SU COMARCA (TERUEL) (2^a ed.)

Gonzalo Mateo Sanz

La Sierra de Albarracín resulta uno de los territorios más estudiados de la Cordillera Ibérica en cuanto a su biodiversidad, pese a lo cual siguen encontrándose en los últimos años numerosas novedades, especialmente en lo que a su flora se refiere. Su gran extensión, acentuado relieve, diversidad geológica, contrastes microclimáticos, etc., unido a un nivel bajo de población y una explotación del territorio no demasiado agresiva, han ayudado al mantenimiento de unos bosques y comunidades vegetales bastante maduras, refugio de numerosas especies vegetales. La presente recopilación de la flora vascular conocida de la zona se ofrece acompañada de claves de identificación y numerosas ilustraciones, para que pueda ser útil -además de en el ámbito profesional- a todo tipo de aficionados o deseosos de adentrarse o profundizar en el apasionante mundo de las plantas, al que muchos no han podido acercarse por falta de una bibliografía adecuada de síntesis. También queremos destacar que esta obra surge como avanzadilla de las actividades de la Fundación Oroibérico, recientemente creada en la zona para la promoción de este tipo de estudios y su divulgación.



ISBN 978-84-937528-2-8



9 788493 752828