

Guía imprescindible de Las Flores de la Depresión del Ebro

18 ecosistemas
—
643 especies
—
+1000 fotografías

Javier Puente Cabeza

Colección Guías imprescindibles de flora, nº 5

Guía imprescindible de la flora de la Depresión del Ebro

Javier Puente Cabeza

**Jolube**
Consultor
Botánico
y Editor
www.jolube.es

Jaca, 2018





A la venta en www.jolube.es

SUMARIO

INTRODUCCIÓN	3
Acerca de esta guía	10
1. Saladas	15
2. Sabinares	21
3. Coscojares (maquia) y pinares	25
4. Matorrales mediterráneos basófilos (garriga) del piso del sabinar	29
5. Matorrales mediterráneos termófilos del piso del coscojar-pinar de carrasco	33
6. Matorrales mediterráneos gipsícolas	37
7. Pastizales vivaces basófilos (espartales)	41
8. Pastizales terofíticos basófilos	45
9. Enclaves más sombreados	49
10. Tamarizales	53
11. Matorrales nitrófilos y subnitrófilos (sisallares y ontinares)	57
12. Herbazales ruderales y viarios	61
13. Arvenses de secano	65
14. Arvenses de regadío	69
15. Comunidades de graveras	73
16. Comunidades acuáticas, higrófilas y carrizales	77
17. Praderas-juncuales	81
18. Sotos	85
GLOSARIO	89
BIBLIOGRAFÍA	97
ÍNDICE DE ESPECIES	99



A la venta en www.jolube.es



INTRODUCCIÓN

Esta guía para una primera aproximación a la identificación de las plantas vasculares de la Depresión del Ebro, dirigida a personas sin conocimientos específicos. Hemos considerado Depresión del Ebro, en sentido botánico, un territorio más restringido que el valle hidrológico o que la cuenca sedimentaria cenozoica. Nos referimos a una zona donde, debido a la baja altitud y a la sombra de lluvias de los Pirineos, la aridez es tan fuerte que no llega a haber ni siquiera carrascales, como sucede en la orla de alrededor, que va por el Prepirineo, el Sistema Ibérico y la cordillera Costero-Catalana. Coincide aproximadamente con el sector Bardenas-Monegros de la provincia Aragonesa, según la escuela madrileña de Salvador Rivas-Martínez, y con el territorio Sicórico de la escuela barcelonesa de Oriol de Bolòs. En el territorio así definido, que comprende aproximadamente desde Tudela (Navarra) hasta Lérida y desde Monzón (Huesca) hasta Alcañiz (Teruel), la carrasca sólo vive en algunos refugios orientados al norte. Las lluvias son escasísimas, en muchos lugares por debajo de los 400 mm/año, y varían mucho de un año a otro. La niebla es persistente en invierno mientras dura la situación anticiclónica. El viento dominante, del noroeste (cierzo), se encaja en el valle y alcanza con frecuencia altísimas velocidades, desecando las plantas que no sean auténticas especialistas en este tipo de hábitat. La temperatura media anual iguala o supera los 12 °C. En verano, a veces sopla un viento del sur, llamado bochorno, que produce temperaturas muy altas, y que en ocasiones viene acompañado de tormentas que descargan arena del Sáhara.

INTRODUCCIÓN

Los sustratos mayoritarios son yesos, arcillas, margas y calizas. Estas últimas, a menudo, protegen cerros-testigo y muelas (El Castellar-montes de Zuera-sierras de Erla-Las Pedrosas, sierras de Alcubierre y Sigena, plana de Sancho Abarca, muela de Borja, La Muela, plana de María). Los yesos alcanzan la mayor extensión de toda Europa, junto con los de la Meseta Sur española. También se acumulan otras sales en las zonas endorreicas, sin drenaje superficial. Además, en las terrazas fluviales colgadas por el progresivo encajamiento de los cursos fluviales, encontramos gravas, arenas, limos y arcillas en las orillas de los ríos, así como en los glacis entre las muelas y los fondos de valle. La única roca silíceo es la arenisca que asoma en algunas zonas muy concretas, sobre todo en los bordes de la Depresión. Además, dado el clima tan seco, las bases no se lavan y, por lo tanto, la inmensa mayoría de los suelos son muy básicos. Se puede decir que no hay ninguna especie claramente acidófila en toda la Depresión; en cambio, son muy abundantes las calcícolas y las indiferentes al pH del suelo. La mencionada falta de lavado favorece también la acumulación de nitratos solubles, que son arrastrados en cuñas más húmedas, por lo que las plantas nitrófilas son aquí particularmente abundantes.

La adaptación a estas circunstancias de plantas que ahora están alejadas de zonas similares en el sudeste de la Península, el norte de África y el centro de Asia, ha producido la acumulación en la Depresión del Ebro de una interesantísima flora “esteparia” (de ambientes abiertos en general), compartida o relacionada con la africana y la asiática, que se mezcla con las especies eurosiberianas que penetran desde el norte húmedo por el Ebro y sus afluentes, todo ello incluido en una inmensa mayoría de plantas de distribución mediterránea en general. El aislamiento respecto a otras zonas “esteparias” ha dado lugar a endemismos tan restringidos y fascinantes como *Boleum asperum*. Cada vez más, las especies alóctonas (procedentes de lugares lejanos) se van haciendo dominantes en los hábitats más alterados por la actividad humana.



Boleum asperum, uno de los endemismos de la Depresión del Ebro

Acerca de esta guía

En el año 2004, el que escribe publicó la primera *Guía de la flora de la Depresión del Ebro*, todavía hecha a partir de diapositivas, y recibió comentarios favorables sobre su oportunidad. Ahora, a pesar de que entre tanto ha salido la estupenda la flora de Alcañiz (Carela, 2015) en dos tomos, con magníficas fotografías, el que suscribe se anima a publicar esta nueva guía, corrigiendo los errores que se encontraron en la anterior, con mejores fotografías y una maquetación más moderna. El libro que tiene entre manos, si bien no puede superar la citada obra alcañizana en otros aspectos, sí que pretende ser más manejable en campo, además de incluir algunas especies de la parte occidental y central de la Depresión que no llegan al Bajo Aragón.

Esta guía fotográfica que recoge 643 taxones representativos de 18 ambientes que podemos encontrar en la Depresión del Ebro. Las especies se han ordenado por ecosistemas y cada uno va precedido de una breve explicación del mismo, así como la lista de los hábitats de importancia comunitaria (HIC) en los que, en su caso, se pueda incluir dicho tipo de vegetación. A continuación, aparecen las fichas de las especies más típicas del mismo por orden alfabético, cada una ilustrada con una o varias fotos de la especie, con su nombre en latín y autoría, y entre paréntesis la familia botánica a la que pertenece. En la siguiente línea en algunos casos van uno o varios sinónimos y a continuación puede aparecer otra lista con nombres populares o comunes. Tenemos un comentario general, de longitud variable, formado por uno o varios apartados. El primero siempre referido a características morfológicas más reseñables. Puede venir acompañado de otros epígrafes:

Corol. referido a su distribución geográfica o corología;

Ecol.: donde se matiza o amplía la ecología de la especie;

Otros, en los que se dan precisiones nomenclaturales, se distinguen subespecies y otras especies cercanas nomenclatura;

Usos: para explicar los diversos usos etnobotánicos;

Obs.: comentarios o curiosidades de diverso índole;

Florece, con un rango de meses en los que va a ser más probable verla en flor;

Leg.: donde se especifica su inclusión en uno o varios catálogos de flora amenazada con arreglo a las siguiente codificación:

- **CEAA:** Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón, aprobado por Decreto 49/1995, de 28 de marzo, y su modificación por Orden de 4 de marzo de 2004, del Gobierno de Aragón.
- **CFAC:** Catálogo de Flora Amenazada de Cataluña, aprobado mediante Decreto 172/2008, de 26 de agosto, de la Generalitat.
- **CFAN:** Catálogo de la Flora Amenazada de Navarra, aprobado por Decreto Foral 94/1997, de 7 de abril.
- **Directiva Hábitats:** Directiva 92/43/CEE de la Unión Europea.
- **LESRPE:** Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial, aprobado por el Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero.

INTRODUCCIÓN





Mapa del área aproximada de la Depresión del Ebro cubierta por esta guía.

A la venta en www.jolube.es



Laguna de La Playa



1. Saladas

Son cubetas hundidas en zonas muy llanas, originadas por disolución subsuperficial del yeso, donde se acumula el agua cuando llueve. Ese agua no tiene drenaje superficial, sino que se evapora en las épocas de sequía. Las sales sódicas de todo el entorno se acumulan en el fondo de la cubeta y cubren la salada de blanco cuando desaparece el agua. Algunas plantas se han especializado en ese tipo de ambiente y consiguen extraer agua de un suelo con una presión osmótica enorme, que tiende a succionar agua. Algunas son frecuentes en el litoral y otras, exclusivas de los saladares continentales, son plantas de enorme interés científico.

Corresponde a los siguientes HIC: «1310 Vegetación anual primocolonizadora de suelos brutos salinos litorales o interiores», «1410 Praderas juncales halófilas mediterráneas», «1420 Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos», «1430 Matorrales halonitrófilos» y «1510 Vegetación halófila mediterráneo-continental / estepas salinas» (prioritario).

1. Saladas



Aeluropus littoralis (Gouan) Parl. (Poaceae)

Hierba más o menos tendida cubriendo el suelo, con hojas cortas, apretadas y agudas, de color glauco. Florece entre marzo y junio.



Aizoon hispanicum L. (Aizoaceae)
Gazul

Hierba pequeña, muy ramificada, con hojas carnosas, glaucas, obtusas, y flores con 5 pétalos blancos. **Corol.:** Linneo la describe de "Hispania" de ahí su epíteto, pero su distribución abarca la región Mediterránea, Canarias, Egipto, el SW de Asia hasta Irán y el Transcáucaso. Florece de abril a junio.



1. Saladas

Arthrocnemum macrostachyum (Moric.) Moris (Chenopodiaceae)

A. glaucum Ung.-Sternb.; *Salicornia macrostachya* Moric

Es una de las muchas plantas de las saladas que acumulan agua con sales en su interior, en este caso en los tallos, para compensar la presión osmótica del suelo salino. Así, la planta consigue absorber agua del suelo en lugar de perderla.

Otras: Esta especie se diferencia de *Salicornia ramosissima* en que es leñosa en la base.

Florece de abril a octubre.



Atriplex halimus L. (Chenopodiaceae)

Sosa, sosera, orgaza, osagra, salat blanc

Arbusto muy ramificado con hojas romboidales de color gris. Flores inconspicuas agrupadas en inflorescencias terminales.

Ecol.: Domina las zonas salinas donde, además, se acumulan excrementos del ganado. Por lo tanto, no es exclusiva de las saladas y abunda en ribazos y eriales en buena parte de la Depresión.

Florece de junio a diciembre





3. Coscojares (maquia) y pinares

En las sierras y muelas que se elevan protegidas de la erosión por un estrato superior de dura caliza (plana de Sancho Abarca, montes de Zuera y Castejón de Valdejasa, sierras de Alcubierre y Sigena, La Muela, la plana de María), se evitan, gracias a la inversión térmica, las nieblas y las temperaturas tan frías del invierno en el piso del sabinar. Allí, y en la zona más próxima al Mediterráneo (Serreta Negra de Fraga, Bajo Aragón...), viven los ecosistemas más típicamente mediterráneos, similares a los de Cataluña, Valencia o Baleares: los pinares de pino carrasco y los coscojares, que forman un matorral muy alto (o maquia). Son abundantes las especies termófilas que no se encuentran en la zona del sabinar albar.

Corresponde al HIC: «5210 Fruticedas y arboledas de *Juniperus*».

3. Coscojares (maquia) y pinares



Arctostaphylos uva-ursi (L.) Spreng. var. *crassifolia*

Br.-Bl. (Ericaceae)

Gayuba, buchareta, boixerola

Mata que forma alfombras en el suelo de los coscojares y pinares y cuelga en las paredes rocosas, con tallos tendidos que van enraizando. Hojas perennes, simples, enteras, oblongas o espatuladas, coriáceas, brillantes. Racimos de 5-8 flores colgantes con corola urceolada de color blanco o rosado. Fruto carnoso esférico rojo de 7-12 mm de diámetro.

Usos: Se puede emplear en el tratamiento de las infecciones de vías urinarias, por su contenido en arbutósido y metilarbutósido, que liberan por hidrólisis hidroquinona, una sustancia antiséptica.

El nombre aragonés (buchareta) y el catalán (boixerola) hacen referencia al parecido de sus hojas con *Buxus sempervirens* ("bucho" en aragonés y "boix" en catalán).

Florece de marzo a junio.



Asparagus acutifolius L. (Liliaceae)

Espárrago triguero, espárrago amarguero, esparreguera boscana

Muy conocido por sus brotes tiernos, que se recolectan para comer cuando están saliendo de la tierra. Mata ramificada con tallos largos y flexuosos, que llevan a su vez otros tallos verdes que semejan hojas espinosas, de 4-5 mm, llamados cladodios. Flores con 6 tépalos blanco-verdosos y frutos carnosos negruzcos, esféricos.

Florece en julio.





4. Matorrales mediterráneos basófilos (garriga) del piso del sabinar

Se llama garriga al ecosistema formado por matorrales muy bajos (romerales, tomillares), de menos de 50 cm de altura, con abundantes matas bajas (caméfitos) y leñosas en la base o en su totalidad, que hacen difícil el andar en estas zonas si no están muy pastoreadas. Proceden de la degradación de sabinares, coscojares y pinares, además de ocupar de forma natural las zonas más rocosas. Abundan las especies de distribución mediterránea. Los suelos básicos hacen que falten matorrales silicícolas, tan abundantes en el oeste de la Península y en el Sistema Ibérico, como cantuesares o jarales. La garriga es muy importante para la producción de miel. Comenzamos por los matorrales que sustituyen al sabinar (o que ocupan sus claros) en la zona más continental y sometida a fuertes heladas en invierno. Corresponde a los siguientes HIC: «4090 Matorrales mediterráneos y oromediterráneos primarios y secundarios con dominio frecuente de genisteas» y «6220 Pastizales mediterráneos xerofíticos anuales y vivaces» (prioritario).

4. Matorrales mediterráneos basófilos (garriga) del piso del sabinar

Argyrobolium zanonii (Turra) P.W. Ball (Fabaceae)

A. argenteum (L.) Willk.; *Cytisus argenteus* L.

Hierba de la plata

Planta pegada al suelo, con hojas glabras por el haz y con pilosidad plateada por el envés, que sobresale por el margen formando un reborde plateado. Flores de corola papilionácea amarilla. Florece en abril y mayo.



Aristolochia pistolochia L. (Aristolochiaceae)

Pistoloquia

Hierba ramificada, con tubérculos subterráneos, con hojas en forma de punta de flecha, acorazonadas en la base y agudas en el ápice, con el margen cartilaginoso y ondulado. Flor de color entre amarillo sucio y parduzco-rojizo, tubular, con un lado sobresaliendo por encima del orificio terminal. Fruto esférico, grande en relación con el tamaño de la planta.

Otras: *Aristolochia paucinervis* Pomel tiene las hojas más grandes, sin margen cartilaginoso, con ápice obtuso, y vive en los focinos de Fuentetodos.

Usos: Se ha empleado, entre otras muchas finalidades medicinales, contra los derrames biliares excesivos. Además, por el parecido del extremo de la flor con la vulva femenina, se usó para ayudar en los partos (*Aristolochia* significa "excelente parto" en griego).

Florece entre abril y junio.



4. Matorrales mediterráneos basófilos (garriga) del piso del sabinar



Mercurialis tomentosa L. (Euphorbiaceae)

Carra, criadillas de ratón, morquerol

Mata leñosa de color gris por estar densamente cubierta de pelos cortos, con hojas opuestas, ovales, enteras. Hay pies masculinos y femeninos separados. Los masculinos llevan grupos pedunculados de flores con estambres de anteras amarillas y los femeninos, flores sentadas en la axila de las hojas, con un ovario dividido en dos carpelos globosos.

Ecol.: Es frecuente en orillas de caminos.

Usos: Se ha usado como purgante, colagogo, contra la sífilis y la rabia y en cataplasmas contra el reuma.

Florece en abril.



Moricaudia moricandioides (Boiss.) Heywood (Brassicaceae)

M. ramburii Webb

Hierba con hojas ovales, obtusa, amplexicaules, glabras, enteras, coriáceas. Flores con 4 sépalos libres y 4 pétalos de color púrpura en forma de cruz. Endemismo ibérico, más robusto, con hojas más grandes y frutos más largos (más de 7 cm) que su pariente *Moricaudia arvensis*.

Leg.: Considerada “en peligro de extinción” en el CFAC.

Florece en mayo.

4. Matorrales mediterráneos basófilos (garriga) del piso del sabinar

Phalaris minor Retz. (Poaceae)

Hierba con una inflorescencia cilíndrica con espiguillas de glumas aladas en la parte superior, con dientes muy pequeños, que sólo se ven con una lupa potente. Frutos en forma de pera, duros, marrones al madurar, parecidos al alpiste, del que es un pariente próximo.

Hay más especies parecidas, pero es un género extremadamente difícil.

Florece de abril a agosto.



Phlomis lychnitis L. (Lamiaceae)

Candilera, candelera, oreja de liebre

Hierba de hasta 60 cm, con hojas opuestas, enteras, blanquecinas por estar cubiertas de largos pelos. Flores de corola bilabiada amarilla, reunidas en verticilastros en la axila de brácteas opuestas, acuminadas.

Corol.: Endémica de la Península Ibérica y el sur de Francia.

Usos: Se ha empleado como mecha en los candiles y para tratar las hemorroides.

Florece en mayo y junio.



4. Matorrales mediterráneos basófilos (garriga) del piso del sabinar



Thymus vulgaris L. subsp. *vulgaris* (Lamiaceae)
Tomillo, tremoncillo, timó, farigola

Mata baja, compacta, leñosa en la base, con hojas opuestas, ovales, glaucas, que parecen más o menos estrechas por tener los bordes revolutos, sin cilios (lineares y ciliadas en *Th. loscosii* y en *Th. zygis*). No suele echar tallos rastreros y, en todo caso, nunca enraizan (lo que lo diferencia de *Th. loscosii*). Flores con cáliz bilabiado y corola bilabiada de color rosa o blanco-rosado (blanca en *Th. loscosii* y *Th. zygis*), con dos lóbulos en el labio superior y 3 en el inferior.

Usos: Es una de las plantas más abundantes y mejor conocidas de la Depresión. Huele bien y se usa a menudo como condimento y repelente de los mosquitos. Abunda en zonas sobrepastoreadas, ya que lo soporta mejor que el romero y otras especies. La parte aérea se usa como digestiva, espasmolítica (del tubo digestivo y del aparato respiratorio), antiséptica de heridas, analgésica de afecciones en la cavidad bucal y contra la tos. La acción se debe a su aceite esencial, que varía mucho de unas razas geográficas a otras (rico en fenoles como el timol, el carvacrol y el linalol), y también a las polimetoxiflavonas.

Florece de marzo a mayo.



Thymus zygis L. subsp. *zygis* (Lamiaceae)
Tomillo salsero

Mata leñosa en la base, con tallos tanto erectos como postrados, pero éstos últimos nunca enraizan aunque estén en contacto con el suelo, como sí hace el *Th. loscosii*. Hojas lineares con cilios en la base, frente a las hojas ovales sin cilios de *Th. vulgaris*. Flores bilabiadas de color blanco y muy pequeñas, con cáliz de menos de 4 mm (más grande en *Th. loscosii*).

Corol.: Es el tomillo más abundante en la Meseta, pero se hace rarísimo al bajar del Sistema Ibérico a la Depresión del Ebro.

Usos: Tiene las mismas aplicaciones medicinales que el tomillo vulgar, ya que la composición es similar. Se llama salsero por la frecuencia con que se usa en las salsas para guisos de cordero o cabrito. También se emplea mucho para adobar las olivas.

Florece en mayo y junio.





5. Matorrales mediterráneos termófilos del piso del coscojar-pinar de carrasco

Por degradación de coscojares y pinares, aparecen matorrales donde abundan las plantas termófilas que huyen de las heladas más fuertes de la zona de nieblas.

Corresponde a los siguientes HIC: «5335 Fruticedas, retamares y matorrales mediterráneos termófilos: retamares y matorrales de genisteas» y «6220 Pastizales mediterráneos xerofíticos anuales y vivaces» (prioritario).

5. Matorrales mediterráneos termófilos del piso del coscojar-pinar de carrasco



Aster sedifolius L. (Asteraceae)

Aster acris L.

Indiana

Hierba con tallos fuertes, que se ramifican en el ápice para formar grupos de capítulos, que llevan flores tubulosas amarillas en el centro y flores liguladas de color lila en la periferia. Hojas simples, linear-lanceoladas, enteras.

Ecol.: Más abundante en los claros de carrascal y quejigal, esta planta llega también a los coscojares.

Florece en julio y agosto.



Boleum asperum (Pers.) Desv. (Brassicaceae)

Asprón

Endémica del territorio de esta guía, forma parte del grupo de crucíferas leñosas de la Península Ibérica y el norte de África. Hasta 50 cm de altura, a menudo mucho menos. Hojas simples, de color verde oscuro, con pelos rígidos que las hacen ásperas al tacto, a veces enteras y a veces con 2-5 lóbulos. Flor con 4 sépalos libres muy pilosos, 4 pétalos libres en cruz, de color amarillo apagado con venas rojas, 6 estambres y pistilo. Fruto con una parte redonda, cubierta de pelos largos, que lleva las semillas, y otra parte triangular, plana, sin pelos.



Florece de marzo a mayo.

Leg.: Se halla estrictamente protegido en el Convenio de Berna y en los anexos II y IV de la Directiva Hábitats. Incluida en el LESRPE; como “de interés especial” en el CEEA; y “en peligro de extinción” en el CFAC.

5. Matorrales mediterráneos termófilos del piso del coscojar-pinar de carrasco

Centaurium quadrifolium (L.) G. López & Ch.E. Jarvis
subsp. *linariifolium* (Lam.) G. López (Gentianaceae)
C. linariifolium (Lam.) G. Beck
Centaurea menor de hoja estrecha

Hierba con hojas simples, enteras, más estrechas que otras de su género, en verticilos de tres. Flores con cáliz de 5 sépalos unidos entre sí, 5 pétalos de color rosa, soldados por la base, 5 estambres con anteras amarillas y un pistilo.
Florece en junio.



Cistus albidus L. (Cistaceae)
Jara blanca, estepa blanca, jaguarzo blanco

Mata leñosa, con hojas opuestas, simples, enteras, de color glauco por la pilosidad que las recubre, y que le ha valido los adjetivos de “*albidus*” y de “blanca”. En cambio, la corola tiene 5 pétalos libres de un vistoso color rosa. Estambres muy numerosos de color amarillo. Cáliz formado de 5 sépalos libres, todos iguales (3 mayores que los otros 2 en los géneros *Helianthemum* y *Fumana*). Aparece, muy escasa, repartida por diferentes puntos. Florece en mayo.





6. Matorrales mediterráneos gipsícolas

En los matorrales sobre yesos, aparece toda una serie de especialistas, que forman unas comunidades características. En los claros, si el pisoteo del ganado no es muy fuerte, crecen bonitos líquenes terrícolas blancos, amarillos y rosas, que debemos respetar, ya que evitan la erosión del suelo.

Corresponde al HIC: «1520 Matorrales gipsícolas ibéricos / estepas yesosas» (prioritario).

6. Matorrales mediterráneos gipsícolas

Helianthemum squamatum (L.) Dum. Cours. (Cistaceae)

Jara de escamillas

Mata pequeña, leñosa en la base, con hojas lanceoladas cubiertas de pequeñas escamas blanquecinas para protegerse de la desecación por el sol. Inflorescencias densas, con flores que llevan 5 pétalos amarillos y muchos estambres.

Ecol.: Vive en los terrenos yesosos más descarnados (laderas muy erosionadas).

Florece en mayo y junio.



Herniaria fruticosa L. (Caryophyllaceae)

Hierba de la cruz, pinillo falso

Matita muy pequeña, de unos 5-10 cm, pero leñosa en la base, con muchísimas hojas escamosas y flores diminutas, con perianto verdoso de 4 piezas y 4 estambres.

Obs.: Al parecer recibe su nombre de la supuesta propiedad de curar las hernias.

Florece en mayo.





7. Pastizales vivaces basófilos (espartales)

Los espartales son pastizales de gramíneas perennes que viven en las vales (valles suaves de fondo plano) donde se acumulan limos procedentes de la erosión de los cerros vecinos. Estos suelos son muy fértiles para el cereal, por lo que están casi siempre cultivados y los espartales han sufrido muchísima regresión. A menudo sólo quedan retazos en el contacto entre el fondo cultivado de la val y el matorral de la ladera. Entre las gramíneas abundan los geófitos (plantas bulbosas y tuberosas) y los terófitos (plantas anuales), que hemos considerado en un capítulo aparte. Los espartales presentan un gran parecido con las estepas de Asia y del norte de África, por lo que a veces también se llaman así. Sin embargo, los ornitólogos usan a menudo el término «estepa» para referirse a cualquier sitio donde hay aves de lugares abiertos, y entonces engloba espartales, matorrales bajos de todo tipo, campos de cereal, etc.

Corresponde al HIC: «6220 Pastizales mediterráneos xerofíticos anuales y vivaces» (prioritario).

7. Pastizales vivaces basófilos (espartales)

Dipcadi serotinum (L.) Medik. (Liliaceae)

Hyacinthus serotinus L.

Jacinto bastardo, jacinto leonado, marcet

Hierba bulbosa, con una roseta de pocas hojas simples, enteras, paralelinervias. Un escapo con un racimo de flores con 6 tépalos, algo unidos entre sí por la base formando una campana, de color marrón-verdoso.

Florece en abril y mayo.



Fritillaria lusitanica Wikström subsp. *lusitanica* (Liliaceae)

F. boissieri Costa; *F. hispanica* Boiss. & Reut.; *F. pyrenaica* L.
subsp. *boissieri* (Costa) Cad.

Hierba bulbosa con hojas lineares a lo largo del tallo y flores solitarias o en parejas, péndulas, con 6 tépalos amarillo-verdosos en el centro y de color granate por los lados, con un nectario en la base de cada uno.

Corol.: Es bastante rara en la Depresión del Ebro.

Florece en marzo y abril.





6. Pastizales terofíticos basófilos

Son comunidades de plantas anuales, a menudo diminutas, que germinan en primavera y completan su ciclo biológico en pocas semanas (estas especies se llaman efimerófitos), dejando que la semilla soporte la sequía estival y el frío invernal. Son particularmente ricos en los huecos entre las matas del espartal. La germinación varía mucho según la lluvia caída cada primavera. En la depresión del Ebro, estos pastizales en miniatura llevan siempre especies basófilas, aunque en zonas arenosas se añaden algunas plantas características (*Erophila verna*, *Hornungia petraea*, *Linaria micrantha*, *Linaria simplex*, *Trisetum loeflingianum*).

Corresponde al HIC: «6220 Pastizales mediterráneos xerofíticos anuales y vivaces» (prioritario).

8. Pastizales terofíticos basófilos

Alyssum simplex Rudolphi (Brassicaceae)

A. parviflorum M. Bieb.; *A. minus* Rothm.; *A. camprestre* auct.

Es muy parecida a la anterior de la que se diferencia por tener los sépalos caducos antes de formarse el fruto y 2 nectarios pequeños, ovoides. También es algo más robusta y más verde, las hojas más grandes.

Florece en marzo y mayo.



Androsace maxima L. (Primulaceae)

A. torrepandoi Gand.

Cantarillos, picacuellos

Minúscula hierba de unos 3-5 cm, con una roseta de hojitas pegadas al suelo, dentadas, y varios tallos que llevan inflorescencias con brácteas enteras. Flores con cáliz de 5 sépalos unidos entre sí por la base, y corola rosa o blanca con 5 lóbulos. Frecuente en los claros entre las matas de los ontinares, en campos de cultivo abandonados.

Florece muy efímeramente en abril, pero se sigue identificando bien durante la fructificación.



8. Pastizales terofíticos basófilos



Cerastium pumilum Curtis (Caryophyllaceae)

Hierba anual de 3-6 cm, pegajosa por los pelos glandulares que posee, con hojas opuestas, ovales, y flores con 5 sépalos y 5 pétalos libres bifidos, de color blanco. Fruto en cápsula que se abre con 10 dientes.

Otras: Hay más especies parecidas (determinar con clave), pero ésta es muy frecuente en la Depresión del Ebro. *Cerastium semidecandrum* L., también común, tiene sépalos con el margen escarioso (translúcido) más ancho y algunos pedúnculos florales dirigidos hacia atrás desde la base. También se puede confundir con *Holosteum umbellatum*.

Florece en marzo y abril.



Chaenorhinum rupestre (Guss.) Maire (Scrophulariaceae)

Linaria rubrifolia auct.

Hierba anual de 5-10 cm, con hojas pequeñas, lanceoladas, y flores con un cáliz dividido en 5 lobos de diferente longitud y corola personada con espolón corto, de color blanquecino-violáceo. Tallo con pelos blancos retrorsos, sin glándulas (¡mirar con lupa!). Cápsula redonda, con un sépalo (el superior) pegado a ella.

Ecol.: Esta diminuta planta vive en suelos delgados con abundante yeso del Mediterráneo occidental y es muy rara.

Florece entre abril y junio.



8. Pastizales terofíticos basófilos

Centaurea melitensis L. (Asteraceae)

Centaurea de malta, oriola

Hierba anual alta, ramificada, con hojas lanceoladas, decurrentes sobre el tallo hasta el nudo inferior formando dos alas sobre el entrenudo. Capítulos gruesos de flores tubulosas amarillas, con brácteas acabadas en espinas, la terminal de hasta 8 mm, mayor que las laterales. Frutos con vilano.

Florece en mayo y junio.



Centaurea solstitialis L. (Asteraceae)

Abremanos, cardo alazorado, blanquiella

Se diferencia de *C. melitensis* en que las espinas terminales de las brácteas involucrales son más largas (más de 1,5 cm).

Obs.: El epíteto *solstitialis* alude a que florece en el solsticio de verano.

Florece en junio y julio.





9. Enclaves más sombreados

En algunos enclaves sombreados de la ladera norte de la sierra de Alcubierre, de algunos barrancos de la Serreta Negra de Fraga o de los Focinos de Fuentetodos y La Puebla de Albortón, al amparo del microclima menos seco, se refugian plantas submediterráneas, que son más abundantes en la zona de transición entre la Región Mediterránea y la Eurosiberiana, es decir, en el Prepirineo y parte baja del Pirineo sur. También aparecen plantas propias de paredes rocosas, que hemos incluido aquí por convivir en algunos de estos enclaves, ya que los cortados dan sombra a la vegetación que vive abajo.

Corresponde a los siguientes HIC: «5110 Formaciones estables de *Buxus*», «8211 Vegetación casmofítica: subtipos calcícolas (*Asplenion glandulosi*)», «9240 Robledales ibéricos de *Quercus faginea* y *Q. canariensis*» y «9340 Bosques de *Quercus ilex* y *Q. rotundifolia*».

9. Enclaves más sombreados

Amelanchier ovalis Medik.

A. rotundifolia (Lam.) C. Koch (Rosaceae)

Guillomo, corniera, corner

Arbusto caducifolio de hasta 3 m, con ramas poco densas, de color salmón al principio y grises después. Hojas alternas, simples, pecioladas, con limbo oval o redondo, dentado, con el envés blanquecino. Flor con 5 sépalos linear-lanceolados, 5 pétalos blancos, muy estrechos y largos, 20 estambres y ovario ínfero, que se transforma en un fruto en pomo redondo, de 1 cm de diámetro, con los dientes del cáliz persistente en la parte superior, de color azul oscuro, semejante a una manzana en miniatura.

Ecol.: Vive en zonas rocosas y fisuras de paredes.

Usos: Se cultiva a veces como ornamental. Se ha usado como hipotensora, antidiarreica y contra las afecciones de la vejiga. Su madera es útil para fabricar objetos pequeños, ya que nunca hay troncos gruesos. También sirve para leña.

Florece en mayo y junio de manera espectacular con sus flores blancas.



Anacamptis pyramidalis (L.) L.C.M. Richard (Orchidaceae)

Orchis pyramidalis L.

Hierba con tubérculos, hojas simples, curvinervias y flores con 6 tépalos rosas, el labelo trilobulado, pero no mucho más largo que los otros.

Obs.: Esta orquídea recibe su nombre de la típica disposición de la inflorescencia en pirámide, con las flores apretadas.

Florece en mayo.



9. Enclaves más sombreados



Aphyllanthes monspeliensis L. (Liliaceae)

Junqueta, junquillo falso, jonça

Mata inconfundible con aspecto de junco pequeño. Tallos similares a las hojas, rematadas en flores con 6 tépalos de color violeta, con el nervio central morado, 6 estambres y un pistilo.

Ecol.: Esta planta es característica de los matorrales mediterráneos, donde abunda, pero en la Depresión del Ebro sólo se encuentra en las zonas menos secas.

Florece en abril y mayo.



Bupleurum fruticosum L. (Apiaceae)

Adelfilla, matabuey, matabou

Arbusto de 1-2 m, muy ramificado en la base, que tiende a cubrir extensiones de terreno, con hojas simples, enteras, oblanceoladas, coriáceas, glabras, de color verde oscuro por el haz y algo grisáceas por el envés. Flores pequeñas, amarillas, en umbelas compuestas, que aparecen en julio.

Ecol.: Es una especie frecuente en la orilla del Mediterráneo, en matorrales y ramblas, que se refugia en algunas laderas de pinar orientadas al norte en las sierras de la Depresión del Ebro, conviviendo con el quejigo, el arce de Montpellier y el durillo.

Obs.: Al parece el nombre genérico vendría del gergo y significaría “costillar de vaca” (*bôus*, *boóos*; buey, vaca y , costado, flanco), relacionado por la nervadura de las hojas.

Florece de julio a septiembre.



9. Enclaves más sombreados

Rosa pimpinellifolia L. (Rosaceae)

Rosa spinosissima L. p.p.

Rosa pimpinela

Arbusto de hasta 60 cm de altura con tallos llenos de espinas rectas de diferentes tamaños. Hoja pinnaticompuesta, imparipinnada, con 7-9 folíolos redondeados y dentados. Flor con 5 sépalos enteros o casi y 5 pétalos blancos escotados. Fruto en cinorrodon con los sépalos persistentes en el ápice (el ovario es ínfero).

Ecol.: Es típico de los claros de carrascal o quejigal, sobre todo en suelos arenosos.

Corol.: Se encuentra en Valonguera (Lanaja) y en el Vedado de Robres, donde es localmente frecuente.

Florece de mayo a junio.



Saponaria ocymoides L. subsp. *ocymoides* (Caryophyllaceae)

Yerba pegalosa, falsa alfábrega

Mata rastrera, perenne, densamente pilosa, con hojas opuestas, enteras. Floración abundante de mayo a julio. Flores con cáliz tubuloso, rojizo, 5 pétalos rosas, libres entre sí, 10 estambres y pistilo con 2 estilos. Cápsula que se abre mediante 4 dientes apicales.

Ecol.: Planta propia de terrenos pedregosos calizos y gleras.

Corol.: Muy común en el Sistema Ibérico, Pirineo y Prepirineo, que llega hasta los focinos de Fuendetodos.

Florece de mayo a julio.





11. Matorrales nitrófilos y subnitrófilos (sisallares y ontinares)

Los sisallares y ontinares son matorrales propios de zonas donde abundan los nitratos, bien porque se ha abandonado un campo que ha estado cultivado, bien por el paso del ganado ovino, que deja excrementos.

Son frecuentes en ribazos y en las proximidades de parideras y vías pecuarias. También se desarrollan al pie de algunos cortados de yeso donde anidan muchas aves (Alfocea-Juslibol, Alfajarín).

11. Matorrales nitrófilos y subnitrófilos (sisallares y ontinares)

Onopordum corymbosum Willk. (Asteraceae)

O. tauricum Willd. subsp. *corymbosum* (Willk.) Rouy

Cardo de hasta 1,5 m, con capítulos de flores tubulosas de color púrpura. Se diferencia de *Onopordum acanthium* en su color verde, nunca blanquecino, y de *Onopordum nervosum* por su menor talla, su ramificación más abundante y por tener las alas del tallo más estrechas (3-10 mm).

Florece en mayo y junio.



Onopordum nervosum Boiss. subsp. *nervosum* (Asteraceae)

O. arabicum auct.

Es el más alto de los cardos borriqueros, hasta unos 3 m en ocasiones, aunque puede quedarse pequeño según el lugar donde crezca. Se caracteriza por sus anchas alas en el tallo, con la nerviación muy marcada (de ahí el nombre de *nervosum*). Además, los capítulos son más alargados y las brácteas del involucre son erectas (capítulos achatados con brácteas reflejas en *O. corymbosum* y *O. acanthium*).

Corol.: Es endémico de la Península Ibérica.

Florece en junio.





12. Herbazales ruderales y viarios

Son comunidades pioneras que invaden suelos removidos por las obras del ser humano, cunetas, márgenes de caminos, solares, ribazos, calles de pueblos, parques, jardines, etc. Abundan las especies alóctonas que se han naturalizado, ya que esta flora es muy parecida en todo el mundo y las especies que la forman tienen muy escaso interés ecológico.

Este tipo de vegetación es cada vez más abundante y además es la que tenemos oportunidad de ver más a menudo en los sitios que más frecuentamos, ya que es precisamente nuestra actividad la que la difunde por donde vamos.

12. Herbazales ruderales y viarios

Anacyclus clavatus (Desf.) Pers. (Asteraceae)

Anacyclus tomentosus DC.

Manzanilla loca, panigroc

Hierba ramificada, de tallos durísimos y hojas divididas varias veces, que acaban en laciniás cortas. Capítulos de margarita, con flores tubulosas amarillas y lígulas blancas que parecen pétalos. Estas flores laterales se transforman en aquenios con dos alas membranosas, que no existen en los demás géneros de margaritas. Ecol.: Es una de las plantas más frecuentes en cunetas, solares y orillas de caminos.

Florece de marzo a septiembre.



Anagallis arvensis L. (Primulaceae)

Murajes, morrón

Hierba anual, rastrera, glabra, con hojas opuestas, simples, enteras, sentadas, brillantes. Flores con 5 sépalos agudos, 5 pétalos que pueden ser de color azul oscuro o rojo, 5 estambres y un pistilo. Fruto globoso, rodeado por el cáliz persistente, que forma una estrella de 5 puntas.

Otras: *Anagallis foemina* Mill. es igual que la variedad de flores azules de *A. arvensis*, pero mirando el borde de los pétalos con lupa binocular, en la primera se ven menos pelos glandulares y más alargados. Vive en sitios más secos.

Usos: Es venenosa por un glucósido que contiene.

Florece de marzo a septiembre.



12. Herbazales ruderales y viarios



Chondrilla juncea L. (Asteraceae)
Achicoria dulce, almirón dulce, màstec, fusell

Hierba de hasta 1 m, muy ramificada, con hojas basales pinnatífidas similares a las de *Taraxacum officinale*. Tallos con pelos rígidos en la parte basal. Capítulos distantes entre sí, con flores liguladas amarillas. Aquenios acabados en una corona de espinitas y un vilano blanco portado por un pico.

Usos: Las hojas basales, recogidas en primavera, cuando aún no ha crecido el brote aéreo, se comen en ensalada, son amargas y se tienen por aperitivas.

Florece de junio a noviembre.



Cichorium intybus L. (Asteraceae)
Achicoria, xicoira

Hierba con ramas muy divergentes, duras, con látex. Hojas de la roseta pinnatífidas. Capítulos de flores liguladas de color azul.

Usos: Su raíz tostada a 130°-140°C se ha usado como sustituto del café, y la parte aérea en ensalada y para verdura cocida. Es rica en inulina, por lo que está indicada para los diabéticos, ya que produce fructosa y no glucosa. Es amarga por su contenido en lactonas sesquiterpénicas. Además, es colerética (estimula la producción de bilis por el hígado), colagoga (favorece la secreción de bilis almacenada en la vesícula), digestiva y diurética.

Florece de mayo a noviembre.



12. Herbazales ruderales y viarios

Dittrichia viscosa (L.) Greut. subsp. **viscosa** (Asteraceae)

Inula viscosa (L.) Aiton

Hierba mosquera, cholivarda, olivarda

Mata perenne, grande, muy pegajosa, con hojas alternas, simples, amplexicaules, rugosas, dentadas. Muchísimos capítulos vistosos, con flores tubulosas y liguladas, todas amarillas.

Ecol.: Muy frecuente en zonas pedregosas, derrubios y cunetas de carreteras.

Usos: Se ha usado para curar heridas y combatir la sarna.

Florece entre mayo y diciembre.



Drosanthemum floribundum (Haw.) Schwantes

(Aizoaceae)

Planta rastrera con hojas crasas, que parecen dedos. Flores muy vistosas, que pueden cubrir la mata entera, con numerosos pétalos lineares de color rosa, y numerosos estambres.

Usos: Como muchas otras aizoáceas, se cultiva en abundancia en balcones y jardines, ya que estas plantas sudafricanas resisten muy bien el clima de la Depresión del Ebro, y se encuentra perfectamente naturalizada en eriales de Zaragoza.

Florece en abril.





13. Arvenses de secano

Las hierbas arvenses son también llamadas *malas hierbas* pues son plantas que insisten en crecer donde nosotros nos hemos empeñado en que crezca otra planta distinta que nos interesa más, es decir, en los campos de cultivo.

En los cultivos de secano, crecen muchas especies de las que hemos citado en el apartado anterior, como las amapolas, y otras que son más exclusivas de los campos cultivados, que se citan a continuación. Muchas de estas especies están en retroceso por el empleo masivo de herbicidas, y algunas deben estar ya extinguidas regionalmente.

13. Arvenses de secano

Papaver dubium L. (Papaveraceae)

Amapola oblonga, ababol, rosella

La flor es mucho menos vistosa que en *Papaver rhoeas*, ya que los pétalos son más pequeños y de color menos intensamente rojo. A diferencia de *P. hybridum*, la cápsula no es hispida y es 2-3 veces más larga que ancha.

Florece en marzo y abril.



A la venta en www.jolube.es

Picnomon acarna (L.) Cass. (Asteraceae)

Cirsium acarna (L.) Moench

Cardo blanco, cabeza de pollo, azotacristos, assotacrist

Cardo anual de 10-40 cm, inconfundible por sus hojas grises, que rodean estrechamente a los capítulos, y sus espinas amarillas.

Capítulos estrechos de flores tubulares rosas.

Florece de junio a septiembre.





16. Comunidades acuáticas, nigrófilas y carrizales

Es la vegetación del agua de ríos y charcas o en su orilla, a menudo con la base sumergida. Las plantas sumergidas son muy tiernas, no necesitan tejidos de sostén ni cutículas gruesas. Algunas tienen un tejido que lleva aire hasta las raíces (aerénquima), lo que posibilita la vida de bacterias aerobias, por lo que los humedales tienen un importante efecto descontaminador del agua. Algunas especies están adaptadas a charcas temporales que se inundan unos días y luego se secan.

Corresponden a los siguientes HIC: «3150 Vegetación hidrofítica enraizada o flotante de lagos y aguas ricas en nutrientes», «3170 Vegetación anfibia mediterránea de lagunas y lagunazos temporales» (prioritario), «3260 Vegetación hidrofítica de ríos de gran caudal», «3280 Vegetación de céspedes vivaces decumbentes de ríos mediterráneos con caudal permanente» y «6431 Comunidades de megaforbios heliófilos o esciófilos (*Convolvuletalia sepium*, *Galio-Alliarietalia*)».

16. Comunidades acuáticas, higrófilas y carrizales

Lycopus europaeus L. (Lamiaceae)

Pie de lobo, malrubí d'aigua

Planta de hojas bastante parecidas a las de la ortiga mayor, aunque opuestas y sin pelos urticantes. Flores en grupos densos en la axila de las hojas, con 5 sépalos unidos y corola blanca con 4 lóbulos de tamaño parecido. Cuatro núculas por flor.

Usos: Se ha usado como astringente y febrífuga.

Obs.: El nombre común, "pie de lobo", sería la interpretación del nombre latino, *Lycopus*.

Florece de julio a noviembre.



Lysimachia vulgaris L. (Primulaceae)

Lisimaquia

Hierba de 40 cm a 1,2 m, con hojas lanceoladas, sentadas, enteras, en verticilos de 3. Flor con 5 sépalos y 5 pétalos amarillos, unidos entre sí por la base y con los 5 estambres. Fruto en cápsula.

Ecol.: Bastante rara, sólo crece en algunos pocos carrizales.

Usos: Se ha usado como astringente y febrífuga, así como para obtener un pigmento amarillo.

Florece de mayo a agosto.





17. Praderas - juncales

Son praderas húmedas en primavera por estar cercanas al nivel freático. Se forman cerca de los ríos grandes, favorecidas por la permeabilidad del sustrato. Necesitan del pastoreo de las ovejas, ya que, de lo contrario, evolucionan a sotos.

Es un ambiente que ha desaparecido de grandes zonas de nuestro territorio por la construcción de escolleras y el vertido de tierras y escombros junto a los ríos.

Corresponde al HIC: «6420 Juncales mediterráneos».

17. Praderas - juncales

Tetragonolobus maritimus (L.) Roth var. *hirsutus*

(Willk.) Muñoz Garm. & Pedrol (Fabaceae)

Lotus siliquosus L., nom. illeg.

Corona de rey

Hierba densamente pilosa, con hojas parecidas a las de *Lotus* (género en el que la incluyó Linneo), con las dos estípulas similares a los tres folíolos. Flores grandes (>2 cm) y solitarias, con corola papilionácea amarilla. Inconfundible por su legumbre con cuatro cantos alados (véase foto adjunta), que le dan nombre al género.

Ecol.: Suele crecer en acequias. Florece en junio.



Trifolium fragiferum L. (Fabaceae)

Trébol fresa, trèvol maduixer

Hierba vivaz cespitosa de tallos radicantes, hojas trifolioladas, con folíolos ovales o suborbiculares, y flores papilionáceas, rosadas, reunidas en glomérulos pedunculados.

Legumbres ocultas por el cáliz acrescente, que se vuelve vejigoso, piloso y blanquecino tras la floración, rodeando al fruto.

Florece en julio.



Explicación de términos botánicos usados en esta guía

- abrazadora** Hoja que rodea el tallo con su base. Es sinónimo de amplexicaule.
- acampanado** En forma de campana.
- acicular** Hoja en forma de aguja.
- acorazonado** En forma de corazón.
- acuminado** Con una punta en el ápice.
- adpreso** Aplicado al órgano que lo sustenta.
- adventicia** Raíz que procede de otro órgano, normalmente del tallo.
- agalla** Deformación de los órganos vegetales por la puesta de un insecto.
- agudo** Terminado en punta.
- alcaloide** Metabolito secundario de las plantas, cuya molécula tiene ciclos que llevan nitrógeno, y que da reacción alcalina. Incluyen la cafeína, la nicotina, la quinina, la morfina, la codeína, la heroína, la atropina, la hiosciamina, la cocaína, la estricnina, etc.
- alternas** Hojas que nacen de una en una en cada nudo.
- amento** Espiga de flores desnudas y unisexuales.
- amplexicaule** Hoja que rodea el tallo. Es sinónimo de abrazadora.
- analgésico** Que alivia el dolor.
- antera** Parte superior del estambre, que produce el polen.
- antiinflamatorio** Que disminuye la inflamación.
- antiséptico** Que elimina microorganismos.
- antitusivo** Que quita la tos.
- anual** Que completa su ciclo vital dentro de un año.
- aperitivo** Que abre el apetito.
- apétala** Flor sin pétalos.
- apiculado** Terminado en punta corta.
- aplicado** Aproximado al órgano que lo sustenta. Es sinónimo de adpreso.
- apomixis** Desarrollo de embriones sin fecundación previa. Es una forma de reproducción asexual, clonal, que produce individuos idénticos al original.
- aquenio** Fruto seco, con una sola semilla, que no se abre en la madurez.
- arilo** Excrecencia grande que se produce en la semilla a partir de la epidermis de la estructura que une el rudimento seminal con la placenta. El estrofiolo es similar, pero más pequeño.
- arista** Apéndice filiforme y rígido.
- arritmia** Irregularidad en el latido del corazón.
- astringente** Que sujeta, que evita la diarrea o la hemorragia.
- baya** Fruto carnoso con mesocarpo y endocarpo jugosos.
- biconvexo** Con dos caras convexas.
- bífido** Con el ápice dividido en dos partes.
- bilabiado** Cáliz o corola dividido en dos labios.
- bipinnada** Hoja dos veces pinnada.
- bipinnatisecta** Hoja dos veces pinnatisecta.
- bráctea** Hoja modificada, distinta de las hojas normales, cercana a las flores.
- bradycardia** Ritmo del corazón más lento de lo normal.
- bulbillo** Pequeño bulbo que se desarrolla en las axilas de las hojas.
- bulbo** Órgano subterráneo con un tallo en forma de disco, recubierto de hojas engrosadas, con sustancias de reserva, como en la cebolla.
- caduca** Hoja que cae toda simultáneamente en otoño.
- calcícola** Que vive en suelos básicos, abundantes en bases (potasio, calcio, magnesio).
- calículo** Envuelta de la flor por fuera del cáliz y que parece otro cáliz. Es sinónimo de epicáliz.
- cáliz** Conjunto de sépalos de una flor. Suelen ser verdes y se sitúan por debajo de los pétalos.
- caliza** Roca sedimentaria formada de carbonato cálcico.
- campanulado** En forma de campana.
- capítulo** Inflorescencia de muchas flores sésiles y apretadas, que dan sensación desde lejos de ser una sola flor.
- cápsula** Fruto seco que se abre en la madurez.
- carpelo** Cada una de las hojas modificadas para formar el pistilo, la parte femenina de la flor.
- casomfítica** Vegetación de paredes rocosas verticales. Es sinónimo de rupícola.
- cefalea** Dolor de cabeza.
- ciato** Inflorescencia del género Euphorbia, con una flor femenina central, reducida a un pistilo, muchas flores masculinas, reducidas a un estambre cada una, y 5 nectarios.
- ciliado** Con cilios.
- cilio** Pelo fino y rígido que se sitúa en el borde de algunos órganos.
- cima** Inflorescencia cuyos ejes rematan en una flor cada uno.
- cinorrodon** Fruto complejo de los rosales, formado por un receptáculo carnoso en forma de copa, con aquenios en su interior.
- cistitis** Inflamación de la vejiga de la orina.
- cladodio** Tallo laminar y verde, que hace fotosíntesis.

A

- ababol 238, 271
 abellera 88, 89, 90
 Abremanos 117
 abreojos 201
 abriülls 257
 Abrojos 257
 abrótnano hembra 185
 Abutilon avicennae 276
 Abutilon theophrasti 276
 Acacia de tres espinas 342
 acàcia de tres espines 342
 Acacia falsa 350
 acelga 195
 Acelga marina 195
 acelga silvestre 195
 Acer monspessulanum 144
 Acer negundo 334
 Achicoria 204
 Achicoria dulce 204
 Achillea ageratum 310
 acirón 144
 Adelfilla 146
 adelfilla pelosa 298
 Adonis aestivalis 264
 Adonis dentata 170
 Adonis de verano 264
 Adonis intermedia 170
 Adonis microcarpa 170
 Aegilops geniculata 188
 Aegilops ovata 188
 Aeluropus littoralis 16
 Agave americana 170
 agèrat 310
 Agerato 310
 agrimonia 310
 Agrimonia eupatoria 310
 Agropyron campestre 317
 Agropyron cristatum 96
 Agropyron glaucum 317
 Agropyron repens 213
 Agrostis semiverticillata 304
 Agrostis verticillata 304
 Agrostis viridis 304
 aguaturma 320
 agulles de pastor 273
 ailant 334
 Ailanthus altissima 334
 Ailanthus glandulosa 334
 Ailanto 334
 Aizoon hispanicum 16
 ajipuerro 235
 Ajo de cigüena 46
 Ajo de lobo 154
 Ajonjilla 282
 Ajo rosado 189
 Ajuga chamaepitys 108
 Alacranera 267
 aladern 43
 aladierno 43
 Àlamo blanco 347
 àlamo negro 348
 Al-arba 60
 Albada 96
 Albahaquilla 346
 albardí 104
 albardín 104
 albellatge 87
 àlber 347
 Alcanforada 173
 alexandri 356
 Alcuya amarilla 237
 alfàce 231
 alfalfa silvestre 231
 alfals 231
 Alfilerillo de pastor 214
 Alharma 183
 Alhehí silvestre 63
 Alholva de frutos estrechados 138
 Aliaga 56
 Alisma lanceolatum 292
 Alisma plantago-aquatica 292
 all de bruixa 189
 Alliaria petiolata 144
 Allium ampeloprasum 188, 264
 Allium multiflorum 188
 Allium pardoí 264
 Allium porrum 188
 Allium roseum 189
 Allium sphaerocephalon 46
 almesquí 65
 almirón dulce 204
 Almorejo 278
 altarreina 310
 Althaea cannabina 311
 Althaea officinalis 292
 Alyssum alyssoides 108
 Alyssum calycinum 108
 Alyssum camprestre 109
 Alyssum fontqueri 108
 Alyssum lapeyrousianum 151
 Alyssum minus 109
 Alyssum parviflorum 109
 Alyssum simplex 109
 Amapola 238
 Amapola loca 268
 amapola mestiza 238
 Amapola oblonga 271
 Amapola triste 238
 Amapola violeta 272
 Amaranthus blitoides 189
 Amaranthus blitum 282
 Amaranthus deflexus 190
 Amaranthus retroflexus 190
 Amelanchier ovalis 145
 Amelanchier rotundifolia 145
 amor de hortelano 279
 Amor de hortelano 341
 amores 262
 Anacamptis pyramidalis 145
 Anacyclus clavatus 191
 Anacyclus tomentosus 191
 Anagallis arvensis 191
 Anagallis foemina 191
 Anchusa arvensis 265
 Anchusa azurea 192
 Anchusa italica 192
 Andropogon hirtus 87
 Androsace maxima 109
 Androsace torrepandoi 109
 Andryala integrifolia 192
 Andryala ragusina 282
 Anea de hoja estrecha 308
 Antejos de Santa Lucía 265
 Antirrhinum barrelieri 46
 apegalós 341
 Aphyllanthes monspeliensis 146
 apio bastardo 293
 Apio caballar 356
 apio macedónico 356
 Apium nodiflorum 293
 Aptenia cordifolia 193
 Arabis auriculata 110
 Arabis parvula 110
 aranyoner 349
 arañonero 349
 arañones 349
 Arañuela 270
 árbol del cielo 334
 árbol de los dioses 334
 arç blanc 338
 arç de tanques 177
 Arce de Montpellier 144