

Colección Guías imprescindibles
de flora, nº 3

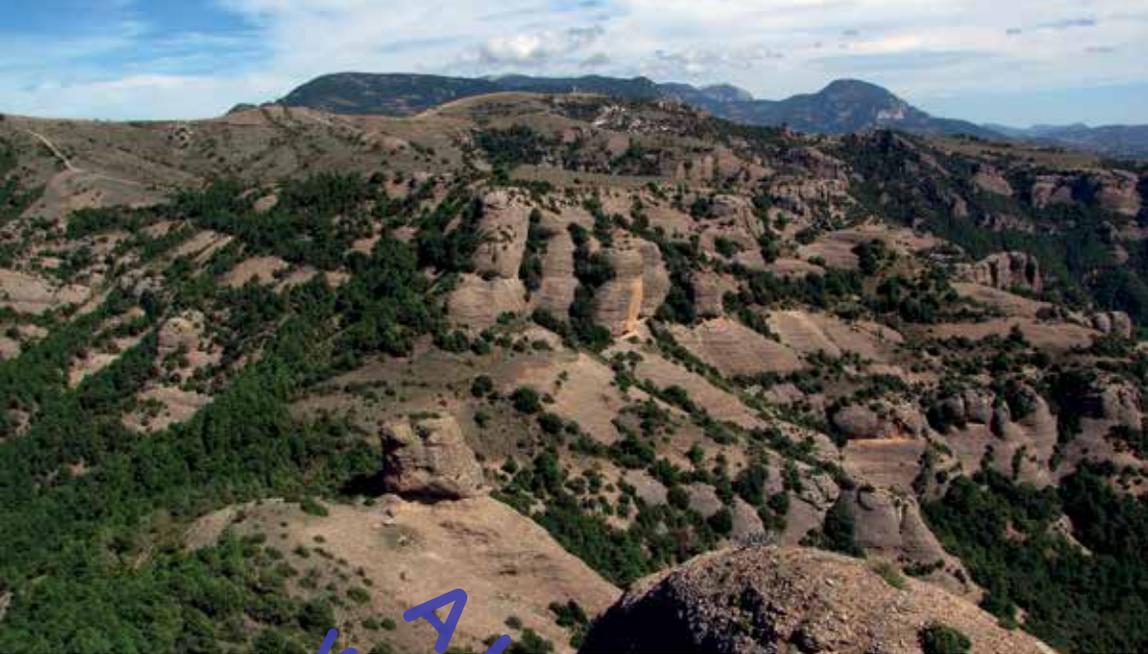
Guía imprescindible
de las flores del
Prepirineo

Javier Puente Cabeza
José Luis Benito Alonso



Jaca, 2014





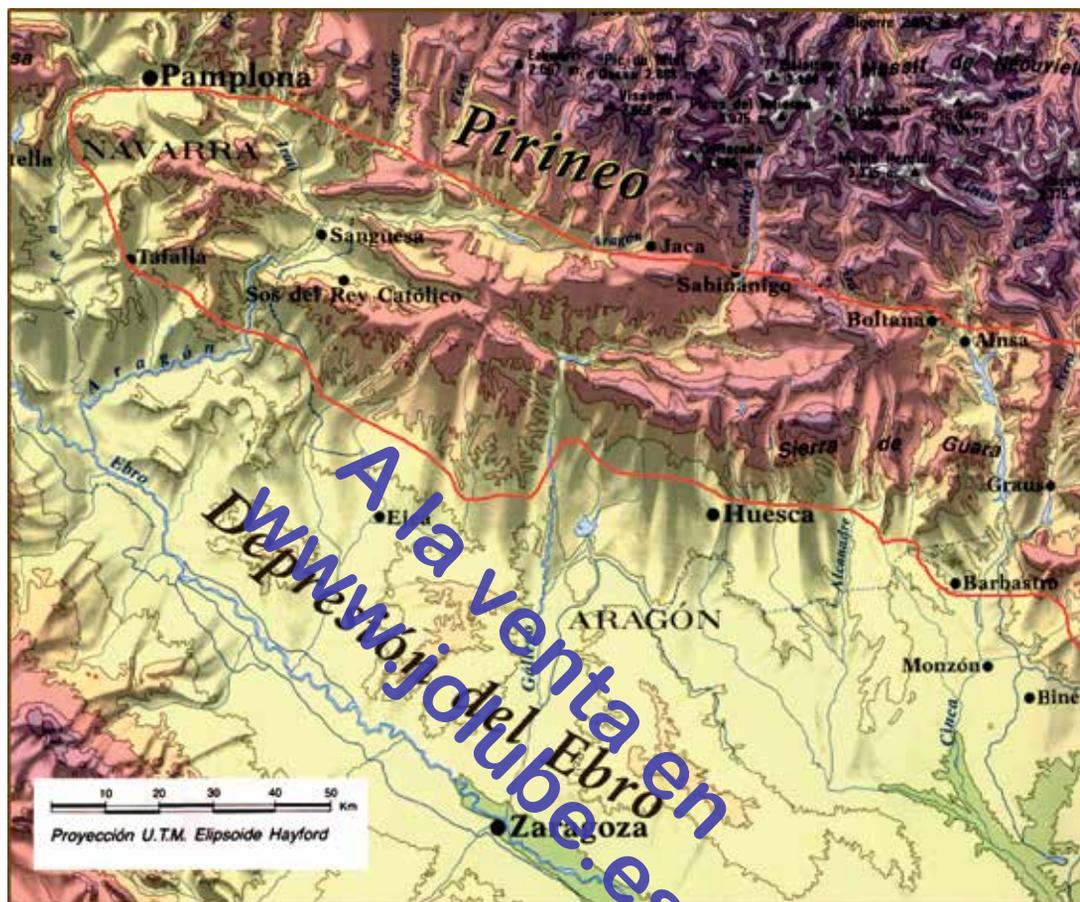
INTRODUCCIÓN

El propósito de esta guía es permitir a cualquier aficionado a la naturaleza una primera identificación de las plantas más comunes en el Prepirineo y el piedemonte que queda justo al sur, denominado en Aragón somontano, y en contacto ya con la depresión del Ebro. Podemos definir la zona aproximada que abarcaría este trabajo, desde la Comunidad de Navarra hasta Cataluña, pasando por Aragón, delimitando por el norte una línea imaginaria que une Pamplona-Jaca-Sabiñánigo-Aínsa-Campo-Pont de Suert-La Seu d'Urgell-Ripoll y por el sur desde Pamplona-Tafalla-Ejea-Huesca-Barbastro-Castillonroy-Balaguer-Cervera-Algalada-Vic-Ripoll.

De acuerdo con la división fitogeográfica de Salvador Rivas-Martínez, buena parte de dicha área está dentro de la provincia Aragonesa de la región Mediterránea y desbordaría hacia el norte a la provincia Pirenaica de la región Eurosiberiana. Según la sectorización de López & Font (2005), ocuparía aproximadamente los territorios submediterráneo y mediterráneo continental.

El Prepirineo es una zona templada, de clima mediterráneo bastante continental, con precipitaciones escasas por estar a sotavento de los Pirineos, pero ya mayores que en la vecina depresión del Ebro. Además, dichas precipitaciones varían mucho de unas zonas a otras, a causa de la topografía compleja: son mucho mayores en las vertientes al norte que en las orientadas al sur, mayores en el oeste que en el este, y aumentan fuertemente con la altitud. Suele haber precipitaciones de nieve todos los años, a veces abundantes en las cimas de las sierras más altas, muy raras en el resto.

INTRODUCCIÓN

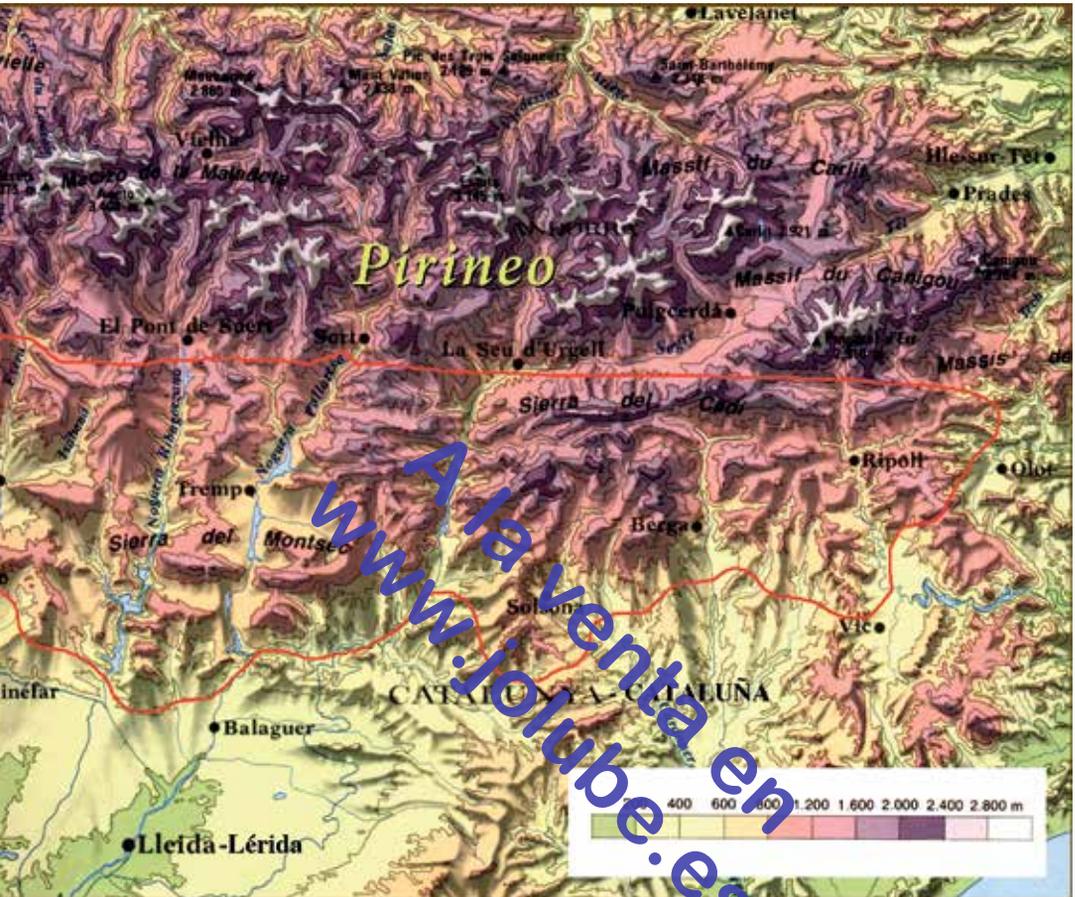


Mapa del área aproximada del Prepirineo

Los sustratos más frecuentes son calizas en las sierras más elevadas, margas en las laderas erosionadas y conglomerados, areniscas y calcarenitas en el Somontano, junto con los terrenos arcillosos de las cuencas sedimentarias. Como curiosidad, en la zona de Caserras del Castillo hay un afloramiento de ofitas, rocas ígneas que son muy valoradas como balasto para el ferrocarril. No hay apenas sustratos ácidos, por lo que la flora silicícola es muy pobre.

La Ronda de Boltaña, en una preciosa canción que se titula “Primavera rondadora” y que cuenta poéticamente cómo avanza la fenología desde el valle del Ebro hacia el Pirineo, llama a esta zona, muy acertadamente, “la tierra del bucho” o boj (*Buxus sempervirens*) una de las plantas más frecuentes y características del Prepirineo.

INTRODUCCIÓN



INTRODUCCIÓN



Toba caliza o tosca



Calcarentas



Caliza de foraminíferos



Márgas azules del eoceno



Calcita



Conglomerado



A la venta en
www.jolube.es

1. Carrascales

Este bosque mediterráneo estuvo muy extendido por las áreas bajas y las solanas. Es de hoja perenne y esclerófilo, con plantas endurecidas y protegidas por gruesas cutículas como adaptación a la inclemente sequía estival.

Ha sufrido mucha destrucción antrópica desde la Prehistoria, sobre todo en las zonas llanas, y ahora está representado por monte bajo con carrascales pequeñas que rebrotan de cepa, bosques-isla y árboles en márgenes entre campos, a menudo aún con algunas especies del cortejo florístico del carrascal.

Corresponde al siguiente hábitat de interés comunitario de acuerdo con la Directiva 92/43/CEE: «9340 Bosques de *Quercus ilex* y *Q. rotundifolia*» (siendo *Q. rotundifolia* un sinónimo de *Q. ilex* subsp. *ballota*).

CARRASCALES



1 *Arbutus unedo* L. (Ericaceae)

Madroño, madroñera, modrollera, arbetón, alborzera, albozera. *Alborçera, arboç*

Arbusto o pequeño árbol, de corteza pardo-rojiza, escamosa, hojas coriáceas, glabras, brillantes y dentadas, y panículas terminales de flores blanquecinas, colgantes, en forma de pequeñas urnas, con 10 estambres que no sobresalen. El fruto (madroña, modrollo o *cirera d'arboç*) es una baya roja y de superficie rugosa, de 2-2,5 cm de diámetro, muy jugosa y dulce, y madura a finales del otoño y en invierno, coincidiendo con la siguiente época de floración. Muy maduros, tienen algo de alcohol y “unedo” significa en latín “comer uno”, ya que el abuso puede acabar en borrachera o dolor de cabeza. Se han usado para hacer aguardiente.

Proporciona leña y buen carbón de raíz para la fragua. La corteza y las hojas son ricas en taninos, por lo que se han empleado para curtir pieles y como astringentes. Es apreciado en jardinería por sus flores y frutos, que coexisten en otoño (los frutos procedentes de la floración del año anterior), junto con el follaje perenne. Contiene arbutósido, un glucósido con hidroquinona, que blanquea la piel.

Vive solo en los carrascales más protegidos de heladas, ya que es termófila.



2 *Aristolochia pistolochia* L. (Aristolochiaceae)

Aristolochia menor, enredadera, pulmonera, yerba bancaria. *Herba de la carbassa, pistolòquia*

Liana de tallos zigzagueantes y raíz engrosada. Posee hojas acorazonadas con el borde festoneado, y rabillo corto, que la diferencia de su congénita *A. paucinervis* Pomel — mucho más rara— que lo tiene largo. Curiosa flor pardo-oscuro, de tubo alargado rematado por una lámina a modo de visera. Tienen un fruto parecido a una pequeña calabaza (foto pequeña), como delata su nombre catalán.

El nombre genérico le viene de uso en obstetricia, del griego

aristos (excelente) y *lochia* (al parto). El nombre popular de *pulmonera* se debe a que se ha usado, en cocimiento, para tratar pulmonías. También se añadían sus cenizas al agua del ganado como depurativo y mermasangre. La oruga arlequín *Zerynthia rumina* se alimenta únicamente de este género de plantas.





2. Coscojares, sabinares (maquia) y romerales (garriga)

Son los matorrales mediterráneos que sustituyen a los carrascales degradados. Ocupan las zonas más cálidas y secas de nuestra área. Los sabinares negrales dan nombre a la sierra de Sabinós, en el Montsec. Una vegetación muy similar es climácica en las zonas más secas del centro de la depresión del Ebro, mientras que en esta zona ya sólo aparece como producto de degradación del bosque mediterráneo.

Varias plantas aromáticas perfuman estos matorrales. Incluimos aquí también los pinares de pino carrasco (*Pinus halepensis*) que llegan a puntos del Somontano (Riglos, Naval, Baldellou, Castillonroy, etc.) desde la depresión del Ebro. Los matorrales altos (maquia) corresponden al siguiente hábitat de interés comunitario de acuerdo con la Directiva 92/43/CEE: «5210 Fruticedas y arboledas de *Juniperus*». Los matorrales bajos y degradados (garriga) corresponden al siguiente hábitat de interés comunitario: «6220 Pastizales mediterráneos xerofíticos anuales y vivaces».



19 Amelanchier ovalis Medik. subsp. *ovalis* (Rosaceae)
Guillomo, senera, griñolera, cornera, corniera. *Corner*

Arbusto de hasta 3 m, de corteza pardo-rojiza, con hojas pequeñas y redondeadas, caducas, pecioladas, muy finamente dentadas en el borde, flores blancas con 5 pétalos muy estrechos y alargados, y frutos pequeños (5-10 mm, foto pequeña), morados al madurar, con los 5 dientes persistentes del cáliz en el ápice, ya que el ovario es ínfero.

Se usó como hipotensora, antiinflamatoria, para las afecciones de la vejiga, la tos y la diarrea. Además, se vendía como leña.



Abunda en zonas muy pedregosas e incluso en grietas de paredes calizas.



20 Anhyllanthes monspeliensis L. (Liliaceae)
Juncillo falso, juncueta, chunqueta, chunza, junza. *Jonça*

Planta perenne, que forma matas compactas, con muchos tallos de aspecto de juncos, con flores que tienen 6 tépalos azules, con el nervio central morado, 6 estambres y un pistilo con ovario súpero.

El epíteto “monspeliensis” se debe a que, como muchas otras plantas mediterráneas, se describió en Montpellier (Francia), donde se creó la segunda universidad del mundo en 1125 y uno de los primeros jardines botánicos, en 1593.



Se ha utilizado para favorecer la circulación de la sangre.

41 *Rhamnus saxatilis* Jacq. subsp. *saxatilis* (Rhamnaceae) Espino negro, espinos de tintes. *Espina cervina petita*

Arbusto poco elevado, muy ramificado, espinoso, con hojas pequeñas opuestas, caducas, ovales con bordes festoneados, lleva entre los dientecitos glándulas negras; flores poco vistosas, amarillentas, y pequeño fruto negro en drupa que madura en agosto. Los ejemplares suelen llevar principalmente flores masculinas o femeninas, aunque suele haber unas pocas del otro sexo. A pesar de su amplia distribución los ejemplares son escasos.

Su apellido en latín, *saxatilis*, viene de su tendencia a vivir en lugares rocosos, formado parte de setos espinosos en repisas y suelos pedregosos calizos.

Los frutos, denominados granos de Avión o de España, se han empleado para teñir de amarillo por su riqueza en flavonoides (como la xantorrhammina); no se pueden comer, pues son purgantes.

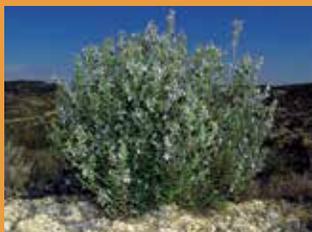
Sin flores o frutos, se puede confundir con los arañones (*Prunus spinosa*).



42 *Rosmarinus officinalis* L. (Lamiaceae) Romero, romé, romer. *Romani*

Mata leñosa en la base, muy aromática, con hojas estrechas y alargadas, opuestas, con los dos márgenes vueltos hacia abajo hasta casi unirse, dejando una línea media blanquecina en el envés. Flores bilabiadas de color azul violáceo, pálido o blanco, que empiezan a aparecer en pleno invierno, con 2 estambres muy salientes, igual que el estilo.

Muy apreciada como fuente de miel y perfumes, como ornamental en jardinería y como condimento en la cocina. Además se ha utilizado como digestiva, descongestionante de las vías respiratorias, analgésica, diurética, espasmolítica, colérica y colagoga. El aceite esencial de las plantas españolas es especialmente rico en α -pineno, canfeno y alcanfor. Como dice el verso de Góngora, "las flores del romero, niña Isabel, hoy son flores azules, mañana serán miel".





47 *Thymus vulgaris* L. subsp. *vulgaris* (Lamiaceae)
Tomillo, tremonzillo, estremonzillo. *Timó*, *farigola*

Mata leñosa en la base, muy aromática, con hojas opuestas, grisáceas, con el margen recurvado hacia el envés, lo que les da apariencia de ser estrechas, sin cilios. Flores bilabiadas, blancas o rosadas, en grupos apretados, con cáliz también bilabiado (3 dientes en el labio superior y 2 en el inferior) y 4 estambres.

Usado como condimento en la cocina, para aromatizar, para ahuyentar los mosquitos y cultivado en jardinería. Además, se ha usado como digestiva, espasmolítica, antiséptica (para desinfectar heridas), analgésica y antitusiva. Su aceite esencial lleva timol, carvacrol, linalol y polimetoxiflavonas.



48 *Tulipa sylvestris* L. subsp. *australis* (Link) Pamp.
(Liliaceae)
Tulipán silvestre. *Tulipa silvestre*

Planta bulbosa con dos o tres hojas alternas estrechas, acanaladas, paralelinervias, glaucas, y tallos rematados en una sola flor con 6 tépalos agudos, amarillos, los externos con manchas rojas por fuera. Pistilo sin estilo. Cápsula globosa que se abre por 3 valvas y deja salir semillas negras con forma de fichas planas.

No es raro verla en compañía de otras geófitas como *Fritillaria*, *Bri-meura*, *Dipcadi*, *Crocus*, en lugares removidos por los jabalís.





3 Quejigales y pinares de pino negral

Viven en zonas relativamente frescas, por encima del carrascal o en laderas orientadas al norte a la misma altitud en la cual, en el lado sur, hay carrascales o matorrales mediterráneos. No es raro que constituyan la vegetación de ribera de algunos tramos de río.

El quejigal es un bosque de hoja marcescente, que adquiere bonitos tonos naranjas en otoño, mientras que el pinar negral es de hoja perenne, pero los dos son submediterráneos y comparten la presencia de muchas plantas.

Los quejigales corresponden al siguiente hábitat de interés comunitario de acuerdo con la Directiva 92/43/CEE: «9240 Robledales ibéricos de *Quercus faginea* y *Q. canariensis*». Los pinares corresponden al siguiente hábitat de interés comunitario: «9533 Pinares mediterráneos de pinos negrales endémicos (prioritario)».



49 Acer opalus Mill. subsp. *opalus* (Aceraceae)
Arce, azirón, asirón, escarrón, illón, oró. *Blada*

Árbol pequeño con hojas opuestas, pecioladas, palmatinervias, con 3-5 lóbulos poco profundos y dentados, que se ponen de un precioso color rojo en otoño. Flores apétalas en corimbos péndulos y frutos en disámara, formando un ángulo agudo, que son dispersados por el viento girando como hélices de helicóptero.

En ocasiones se hibrida con *A. monspessulanum* L. y el híbrido, *A. × martinii* Jord., sólo tiene 3 lóbulos, como el arce de Montpellier, pero son algo dentados, como en *A. opalus*. También se hibrida con *A. campestre* L. y las hojas tienen 5 lóbulos no muy profundos con algún diente insinuado.



La madera se emplea en carpintería, ebanistería y para hacer cucharas.



50 Arctostaphylos uva-ursi (L.) Spreng. var. *uva-ursi*
(Ericaceae)
Gayula, buchareta, buixerola

Mata rastrera, que alfombra el suelo enraizando a lo largo de los tallos, con hojas perennes, coriáceas, glabras, obovadas, enteras, de ápice obtuso. Ramos de flores blancas o rosadas (foto pequeña), en forma de uva, con 10 estambres que no sobresalen, y frutos rojos esféricos de un centímetro.

Es útil para combatir las infecciones de las vías urinarias por su contenido en arbutósido y metilarbutósido, que liberan por hidrólisis hidroquinona, compuesto antiséptico. Se ha usado también como diurética. Por su riqueza en taninos, también ha servido para curtir pieles.

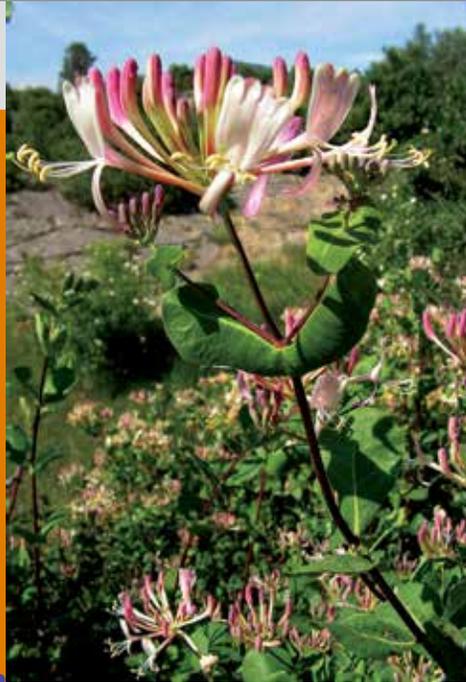


Los nombres en aragonés y catalán hacen referencia a sus hojas similares a las del boj (buchareta, de *bucho*, en aragonés y buixerola, de *boix*, en catalán).

59 *Lonicera etrusca* Santi (Caprifoliaceae)
 Madreselva, chuntamanetas, suegra y nuera, patas de gallo, pebera, zapatera. *Lligabosc*

Planta trepadora o arbusto voluble de 1-3 m de altura, con ramas sarmentosas, hojas opuestas, ovales, enteras, caducas. Las inferiores tienen peciolo, las superiores son sentadas y las que quedan justo debajo de las flores se sueldan entre sí por la base. Flores bilabiadas con tubo largo, blanquecino-amarillentas, rosadas por fuera, olorosas, con 4 lóbulos en el labio superior y uno en el inferior, ovario infero y 5 estambres que sobresalen de la corola. Cada grupo de 3-5 flores lleva un pedúnculo compartido. Frutos esféricos, agrupados, carnosos (bayas), de color rojo, no comestibles. Se cultiva como planta ornamental.

El apellido latino se refiere a Etruria, en la región italiana de la Toscana, de donde fue descrita originalmente en 1795.



60 *Melampyrum cristatum* L. (Scrophulariaceae)
 Murciélagos, trigo de vaca, enjaulada. *Melampi*

Hierba anual hemiparásita, de hojas opuestas, lineares y flores amarillentas-rosadas en la axila de brácteas —acorazonadas en la base y plegadas que recuerdan a una cresta, de ahí su apellido—, mucho más largas que ellas.

Aparece aquí y allá, dispersa a lo largo de todo el Prepirineo, desde la Navarra media al Montsec leridano, pero es localmente abundante. Tiene preferencia por los suelos margosos o calizos. Estrictamente en protegida en el río Corb (L).





69 Teline patens (DC.) Talavera & P.E. Gibbs (Fabaceae)
Escobón, hiniesta borde, genista. *Ginesta borda*, *ginesta matjor*, *ginesta patent*, *ginesta vera*, *gódua*

Hojas perennes, compuestas de tres folíolos redondeados y mucronados, con pecíolo largo y piloso, y vistosa floración amarilla en mayo y junio. Cáliz sedoso, bilabiado, con dos lóbulos triangulares en el labio superior y tres dientes en el inferior. Legumbre pequeña, glabra, de color negro cuando madura, rodeada por la corola marcescente.

Arbusto endémico de las montañas del tercio este levantino de la Península Ibérica, que requiere suelo calizo y clima suave. Alcanza el Prepirineo en los congostos leridanos que forman los ríos Noguera Pallaresa y Segre, al sur del Montsec de Rúbies, y en el Somontano aragonés por Naval y Abizanda, donde forma unas poblaciones muy densas, pero pequeñas, en el barranco del Mallo y en Peña Robles.

También lo podemos encontrar en carrascales y garrigas.

Apreciada por los herbívoros. Se ha usado como leña.



70 Viburnum lantana L. (Caprifoliaceae)
Batachina, mornionera, bitilaina, chinchilaina, tintilaina, petidaina. *Tortellata*

Arbusto de tallos tomentosos y hojas caducas, opuestas, pecioladas, ovales, dentadas, grisáceas, gruesas y rugosas, pubescentes por el haz y tomentosas por el envés. Corimbo denso, de hasta 10 cm de diámetro, de flores blancas con 5 pétalos soldados y 5 estambres. Fruto (drupa) comprimido, puntiagudo, verde al principio, rojo después y negro al madurar (abajo derecha).

El fruto es algo tóxico, y se ha utilizado como purgante y contra la diarrea. Las hojas se han empleado contra la fiebre, para curar inflamaciones y úlceras en la boca, así como para evitar la caída del cabello y dartes color negro. Las ramas, flexibles, sirvieron para atar.





4 Pinares de pino rojo y abetales

Los pinares de pino rojo o albar son frecuentes en las sierras del Prepirineo, en zonas algo más húmedas que los quejigales y pinares de pino negral, pero menos que las manchas de hayedo.

Los abetales sólo están representados en el Prepirineo en algunas laderas orientadas al norte desde la sierra de Illón, San Juan de la Peña, Oroel, Canciás, Guara y el Sis hasta el Montseny.

Una característica muy llamativa de estos bosques de coníferas de montaña es la alfombra de musgos que suele tapizar a menudo el suelo. Otra peculiaridad es la abundancia de hongos micorrízicos que atrae a muchos buscadores de setas.

No son hábitat de interés comunitario según la Directiva 92/43/CEE.



75 *Convallaria majalis* Mill. (Liliaceae)
 Convalaria, muguet, lidio de puerto, lirio de los valles,
 plantaina de puerto. *Conval.lària, lliri de maig*

Especie rizomatosa que echa hojas envainadoras lancoladas, enrolladas en su base en tubo. Florecillas campaniformes olorosas, colgantes. Fruto en baya roja, de 0,5 a 1 cm. En zonas bajas florece en mayo, de ahí su epíteto. Toda la planta es tóxica y en concreto la inflorescencia contiene glucósidos cardiotónicos, pero son mal absorbidos por el intestino y generalmente sólo provocan náuseas y vómitos. Protegida en la sierra de Aubeñ (L.).



A la venta en
 www.jolibee.es



76 *Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soó (Orchidaceae)
 Satirión real. *Lliris de prat*

Hierba con tubérculo dividido en 3-4 partes, hojas curvinervias, ovales y obtusas, verde, con manchas oscuras, y un solo tallo con flores blancas rayadas de púrpura, variando mucho en dibujos y en intensidad de color. Vive en pinares muy claros.

Se diferencia de *D. maculata* (L.) Soó (satirión manchado, *orquis maculat*) en que el lóbulo central del labelo es más largo que los dos laterales y se separa de ellos por escotaduras agudas (foto pequeña).



77 *Gentiana lutea* L. subsp. *montserratii* (Vivant) O.
Bolòs & Vigo (Gentianaceae)
Genciana amarilla, chansana, chonzana. *Genciana vera*

Hierba robusta con grandes hojas enteras, curvinervias, con 5-7 nervios muy prominentes, las del tallo opuestas. Flores en cimas densas, con pétalos amarillos, un poco soldados en la base. Se caracteriza frente a la subespecie típica por las flores menos numerosas, los pétalos más anchos y obtusos, el filamento de los estambres más corto y la semilla mayor.

Incluida en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón como "de interés especial".

Subespecie endémica del Pirineo, dedicada a Pedro Montserrat, botánico barcelonés cofundador del Instituto Pirenaico de Ecología de Jaca.

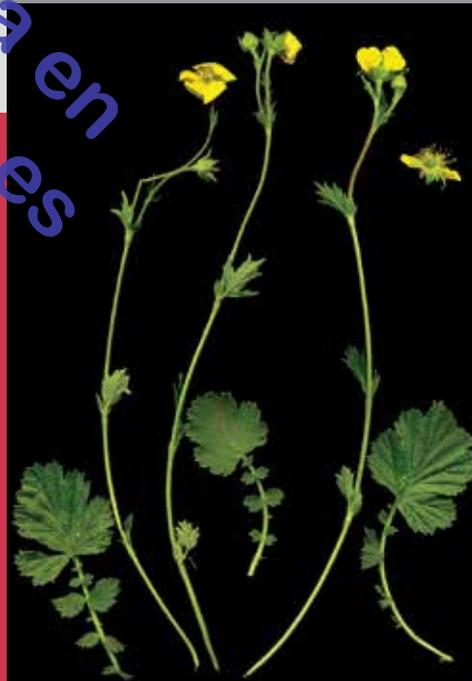
La raíz de esta especie se usa para fabricar el bitter y de ella se obtiene el violeta de genciana, colorante que se emplea en microscopía. El sabor amargo, que hace que sea un buen tónico estomacal, se debe a los secoirridos que contiene (genciopirósido, amarogenciósido y otros). Puede provocar dolores de cabeza en ciertas personas y agravar las úlceras.



78 *Geum sylvaticum* Pourret (Rosaceae)
Geo de bosque, cariofilada de los bosques. *Geum sylvatic*

Hierba perenne con rizoma corto y grueso y una roseta de hojas rugosas, grandes, pilosas, en la base, divididas en varios segmentos pequeños y uno grande terminal. Tallos con hojas mucho más pequeñas y rematados en 1-3 flores de 2 cm de diámetro con 5 pétalos amarillos emarginados. Estambres numerosos. Los frutos son aquenios pilosos con largos estilos.

Endemismo del mediterráneo occidental.





91 *Sorbus aria* (Rosaceae)

Mostajo, buzera, mochera, mostallonero, moxera. *Moixera*

El mostajo es un arbusto o arbolillo fácilmente reconocible desde lejos por los reflejos plateados del envés blanco de sus hojas simples, de borde con doble serrado. Flores blancas (foto pequeña) de unos 10-15 mm de diámetro, agrupadas en corimbos terminales. El fruto es un pomo de 6-15 mm de diámetro, rojo-anaranjado (foto grande). Brota bien de cepa.

Los frutos se han usado como expectorante. Su madera es clara y dura, difícil de trabajar, aunque se emplea para tallas y torneados.



Podemos encontrarlo en claros de quejijal, pinar, abetal y hayedo. En el Prepirineo busca lugares frescos.



92 *Vicia sepium* L. (Fabaceae)

Arveja silvestre. *Vinta de bardissa*

Hierba perenne de hojas compuestas, con folíolos muy anchos en la base, obtusos y mucronados, acabadas en zarcillos ramificados que se enganchan, y con racimos de 2-6 flores papilionáceas que mezclan tonos rosas y morados. Legumbre glabra, de hasta 7 cm.



En lugares más soleados, se encuentra *V. cracca* L. subsp. *incana* (Gouan) Rouy (arveja, garlanda), con inflorescencias que llevan más flores y folíolos mucho más estrechos y alargados, como podemos ver en la foto pequeña.



5. Hayedos

Dentro de nuestra área de interés, estos bosques eurosiberianos, de hoja caduca, típicos del oeste de Europa, se acantonan en las laderas más húmedas de las altas sierras, orientadas al norte, con frecuentes nieblas, principalmente en la zona occidental, adonde llega más frecuentemente la humedad desde el océano Atlántico: sierras de Aláiz, Izco, Leyre y Petilla de Aragón en Navarra; las sierras de Santo Domingo, San Juan de la Peña-Oroel, Loarre y Gratal, algunos restos muy fragmentarios en las sierras de Gabardiella, Guara y Balcés en Aragón; hasta Sant Llorenç del Munt y el Montseny en Cataluña.

La mayoría de los hayedos de esta zona, por estar ya en su límite de mínima humedad, llevan abundante boj en el sotobosque.

Corresponde al siguiente hábitat de interés comunitario de acuerdo con la Directiva 92/43/CEE: «9150 Hayedos xero-termófilos calcícolas».



101 Oxalis acetosella L. (Oxalidaceae)
 Acederilla, aleluya, binagreta. *Pa de cucut blanc*

Hierba pequeña, con rizoma delgado, hojas compuestas de tres folíolos acorazonados, y flores con 5 pétalos de un color blanco sucio y 10 estambres, que salen en primavera, antes de que los árboles echen hojas, pues vive siempre en lo más umbrío del bosque. Fruto en cápsula ovoide y semillas estriadas a lo largo.

Especie nemoral que, desde el Alto Pirineo, alcanza las umbrías de muchas sierras prepirenaicas desde Navarra hasta Gerona.



Se puede usar en ensalada y tiene sabor a vinagre por su contenido en ácido oxálico.



102 Primula acaulis (L.) L. subsp. *acaulis* (Primulaceae)
 Primavera, primaveras, primaveras. *Flor de cucut*

Se caracteriza por tener una sola flor por pedúnculo lanuginoso (en ocasiones muy acortado o nulo). Flores con el limbo de la corola plano, de color amarillo claro con manchas amarillentas o naranjas en el centro. Existen variedades cultivadas ornamentales.

En el Prepirineo se distribuye por el área centro-occidental aragonesa (Oroel-San Juan de la Peña, Guara) y oriental catalana (Berguedà, Ripollès). Faltaría en Navarra.



99 Orthilia secunda (L.) House (Pyrolaceae)
Peralito. *Pirola secunda*

Planta algo leñosilla en la base, glabra, rizomatosa. Las hojas son ovado-elípticas y agudas, coriáceas, relucientes. Son muy características sus flores blanco-verdosas que miran todas hacia un mismo lado (de ahí su apellido latino, *secunda*), con los estambres que sobresalen de la corola y el estilo recto.

Está protegida en Cataluña en los Puertos de Tortosa (T), ya fuera de nuestra zona.

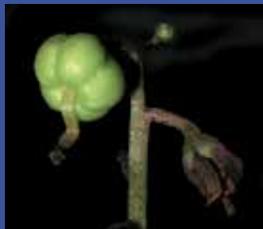


100 Pyrola chlorantha Sw. (Pyrolaceae)
Peralito amarillento. *Pirola chloranta*

Se diferencia de la anterior por tener las flores algo mayores repartidas alrededor del tallo floral, verdosas, con los estambres curvados hacia delante y el estilo curvado en la base. Sus hojas también son coriáceas y relucientes, pero en este caso son redondeadas y el peciolo suele ser más largo que el limbo.

Bosques húmedos, como pinares musgosos, abetales y hayedos.

Está protegida en Cataluña en los puertos de Tortosa (T), ya fuera de nuestra zona.





105 *Taxus baccata* L. (Taxaceae)

Tejo, tajo, tacho, taxo. *Teix*

Árbol de crecimiento lento que puede vivir 1500 años. Acículas cortas, perennes, dispuestas como las del abeto, pero de ápice agudo y verdes también por el envés, aunque de tono más claro que el haz. Sólo en los pies femeninos podemos encontrar la semilla, envuelta de una cubierta roja carnosa (el arilo), muy llamativa, la única parte del árbol que no es venenosa y que sirve para que las aves la coman y dispersen la semilla. Los pies masculinos presentan flores amarillentas con estambres peltados en marzo-abril.

Madera rojiza muy estimada en ebanistería, tornería, talla, fabricación de arcos, ballestas, flechas, ejes e instrumentos musicales. Por su resistencia a la poda, se ha empleado para hacer setos, arcos y topiarios. Contiene diterpenos tricíclicos, como taxol, taxina, taxusina y sus derivados, que se emplean contra el cáncer porque inhiben la división celular. La intoxicación produce náuseas, vómitos, dolores abdominales, somnolencia, hipotensión, bradicardia y arritmia ventricular. Julio César relata el suicidio de un jefe galo con tejo para no caer en poder del romano. Se ha usado como emenagoga y abortiva, pero con gravísimo riesgo.



110 *Veronica officinalis* L. (Scrophulariaceae)

Verónica, verónica macho, té de Europa, betónica, betronica. *Veronica officinalis*

Hierba con un tallo rastrero que va enraizando por el suelo del bosque. Hojas opuestas, pubescentes, ovales y dentadas. Tallos que salen erectos de la axila de las hojas y llevan un racimo de 15-25 flores con el cáliz dividido en 4 lóbulos y la corola de color azul muy pálido, también con 4 lóbulos, dos estambres y un pistilo. Fruto en forma de corazón, más largo que el cáliz, con largo estilo persistente.

Amante de los suelos ácidos o acidificados por la lluvia.

Se ha usado como amarga, astringente, expectorante y contra los reumatismos, pero no se ha comprobado su eficacia. Contiene iridoides.

La vemos por las sierras prepirenaicas de Aláiz (Na), Luesia y Santo Domingo (Z), San Juan de la Peña, Guara (Hu), hasta el Montsec leridano.



6. Matorrales de boj y erizón

Los matorrales dominados por el boj y el erizón sustituyen a los quejigales, pinares, abetales y hayedos degradados sobre suelo básico. El boj es más abundante en las zonas donde el suelo se conserva mejor y el erizón se hace dominante donde el suelo se ha erosionado y en zonas de incendios repetidos, que en nuestra zona se deben principalmente a las tormentas eléctricas sin lluvia. El boj, que hemos incluido aquí por ser la especie dominante del matorral, también abunda en algunos coscojares, quejigales, pinares, enebrales rastreros o hayedos de la zona.

Corresponde a los siguientes hábitats de interés comunitario de acuerdo con la Directiva 92/43/CEE: «4090 Matorrales mediterráneos y oromediterráneos primarios y secundarios con dominio frecuente de genisteas» y 5110 «Formaciones estables de *Buxus*».



119 *Echinospartum horridum* (Vahl) Rothm.

(Fabaceae)

Erizón, abrizón, brinzón, escarpín. *Eriçó*, *argelaga hòrrida*

Mata hemisférica, en forma de almohadín, con todos sus tallos transformados en robustísimas espinas estriadas. En junio, toda la mata se llena de flores papilionáceas amarillas, y tiñe de dicho color el paisaje donde el bosque se ha degradado, a menudo en zonas de suelo muy erosionado o donde se han producido repetidos incendios. Cáliz amarillento, densamente cubierto de pelos finos y bilabiado, con el labio superior dividido en dos lóbulos lanceolados y el inferior acabado en tres dientes. Quilla sedosa.

Legumbre de 9-14 mm, también sedosa, con 1-4 semillas negras.

Es endémica del Pirineo y el Macizo Central francés, en áreas de clima continentalizado.



120 *Fritillaria lusitanica* Wikstr. (Liliaceae)

Melcaría, campanilla. *Fritil·lària*

Fácil de reconocer por su bella flor acampanada, generalmente solitaria, colgante, que puede alcanzar los 5 cm. Tépalos purpúreos con una ancha banda central verdosa por el exterior, internamente manchados de amarillo. Nectario de 6-12 mm lineal-lanceolado. Fruto mazudo erecto (foto inferior).

También se conoce como *F. hispanica* Boiss. & Reut. o *F. boissieri* Costa.

Coloniza pastos y matorrales aclarados, en el ambiente del quejigal, pinar, carrascal o coscojar. La vemos por todas las sierras prepirenaicas, aunque en Navarra sólo alcanza los enclaves más soleados.

Endémica de la Península Ibérica y el norte de Marruecos.



117 *Crataegus monogyna* Jacq. (Rosaceae)

Espino albar, espinablo, majuelo, manzanetas de pastor, arto gurillonero, cuchimillonero, arto blanco. *Arç blanc, espinalb*

Arbusto (o arbolillo cuando se le deja, que no es a menudo) espinoso (las espinas son ramas laterales de hasta 2,5 cm), de corteza grisácea y lisa, con hojas caducas, divididas en 3-5 lóbulos y cuneadas en la base. Corimbos de 4-11 flores con 5 pétalos blancos y muchos estambres con anteras rosadas. Frutos rojos en pomo (majuelas o manzanetas), que conservan los 5 dientes del cáliz en la parte superior, ya que el ovario es ínfero, y que contienen una sola semilla. Florece en mayo-junio y los frutos maduran al final del verano, cuando son dispersados por los animales que los consumen.

Con los brotes floridos se han preparado infusiones o tisanas para tratar la hipertensión y los trastornos vasculares leves, y que son además sedantes. Contiene ácidos triterpénicos pentacíclicos, aminas aromáticas, ácidos fenólicos, flavonoides y proantocianidoles. Sirve para formar setos entre parcelas, a las abejas para producir mucha miel y los frutos (majuelas o manzanetas) son comestibles y astringentes, aunque rarinosos e insípidos. Madera durísima y apreciada en tornería. También ha servido para leña y carbón.



118 *Crocus nevadensis* Amo subsp. *marceii* (Pau) P.

Monts. (Iridaceae)
Azafrán blanco. *Cerverina*

Planta bulbosa, con hojas lineares y una flor que asoma directamente desde el suelo en febrero y marzo, con una parte tubular y una dividida en 6 tépalos blancos, con rayas de color lila en la cara externa. Tres estambres con anteras amarillas.

Subespecie endémica del Prepirineo español, más abundante en su mitad occidental, desde Navarra hasta el Montsec leridano y la Segarra.



143 *Cerastium arvense* L. (Caryophyllaceae)
Oreja de ratón. *Cerasti de fulla estreta*

Hierba pequeña, con hojas opuestas, estrechamente lanceoladas, con la parte más ancha en la mitad basal. Flores relativamente grandes, con 5 pétalos libres, blancos, bífidos.

Prefiere suelos más bien ácidos, pero también vive en sustrato básico.



144 *Chamaespartium sagittale* L. subsp. *sagittale*
(Fabaceae)
Carchesia, carquesia. *Carquèixa fina, gaiol*

Planta rastrera con rizomas y tallos aéreos no ramificados, alados en los entrenudos (como puede verse en la foto de detalle), verdes, que se estrechan en los nudos, y flores amarillas en grupos terminales densos. Legumbre comprimida y pilosa, de hasta 2 cm de longitud.

Especie de las montañas del tercio norte peninsular. Desde el Pirineo desciende a la sierra de Izco (Na), Prepirineo aragonés oriental (Laspáules, Chía, Turbón-Sis, etc.) o el Montsec (L).





7 Matorrales de enebro rastrero y brezales

Estos matorrales sustituyen a los quejigales, pinares y hayedos degradados sobre suelo ácido, bien por el sustrato o bien por estar en montañas donde la lluvia es abundante y lava las bases (calcio, potasio, magnesio). Son mucho más raros en nuestra zona que los anteriores, prácticamente reducidos a la sierra de Sis y algunos otros puntos aislados. El único brezo frecuente es *Calluna vulgaris*. El boj sigue siendo abundante, igual que en el hábitat anterior, a pesar de preferir los suelos básicos.

Corresponde al siguiente hábitat de interés comunitario de acuerdo con la Directiva 92/43/CEE: «4090 Matorrales mediterráneos y oromediterráneos primarios y secundarios con dominio frecuente de genisteas».



153 *Scleranthus annuus* L. (Caryophyllaceae)

Hierba anual, rastrera, con hojas opuestas, estrechas y muchas flores pequeñas, con 5 pétalos blanco-verdosos. Vive en los claros más degradados de los matorrales acidófilos.



154 *Vicia onobrychioides* L. (Fabaceae)

Vicia asparceta. *Vicia onobrychioides*

Hierba perenne, con tallos leñosos enterrados. Hojas compuestas de 4-9 pares de folíolos lineares, acabadas en zarcillos para engancharse, y racimos de flores papilionáceas bastante grandes, moradas con una mancha blanca en el extremo de la quilla y las alas. Estilo aplanado en sentido horizontal. Legumbre glabra, con 4-9 semillas.

Indiferente al tipo de sustrato. Vive en todas las montañas que rodean el mar Mediterráneo.



8. Roquedos calizos y de conglomerado

Los resaltes del relieve en el Prepirineo son casi todos de naturaleza carbonatada, por lo que la mayoría de las especies rupícolas son calcícolas. Este hábitat reúne la mayor parte de los endemismos de área pequeña de este territorio. Son especies que se adaptan a vivir en grietas de la roca, con poco suelo y poca capacidad de retener agua, y que suelen depositar sus semillas en las grietas cercanas para asegurar el futuro de su descendencia. Incluimos también algunos megaforbios (grandes hierbas) de pie de cantil calizo.

Corresponde al siguiente hábitat de interés comunitario (HIC) de acuerdo con la Directiva 92/43/CEE: «8211 Vegetación casmofítica: subtipos calcícolas». Las rocas que rezuman agua, con precipitación de caliza, corresponden al HIC: «7220 Vegetación de manantiales de aguas carbonatadas con frecuencia formadoras de tobas calizas» (prioritario).



171 Potentilla alchimilloides Lapeyr. (Rosaceae)
Falsa alquémila. *Peucrist*

Hierba con hojas palmaticompuestas de 5-7 folíolos dentados en el ápice, verdes por el haz y plateados por el envés y en el margen. Estas hojas se parecen a las de *Alchemilla alpina* L., lo que le ha dado el apellido. Flores blancas, grandes, con 5 pétalos emarginados, mayores que los sépalos. Frutos en aquenio, pilosos.

Planta de la alta montaña pirenaico-cantábrica calcárea, que desciende hasta las sierras de Urbasa y Andía (Na); de Gratal, Guara o el Turbón (Hu); y del Obac (Odèn) y Boumort (L).



172 Potentilla caulescens L. (Rosaceae)
Cincobrancha de roca, quinquelfolio mayor. *Te de soqueta*,
herba de cinc dits

Tiene las hojas verdes por las dos caras (véase foto inferior), con cinco folíolos. Flores aparentes, con pétalos blancos, reunidas en cimas.

Vive en paredes verticales de caliza en el Prepirineo centro-oriental, falta por tanto en Navarra.

En la Península Ibérica la vemos por su mitad oriental.



177 Saxifraga longifolia Lapeyr. subsp. *longifolia*
(Saxifragaceae)
Corona de rey, coda de borrega, abortacrabas. *Corona de rei*

Planta que vive muchos años, pero florece una sola vez. Roseta de hojas muy alargadas y estrechas, algo ensanchadas cerca del extremo, blanquecinas y duras por sus incrustaciones de caliza, que precipita a partir de la excreción de unos poros en los márgenes de la hoja. Inflorescencia enorme, en panícula de tallo grueso, con muchas flores blancas, glandulosa.

Se ha usado como emenagoga y abortiva.



178 Saxifraga losae Sennen ex Luizet (Saxifragaceae)
Rompepiedra de Mariano Losa

Especie que forma cojines almohadillados glabros, viscosos, con hojas con 3-5 lóbulos linear-elípticos, con 3 surcos sobre los nervios, que la diferencia de *S. pentadactylis* Lapyr. que sólo tiene uno.

Coloniza fisuras, rellanos y repisas de roquedos calizos.

Endemismo del arco ibérico septentrional que alcanza las sierras prepirenaicas occidentales navarras, penetrando tímidamente en Aragón por Salvatierra de Esca y Sigüés.

Planta dedicada al farmacéutico burgalés T. Mariano Losa España.





179 Umbilicus rupestris (Salisb.) Dandy (Crassulaceae)
Ombligo de Venus, cazoletas, sombrericos, magretas, orejas de monje. *Barretets*

Hierba perenne, glabra, de hojas crasas, con limbo orbicular, dentado, y peciolo que parte del centro, lo que da un aspecto de ombligo. Flores pequeñas, poco vistosas, tubulosas, colgantes, de color blanco-verdoso, con 10 estambres, en racimos no ramificados.

Las hojas se han usado como emolientes.



180 Valeriana longiflora Willk. subsp. *pau* (Cámara & Mons.). (Valerianaceae)
Valeriana de Pau

Planta que forma almohadillas, con tallos cortos, hojas enteras y largamente pecioladas, y flores rosas, con un tubo muy largo y estrecho, y 5 lóbulos en el extremo.

La subespecie es endémica del Prepirineo centro-occidental y el Sistema Ibérico Septentrional (La Rioja), y la especie, de la Península Ibérica. La vemos desde la Foz de Arbayún (Na); pasando por la sierra de Longás (Z); San Juan de la Peña-Oroel, Gratal-Guara (Hu); hasta el congosto de Santa Anna y la sierra de Pinyana (L).



Taxon dedicado al insigne botánico castellanense Carlos Pau Español.

La especie está protegida en Navarra en la categoría de vulnerable.



9 Pastos pedregosos y canchales

En las montañas, aparecen afloramientos de roca, principalmente caliza, con poco suelo, y canchales o gleras, con piedra suelta procedente de la desintegración y caída de la roca. En estos ecosistemas viven a baja altitud plantas mediterráneas y en las zonas más altas vegetales propios de las montañas del sur de Europa, algunos de los cuales alcanzan aquí el límite sur de distribución, mientras que otros saltan a otras montañas del centro y sur de la península, como el Sistema Central o Sierra Nevada. Son principalmente comunidades herbáceas adaptadas a la escasez de suelo y, en el caso de las gleras, al movimiento de las piedras, pero en las cumbres de Guara hay que destacar también la presencia muy puntual de pinares de pino negro.

Esta vegetación, que compone una suerte de jardín de rocalla natural, a menudo con flores vistosas, corresponde al siguiente hábitat de interés comunitario de acuerdo con la Directiva 92/43/CEE: «8130 Pedregales de las montañas mediterráneas y cántabro-pirenaicas».



193 *Dianthus pungens* L. subsp. *hispanicus* (Asso) O. Bolòs & Vigo (Caryophyllaceae)
Clavelillo, clavelitos silvestres, clavellina. *Clavell punxent*

Planta endémica del este de la Península Ibérica (el conjunto de la especie llega también al norte de Marruecos), frecuentemente al pie de cantiles básicos. Planta con cepa leñosa y tallos con hojas lineares, opuestas, algo unidas entre sí por la base. Flores solitarias con cáliz estrecho, que acaba en 5 dientes agudos, 5 pétalos rosas enteros o casi y 10 estambres. Fruto en cápsula que se abre por 4 dientes.



194 *Frodium foetidum* (L. & Nath.) L'Hér.
(Geraniaceae)
Peñes de bruja. *Calçola de roca, cargola de Montserrat*

Hierba con hojas pequeñas (1-7 cm), bipinnatisectas, en roseta basal, y escapos con flores que llevan 5 pétalos libres, blancos o de color rosa muy claro, con manchas purpúreas en los dos pétalos superiores.

Se han descrito varias subespecies: *lucidum* (Lapeyr.) O. Bolòs & Vigo, de hojas verdes y casi sin pelos, está incluida en los catálogos de especies amenazadas de Aragón y Cataluña como "vulnerable" y la subsp. *rupestre* (Pourr. ex Cav.) O. Bolòs & Vigo (foto superior), de hojas pilosas y grises, como "de interés especial" en Aragón y "vulnerable" en Cataluña. Ambas aparecen como "vulnerables" en el Libro Rojo de la Flora Vasculare de España.



La subsp. *glandulosum* (Cav. in Lam.) O. Bolòs & Vigo (foto inferior), tiene los pétalos más coloreados y las hojas más grandes; su distribución es más amplia y está estrictamente protegida en Sant Llorenç de Munt y L'Obac (B).

199 *Leontopodium alpinum* Cass. subsp. *alpinum*

(Asteraceae)

Flor de nieve, edelweiss, flor de nieu. *Flor de neu*

Planta de las montañas del centro y sur de Europa, símbolo del alpinismo, toda blanca por tener muchos pelos para protegerse de la irradiación solar en la alta montaña. Hojas enteras, lineares. Capítulos muy pequeños, rodeados de muchas brácteas blancas, parecidas a las hojas, que forman como una estrella.

Su límite sur está en el Tozal de Guara (Hu).

Protegida en Cataluña en la categoría "vulnerable". En Aragón están protegidas las poblaciones que están dentro de algún Lugar de Importancia Comunitaria (L.I.C.), en la categoría "de interés especial".



200 *Linum campanulatum* L. (Linaceae)

Lino amarillo. *Lli campanulat*

Planta perenne, algo leñosa en la base, con hojas enteras, estrechamente lanceoladas, y grandes flores con 5 sépalos acuminados, 5 pétalos de color amarillo, pistilo con 5 estigmas. Cápsula apiculada de 5-7 mm. Vive en suelos erosionados y en gravas fluviales.





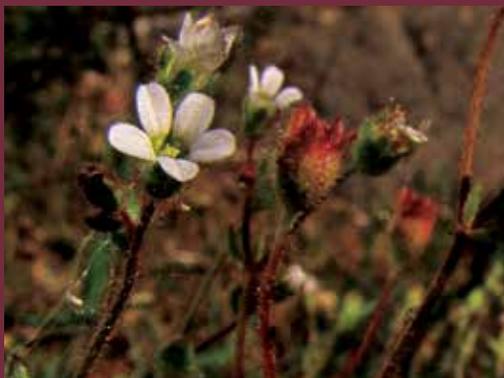
209 *Saxifraga granulata* L. (Saxifragaceae)
Saxifraga blanca. *Saxifraga granulosa*

Hierba muy pegajosa, con la mayor parte de las hojas en roseta basal. Son pecioladas, redondeadas, con lóbulos. En la base del tallo, hay bulbillos subterráneos de 5 mm de diámetro. En mayo y junio, flores con 5 sépalos, 5 pétalos blancos, 10 estambres y pistilo rematado en dos estilos. Cápsula globosa con dos cavidades.



210 *Saxifraga tridactylites* L. (Saxifragaceae)
Saxifraga anual. *Cornet*, *saxifraga de tres dits*

Planta anual diminuta (2-6 cm), de color rojizo, muy pegajosa por estar toda cubierta de pelos glandulares. Hojas con tres lóbulos, más grandes en la base y menores al subir por el tallo. Flores con 5 pétalos blancos. Crece en rellanos con poco suelo sobre roca. Florece en abril y mayo.





10. Charcas y embalses

En esta zona, encontramos unas preciosas lagunas de origen cárstico (por disolución de la caliza), en Estaña, y sobre todo muchísimas charcas y embalses de origen artificial, algunas muy antiguas y colonizadas por una enorme diversidad vegetal, como la alberca de Loreto. Podemos encontrar las mismas plantas en brazos de ríos, acequias de tierra que mantienen agua estancada parte del año y otros humedales. Abundan las plantas tiernas y con tejidos especiales para llevar aire hasta las raíces encharcadas.

Esta vegetación herbácea corresponde al siguiente hábitat de interés comunitario de acuerdo con la Directiva 92/43/CEE: «6420 Juncales mediterráneos». Algunos masiegares son hábitat prioritario «7210 Turberas calcáreas del *Cladium mariscus* y con especies de *Caricion davallianae*».

CHARCAS YEMBALSES



231 *Lythrum salicaria* L. (Lythraceae)
Salicaria, tripera, té de zequia. *Salicària*

Inconfundible hierba alta, perenne, con estolones, tallos con cuatro ángulos, hojas opuestas o en verticilos de tres, lanceoladas, enteras, sésiles, y muy vistosa por sus largas varas de flores rosas, con ovario infero y piloso, 6 sépalos, 6 pétalos y 12 estambres. Indica aguas eutrofizadas.

Se ha utilizado contra la insuficiencia venosa, la diarrea, el dolor de tripa, las infecciones, el prurito y para curar heridas.



232 *Mentha longifolia* (L.) Huds. (Lamiaceae)
Menta de caballo, hierba buena hedionda, yerba buena basta, padrastro, yerba jabonera. *Menta boscana*

Hierba grisácea, robusta, con hojas opuestas, sentadas, grandes, dentadas, agudas, que huelen bien, pero menos que otras mentas. Inflorescencias terminales, más densas y definidas que en otras mentas. Flores pequeñas, que tienen cáliz acampanado con 5 dientes agudos, corolas rosas, tubulares, con 4 lóbulos en el extremo, y 4 estambres.

El olor de todas las mentas y sus propiedades digestivas, diuréticas y descongestionantes de la nariz se deben a los terpenos, entre los que destaca el (-)-mentol.



Cerca de los pueblos se suele ver cultivada y subespontánea la auténtica hierba buena, *M. spicata* L., de hojas más pequeñas y verdes.

225 *Epilobium hirsutum* L. (Onagraceae)

Hierba de San Antonio, adelfilla pelosa, clavelillos de San Antonio. *Epilobi hirsut*, *niella de rec*

Hierba perenne alta, ramificada, que se extiende mediante estolones, con muchos pelos y glándulas, de hojas opuestas, sentadas y dentadas. Flores con ovario ínfero, piloso, y corola con 4 lóbulos, de color rosa vivo. Pistilo con 4 estigmas y cápsula de 5-8 cm, con pelos y glándulas, que se abre por 4 valvas.

Se ha utilizado para provocar la menstruación.



226 *Epipactis palustris* (L.) Crantz (Orchidaceae)

Epipactis palustre. *Epipactis de mollera*

Hierba con rizoma largo, hojas lanceoladas, paralelinervias, y racimos de 7-14 flores manchadas de blanco y rosa, con los sépalos verdosos con manchas purpúreas. Papilas amarillas en la base del labelo, que se ensancha en su extremo. Ovario pubescente.

En el mismo género, hay varias especies difíciles de distinguir entre sí, pero *E. palustris* se diferencia bien del resto.

Como nos indica su apellido, vive en fuentes y lugares encharcados.





235 *Orchis laxiflora* Lam. (Orchidaceae)

Preciosa orquídea de hojas alargadas, paralelinervias, agudas, y espiga de flores muy separadas entre sí, de color púrpura con una mancha blanca en la base del labelo. Espolón largo, dirigido hacia atrás y hacia arriba, con final bifido. Lóbulos laterales del labelo doblados hacia atrás. Dos sépalos dirigidos hacia arriba y el otro hacia delante, cerca de los dos pétalos pequeños. Tallo púrpura oscuro.

Muy escasa y amenazada, crece en prados húmedos de la lagunita de Iza y Mezquiriz (Na) y en Sigüés (Z).



236 *Pulicaria dysenterica* (L.) Bernh. subsp.

dysenterica (Asteraceae)

Cunítago, hierba de gato, yerba cabezona. *Herba de Sant Roc*

Hierba perenne muy ramificada, pilosa, con hojas alternas, abrazadoras, de margen irregular y ondulado, con capítulos grandes, con flores liguladas y tubulosas, todas amarillas, y brácteas del involucre glandulosas.

Se ha utilizado contra la diarrea, lo que le ha valido su nombre científico.





11. Vegetación de ribera

En esta zona, se encuentran las plantas características de los cauces de montaña, con grandes piedras, y las típicas de los bosques de ribera (o sotos) de la tierra baja, que se suelen entremezclar formando mosaicos entre sí. También es frecuente que los ríos en algunos tramos contacten directamente con la vegetación climatófila (carrascales, quejigales) y no haya vegetación edafófila (dependiente del suelo húmedo). Incluimos aquí también la vegetación colonizadora propia de las gravas fluviales, que no cede el paso a otros tipos más maduros de vegetación debido a la intensa extracción de áridos a que se ven sometidos los ríos.

Las riberas con vegetación sólo arbustiva (sargas) corresponden al siguiente hábitat de interés comunitario (HIC) de acuerdo con la Directiva 92/43/CEE: «3240 Vegetación arbustiva de los cauces fluviales cántabro-pirenaicos». Las que tienen arbolado corresponden al siguiente HIC: «92A0 Saucedas y choperas mediterráneas». Y la vegetación de graveras fluviales al siguiente: «3250 Vegetación de gujarrales de lechos fluviales mediterráneos».



249 Bituminaria bituminosa L. (Fabaceae)
Trébol hediondo, hierba betunera, cecinegra, hierba cabruna, hierba negra, tefla basta. *Trévol pudent, herba pudenda*

También llamada *Psoralea bituminosa* L. Hierba perenne con hojas compuestas de tres folíolos alargados, de color verde oscuro, con olor fuerte y más bien desagradable (como a alquitrán). Flores azules, papilionáceas, en grupos apretados de 15-25. Cáliz con tubo corto y 5 dientes agudos y desiguales. Legumbre de 1,3-2 cm, acabada en pico, que contiene una sola semilla.

Muy útil como forrajera. Puede sensibilizar la piel al sol.



250 Blackstonia perfoliata (L.) Huds. subsp.
perfoliata (Gentianeaceae)
Centaurea amarilla, farolitos. *Clora*

Hierba anual tenue, glabra, con hojas opuestas, enteras, soldadas por pares en la base, de color glauco. Flores amarillas vistosas. Cáliz profundamente dividido en 6-12 segmentos. Cápsula ovoide.

Se ha usado para teñir de amarillo.



247 *Arum italicum* Mill. (Araceae)

Cala montesina, aro, matafuego. *Matafoc, sarrissa, rapa*

Hojas grandes (15-35 cm), pecioladas, en forma de punta de flecha, glabras, verdes, a menudo con nervios blancos. Inflorescencia en espádice, formada por una maza amarillenta en el ápice, después una espiga de flores estériles transformadas en pelos, otra de flores masculinas en medio y otra de flores femeninas debajo, envueltas por una espata membranosa grande, en forma de cucurucho, de color amarillento, que se aprieta en torno a las flores fértiles y se abre por arriba.

La espata y los pelos en la boca de entrada obligan a los insectos a permanecer un tiempo dentro de la trampa, hasta que los pelos se secan, y garantizar así la polinización. Frutos carnosos de color rojo brillante muy venenosos, en espiga vistosa en verano.

Busca sitios umbríos en nuestro territorio, aunque en el Pirineo francés ya crece en cualquier cuneta.



248 *Berberis vulgaris* L. subsp. *seroi* O. Bolos & Vigo (Berberidaceae)

Agracejo, grazeteras, azotacristos. *Coralet, espin vieta*

Arbusto muy ramificado, con espinas trifurcadas en la base, anarilladas, con hojas ovales, dentado-espinosas, obtusas, que se ponen rojas en otoño antes de caer, y flores numerosas, en racimos colgantes, de color amarillo, con 9 pétalos (3 menores que los otros 6) y 6 estambres. Bayas también numerosas, alargadas, de color rojo al principio y morado al madurar al final del verano.

Frutos comestibles pero ácidos. Se han usado alguna vez para hacer mermeladas, jarabes y helados. Los frutos y hojas se han usado para purificar la sangre, y la raíz y la corteza como tónico, contra la inflamación de vientre, la fiebre, la hipertensión, las afecciones hepáticas, el reumatismo y la ciática. Contiene el alcaloide berberidina, relacionado con la morfina. Además, la raíz y las flores se han empleado para teñir de amarillo.

Se ha intentado eliminar de muchas zonas de Europa por ser hospedador de la roya del trigo (*Puccinia graminis* Pers., pústulas naranjas en las hojas de la foto superior) durante una parte de su ciclo vital.

Taxon protegido en Cataluña como "vulnerable".





289 Tussilago farfara L. (Asteraceae)

Fárfara, uña de caballo, pata de mula, matabacaballo. *Pota de caball*

Planta frecuente en gravas, margas y arcillas húmedas donde no haya más vegetación. Florece en marzo y abril, sin hojas, con tallos que llevan unas brácteas rojizas pequeñas y un capítulo con flores amarillas, unas tubulosas en el centro y otras liguladas, muy estrechas, en la periferia. Frutos con vilano, dispersados por el viento.

Las hojas verdes (foto pequeña) aparecen en verano, cuando ya no hay capítulos, y tienen forma de pezuña de caballo, lo que



le ha hecho merecer el nombre común. La infusión de los capítulos se ha usado contra la tos, como indica su nombre científico.



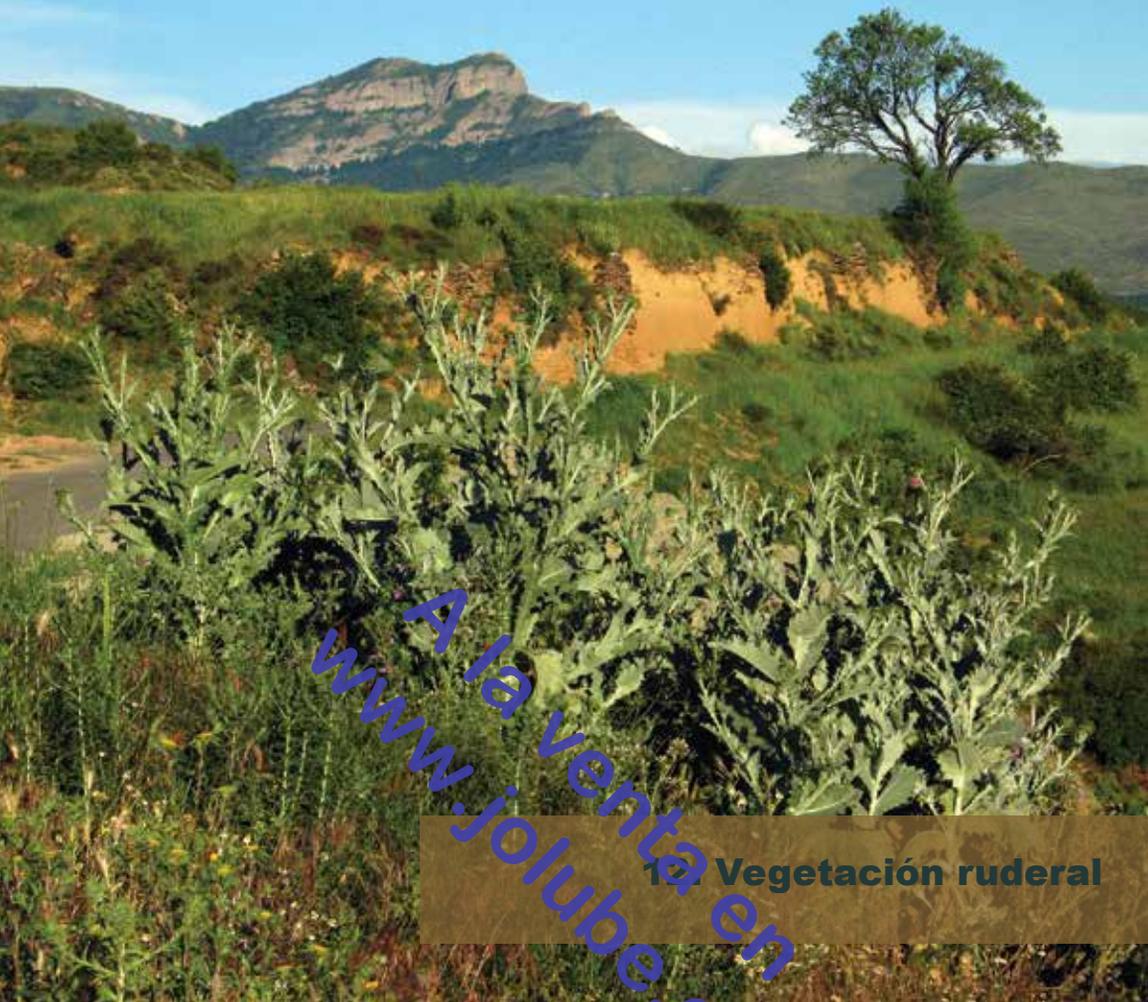
290 Ulmus minor Mill. (Ulmaceae)

Olmo, negrilla, ormo, orm, urmo. *Om, om nègre*

Árbol grande, corteza negruzca irregularmente resquebrajada. Hojas de peciolo muy corto, asimétricas en la base, ovales y acuminadas, dentadas en el margen, ásperas, caducas. Flores apétalas, hermafroditas, que aparecen ya en febrero. Frutos en sámara redondeada, glabra, para la dispersión por el viento, que maduran y amarillean cuando empiezan a salir las hojas, en abril.



Se ha cultivado desde siempre como ornamental y árbol de sombra en caminos y carreteras. La corteza es astringente, antiinflamatoria, sudorífica, diurética y estimulante. La corteza interna se ha usado para fabricar pomadas para las enfermedades de la piel y las heridas. La madera se ha utilizado para construcción, carpintería, carretería, pilares expuestos a humedad, barcos, conducciones de agua, prensas y piezas de maquinaria. Las hojas son aprovechables para alimentar al ganado. Muy amenazado por la grafiosis, una enfermedad provocada por un hongo ascomiceto (*Ophiostoma novo-ulmi* Brasier) cuyas esporas viajan de un árbol a otro mediante los escarabajos escolitidos, que ponen sus huevos en galerías de la madera de los olmos.



19. Vegetación ruderal

En las zonas más alteradas por las actividades humanas, crecen comunidades de plantas oportunistas, colonizadoras, nitrófilas, de crecimiento rápido, entre las que abundan las especies alóctonas naturalizadas.

Cada día, se asilvestran más taxones exóticos y la vegetación ruderal de los cinco continentes es cada vez más similar. Aunque son pronto reemplazadas por otras especies allí donde se deja actuar la sucesión natural, las frecuentes alteraciones antrópicas en áreas cada vez mayores permiten su expansión neta si consideramos el conjunto del territorio.

Por su abundancia y escaso valor ecológico, no corresponde a ningún hábitat de la Directiva 92/43/CEE.



303 *Malva sylvestris* L. (Malvaceae)
Malva, panetes, panezillos, panezs. *Malva major*, *malva comuna*

Hierba grande con hoja largamente peciolada, palmatinervia y más o menos dividida en 5-7 lóbulos dentados. Flor con cáliz, formado de 3 piezas, por fuera del cáliz, que consta de 5 sépalos soldados por su base, 5 pétalos emarginados de color malva con nervios púrpuras y estambres soldados en una columna.

Se ha usado para curar heridas, contra inflamaciones, hemorroides, estreñimiento, tos y espasmos. Su fruto, llamado a veces panecillos, es como una hogaza en miniatura, dividida en gajos.



304 *Myosotis arvensis* (L.) Hill. subsp. *arvensis*
(Boraginaceae)
Nonneoluides. *Miosotis intermedia*

Hierba con flores pequeñas, azules, con corola de 5 lóbulos, agrupadas en cimas escorpioides, que recuerdan la cola de un escorpión. Al fructificar, las flores se separan y los pedúnculos se alargan. Hojas pubescentes, las inferiores pecioladas y las superiores sésiles.

Vive en pastizales bien pastoreados de montaña. Hay varias especies parecidas, que hay que determinar con clave.

293 *Ballota foetida* Lam. (Lamiaceae)
Marrubio negro, manrubios. *Malrubí negre*

Hierba de tallos cuadrangulares, hojas opuestas, verdes y dentadas. Flores bilabiadas de color rosa, con 4 estambres. Cáliz con 5 lóbulos agudos, que pinchan un poco. Fruto con 4 núculas escondidas en el fondo del cáliz persistente.

La sumidad florida se ha utilizado contra los trastornos del sueño, la tos, la fiebre y el histerismo, y contiene flavonoides, glucósidos fenilpropánicos y derivados labdánicos furánicos.



294 *Bellardia trixago* (L.) All. (Scrophulariaceae)
Gallocresta, conejitos. *Cresta de gall, erinassos, papales*

Hierba anual pegajosa, toda cubierta de glándulas, de tallos erectos sin ramificar, con hojas opuestas, sésiles, muy estrechas y alargadas, toscamente dentadas. Flores dispuestas en 4 filas muy marcadas, con brácteas acorazonadas. Corola bilabiada, con el labio inferior grande y dividido en 3 lóbulos y el superior pequeño y redondeado, de color blanco y rosa. Cápsula redondeada con glándulas.

Hemiparásita de las raíces de otras plantas.





GLOSARIO

- A**
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.



BIBLIOGRAFÍA

- Aizpuru, I.; Aseginolaza, C; Uribe-Echebarria, E. M.; Urrutia, P. & Zorrakin, I. -ed.- (1999). *Claves ilustradas de la Flora del País Vasco y territorios limítrofes*. Gobierno Vasco. Vitoria.
- Anthos (2014) *Sistema de información de las plantas de España*. Real Jardín Botánico, CSIC y Fundación Biodiversidad. Recurso electrónico: www.anthos.es.
- Bayer, Buttler, Finkenzaller & Grau (1984) *Plantas del Mediterráneo*. Traducido del alemán por Andrés, S. (1990) Ed. Blume. Barcelona.
- Benito, J.L. (2009) *Guía imprescindible de las flores del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido*. Jolube Consultor Botánico y Editor. Jolube.es.
- Blanca, G., Cabezudo, B., Cueto, M., Fernández, C. & Morales, C. -ed.- (2009) *Flora Vasculare de Andalucía Oriental (4 vols.)*. Junta de Andalucía. Sevilla.
- Bolòs, O. & Vigo, J. (1984-2001) *Flora dels Països Catalans (4 vols.)*. Ed. Barcino. Barcelona.
- Bolòs, O., Vigo, J., Masalles, R.M. & Ninot, J.M. (2005) *Flora Manual dels Països Catalans, 3ª ed.* Ed. Pòrtic. Barcelona.
- Bruneton, J. (2001) *Farmacognosia*. Traducido del francés por Villar, A., Carretero, E. & Rebuelta, M. Ed. Acribia. Zaragoza.
- Castrovejo, S. -coord.- (1986-2013) *Flora Iberica*. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- Conesa, J.A. (2001) *Flora i vegetació de les serres marginals prepirinenques compreses entre el riu Segre i Noguera Ribagorçana*. 383 pp. Institut d'Estudis Illerdencs. Diputació de Lérida.
- Coste, H. (1901; reedición de 2007) *Flore descriptive et illustrée de la France, de la Corse et des contrées limitrophes (3 vols.)*. Ed. Blanchard. París.
- Ferrández, J.V. (2008) *Cuadernos de flora ribagorzana, I*. L'Aigueta de la Ribagorza.
- Figuerola, R., Peris, J.B. & Stübing, G. (1988) *Guía de las flores silvestres de la Comunidad Valenciana*. Ed. Mestral Libros. Valencia

BIBLIOGRAFÍA

- Font Castell, X. (2004-2014) *Módulo de flora del BDBC. Banc de dades de biodiversitat de Catalunya*. Generalitat de Catalunya, Departament de Medi Ambient y Universitat de Barcelona. Recurso electrónico: biodiver.bio.ub.es/biocat/.
- Font Quer, P. (1961) *Plantas medicinales. El Dioscórides renovado*. Ed. Labor. Barcelona.
- García, J.M. & Allué, C. (2002) *Flora ilustrada del centro y norte de la península Ibérica*. Exlibris Ediciones. Madrid.
- Gómez, D. -ed.- (2012) *Atlas de la flora vascular de Aragón*. Instituto Pirenaico de Ecología, CSIC y Gobierno de Aragón. Recurso electrónico: proyectos.ipe.csic.es/floragon/.
- Laguna, E., Crespo, M.B., Mateo, G., López, S., Fabregat, C., Serra, L., Herrero-Borgoñón, J.J., Carretero, J.L., Aguilera, A. & Figuerola, R. (1998) *Flora endémica, rara o amenazada de la Comunidad Valenciana*. Generalitat Valenciana. Valencia.
- Lippert, W. & Podlech, D. (2001) *Plantas del Mediterráneo*. Traducido del alemán por Bernaldo de Quirós, F.M. Ed. Everest. León.
- López, G. (2007) *Guía de los árboles y arbustos de la Península Ibérica y Baleares*. Ed. Mundi-Prensa. Madrid.
- López Vinyallonga, S. & X. Font Castell (2005). *Propuesta de sectorialización fitogeográfica de la vertiente meridional de los Pirineos*. *Bull. Soc. Hist. Nat., Toulouse* 141(2): 15-19.
- Lorda López, M. (2013) *Catálogo florístico de Navarra*. 281 pp. Monografías de Botánica Ibérica, nº 11. Jolube Consultor Botánico y Editor, Jaca (Huesca).
- Luceño, M. & Vargas, P. (1995) *Guía botánica de los Picos de Europa*. Ed. Pirámide. Madrid.
- Mateo, G. (1992) *Claves para la flora de la provincia de Teruel*. Instituto de Estudios Turolenses. Teruel.
- Nuet, J. (2008) *Plantas alpinas de los Pirineos*. Publicacions de l'Abadia de Montserrat. Barcelona.
- Polunin, O. (1982) *Guía de campo de las flores de Europa*. Traducido del inglés y adaptado a la península Ibérica por Fernández, J. Ed. Omega. Barcelona.
- Puente, J. (2004) *Guía de la flora de la depresión del Ebro*. Serie Difusión, nº 9. Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón. Zaragoza.
- Puente, J. (2012) *Guía de la flora del prepirineo y somontano aragonés*. Serie Difusión, nº 24. Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón. Zaragoza.
- Romo, À.M. (1989) *Flora i vegetació del Montsec (Pre-Pirineus catalans)*. Institut d'Estudis Catalans, Arxius Secció Ciències nº 90.
- Ruiz, J. (2006) *Flora mayor*. Organismo Autónomo Parques Nacionales. Madrid.
- Saule, M. (2002) *La grande flore illustrée des Pyrénées*. Rando Editions. Pau.
- SIVIM (2007-2014) *Sistema de Información de la Vegetación Ibérica y Macaronésica*. Recurso electrónico: www.sivim.info/sivi/.
- Vidaller, R. (2004) *Libro de as matas y os animals*. Serie Difusión, nº 10. Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón. Zaragoza.
- Villar, L. -ed.- (2006) *Flora medicinal del Alto Gállego (Pirineo aragonés)*. Ed. Amigos del Serrablo. Sabiñánigo (Huesca).
- Villar, L., Sesé, J.A. & Ferrández, J.V. (1997-2001) *Atlas de la flora del Pirineo aragonés (2 vols.)*. Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón e Instituto de Estudios Altoaragoneses. Huesca.
- Villar, L., Palacín, J.M., Calvo, C., Gómez, D. & Montserrat Martí, G. (1992) *Plantas Medicinales del Pirineo Aragonés y demás tierras oscenses*. Diputación Provincial de Huesca.



ÍNDICE DE ESPECIES

Relación de de nombres científicos y nombres comunes citados en el texto.

A

- abanera 48
abejeta 82
abejita 82
abellanera 149
abellera 82
Abellera olorosa 137
abelleta 82
Abet 52
Abeto 52
abeto blanco 52
Abies alba 52
abortacrabas 107
abrebocas 144
Abreojos 179
abrepuños 74
Abriülls 179
abrizón 76
abrojos 179
- Acebo 66
Acederilla 68, 93
Acer campestre 40
Acer × martinii 40
Acer monspessulanum 40
Acer opalus 40
Achicoria 171
Achnatherum calamagrostis 125
Aciano ligulado 74
Acónito 96
Aconitum burnatii 96
Adelfilla 64
adelfilla pelosa 133
Adiantum capillus-veneris 96
Aegonychon purpurocaeruleum 147
agarrarropa 20
Agracejo 145
agracio 18
agrelleta 93
- Agrostis blanca 144
Agrostis stolonifera 144
ahogagatos 168
ahogaguegras 168
Ajedrea 164
Ajenjo 168
Ajo silvestre 110
Alacranera 134
Aladern de fulla ampla 18
Aladern de fulla estreta 18
aladern mitjà 18
álamo negro 158
Albaca basta 155
albaca de pastor 164
albaca montesina 164
albahaca montesina 84
albaqueta 155
Albellatge fasciculat 149
Albolda 179
Alborçera 14
alborozera 14