



Guía imprescindible de las flores del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido

José Luis Benito Alonso

Guía imprescindible de las flores del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido

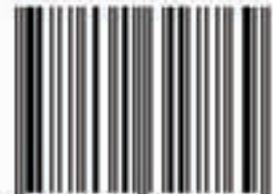


Esta guía ilustrada con más de 250 fotografías a todo color, nos presenta 148 flores singulares del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido (Huesca, Pirineo Aragonés). Contiene 128 fichas de especies con una fotografía grande y detalles de hojas, frutos, flores, o especies emparentadas. Las ilustraciones se complementan con textos amenos en los que se comentan características especiales de la planta, curiosidades, origen del nombre, usos, ecología, distribución, etc.



www.jolube.es

ISBN 978-84-613-1776-9



9 788461 317769

José Luis Benito Alonso





Jolube
Consultoría
Ambiental

A la venta en www.jolube.es

Texto y fotografías:
© José Luis Benito Alonso

Edita:
© Jolube Consultoría Ambiental
Jaca (Huesca)
www.jolube.es

Depósito Legal:
HU-61-2009

ISBN
978-84-613-1776-9

Diseño:
David Rovira. Rc estudio

Todos los derechos reservados.
Queda prohibida la reproducción
total o parcial de esta publicación,
(incluyendo logotipos, fotos, tex-
to o maquetación), por cualquier
medio o procedimiento, sin contar
con la autorización previa, expre-
sa y por escrito del autor-editor.

A la venta en www.jolube.es

Guía imprescindible
de las flores del
Parque Nacional de
Ordesa y Monte Perdido

José Luis Benito Alonso

ÍNDICE DE CONTENIDOS

8

Qué contiene este libro

9

Introducción

10

Bosques y matorrales

24

Claros de bosque y megaforbios

32

Parques

50

Prados

56

Humedales

64

Roquedos

74

Gleras

82

Alta montaña

91

Bibliografía

92

Índice alfabético

A la venta en www.jolube.es

Qué contiene este libro

Esta guía imprescindible de la flora del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido, puede ser la primera introducción a las especies vegetales de este singular espacio natural protegido ya que se ilustran 146 de las cerca de 1400 plantas que están catalogadas en el territorio protegido y alrededores. Si quiere ampliar información, al final del libro hemos incluido un pequeño listado bibliográfico.



Con este libro pretendemos acercar al lector algunas de las plantas más significativas o llamativas de este parque nacional, usando un lenguaje accesible y claro, pero con rigor. Las especies están ordenadas por ambiente (bosques y matorrales, claros de bosque y megaforbios, pastos, prados, humedales, roquedos, gleras y alta montaña), aunque no excluye que puedan estar en otras comunidades vegetales. Hemos elegido plantas que sean representativas de cada ecosistema, tanto si son comunes como si son raras, aunque en este caso se trata de especies que encuentran en el Parque sus mejores y a veces únicas poblaciones y por tanto le dan singularidad a nuestra flora.

Dentro de cada ambiente las plantas están clasificadas por orden alfabético de nombre científico. Hay una ficha para cada especie que consta de una fotografía grande y en muchos casos otras de pequeños tamaño para destacar detalles, el nombre en latín de la planta, al que se acompaña el nombre de la familia botánica a la que pertenece. Le sigue una selección de nombres vernáculos, en redonda si son castellanos y en cursiva si son aragoneses. No todas las especies tienen nombre popular y algunas sólo lo tienen en uno de los idiomas. Como información complementaria incluimos en letra pequeña los nombres sinónimos. Para facilitar la consulta hemos añadido al final un índice alfabético de nombres.

Después indicamos la presencia en los distintos sectores del Parque, ordenados de oeste a este, con la siguiente codificación: B: valle de Bujaruelo; T: Torla y alrededores; O: valle de Ordesa; V: valle de Vió; A: valle de Añisclo; E: valle de Escuaín; P: valle de Pineta; C: valle de Chisagüés. Después viene el intervalo de altitudes en el que se ha visto la especie (entre paréntesis si se trata de una altitud extrema o poco habitual). A continuación una serie de abreviaturas nos informan sobre la forma de crecimiento de la especie en primer lugar y a continuación la distribución general de la planta (corología).

Tipo biológico o formas crecimiento

Es una clasificación de las plantas en función de cómo pasan el periodo adverso de vida.

- Ch: Caméfito. Matorrales.
- Ep: Epífito. Lianas, plantas trepadoras.
- G: Geófito. Plantas bulbosas o rizomatosas.
- H: Hemicriptófito. Plantas que tienen hojas a ras de suelo.
- MP: Megafanerófito. Árboles.
- NP: Nanofanerófito. Arbustos.
- P: Fanerófito. Árboles y arbustos.
- Th: Terófito. Hierbas anuales, de ciclo corto.
- caduc.: caducifolio. Que pierde la hoja
- peren.: perennifolio. De hoja siempreverde.

Distribución

Las plantas que encontramos en el Parque en muchos casos las podemos ver en otras zonas de la Tierra. Los científicos han dividido el planeta en diferentes regiones en función de su afinidad climática y ecológica.

- Alp.: Alpina, de las montañas de tipo alpino de Europa.
 - Árt.: Ártico.
 - Atl.: Atlántica, de las zonas más cercanas al océano Atlántico.
 - alp.: Boreo-alpina, de la zona boreal y las montañas de tipo alpino.
 - Cev.: Cevenense, de las montañas Cevennes de Francia.
 - Circumb.: Circumboreal, de todo el hemisferio norte.
 - Eur.: Eurosiberiana, del centro y este de Europa.
 - Late: prefijo que quiere decir “en sentido amplio”, es decir, que desborda el ámbito del que se trate.
 - Med.: Mediterránea, de las tierras que circundan el mar Mediterráneo, aunque no sean litorales.
 - Mont.: de las montañas.
 - Pen. Ibér.: de la Península Ibérica.
 - Pir.: exclusiva del Pirineo.
 - Pir.-Cant.: exclusiva del Pirineo y la Cordillera Cantábrica.
 - Plurirreg.: Plurirregional, de un gran número de regiones de la Tierra.
 - Submed.: Submediterránea, es la zona de transición entre el clima mediterráneo y el centroeuropeo que en nuestro caso se centra en el Prepirineo y zonas adyacentes climáticamente similares.
 - C: Central
 - E: Este
 - N: Norte
 - S: Sur
 - W: Oeste
- Finalizamos con una valoración de su abundancia en el territorio estudiado, en función de 7 categorías; muy rara (RR), con menos de cuatro localidades; rara (R); escasa (E); frecuente (F); común (C); muy común (CC); y general (CCC) para especies formadoras de paisaje.

Introducción



El Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido (PNOMP) está situado en el Pirineo Central de Huesca, en la zona noroccidental de la comarca del Sobrarbe, haciendo frontera al norte con el Parque Nacional de los Pirineos francés. Fue fundado en 1918, protegiendo 2200 ha correspondientes al área forestal del valle de Ordesa. En 1982 se amplió hasta la 15.608 ha actuales e incluye cuatro valles, más el Monte Perdido, el macizo calcáreo más alto de Europa. De oeste a este tenemos: Ordesa (río Arazas), Añisclo (río Bellós), Escuaín (río Yaga) y la cabecera del valle de Pineta (río Cinca), todos ellos en la cuenca del río Cinca.

La zona periférica está formada por el valle de Bujaruelo (cabecera del río Ara), la solana del Valle de Vió, la margen derecha del barranco de Airés en el valle de Puértolas-Bestué, la parte media del valle de Pineta, y toda la cuenca del río de La Lari desde los picos de La Munia.

El Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido es el segundo espacio natural de esta categoría creado en España, tras Covadonga. Fue declarado por la UNESCO Reserva de la Biosfera - MAB en 1977 y Patrimonio Mundial de la Humanidad en 1997, mientras que la Unión Europea lo declara Lugar de Importancia Comunitaria en 2004.

De toda la Red de Parques Nacionales, el PNOMP es el de mayor desnivel altitudinal, con 2655 m, ya que su punto más bajo, en Añisclo, se encuentra a 700 m, mientras que la cúspide, el Monte Perdido está a 3355 m, la tercera cima del Pirineo.

El clima de este territorio está marcado por dos rasgos fundamentales: el régimen de precipitaciones equinoccial, con máximos en otoño y primavera y mínimos invernales, con grandes irregularidades interanuales, y la continentalidad que, por su lejanía del mar, unido a la presencia de grandes relieves que dificultan la penetración de los frentes, con zonas de marcado carácter mediterráneo en Añisclo, otras más húmedas que nos recuerdan a centroeuropa, y las cumbres de ambiente alpino.

Todo ello se traduce en que en el Parque se encuentra una representación de prácticamente todos los tipos de comunidades vegetales que se dan sobre sustrato calcáreo en el Pirineo central meridional, desde el piso basal mediterráneo hasta la alta montaña alpina. El gran desnivel altitudinal permite distinguir distintos tipos de vegetación que se corresponden con los diferentes pisos geobotánicos. El piso mediterráneo y submediterráneo continental, en la parte más abrigada de los valles de Añisclo y Escuaín, caracterizado por pocas heladas y cierta sequía estival, con los carrascales y quejigales. El montano continental, entre los 1000 m y 1700, fresco, con inversiones térmicas y fuertes contrastes solana-umbría, con bosques montanos como pinares, hayedos, abetales y bosques mixtos. El oromediterráneo, hasta los 2200 m, que mezcla escasa humedad atmosférica veraniega con el frío de la alta montaña, con pinares de solanas, matorrales espinosos y pastos pedregosos. Por último el piso alpino, frío y luminoso en invierno, fresco en verano, con cortos periodos vegetativos y enclaves con nieves perpetuas.

A photograph of a forest with many tall, thin trees. The ground is covered in green moss. The trees have dark, textured bark. The background is filled with more trees and green foliage.

BOSQUES y MATORRALES

A la venta en www.jolube.es

La primera impresión que tenemos del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido es que se trata de un espacio forestal. Sin embargo solo el 21 % de su territorio está cubierto por bosques, formando manchas repartidas por sus cuatro valles: Ordesa al W, Añisclo al S, Escuin al ESE y Pineta al NE. En este espacio protegido encontramos prácticamente todos los tipos de bosques del Pirineo meridional calizo, si exceptuamos los atlánticos del piso colino (robledales de *Quercus robur*) y los pinares de pino negro (*Pinus nigra* subsp. *salmannii*) que se quedan a sus puertas.

En el PNOMP los bosques dominantes son los hayedos y hayedo-abetales, con más de un 40% de su masa forestal, seguidos de cerca por los pinares de pino rojo. A distancia, con un 10%, encuentran los bosques subalpinos de pino negro, prácticamente la misma superficie que ocupan los carrascales. El resto son avellanares-bosques mixtos (c. 7%); quejigales (4,5%) y salicoidales (> 1%).

Debido a las diferentes orientaciones de los cuatro valles, existen fuertes diferencias en la distribución de los tipos de bosque.

Ordesa está orientada al W y es el valle más boscoso junto con Añisclo. La primera mitad de la solana está ocupada por extensos pinares de pino rojo, mientras que la umbria está cubierta sobre todo por hayedos-abetales y pinares musgosos que recogen la humedad de los frentes oceánicos. No obstante, estos tres tipos de bosque también alcanzan la solana a partir de la zona media hasta el fondo, debido a que la angostura del valle hace que se estanque el aire frío en el fondo, condensándose la humedad y produciéndose un fenómeno denominado "inversión térmica". El hito principal de las selvas de Ordesa reside en que no han sido explotadas desde hace más de 100 años.

Pineta por desgracia tiene muy poca superficie protegida por el Parque, a pesar ser un valle muy boscoso. Las dos terceras partes de los bosques protegidos de Pineta son hayedos o hayedo-abetales. Al ser el valle más amplio de los cuatro, están muy bien desarrollados los bosques de ribera, con un sauce muy raro, *Salix doppeni*. Pero lo más remarcable es sin duda la presencia del bosque mixto de terraza aluvial de mayor extensión y mejor conservado de todo el Pirineo aragonés.

Escuin es un valle relativamente corto y su paisaje está muy humanizado, tanto que carece de pinares de pino negro. Es el más continental y submediterráneo de los cuatro, pues alberga casi todos los quejigales del Parque y el 65% de sus bosques son pinares de pino silvestre; mientras los bosques húmedos ocupan poco. Por fin, en espolones secos están avanzadillas del carrascal en límite N europeo.

Añisclo es el valle de mayor diversidad y contrastes de vegetación debido a su longitud (más de 20 km), a su dirección zigzagueante N-S y a sus valles transversales cortos. Presenta un gran desnivel altitudinal que va desde los 700 a los 3000 m, abarcando todos los pisos geobotánicos del parque, desde el piso basal mediterráneo hasta el alpino, que unido a la estrechez posibilita la alteración de pisos de vegetación por inversión térmica. En cuanto a comunidades forestales, más de un tercio son hayedo-abetales y la cuarta parte es carrascal. No obstante, destaca por que presenta la mayor parte de los bosques mixtos-avellanares y prácticamente todos los carrascales del Parque.



5 *Cypripedium calceolus* L. (Orquídeas)
Zapatito de la Virgen, zueco de Venus

SECT.: O P. ALT.: 1200 - 1375(1900) m. G. Circumb. (Eur.)

RR



Se trata de la orquídea con la flor más grande de nuestras montañas, con un inconfundible labelo amarillo en forma de zueco. Es polinizada por insectos del grupo de las abejas, avispas y hormigas (himenópteros), que al salir del labelo tocan con su cuerpo los estambres (no tiene polinio). Sus hojas elípticas, un poco abrazadoras, tienen pelos con glándulas que pueden irritar la piel. Los rizomas se han utilizado en medicina natural, sobre todo en América. El nombre latino quiere decir calzado de Afrodita o Venus, la diosa de Chipre.

Eco.: Vive a la sombra del bosque mixto, en claros de hayedo y en matorrales subalpinos de sauce del Pirineo.

Loc.: En el Pirineo Aragonés sólo se conocen tres poblaciones de esta rara orquídea: Sallent de Gállego, Ordesa y Pineta. Se trata además de su límite absoluto en Europa.



6 *Daphne mezereum* L. (Timeleáceas)
Mezereón. Macabaz

SECT.: B O A E P. ALT.: (975)1220 - 2180 m. NPCaduc. Eur.

F

Esta planta echa unas flores rosadas muy fragantes que salen del tallo leñosito, antes de que broten las hojas tiernas, dando unos frutos rojos (foto pequeña) de los que se extrae un colorante para teñir la lana de amarillo. Es conocida por su toxicidad, ya que provoca trastornos digestivos y puede ocasionar la muerte, tal como delata su nombre popular. El género está dedicado a Dafne, la hija del río Peneo convertida en laurel, que da nombre a su congénere presente en el Parque *Daphne laureola*.



Eco.: Habita en bosques húmedos montanos y subalpinos: hayedos, abetales, bosques mixtos y pinares de pino negro.

Loc.: Ermita de Santa Elena, Otal (B); Laña Caballo, Gradas de Soaso (O); bco. de la Pardina, Fuen Blanca (A); La Valle, camino de Revilla (E); Parador, Faja Tormosa (P).

19 *Pyrola chlorantha* Sw. (Piróláceas)

Peralito

P. virens Koerte

SECT.: O T A E P. ALT.: 1000 - 1680 m. H. Plurirreg. (Bor.-alp. y Eur.) F

Esta pequeña hierba tiene hojas redondeadas en la base de su tallo. El nombre genérico alude al aspecto de los frutos que recuerdan a las del peral (*Pyrus communis*), como podemos ver en la foto inferior derecha. El epíteto nos habla del color verde amarillento de las flores.

Eco.: Es planta epífita parcial, esto es, se nutre del humus de los bosques húmedos de coníferas del piso montano, es decir, pinares de pino royo y abetales.

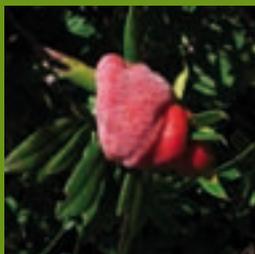
Loc.: Turieto, Cotatuero (O); Faja Colgada, garganta del Yaga (E); bco. Tormosa, Cornato (P).



20 *Rhododendron ferrugineum* L. (Ericáceas)

Azalea de montaña. *Farnucera*, *barrabón*

SECT.: B O T V A E P C. ALT.: 950 - 2550(3040) m. NP peren. Alp. F



Arbusto de alta montaña con flores rosas, de ahí el nombre del género, del griego rhodo, y dendron, árbol. Su epíteto alude al color rojizo-ferroso de los pelos que tapizan el envés de las hojas que, al frotarlas, emiten un fuerte olor a albahaca. Sobre sus hojas suelen aparecer agallas amarillentas o rojizas provocadas por un hongo llamado *Exobasidium rhododendri* (foto pequeña).

Eco.: Forma matorrales en el piso subalpino sobre sustrato silíceo. También tapiza el sotobosque de los pinares acidófilos de pino negro en umbría, de forma más rara en hayedos subalpinos (Faja Pelay). Curiosamente es una planta friolera que necesita la nieve como aislante.

Loc.: En el Parque hemos encontrado localidades abisales, en situaciones de inversión térmica, sobre afloramientos de areniscas silíceas. También la hemos visto en La Munia a más de 3000 m, su altitud récord en el Pirineo. Bco. Vilá, bco. de Cardal (B); Faja Pelay, Turieto Alto (O); Sestrales, El Portiello (A); puente de los Mallos, bco. de Airés (E); Faja Tormosa y La Larri (P).





**CLAROS DE BOSQUE y
MEGAFORBIOS**

A la venta en www.jolube.es

Cuando se abre un claro en el bosque por aludes o caídas de árboles, la desaparición de la cubierta forestal activa un proceso de regeneración natural a partir de especies colonizadoras u oportunistas amantes del sol. Por otra parte, al pie de acantilados húmedos o en claros de bosques cruzados por barrancos, en general ricos en materia orgánica, proliferan especies herbáceas de porte alto y hojas de gran tamaño, son las denominadas megaforbías.

A la venta en www.jolube.es



29 *Digitalis lutea* L. subsp. *lutea* (Escrofulariáceas)
 Dedalera amarilla. *Tuera amarilla*

SECT.: B O A E P. ALT.: 700 - 1860 m. H. Latesubmed.

F

Planta muy tóxica de la que se extrae, entre otros principios activos, la digitalina, utilizada para tratar las insuficiencias cardíacas y otras enfermedades coronarias. El nombre se debe a que sus flores amarillas se asemejan a dedales.

Eco.: La vemos en claros de bosques frescos e incluso pedrizas más o menos fijadas, siempre que el suelo sea fértil.

Loc.: Cotatuero, cascada de Arripas (O); San Úrbez, Fuen Blanca (A); bco. de Angónes, puente de los Mallos (E); El Felqueral, bco. Tormosa (P).

Sobre sustrato silíceo, en la periferia del Parque encontramos otra dedalera, *D. purpurea* (foto inferior).



30 *Leucocentauroides* (L.) Holub (Compuestas)

Rhapticum centauroides (L.) O. Bolös non G. Don, Rh. *cynaroides* Less., *Stemmadia centauroides* (L.) Dittrich

SECT.: B O A E P. ALT.: (1200)1350 - 1900(2110) m. H. Pir. C E



Se trata de una hierba de porte alto y robusto, que en pleno verano echa unas inflorescencias azuladas de gran tamaño que recuerdan a las alcachofas. El epíteto *centauroides* quiere decir que tienen semejanzas con las centaureas.

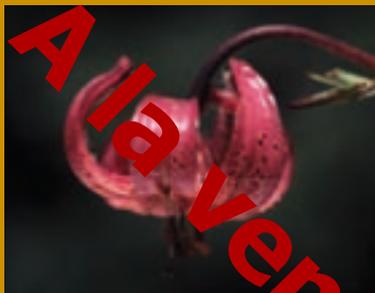
Eco.: Es una planta que requiere suelos más bien profundos y ricos, que sean pedregosos, ya sea en pastos, prados o en herbazales megafórbicos, preferentemente sobre calizas.

Loc.: Ordiso (B); Carriata, Soaso (O); bco. de la Pardina, Fuen Blanca (A); Castillo Mayor (E); pista de La Larri (P).

31 Lilium martagon L. (Liliáceas)Martagón. *Azucena de puerto*

SECT.: B O V A E P. ALT.: (650)950 - 2000 m. G. Eur.

F



Se trata de una de las flores más bellas de nuestras montañas, de color rosado a púrpúreos. En diversos valles de nuestro Pirineo tuvieron usos curativos, además de ornamentales.

Eco.: Aparece en bosques húmedos y en orlas, como pinares, hayedos, abetales y bosques mixtos.

Loc.: Puente Oncins, Salto del Pich (B); Puente, Senda de Cazadores (O); bco. de Capradiza, San Úrbez (A); puente de los Molinos, Faixa Billa (E); bco. Tormosa, Parador (P).

**32 Lilium pyrenaicum Gouan** (Liliáceas)

Azucena del Pirineo

SECT.: B O A E P. ALT.: 1000 - 1700 m. G. Late Pir.-Cant.

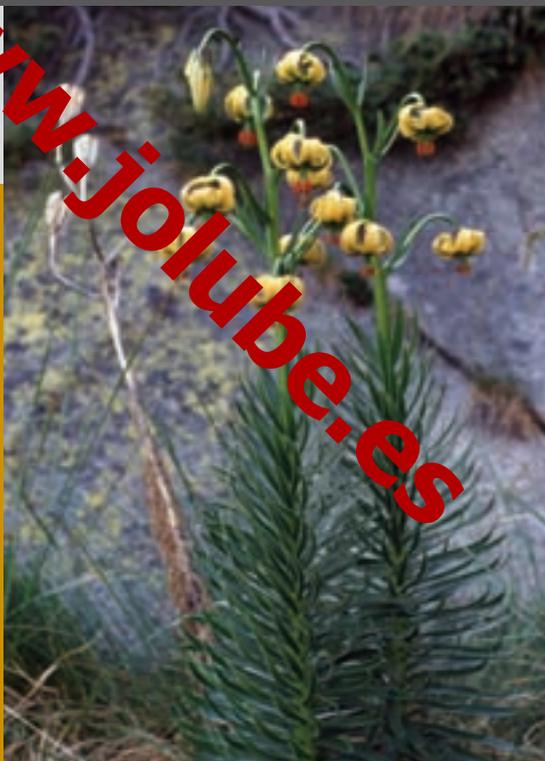
E

Esta azucena es más rara que la anterior, de la que se diferencia por tener flores de color amarillo manchado y las hojas esparcidas alrededor del tallo, en vez de concentradas en verticilos como ocurre con su pariente. Es un endemismo de las cordilleras Pirenaica y Cantábrica.



Eco.: Aparece en herbazales frescos y orlas de bosques.

Loc.: Puente dero Burguil, puente Oncins (B); Cotatuero, bordas de Salarrons (O); bco. de Capradiza (A); camino a la Surgencia del Yaga, bco. de Angonés (E); Parador, El Felqueral (P).



PASTOS

A la venta en www.jolube.es

La interacción de los herbívoros salvajes o domésticos con la vegetación ha dado lugar a la evolución de una serie de tipos biológicos y de comunidades vegetales especialmente adaptados al diente de los animales. Tradicionalmente en nuestra montaña pirenaica pastoreaban junto con la cabra montés o bucardo y el sarrío cuatro tipos de ganado, vacas, ovejas, caballos y cabras, cada uno de ellos con diferente preferencia hacia el pasto. Todo ello unido a variaciones geológicas, microclimáticas y topográficas (altitud, exposición, pendiente), hace de los pastos las comunidades vegetales más variadas de nuestro paisaje vegetal. Así, tenemos pastos de tipo mediterráneo, ricos en plantas leñosas y aromáticas, verdes nada más finalizado el invierno y secos en pleno verano en la zona baja de Añisclo; pastos herbáceos frescos del medio montano recorridos por el ganado en primavera; y pastos de alta montaña o estivas, que sólo pueden ser aprovechados en los meses de los cortos veranos pirenaicos. Estos últimos presentan grandes diferencias en su composición florística dependiendo del sustrato (calizo o silíceo), de su humedad, pedregosidad, de su posición topográfica (solana, umbria o vaguada), del tiempo que permanece la nieve o el hielo, etc.



37 *Achillea millefolium* L. (Compuestas)
Milenrama. *Mermasangre*

SECT.: B O T V A E P C. ALT.: 940 - 2230(2350) m. H. Eur.

C



Esta hierba toma su apellido latino de sus hojas divididas en multitud de segmentos finos, como si fueran mil hojillas, que además son muy aromáticas. El nombre del género le viene del héroe griego Aquiles, que cicatrizó con la milenrama las heridas de Telefo. De hecho se ha utilizado para curar diversas enfermedades tanto del hombre como del ganado, así como en remedios mágicos.

Eco.: Prospera en pastos mesófilos densos, de los niveles montano y subalpino, también en prados de siega frescos.

Eco.: Prospera en pastos mesófilos densos, de los niveles montano y subalpino, también en prados de siega frescos.

Loc.: Turbón, bco. del Cebollar (B); Casa Bergés, Gradas de Soaso (O); Collado Arenas, fuente de las Traviesas (A); cueva Foratata, Tozal de San Jacinto (E); Faja Tormosa, pista de La Larri (P).



38 *Antennaria dioica* (L.) Gaertn. (Compuestas)
Pie de gallo. *Cola de fuina*

SECT.: B O T V A E P C. ALT.: (1280)1500 - 2450(2710) m.
Ch. Latebor.-alp.

C

Las personas poco avezadas suelen confundir esta especie con la flor de nieve (*Leontopodium alpinum*), pues sus cabezuelas son blancas como aquellas pero mucho más pequeñas. El nombre del género, *Antennaria*, alude a los pelos que tienen los capitulos masculinos, engrosados en la punta, a modo de antenas de insectos. Su apellido indica que unos pies son masculinos y otros femeninos. Se ha utilizado para curar afecciones respiratorias y como antiinflamatorio.

Eco.: Prospera en pastos acidófilos, sobre todo subalpinos y alpinos.

Loc.: Bco. de Lapazosa, Espelunz (B); Faja Pelay, Monte Perdido (O); Sierra Custodia, Plana Canal (A); Foratarruego, Montaña de Sesa (E); senda al Collado de Aníscllo, Estiba de Espierba (P).





49 *Eryngium bourgatii* Gouan (Umbelíferas)
 Cardo de puerto. *Alguerrico*

SECT.: B O T V A E P. ALT.: 1300 - 2200 m. H. Plurirreg.
 (Alp.-Med. mont.).

C

Este *cardo de puerto* tiene flores azuladas y hojas espinosas. Su inflorescencia compacta nos puede confundir con un cardo de la familia de las compuestas cuando en realidad pertenece a las umbelíferas. Al igual que su congénere de tierra baja, el cardo corredor (*Eryngium campestre*), tiene diversos usos mágico-preventivos para proteger los animales en las cuadras y se usa en medicina popular para evitar o tratar enfermedades cutáneas.

Este cardo azul fue descrito del Pirineo occidental francés por el botánico galo del s. XVIII Antoine Gouan, que se lo dedicó al médico de Perpiñán Bourgat. También vive en otras montañas de la Península y el norte de Marruecos.

Eco.: Es planta habitual de los pastos frescos más o menos majadeados de los pisos montano y subalpino.

Loc.: Ordiso, bco. de Lapazosa (B); Soaso, Cola de Caballo (O); Cuello Arenas, bco. de Capradiza (A); La Valle (E); El Felqueral, Estiba de Espierba (P).



50 *Euphorbia cyparissias* L. (Euphorbiáceas)
 Lechetreño de puerto

SECT.: B O T V A E P. ALT.: 820 - 2040 m. H. Eur.

C



El apodoónimo indica que su aspecto recuerda a un pequeño ciprés, por las numerosas ramas secundarias estériles. En esta lechetreña se ha descrito un curioso mecanismo combinado de polinización y dispersión de un hongo (*Uromyces pisi*). Este hongo infecta la planta transformando algunas hojas en estructuras muy similares en forma, color y olor a las flores verdaderas de la planta. El hongo se sitúa en medio de ellas, incluso produce una sustancia muy similar al néctar para atraer a los polinizadores, que en su recorrido se llevan tanto el polen de las flores verdaderas como las esporas del hongo. No obstante, el hongo requiere pasar una corta parte de su ciclo vital en otra planta, una leguminosa.

Eco.: Crece en diversos pastos de los pisos montano y subalpino del Pirineo, aunque no la hemos visto al oeste del valle de Tena.

Loc.: pastos de Otal (B); prados del aparcamiento, Gradas de Soaso (O); Ripareta (A); la Valle (E); circo de Pineta y la Larri (P).



57 *Leontopodium alpinum*

Cass. subsp. *alpinum* (Compuestas)
Flor de nieve. *Flor de nieu*

SECT.: B O V A E P C. ALT.: (1030)1500 - 2800 m. H. Alp.

C



La flor de nieve está formada por una serie de pequeños capítulos rodeados de unas largas hojas especiales (brácteas), dispuestas en forma de estrella, cubiertas de una pilosidad blanca muy densa que le da esa forma tan llamativa. La presencia de pelos densos en alta montaña sirve para proteger

contra la radiación ultravioleta, el frío y la desecación. El nombre *Leontopodium* quiere decir pie de león, por su forma peluda que recuerda a la garra del felino.

Eco.: Esta planta es propia de los pastos pedregosos sobre calizas, desde el piso montano alto al alpino, salpicando con sus inflorescencias blancas los verdes prados. De forma localizada aparece a baja altitud tanto en Pineta como en Ordesa, aunque la más baja del Pirineo está cerca del puente Sangons (Añisclo) a 1030 m.

Loc.: Bco. de Lapazosa, bco. de Batanes (B); Mondarruego, Circo de Soaso (O); Fuen Blanca, Cuello Arenas (A); Foratarruego, Fuentes del Yaga (E); Faja Lamosa, Estiba de Espierba (P).



58 *Merendera montana* (L.) Lange (Liliáceas)

Quitameriendas. *Espantaberaneantes, mataborregos*

M. pyrenaica (Four.) P. Fourn., *M. bulbocodium* Ramond

SECT.: B O T A E P C. ALT.: 1020 - 2420 m. G. Med. mont. W

C

La *quitameriendas* es una planta bulbosa con flores rosado-violáceas que nacen a ras de suelo. Tiene una gran capacidad de colonización debida a una doble estrategia. En primer lugar saca las hojas en otoño, tras la floración, y desmenuza en el verano que es cuando la presión pastoral es mayor. Por otra parte se defiende de los herbívoros fabricando una sustancia tóxica, la colchicina, un alcaloide que se concentra sobre todo en las hojas. También se ha visto que los lugares con mayor densidad de bulbos de *Merendera* son zonas muy removidas por los topillos, por lo que algunos autores sugieren una relación cooperativa: cuando los topillos sacan plantas de la parte subterránea, mucho menos tóxica, se activan procesos de reproducción asexual, produciéndose nuevos bulbos, cosa que no se observa en pastos imperturbados.

Eco.: Vive en muchos tipos de pastos, tanto secos como relativamente húmedos, desde tierra baja hasta el piso alpino inferior.

Loc.: Collado de Bujaruelo, bco. de Cardal (B); Tobacor, Soaso, Góriz (O); Cuello Arenas, San Vicenda (A); La Loresa, bco. de Angonés (E); cascadas del Cinca, La Larri (P).

63 Primula elatior (L.) L. subsp. *intricata*

(Godr. & Gren.) Widmer (Primuláceas)

Primavera. Flor de las neberas, primabera

P. intricata Godr. & Gren.

SECT.: B O A E P. ALT.: (1450)1650 - 2280(2470) m. H. Alp. F



Esta planta tiene las hojas a ras de suelo, son rugosas y de margen ondulado. Del centro de la roseta surge un tallo relativamente largo (el epíteto *elatior* alude a la altura del mismo) del que brotan flores nada más fundir la nieve, salpicando los pastos supraforestales de un

amarillo pálido en compañía de *Soldanella alpina*. En medicina popular se ha utilizado como cicatrizante, aunque también es comestible como verdura.

En ambientes similares, aunque al bajando los 3000 m, podemos encontrar otra congénere, pero con flores rosadas y hojas enteras, *Primula integrifolia* (foto pequeña).

Eco.: Vive en pastos densos alpinos sobre sustratos predominantemente calizo, allí donde permanece la nieve largo tiempo.

Loc.: Bco. de Lapazosa, Otal (B); Faja Pelay, cdo. Arrabal (O); Sierra Custodia, Sestrales (A); Canal Foratata (E); Cascadas del Cinca, Faja Tormosa (P).



64 Salix pyrenaica Gouan (Salicáceas)

Sauce del Pirineo

S. ciliata DC.

SECT.: B O A E P. ALT.: (1250)1500 - 2460 m. Ch(NPcaduc.). Pir. C

Se trata de un sauce enano reptante, el más abundante en el Parque de los cuatro que aparecen en nuestra alta montaña (*S. retusa*, *S. reticulata*, *S. herbacea*). Sobre su tronco y sus hojas se han encontrado una serie de hongos que viven exclusivamente en estos sauces alpinos.

Eco.: Este endemismo pirenaico habita en pastos calcícolas pedregosos, mayormente en umbrías innivadas, desde el piso subalpino al alpino. No obstante, en Ordesa (Turieto Bajo), donde se producen fenómenos reiterados de inversión térmica, alcanza su localidad más baja de todo el Pirineo.

Loc.: El Cebollar, bco. de Lapazosa (B); Faja de las Flores, Faja Pelay (O); Fuen Blanca (A); Tozal de San Vicenda, Castillo Mayor (E); Balcón de Pineta, Faja Tormosa, Pala de Montinier (P).



PRADOS

A la venta en www.jolube.es

Los prados de siega son sistemas seminaturales, es decir, están intervenidos por el hombre y en función de su manejo (número de cortes, riego, abonado, pastoreo e incluso siembra), pueden dar lugar a diferentes cortejos florísticos. En general, proceden de antiguos panares (campos de cereal de montaña, normalmente centeno o trigo) o patatales, reconvertidos en prados para la producción de hierba para alimentar el ganado en invierno, generalmente vacas. En algunos casos, después de una siembra inicial se deja a la naturaleza interactuar con el manejo humano; en otros, los prados se resiembran periódicamente.

En la actualidad la pradería pirenaica sufre una gran regresión al dejar muchos ganaderos la actividad para dedicarse al turismo o jubilarse, los prados se convierten en urbanizaciones. El abandono de su manejo extensivo los transforma en pastos secos o semisecos en las zonas más bajas, prados de allagas (*Genista scorpius*), artos o majuelos (*Crataegus monogyna*) y arañoses (*Prunella spinosa*) como en Añisclo (San Úrbez-Bordas de Aso); evolucionando hacia el quejigal-pinar, como podemos ver en Escuaín y Añisclo; y en las zonas más frescas se transforman en pastos más húmedos, como las Bidas de Salarons, Casa Oliván, Laña Caballo en Ordesa, o La Valle en Escuaín). En lugares cercanos a torrentes o especialmente frescos, ya en montaña media, dan lugar a unos herbazales con plantas de gran porte como el *Heracleum sphondylium* subsp. *pyrenaicum* (Soaso en Ordesa o en Fuen Blanca y Ripareta de Añisclo).

Dentro del Parque sólo funcionan en actualidad los prados de Andecastieto en Ordesa, junto al centro de visitantes del Parador. Sin embargo, en los alrededores del espacio protegido podemos ver buenos ejemplos de pradería todavía productiva en los valles de Broto, Puértolas-Bestué y Pineta.

69 *Arrhenatherum elatius*(L.) Beauv. ex J. & C. Presl. subsp. *elatius* (Gramíneas)*Feno, yerba formental**Avena elatior* L.

SECT.: B O T A P C. ALT.: 940 - 2150 m. H. Plurirreg.

F

Gramínea de porte alto, tal como indica el epíteto latino *elatius*. Es una de las hierbas que se siembran en los prados de siega y que forma parte de las pacas de heno.

Eco.: Se desarrolla muy bien en los prados de siega formando céspedes laxos, aunque también la podemos ver en herbazales, cunetas, claros de bosque, etc.

Loc.: Bco. l'Artica, Planabé (B); Andecastieto, Bordas de Salarons (O); San Úrbez, Fuen Blanca (A); Llanos de Diera, El Plan (P).

70 *Astragalus major* L. subsp. *major* (Umbelíferas)

Astrancía

SECT.: B O T A P C. ALT.: 920 - 1960 m. H. Eur.

F



La astrancía posee flores diminutas, blanco-verdosas rosadas, que se hacen notables gracias a que se reúnen para formar unas inflorescencias rodeadas de unas vistosas brácteas especiales blanco-verdosas llamadas brácteas.

Eco.: Es planta de bosques frescos, tanto caducifolios como perennifolios, que también podemos ver en herbazales megafórbicos y prados de siega, siempre sobre suelos fértiles calizos.

Loc.: Faixa O Cordiador, puente Oncins (B); Casa Oliván, Senda de Cazadores (O); bco. de Airés, cañón de Añislo (A); Tabacoy, garganta del Yaga (E); bco. Tormosa, El Felqueral (P).

71 *Chaerophyllum aureum* L. (Umbelíferas)

Ch. maculatum Willd. ex DC

SECT.: B O T A E P C. ALT.: 950 - 2100 m. H. Alp.

E

Es una planta de montaña de porte belto y hojas triangulares divididas. El epíteto *aureum* se refiere al color amarillento o dorado que tienen los frutos.

Eco.: Se cría en prados de siega, herbazales con suelo rico en materia orgánica y húgano, en ambiente de bosque con suelo húmedo, incluso megafanerosos.

Loc.: Bco. de Sandaruelo (B); Cudat de Soaso, al pie del Tozal del Ma (O); Sestralas, cañón de Añisclo (A); Revilla (E); Parador, camino a las Cascadas (P).



72 *Crepis biennis* L. (Compuestas)

SECT.: T P. ALT.: 1060 - 1450 m. H. Eur.

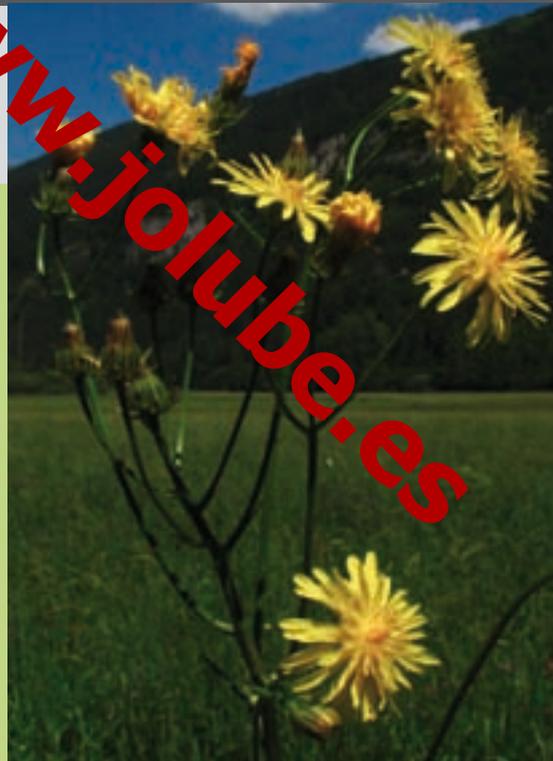
RR

Es una planta relativamente robusta que puede alcanzar el metro de altura. El apellido de esta compuesta nos indica que necesita dos años para completar su desarrollo. Es planta más bien rara en España, y en los alrededores del Parque estarían sus localidades más occidentales del Pirineo Aragonés.



Eco.: La podemos ver refugiada en prados de siega húmedos, fertilizados. La paulatina desaparición de muchos de ellos podría ser la causa de su escasez.

Loc.: junto a la ermita de Sta. Ana de Diazas (T); El Plan, pradería de Javierre (P).



HUMEDALES

A la venta en www.jolube.es

The background image shows a mountain valley with a stream in the foreground. The stream is surrounded by green and brown vegetation. In the background, there are rocky mountains. A semi-transparent text box is overlaid on the upper part of the image.

La mayor parte del sustrato del Parque es de origen calcáreo, las rocas son muy permeables y por lo tanto poco propicias a formar zonas encharcadas. En el PNOMP estos lugares son raros y están muy localizados, principalmente en sumideros y en las denominadas -aguastuertas o catuertas- y manantiales que nos indican un contacto geológico de diferente permeabilidad. No se llegan a formar verdaderas turberas con esfagnos del tipo centroeuropeo, sino pastos oligoturbosos cuyas aguas tienen un pH neutro-básico. Esta singularidad ha permitido que el Parque albergue una comunidad única y endémica de esta zona central de nuestra cordillera, pariente de las que habitan en los Alpes, que debió alcanzar el Pirineo con motivo de las últimas glaciaciones. Fuera de los límites del Parque, en la cabecera del Ara donde el sustrato es granítico y esquatoso, podemos encontrar auténticas turberas.

77 *Carex bicolor* All. (Ciperáceas)

Cárice bicolor.

SECT.: O A. ALT.: 2155 - 2430 m. H. Bor.-alp.

R

Se trata de una diminuta hierba muy rara en el Pirineo que tiene la mayor parte de sus poblaciones en el Parque. Su nombre hace referencia a la apariencia bicolor que tiene al fructificar, ya que se produce un contraste entre el verde-azulado de los utrículos con el color pardo de las brácteas.

Eco.: Aparece en el piso alpino, en humedales sobre terreno calizo con poca pendiente que dan lugar a unos pastos higroturbosos exclusivos del Pirineo central.

Loc.: Faja Luenga, Faja Millaris y Aguas Tuer-tas de Salarons (O); Morrón de Arrablo (A).



78 *Carex davalliana* Sm. (Ciperáceas)

Cárice de Davall.

SECT.: B O T A L P ALTA. (1260)1645 - 2330(2680) m. H. Eur.

E

Este cárice se reconoce muy bien por que cuando florece aparece formando dos grupos, uno de pies masculinos y otro de pies femeninos, pues se trata de una planta dioica. Esta dioica al botánico inglés Edmund Davall que trabajó en Suiza durante el siglo XVIII.

Se trata de una planta que crece en zonas húmedas y frías sobre terreno calizo, en los pisos montano alto y subalpino, formando los llamados pastos higroturbosos.

Loc.: Fuente Oncis, bco. de Batanes (B); Fuentes de Briet y Soaso (O) Sierra Custodia, Fuen Blanca (A); Faja Monesma (E); Las Inglatas, Faja Tormosa (P).



79 *Cirsium monspessulanum*

(L.) Hill subsp. *monspessulanum* (Compuestas)
 Cardo de Montpellier

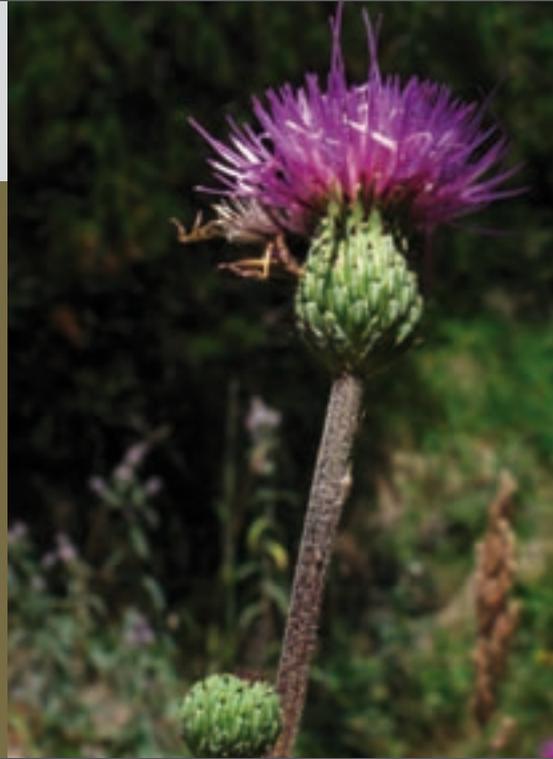
SECT.: B O T A E. ALT.: (600)1000 - 1650(1800) m. H. Med. W E



Se trata de un cardo de porte alto que florece en pleno verano, con hojas algo carnosas, abrazadoras las del tallo, y espinas blandas. El nombre se refiere a la región de Montpellier (Francia) de donde se describió originalmente.

Eco.: Es planta típica de juncales a orillas de fuentes, toscares, prados húmedos, etc.

Loc.: Santa Elena y Fuente el Azute (B); bcos. de la Canal, Diazas (O); San Úrbez, Puyarruego (A); bcos. de la Consusa y An... (E).



80 *Epipactis palustris* (L.) Crantz (Orquídeas)

Epipactis de fuentes

SECT.: O A E P. ALT.: 600 - 1300 m. G. Lateur. R



Esta orquídea se distingue muy bien del resto de congéneres por su labelo grande y blanco, y sus sépalos purpúreo-verdosos. Es polinizada tanto por hormigas como por abejorros.

Eco.: Tal como nos avisa su apellido, aparece en herbazales húmedos de bordes de manantiales calizos en el piso montano inferior.

Loc.: Podemos ver bellas floraciones a finales de junio en los humedales cercanos a la Casa Oliván (O), en el cañón de Aníscllo, en los prados húmedos frente al antiguo Sanatorio de Pineta, y cerca del pueblo de Escuaín.



ROQUEDOS

A la venta en www.jolube.es



Los grandes acantilados calizos son una de las señas de identidad de este parque nacional, donde se localiza el macizo calcáreo más alto de Europa, con el Monte Perdido como estandarte. Se trata del lugar del Pirineo con mayores desniveles y variedad de altitudes de paredones calcáreos, desde el piso basal, a 700 m hasta el piso subnival, a más de 3000 metros. Se trata de ambientes inhóspitos, sólo aptos para especies adaptadas a condiciones restrictivas de suelo y agua, lugares que ponen a prueba la capacidad adaptativa y junto con las glaciares, originan la mayor parte de los endemismos de nuestras montañas como veremos a continuación.

A la venta en www.jolube.es



89 *Adiantum capillus-veneris* L. (Adiantáceas)
Culantrillo de pozo. *Yerba meadera*

SECT.: T A E. ALT.: 720 - 1240 m. H. Latemed.

R



El nombre de este helecho quiere decir «no humedecido», por que la disposición de las frondes hace que el agua se escurra y no se empape, lo que le ha dado el nombre popular de hierba meadera. El nombre de la especie, *capillus-veneris*, quiere decir cabello de Venus, por el parecido de los rabllos de sus frondes con los cabellos de la diosa. En el Alto Aragón se ha usado en medicina popular como diurético y abortivo.

Eco.: Esta hierba tapiza los rezumaderos y fuentes en extraplomos y grietas sombrías aunque abrigadas en el piso montano bajo, allí donde se forma tosca (travertino calizo) por precipitación de carbonatos.

Loc.: El culantrillo de pozo sólo aparece en nuestra zona por los valles más altos, Añisclo y Escuaín: Cueva de San Úrbez, Fuente del Baño (A); garganta de Yaga (E).



90 *Androsace cylindrica*
DC. subsp. *cylindrica* (Primuláceas)

SECT.: O A E. ALT.: (300)1700 - 2385 m. Ch. Pir.

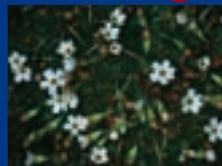
E

Especie perenne que forma cojines almohadillados. En los ejemplares viejos se puede observar la superposición de tallitos gruesos columnares que conservan restos de las hojas muertas, de ahí el nombre de la especie.

Eco.: Esta planta está especializada en vivir en grietas de rocas calizas extraplomadas o verticales, tanto en solana como en umbría, en el piso subalpino y alpino bajo.

Loc.: Se trata de un endemismo del Pirineo aragonés que alcanza su límite occidental en Ordesa, donde además encontramos sus mejores poblaciones. Solana del Gallinero, Fajas Blanquera y de Las Arenas, La Pelay (O); En el sector de Añisclo aparece en el Castillo Mayor.

En el Parque tenemos una especie muy parecida, *Androsace pyrenaica* Lam. (foto pequeña), también de rocas extraplomadas pero silíceas. En el Parque sólo aparece en Sestrales (Añisclo) colonizando cuarcitas, siendo la población más occidental de este endemismo pirenaico.



91 *Antirrhinum sempervirens*

Lapeyr. subsp. *sempervirens* (Escrofulariáceas)
Conejillo siempreverde

SECT.: O V A P C. ALT.: 980 - 2350(2500) m. Ch. Pir.

F

Se trata de una especie perenne, como nos indica su nombre científico (siempreverde), con la base del tallo leñoso. Está recubierta de una fina pelosidad blanca que le dan un tono verde apagado. Echa flores blancas teñidas de amarillo o púrpura.



Eco.: La vemos formado matas o pies de gato en fisuras de rocas calizas, particularmente en las expuestas al sur.

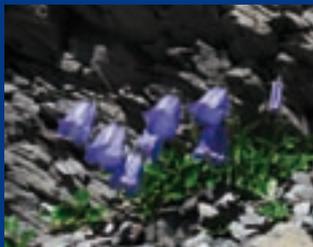
Loc.: Es un endemismo de Pirineo que presenta en la sierra sus mejores poblaciones. Faja Racón, Carriata (O); Mondoto, bco. de Ansa (A); Faja Tormosa, camino al Balcón de Pineta (P).

**92** *Campanula cochleariifolia* Lam. (Campanuláceas)
Campanillas

C. pusilla Haenke

SECT.: B O V A E P C. ALT.: (1140)1400 - 2850(3071) m. H. Alp.

C



Las flores de esta campanilla son de color azul pálido, tienen forma de altavoz de gramófono y son grandes en relación al pequeño tamaño de la planta. Sus hojas basales recuerdan a las de una cuchara, de ahí el nombre latino. Al contrario que en otras especies del género, conserva las hojas basales durante la floración.

Eco.: Enraíza en las gleras y grietas de rocas, muchas veces húmedas, y en ocasiones en pastos pedregosos, todo ello sobre sustrato preferentemente calizo.

Loc.: San Nicolás de Bujaruelo, Otal (B); Faja Pelay, bco. de Góriz (O); bco. de Capradiza, Liana Mala (A); bco. de Angonés, Pleta de los Faixins (E); Cascadas del Cinca, Astazu Oriental (P).





97 Petrocoptis crassifolia Rouy (Cariofilíaceas)
Rompepiedras

P. albaredae (P. Monts.) P. Monts. subsp. *guinochetii* (J.M. Monts.) J.M. Monts.
SECT.: V A E. ALT.: 700 - 2100 m. Ch. Pir. C. E

Se trata de una planta *rompepiedras*, como nos indica el nombre del género. Echa tallos colgantes, curvos, con hojas opuestas carnosillas (de ahí en apellido *crassifolia*, de hojas gruesas o crasas) de un color verde glauco mate. Esta especie fue estudiada por la investigadora del Instituto Pirenaico de Ecología, Begoña García, descubriendo unos patrones de colores en las flores, en el espectro ultravioleta, que le sirven para atraer a sus polinizadores. Cuando fructifica, sus tallos se giran hacia el roquedo para intentar depositar las semillas en alguna grieta accesible.



Eco.: Vive literalmente colgada de las fisuras de las rocas calizas, pues es especialista en colonizar extraplomos.

Loc.: En un endemismo pirenaico-central cuyas poblaciones más abundantes se encuentran en el Parque. Cueva de las Estalactitas, San Úrbez (A); C. de Angónés (E).



98 Pinguicula longifolia
Ramond (DC) subsp. *longifolia* (Lentibulariáceas)
Atrapamoscas carnívora

SECT.: B O A E P. ALT.: 1650 - 2000 m. H. Pir. C. F

Esta planta carnívora echa tallos cortos y hojas largas (como nos indica su nombre) hasta de 20 cm, pegajosas, colgantes, de color verde tierno, con las que atrapa a los artrópodos que complementan su dieta. Entre las glándulas de sus hojas la Dra. Begoña García ha localizado un ácido (foto inferior) que se alimenta de los restos de animalillos que la planta no es capaz de digerir, haciendo las veces de barrendero.



Eco.: Vive en grietas de roquedo calizo rezumante, vertical o extraplomado, huyendo de la insolación directa. Entre otras le suele acompañar *Carex brachystachys* e *Hypericum nummularium*.

Loc.: Esta especie es un notable endemismo pirenaico-central que tiene su límite de distribución occidental en Bujaruelo, y sus mejores poblaciones en el Cañón de Añislo. Gorga de Santa Elena, Fuen del Azute (B); Cueva Frachinal, Faja Canariellos (O); Las Cambras, bco. de la Pardina (A); Castillo Mayor, Surgencia del Yaga (E); cascadas del Cinca, cueva Tormosa (P).

GLERAS

A la venta en www.jolube.es

Las gleras se forman como consecuencia del "desgaste" de los paredones y de las rocas que afloran. Las grandes oscilaciones de temperatura que se producen entre día y noche, provocan fenómenos de hielo-deshielo que acaban rompiendo la roca. Se trata de lugares que imponen condiciones muy duras para la vida vegetal, en este caso motivadas por el movimiento deslizante del sustrato, así como por la caída de piedras del acantilado que rompe las plantas. Todo ello actúa de motor evolutivo, por lo que solemos encontrar aquí un buen número de especies endémicas, como en los roquedos.

105 *Arabis alpina* L. (Crucíferas)

SECT.: B O T A E P C. ALT.: (990)1435 - 3165 m. Ch. Latebor.-alp. F



Es una hierba más o menos pilosa que tiene hojas de un color verde tierno, con dientes, unas con rabillo pegadas al suelo y otras abrazadoras a lo largo del tallo que puede alcanzar los 40 cm. Sus flores blancas son relativamente grandes. Es una especie con una gran variedad de formas, desde gráciles a robustas.

Eco.: Vive en gleras frescas, especialmente calizas, desde el piso montano alto al subnival.

Loc.: En el Pico Oriental de la Cascada alcanza su techo altitudinal en España, 3165 m. San Nicolás de Bujaruelo (B); Brecha de Rolando, Cotatuero, Mondarruego, Pico de la Cascada (O); Bco. Capradiza (A); Collado de Añisclo, Circo de Pineta (P); Ref. de la Estiva (C).

106 *Aconitum pyrenaica*

DC. subsp. *pyrenaica* (Ranunculáceas)

Aguileña de Pireneo. *Palometas de puerto*

A. aragonense Vill.

SECT.: B O A P. ALT.: (1040)1550 - 2400 m. H. Pir.-Cant. E



El nombre deriva del aspecto cívico que tienen los espolones de los pétalos, como garras de águila. Sin embargo esta aguileña se distingue de su congénere *A. vulgare*, también presente en el Parque, en que presenta una flor grande en relación a las hojas, y espolones rectos o ligeramente arqueados, nunca ganchudos. Se ha usado como afrodisíaco mientras que sus semillas, maceradas en aceite de oliva, se aplicaban para combatir los piojos.

Eco.: Endemismo pirenaico-cantábrico que coloniza gleras, grietas de rocas y pastos pedregosos, todo ello en suelo calizo.

Loc.: Col d'Oulettes, Bco. de Lapazosa (B); Cotatuero (O); Sierra Custodia, San Úrbez (A); Balcón de Pineta, pista de la Estiva (P).



107 Borderea pyrenaica

Bubani & Bordère ex Miégev. (Dioscoreáceas)

Borderea

Dioscorea pyrenaica Bubani & Bordère ex Gren.

SECT.: B O V A E P C. ALT.: (1320)1550 - 2410(2500) m. G. Pir. C. F



Es la planta herbácea más longeva de Europa, junto con su congénere *B. chouardii*, pudiendo superar los 300 años, mucho más que algunos árboles. Se conoce su edad por que en la base del tallo forma una especie de tubérculo leñoso llamado xilopodio o ñame, del que cada año surge una sola ramilla, con hojas acorazadas, de color verde mate, que deja una marca. Además, es la única planta europea polinizada por hormigas, siendo éstas capaces de discernir el polen fértil del estéril. En esta especie los sexos están separados en diferentes individuos.

Eco.: Vive en el ambiente inestable de las gleras calizas del Pirineo central, en los pisos subalpino y alpino, por donde echa numerosas raíces.

Loc.: El género exclusivo del Pirineo y sus parientes más próximos viven en África y América, donde el ñame se come. Esta planta tiene algunas de sus mejores poblaciones en el Parque y cercanías del Alto de Bujaruelo (B); Faja Canariellos, circo de Soaso (O); Sierra Cusiana, Faja Mala (A); Montaña de Sesa, bco. de Angonés (E); Montaspro, Estiba de Espierba (P).

**108 Campanula speciosa**Pourr. subsp. *speciosa* (Campanuláceas)

Campanillas

SECT.: B O V A E P C. ALT.: 1000 - 1900(2100) m. H. Latepir. E

Sin duda esta es la campanula más vistosa y bella de nuestra flora, como ya lo advierte el nombre latino, con abundantes flores azul pálido en forma de campana. Esta especie tiene hojas lineal-lanceoladas y puede llegar al metro de altura.

Eco.: Esta planta coloniza gleras calizas y taludes margosos del piso montano donde comparte hábitat con *Ligusticum lucidum* y *Stipa calamagrostis*, entre otras.

Loc.: La distribución de la especie rebasa el Pirineo. Bco. de Lapazosa, bco. del Gabieto (B); Senda de Cazadores, Faja Canariellos (O); bco. Betosa (A); bco. de Angonés (E); Estiba de Espierba, camino a la Larri (P).





109 *Cirsium glabrum* DC. (Compuestas)

Cardo blanco

SECT.: O V A P. ALT.: (1300)1600 - 2440 m. G. Pir.

E

Cardo con hojas verde claras, un poco carnosas y muy espinosas, con un tallo folioso que tiene capítulos con flores blanco-amarillentas. Carece de pelos, de ahí el nombre de la especie, *glabrum*.

Eco.: Este notable endemismo pirenaico coloniza gleras y pastos pedregosos, a veces húmedos, particularmente sobre calizas, margas y flysch, en compañía de otras especies como *Festuca gautieri* subsp. *scoparia* o *Crepis pygmaea*.

Loc.: Cola de Caballo, Faja Pelay (O); Sierra de la Estiba, bco. de la Fuente Blanca (A); Estiba de Espierba, senda al Collado de Añiselo (P).



110 *Crepis pygmaea* L. subsp. *pygmaea* (Compuestas)

Falsa escabiosa, crepis enano

SECT.: B O V A E. ALT.: (1000)1350 - 3134 m. G. Alp.

C



Esta planta se ancla fuertemente al sustrato móvil de las gleras merced a su largo rizoma, y es capaz de rebrotar cuando queda enterrada o rota por los movimientos de ladera. Sus hojas de forma más o menos redondeada y de color verde grisáceo algunas veces se confunden con el *Cotoneaster* sobre todo en gleras esquistosas.

Echa capítulos amarillos teñidos de púrpura, que dan una nota de color a las gleras desde los Alpes hasta la Sierra Nevada pasando por el Pirineo.

Eco.: Gleras, preferentemente en las de roca caliza, aunque también tolera las esquistosas, desde el piso montano al subnival. La vemos junto a *Borderea pyrenaica*, *Carduus carlinoides*, *Linaria alpina*, etc.

Loc.: Gabieto, bco. de Planabé (B); Punta de las Escaleras, Pico Millaris (O); Sierra Custodia (A); bco. de Angonés, bco. de la Consusa (E); Astazu oriental, Balcón de Pineta (P).

ALTA MONTAÑA

A la venta en www.jolube.es

A más de 3.000 m de altitud, ante la prolongada innivación o la congelación del suelo que acortan el período vegetativo, las condiciones ambientales son difíciles. Como contrapartida, la nieve aísla y conserva el calor, y cuando se funde, proporciona el agua necesaria para vivir. El viento arrastra la nieve de las crestas erosionando y secando el suelo. Las fuertes oscilaciones térmicas son causa de la rotura de las rocas, la crioturbación y el deslizamiento del hielo. La potente radiación ultravioleta es capaz de provocar mutaciones y la polinización por insectos se ve muy limitada, pues su actividad disminuye o se anula con el frío y el fuerte viento. No obstante, un puñado de plantas es capaz de soportar el riguroso clima de la alta montaña. En el PNOMP de sus más de 3.500 especies, sólo unas 150 lo consiguen; precisamente, 95 de ellas las encontramos en los 34 -tresmiles- del PNOMP y su zona periférica.

En la alta montaña no hay sitio para las plantas oportunistas, o sea, de ciclo-vital corto o anual, ya que no se pueden jugar la supervivencia a una sola carta. Por ello, la primera estrategia para sobrevivir es la longevidad y la reproducción vegetativa. Un color llamativo en las flores sirve para atraer a los pocos polinizadores que puedan alcanzar tales altitudes, tal es el caso del morado de *Linaria alpina* subsp. *alpina* y *Saxifraga oppositifolia*, o el rosado de *Silene acaulis*. Cuando escasean los insectos, si la citada *Saxifraga* no resulta polinizada, es capaz de autofecundarse.

El frío y la sequía los combaten formando estructuras en almohadilla que reducen la superficie expuesta a las pérdidas de calor y humedad, como es el caso de *Silene acaulis* o *Minuartia sedifolides*. Otras especies como *Saxifraga pubescens* o *Androsace ciliata* añaden pelos blancos que permiten retener el aire caliente y la humedad, y que también sirven para protegerse del exceso de radiación ultravioleta como en el caso de *Gerostium alpinum* o *Artemisia umbelliformis*. El movimiento del suelo es combatido con raíces largas y profundas.

119 *Cerastium alpinum* L. (Cariofiláceas)

SECT.: B O A E P C. ALT.: 1740 - 3210 m. Ch. Bor.-alp.

E



En este género las semillas quedan almacenadas en un receptáculo llamado cápsula, rematado por cuernecillos o dientes que le dan el nombre de *Cerastium*, que proviene del griego y quiere decir cornudo. Esta especie es una hierba perenne que tiene pelosidad variable, a veces es incluso lanosa.

Eco.: Vive en pastos pedregosos y crestas ventosas en alta montaña, con *Arenaria moehringioides* o *Kobresia mesocoma*.

Loc.: Puerto de Bernatuara, collado de Buituelo (B); Gabietos, Mondarruego (O); Punta Navarro, bco. Fuen Blanes (A); Tres Marias (E); Robiñera, La Munia (P).



120 *Draba dubia*

Suter subsp. *laevipes* (DC.) Braun-Blanq. (Crucíferas)

D. *laevipes* DC., D. *tomentosa* Clairv. var. *frigida* (Saut.) Gren & Godr.
SECT.: B O V A E P C. ALT.: 1650 - 3200 m. Ch. Med. mont.-Alp. F



Pequeña hierba perenne, que forma grupitos de rosetas, es decir, encespeda, con frutos proporcionalmente grandes. El epíteto *laevipes* quiere decir liso, sin pelos, en alusión en este caso al pie de los frutitos, que está depilado.

Eco.: Planta fisurícola, pero con preferencia por las rocas calizas, alguna vez sobre esquistos, en lugares soleados en alta montaña y a la sombra en zonas bajas.

Loc.: Col d'Arratille, Collado de Plana de Alba (B); Brecha de Rolando, Lago Helado, Mondarruego, Senda de Cazadores (O); Sestrales (A); Balcón de Pineta (P); La Valle (E); Montaña de Ruego (C).

En el Parque podemos encontrar: *D. hispanica* subsp. *hispanica* (foto derecha), alcanza los roquedos del piso subalpino en Ordesa. En la alta montaña *D. aizoides* subsp. *aizoides* (de flor amarilla, foto superior), *D. siliquosa* subsp. *carinthiaca* y *D. tomentosa* subsp. *ciliigera*, estas dos últimas sobre todo en la zona periférica silíceo.





121 *Linaria alpina* (L.) Mill. subsp. *alpina* (Escrofulariáceas)
Violeta de glera

SECT.: B O T V A E P C. ALT.: (1300)1500 - 3300 m. Ch. Alp. C

Pequeña hierba rastrera con hojas lineares carnosas de un color verde azulado, que se esconde en los ambientes pedregosos de alta montaña. Se hace evidente gracias a sus flores violáceas teñidas de naranja.

Eco.: La vemos en gleras, pedrizas y crestas en diferentes tipos de rocas, alcanzando las mayores altitudes posibles en nuestro Pirineo, en compañía de *Androsace ciliata* o *Pritzelago alpina*.

Loc.: Otal, bco. de Batanes (B); Picos de la Cascada, Mondarruego (O); Punta Custodia Sur, Punta de las Loseras (A); Montaña de Sesa (E); ibón de Marboré, Astazu oriental (P).



122 *Minuartia cerastiifolia*
(Ramond ex DC.) Graebn. (Cariofiláceas)

Arenaria cerasuifolia Ramond ex DC.
SECT.: B O A E P C. ALT.: 2200 - 3300 m. Ch. Pir. C-W. E

Pequeña hierba rastrera, pilosa (la única del género con hojas oval-lanceoladas que recuerdan a las de un *Cerastium*, de ahí el nombre latino. Este género está dedicado al farmacéutico y botánico barcelonés del siglo XVIII, Juan Minuart).

Fue Ramond, el naturalista por excelencia del macizo de Monte Perdido, quien describió esta planta del circo de Anououse, al otro lado de Pineta, donde abunda en el área de Marboré.

Eco.: Endemismo del Pirineo centro-occidental, desde Benauli hasta el Roncal, que coloniza las gleras calizas del piso alpino hasta las altas cumbres.

Loc.: Vignemale (B); Taillón, Monte Perdido (O); Punta de las Olas (A); Tres Marías (E); Astazu, Balcón de Pineta (P).