



Exema. Diputación Provincial
HUESCA

CATALOGO FLORISTICO DEL MACIZO DE COTIELLA Y LA SIERRA DE CHIA (PIRINEO ARAGONES)

GABRIEL MONTSERRAT MARTI

CATALOGO
FLORISTICO DEL
MACIZO DE
COTIELLA Y LA
SIERRA DE
CHIA (PIRINEO
ARAGONES)

19

«Colección de Estudios Altoaragoneses»

INSTITUTO DE ESTUDIOS ALTOARAGONESES
(C.S.I.C.)

(DE LA EXCMA. DIPUTACION PROVINCIAL)
HUESCA

**CATALOGO FLORISTICO DEL MACIZO
DE COTIELLA Y LA SIERRA DE CHIA
(PIRINEO ARAGONES)**

«Colección de Estudios Altoaragoneses», 19

Director: Antonio Durán Gudiol

Redacción y Administración:

Instituto de Estudios Altoaragoneses
C/. Duquesa de Villahermosa, 4
22001 HUESCA

Gabriel MONTSERRAT MARTI

**CATALOGO FLORISTICO DEL MACIZO
DE COTIELLA Y LA SIERRA DE CHIA
(PIRINEO ARAGONES)**



**Excma. Diputación Provincial
HUESCA**

ISBN: 84-404-0577-4
Depósito Legal: Z. 2029-87

Cometa, S.A. — Carretera de Castellón, Km. 3,400 — Zaragoza

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar la gratitud más sincera a mi padre, Pedro Montserrat, que ha dedicado mucha ilusión, esfuerzo y tiempo a dirigir el presente trabajo. Su entusiasmo, vocación y experiencia han sido el mejor apoyo durante los años de mi formación científica y de elaboración de este estudio.

Con Daniel Gómez, compañero y amigo, he compartido numerosas excursiones y muchas horas de trabajo, tanto en la realización de nuestras memorias doctorales como en otros estudios.

Al personal del Institut Botànic de Barcelona (Oriol de Bolòs, Angel Romo y mi hermano, José María), que atendieron con rapidez las numerosas consultas solicitadas.

Josep Vigo, del Departamento de Botánica de la Facultad de Biología de la Universidad de Barcelona, atendió con interés las consultas sobre vegetación.

A los compañeros del Instituto Pirenaico de Ecología, muy especialmente a Luis Villar, Federico Fillat, Antonio Lanaspá y M^a Luisa Cajal, quienes han colaborado con entusiasmo siempre que precisé su ayuda.

Mi hermano Juan me acompañó en varias excursiones y, además, ha colaborado eficazmente en la redacción de este libro.

Son varios los especialistas que han determinado plantas de algunos géneros conflictivos:

P. DONADILLE, *Armeria*.
R. FANLO, *Valerianella*.
C.R. FRASER-JENKINS, parte de los *Dryopteris*.
J.J. LAZARE, *Carex sempervirens*.
M. MORENO, *Iberis*.
B. de RETZ, *Hieracium*.
A.T. ROMERO, *Agrostis*.
C.I. SAHLIN, *Taraxacum*.
O. SOCORRO, *Sideritis*.
H.E. WEBER, *Rubus*.

Con mi agradecimiento, expreso a todos ellos el deseo de seguir colaborando en lo sucesivo.

Es muy de agradecer la información y ayuda prestadas por los habitantes de la zona, sin cuya colaboración difícilmente habría encontrado las sendas de acceso a los puntos más escarpados y aparentemente inaccesibles.

Parte de las investigaciones relacionadas con el presente trabajo han recibido subvención del Proyecto de Investigación *Estudios sobre Flora y Vegetación del Prepirineo Central*, de la CAICyT y del CSIC.

Por último, quiero agradecer al *Instituto de Estudios Altoaragoneses* su interés en la edición del presente estudio.

INDICE

1. INTRODUCCION.....	9
1.1. Situación y límites.....	11
1.2. Topografía y relieve.....	11
1.3. Sustrato geológico.....	12
1.4. Clima.....	13
1.5. Población humana y recursos económicos.....	16
1.6. Estudios botánicos precedentes.....	18
1.7. Comentarios sobre la flora.....	19
2. CATALOGO FLORISTICO	21
2.1. Introducción al catálogo florístico.....	21
2.2. Catálogo florístico.....	23
3. BIBLIOGRAFIA	375
4. INDICE DE LOS GENEROS	385

1. INTRODUCCION

La motivación científica que más nos animó a emprender el trabajo de campo y a preparar el presente estudio fue la comprobación del desconocimiento botánico sobre gran parte del Pirineo aragonés, en especial, los montes prepirenaicos del Sobrarbe-Ribagorza, Cotiella y la sierra de Chía.

La escasa bibliografía asequible, casi toda fragmentaria, bastaba para presentarnos un territorio abrupto y rico en endemismos, tanto que despertó el interés de P. FONT QUER durante el primer cuarto del presente siglo; hasta entonces, sólo había sido visitado por SOULIE.

Tras la travesía de varios días realizada por J. FERNANDEZ CASAS en 1970, P. MONTSERRAT inició la exploración metódica del Cotiella. En 1979, había recolectado más de 1.500 números de herbario, precisamente cuando iniciamos las primeras excursiones encaminadas a elaborar el presente estudio.

Paralelamente, también en julio de 1979, D. GOMEZ inició la prospección de la Peña Montañesa y del Bajo Sobrarbe, territorios contiguos al nuestro.

Con este trabajo, perseguimos el objetivo fundamental de completar la exploración botánica realizada por P. MONTSERRAT y L. VILLAR en el Pirineo occidental (L. VILLAR, 1980), y contribuir así al Catálogo pirenaico que todos deseamos. El proyecto de investigación sobre la flora y la vegetación del Prepirineo, entre los ríos Gállego y Segre, coordinado por la U.E.I. de

Geobotánica del Instituto Pirenaico de Ecología (C.S.I.C.), también pretende el mismo objetivo, constituyendo nuestro estudio una de sus partes.

Es obvio que los objetivos mencionados contribuyen al más amplio titulado *Flora Ibérica* (flora peninsular y baleárica) del C.S.I.C., necesitado de un material reciente y bien preparado. En bastantes herbarios peninsulares se evidencia la escasa representación de buen material pirenaico.

Hasta la fecha, los ejemplares recogidos, preparados y estudiados rebasan los 11.000 números de herbario, con más de 15.000 pliegos, que, unidos a los recolectados por P. MONTSERRAT, superan los 20.000 pliegos procedentes del área estudiada.

Citamos las referencias publicadas por los botánicos que visitaron nuestros montes, pero, hasta fecha reciente, no hemos podido consultar una copia del manuscrito de SOULIE (obra inédita de consulta difícil), del que teníamos noticia indirecta por la obra de GAUSSEN y colab. (1953-1982, *Catalogue Flore des Pyrénées*, «Le Monde des Plantes», pp. 293-410) y por la publicación J.M^a. MONTSERRAT y A. ROMO (1984). A continuación, citamos sus hallazgos, que no hemos encontrado:

Ranunculus parnassifolius L., Pic Cotiella.

Clematis flammula L., Le Plan vers Sin.

Delphinium peregrinum L., Valle de l'Esera à Abi (probablemente, *D. verdunense* Balbis).

Galium parisiense L., Valle de l'Esera à Abi.

Picnomon acarna Cass., Campo, vers le Pic Cotiella.

X *Cirsium meyræ* Camus (*C. monspessulanum* X *palustre*), Le Plan vers Sin.

También encontró plantas muy raras en la zona, como *Allium ursinum*, *Juncus triglumis*, *Petrocoptis crassifolia* y otras.

Espero que este libro guste a los que ya conocen el territorio y anime a quienes no han tenido ocasión de visitarlo, a contemplar y estudiar tan hermosos parajes.

1.1. Situación y límites

El territorio estudiado se localiza en el sector oriental del Prepirineo oscense; está comprendido entre los ríos Cinca, Cinqueta y Esera. Al Norte de dicho territorio, quedan Bielsa, Posets y Benasque; al Sur, Aínsa, Peña Montañesa y Campo.

Concretando el perímetro: San Juan de Plan, Gistaín y Plan—río Cinqueta—río Cinca hasta Lafortunada—río de la Garona—Barranco de Viu hasta su desembocadura en el río Esera—río Esera hasta Castejón de Sos—Chía—collado Sahún—La Sentina—bajo la Estiveta—San Juan de Plan.

1.2. Topografía y relieve

El abrupto relieve está condicionado por la caliza dura de sus picos bastante elevados. Al Oeste, encontramos la Punta Llerga (2.246 m), gran monte de laderas muy pendientes y desplomadas sobre los ríos Cinqueta, Cinca y de la Garona, hasta una altitud de 680 m en Lafortunada. Desde la Punta Llerga hacia el Este, tras cruzar el collado de Santa Isabel, alcanzamos la gran planicie cárstica de Entremón, rodeada por altas cumbres, entre ellas la del Cotiella (2.912 m). Al Norte del Cotiella, el ibón de la Vasa de la Mora, con las peñas de Las Once (2.650 m) y Mediodía (2.427 m). Al Este, el circo de Armeña, con su pequeño ibón del mismo nombre. Al Nordeste, la sierra de Chía, con unos 10 Km de longitud en dirección NW-SE y 2.517 m de altitud máxima. Desde el Cotiella hacia el Sur se extiende una inmensa solana, que desciende uniformemente hasta el río de la Garona, al Norte de la Peña Montañesa.

La red hidrográfica es poco importante, salvo por los ríos que marcan el límite de nuestro territorio (Cinca, Cinqueta y Esera), cuyos caudales pueden ser cuantiosos durante la fusión nival. La compleja red de arroyos originados entre el Cotiella y la sierra de Chía constituye un laberinto de barrancos encajados que acaban formando el barranco de Barbaruens.

Las fuentes abundan en la mitad inferior, ya que la estructura cárstica del macizo impide la surgencia de buenos manantiales en la parte superior.

Las fuentes de Fornos son muy notables; manan con tan gran caudal que forman la mayor parte del río Irués.

El paisaje se caracteriza por laderas muy pendientes. Las superficies llanas son muy escasas y por ello resulta sorprendentemente atractiva la planicie carstificada de Entremón, rodeada —como ya se ha indicado— por altos picos.

Los roquedos, gleras y pastos pedregosos constituyen una parte importante del paisaje, y los prados, pastos, bosques, matorrales y vegas fluviales forman el resto.

Muy espectaculares resultan los congostos y barrancos profundos, excavados por los ríos en varios puntos de la parte baja.

1.3. Sustrato geológico

Dentro del marco de las grandes unidades morfoestructurales del Pirineo, el área estudiada se sitúa en las Sierras Interiores (SOLE SABARIS, 1952). Esta unidad constituye un frente montañoso de rocas carbonatadas de dirección E-W, que limitan al Sur con los relieves más suaves de la Depresión Media, y al Norte, con los macizos paleozoicos del Pirineo Axial.

Según los diferentes autores que han estudiado la zona —RIBA y otros (1972) y RIOS y otros (1982)—, los sedimentos carbonatados del macizo de Cotiella y la sierra de Chía son principalmente del Cretácico Superior y del Eoceno Inferior. La orogenia alpina produjo una tectónica de mantos de corrimiento que se desplazaron al Norte y Sur de la cordillera, a favor principalmente de los niveles yesíferos del Keuper (SEGURET, 1970). En nuestro territorio, se observa la parte posterior del manto de corrimiento de Cotiella-Montsec y el contacto del manto de Gavarnie con los materiales paleozoicos de la zona axial.

En el conjunto del área estudiada predominan los sustratos alcalinos, mientras que los ácidos se localizan en los afloramientos paleozoicos de los alrededores de San Juan de Plan y Gistaín; en la franja de Permotrias que pasa por Plan, Collado Sahún y la vertiente oriental de la Sierra Vieja y en

los afloramientos de ofitas del Triásico Superior, asociados a la base de los mantos de corrimiento (RIOS y otros, 1982).

1.4. Clima

Para la caracterización climática del área estudiada se dispone de los datos obtenidos en las centrales hidroeléctricas y en algunos pueblos cercanos. Se trata de 7 series con registros de hasta 33 años en medidas conjuntas de temperatura y precipitación (DE LEON y otros, 1976) (fig. nº 1).

Los registros se han obtenido en la presa de El Grado, la presa de Mediano, Boltaña (río Ara) y Plandescún, en el valle del río Cinca y sus afluentes. En el valle del río Esera, disponemos de los registros tomados en Seira, la presa de Villanova y Benasque.

Las precipitaciones medias en las diferentes estaciones oscilan entre los 732'2 l/m² del pantano de El Grado hasta los 1.208 l/m² de Plandescún. El efecto de condensación producido por las montañas se traduce en un aumento de las precipitaciones medias según la cota del registro. Especialmente sensibles a este fenómeno son las precipitaciones de verano, que, asociadas a las tormentas, pasan de ser las mínimas anuales en el pantano de El Grado a situarse por encima de las precipitaciones primaverales en las estaciones a mayor altura (Benasque, Plandescún,...). FILLAT (1984), tras estudiar el registro pluviométrico de Plandescún, llega a la conclusión de que son precisamente las precipitaciones de agosto, junto con las de primavera (abril y mayo), las que presentan una mayor regularidad.

Las temperaturas medias registradas oscilan entre los 13'6° C de Boltaña y los 8'9° C de Plandescún. En Boltaña y Benasque, se registran temperaturas medias ligeramente superiores a las de las estaciones del pantano de El Grado y la presa de Villanova, situadas 150 m por debajo de sus respectivas cotas. La situación topográfica de las estaciones (exposición, inversiones térmicas,...) condiciona en gran medida las temperaturas registradas.

Las estaciones más próximas al área de estudio (Plandescún, Seira, presa de Villanova y Benasque) presentan una gran homogeneidad en sus diagramas ombrotérmicos. Destacan los mínimos de precipitación invernales y la importancia de las precipitaciones estivales, que los diferencian del

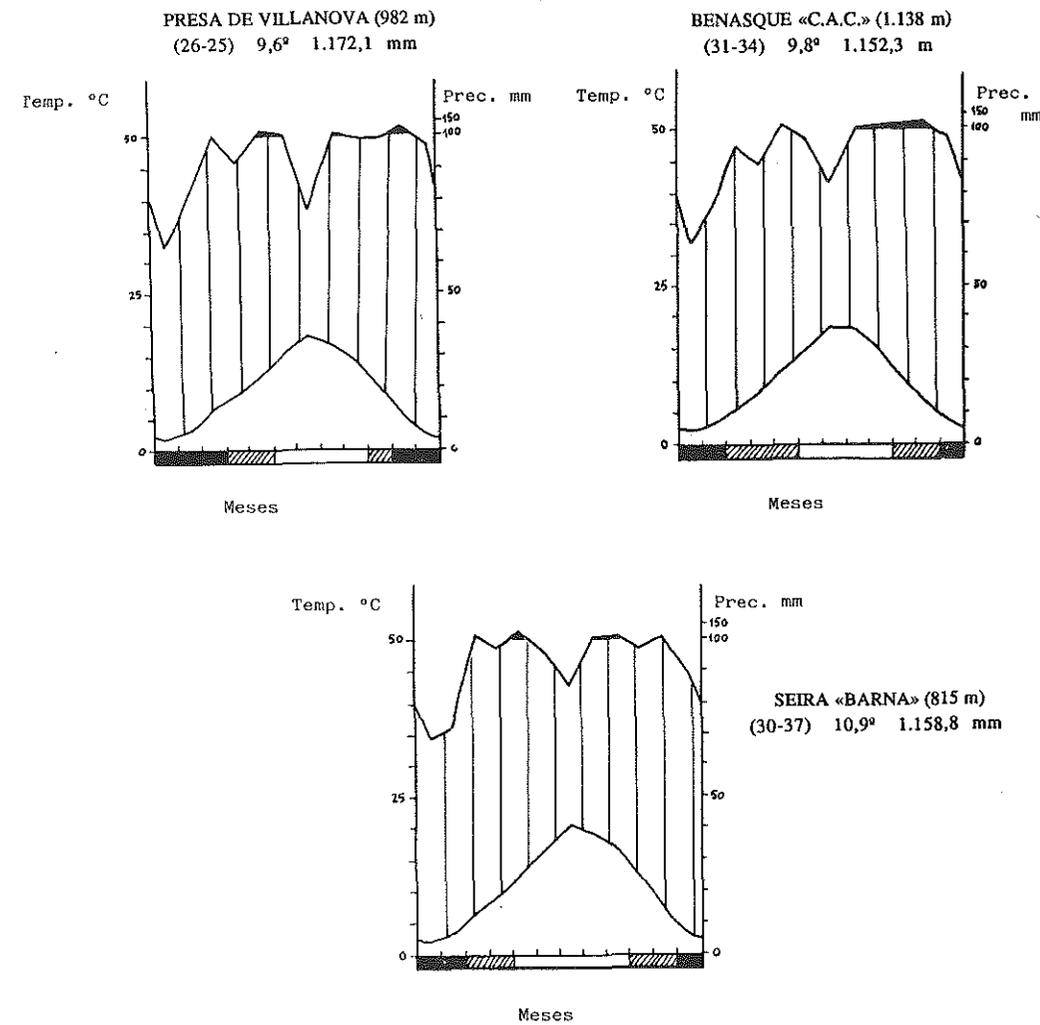
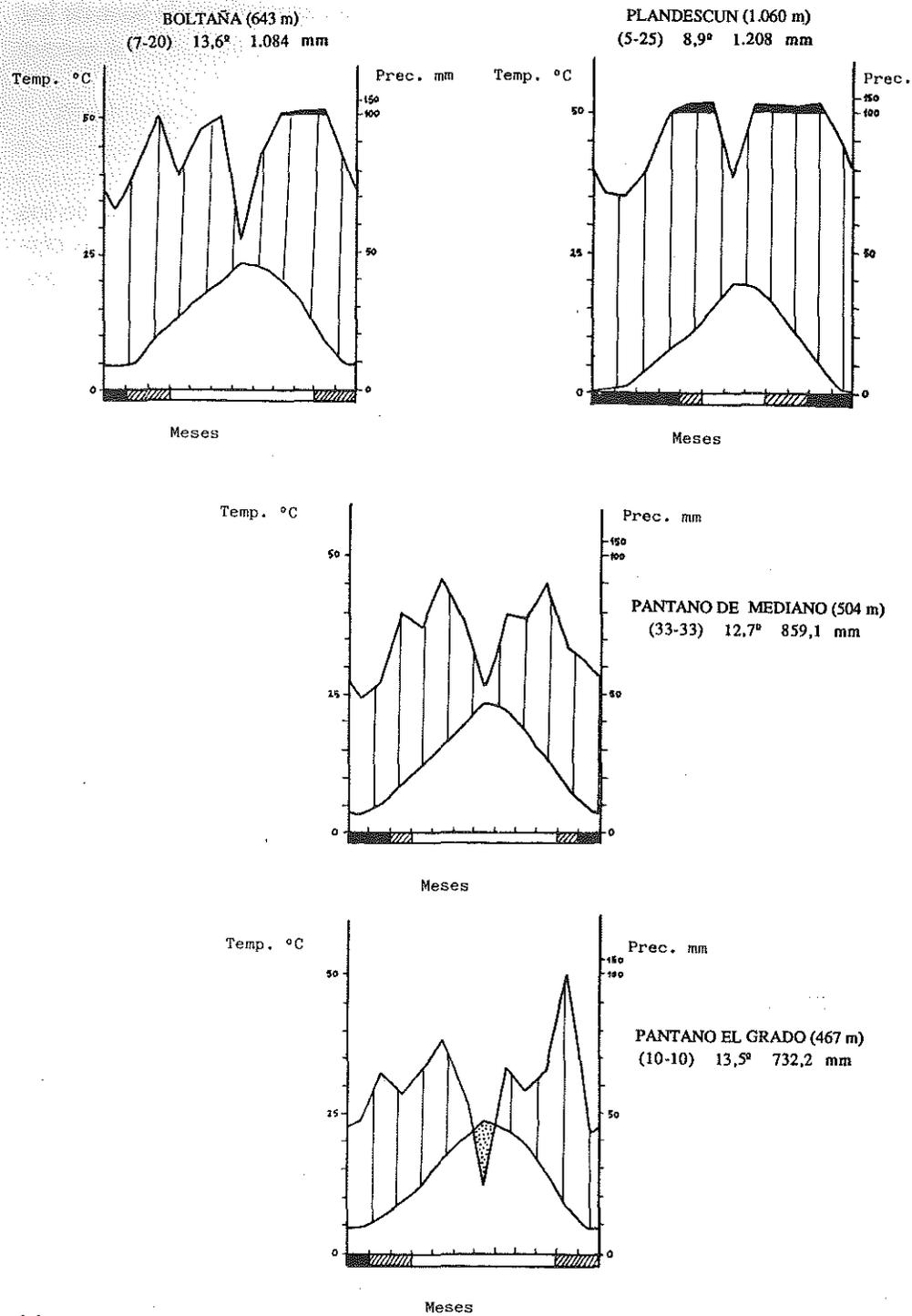


Figura 1.- Diagramas ombrotérmicos de las estaciones más próximas al área de estudio. Datos de DE LEON et al. (1976), excepto la estación de Plandescún, elaborada con datos de FILLAT (1984).

sector occidental pirenaico, sometido a una mayor influencia oceánica (FILLAT, 1983). Las bajas temperaturas que se registran en los meses fríos garantizan las precipitaciones en forma de nieve, que suele permanecer en las umbrías, por encima de los 2.000 m, hasta entrado el verano.

De acuerdo con la clasificación de IZARD y otros (1985), la zona estudiada se sitúa en el extremo occidental de la región periférica pirenaica, con clima continental peri-mediterráneo, en contacto con las áreas de transición hacia las influencias oceánicas.

El influjo del clima en la vegetación es muy notable y especialmente llamativo en los enclaves afectados por topoclimas poco comunes, como los que indicamos a continuación:

1º) Los recovecos de los barrancos más encajonados, donde incide la radiación solar con intensidad y el aire permanece estancado, produciéndose un efecto, en cierto modo, similar al de los invernaderos. En estos puntos, que tampoco sufren la inversión térmica invernal, se refugian numerosas plantas frioleras, como *Globularia alypum*, *Arbutus unedo*, *Vincetoxicum nigrum*, *Asplenium petrarchae*,...

2º) Los barrancos profundos, sombríos y muy húmedos, donde el aire embolsado está prácticamente saturado de humedad. Son enclaves regulados térmicamente por los cambios de estado físico del agua (P. MONTSERRAT, 1981b). En ellos encontramos varias especies de distribución preferentemente subatlántica; entre ellas, *Polystichum setiferum*, *Allium ursinum*, *Phyllitis scolopendrium*,...

3º) Las umbrías, con sus neveros y pies de cantil, donde no inciden nunca los rayos solares o se acumula gran cantidad de nieve. Aquí encuentran el ambiente propicio algunas plantas alpinas que no soportan el calor ni la sequedad, como *Festuca alpina*, *Veronica alpina*, *Androsace ciliata*, *Oxyria digyna*,...

1.5. Población humana y recursos económicos

El censo demográfico, durante los últimos años de apogeo industrial, no ha sufrido el acusado descenso propio de las comarcas prepirenaicas

próximas. En buena parte, ello se debe al fuerte aislamiento sufrido hasta tiempos recientes, lo que ha supuesto un retraso generalizado con incidencia incluso en la emigración.

Los pueblos son pequeños, en su mayoría menores de 100 habitantes (Salinas de Sin, Saravillo, Chía, Barbaruens, Senz y Viu). Los demás oscilan entre 150 y algo más de 500.

Su principal modo de vida radica en la ganadería de ovino y bovino para carne. Las cabras y yeguas suponen una fracción poco importante del ganado.

Los terrenos de mejor suelo, con pendiente poco acusada y buena exposición, suelen mantener los prados de siega. En la pradería, los setos bordean cada parcela y los fresnos cultivados en ellos se explotan periódicamente. El heno de los prados, y en menor medida la hoja de fresno, forma la dieta básica invernal del ganado.

El ganado lanar disminuye progresivamente y la trashumancia a la tierra baja del valle del Ebro casi no se practica. También los rebaños de cabras, antaño demasiado numerosos en los cresteríos, han disminuido notablemente.

Las bordas o residencias secundarias para el ganado suelen agruparse en pequeños núcleos y se sitúan en la pradería algo alejada de los pueblos, pero con suelo y posibilidades de riego.

La explotación forestal ha sufrido un incremento excesivo durante los últimos años. La construcción de numerosas pistas forestales con utilización de maquinaria pesada ha favorecido la tala abusiva de los bosques, tanto los protectores de fuertes pendientes como los pinares de pino negro, de crecimiento muy lento. Hoy, apenas quedan pequeños rincones que no hayan sufrido el castigo y la maquinaria de los forestales.

La industria hidroeléctrica presenta un desarrollo notable. Son varios los canales, centrales y pequeñas presas existentes junto a los ríos principales. De esta industria vive buena parte de la población, especialmente en Lafortunada y Seira.

Por último, el turismo, antaño casi sin importancia, adquiere cada día mayor relevancia, especialmente en el valle de Gistaín, donde la inversión encaminada a explotar dicho sector ofrece buenas perspectivas de futuro. El número de montañeros que visitan estos parajes es bastante reducido, si se compara con el de los que ascienden a los montes de altitud superior a los 3.000 m en Benasque.

1.6. Estudios botánicos precedentes

Pocos son los botánicos que han visitado el macizo de Cotiella y la sierra de Chía. El primero del que tenemos referencia ha sido BUBANI, quien, en su *Flora Pyrenaea* (1897-1902), cita pocas plantas de nuestro territorio. Por las localidades publicadas sabemos que visitó unos puntos muy concretos: Lafortunada, Salinas de Sin, Saravillo, Campo, Viu y Seira.

Varios botánicos pasaron por las rutas de los ríos Cinca y Esera. BORDERE recolectó el *Petrocoptis crassifolia*, probablemente en el Paso de Las Devotas, y ROUY lo describió en 1895. Custodio del CAMPO, farmacéutico de Bielsa, estuvo en Peña Montañesa, Turbón y, probablemente, en Cotiella, mediado el siglo pasado. No conocemos referencias bibliográficas suyas, pero, por sus pliegos de herbario (conservados en el Real Jardín Botánico de Madrid), sabemos que prospectó una parte de nuestra zona. Desgraciadamente, las etiquetas son poco precisas e impiden reconstruir con detalle sus viajes botánicos.

Las expediciones de SOULIE, entre los años 1906 y 1914, fueron muy importantes y cubrieron gran parte del territorio. Las únicas referencias bibliográficas que conocemos corresponden a J.M^a MONTSERRAT y A. ROMO (1984), que recogen los pliegos de SOULIE conservados en el hb. BC. Hemos podido estudiar el manuscrito inédito donde recoge sus viajes pirenaicos, en el que hallamos numerosas referencias al Cotiella, testimonio de su magnífica labor florística por el Pirineo. Anteriormente, hemos citado las novedades principales respecto a nuestro catálogo.

J. FERNANDEZ CASAS (1970, 1970a y 1972) publicó algunos inventarios sobre las comunidades rupícolas o glareícolas, tomados en varios puntos de la zona.

En los años siguientes, P. MONTSERRAT, S. RIVAS MARTINEZ y L. VILLAR visitaron el Cotiella. Algunas publicaciones con notas aisladas reflejan parte del trabajo realizado.

Entre 1975 y 1981, P. MONTSERRAT viajó repetidas veces al Cotiella, recogiendo unos 3.000 números, que se conservan en el herbario JACA. En ocasiones, le acompañaron algunos botánicos, como B. de RETZ o M. GRUBER (1980), y en casi todas ellas fuimos con D. GOMEZ.

En 1980-81, los miembros de la U.E. de Botánica del Instituto Pirenaico de Ecología en Jaca realizamos un estudio ecológico sobre la pradería de San Juan de Plan. En la actualidad, lo continúan dos compañeros, F. FILLAT y C. CHOCARRO.

Entre 1975 y 1985, algunos botánicos realizaron excursiones muy puntuales a la zona, entre ellos B. de RETZ, GREMAUD y MULLER.

1.7. Comentarios sobre la flora

El área estudiada presenta escasa superficie (aproximadamente, 250 Km²), con poca diversidad geológica, aunque su relieve es muy abrupto, con un desnivel máximo de 2.230 m en pocos kilómetros (de 680 m en Lafortunada o cerca de Campo a 2.912 m en la cumbre del Cotiella).

La flora es bastante rica (aproximadamente, 1.380 especies), con endemismos locales muy escasos: *Nepeta latifolia* subsp. *oscensis*, *Chaenorhizum organifolium* subsp. *cotiellae* y varios *Taraxacum* cuyas áreas de distribución todavía desconocemos (SAHLIN, 1984). Los endemismos de área mayor son algo más importantes y, en general, abundan (*Androsace cylindrica*, *Veronica aragonensis*, *Borderea pyrenaica*, *Campanula jaubertiana*, *Aquilegia aragonensis*, *Scrophularia pyrenaica*, *Linaria bubanii*, *Odontites pyrenaea*, *Centaurea alba* subsp. *maluqueri* y *Pinguicula longifolia*).

El abrupto relieve condiciona numerosos ambientes con clima local muy particular, que facilita el desarrollo casi contiguo de las especies pertenecientes a elementos fitogeográficos diversos. Por ello, no es de extrañar que especies tan dispares como *Globularia alypum*, *Allium ursinum*, *Bor-*

derea pyrenaica, *Festuca alpina*, *Salix retusa*,... viven a escasos kilómetros unas de otras.

Gleras, graveras y pastos muy pedregosos forman gran parte del paisaje; sus plantas especializadas resultan desproporcionadamente abundantes y variadas.

Escasean las especies alóctonas naturalizadas, tanto por el aislamiento secular sufrido por la comarca, como por la rareza de los cultivos de labor. Sólo abundan junto a las carreteras más importantes y cerca de las mayores poblaciones.

El catálogo elaborado se basa en el estudio de unos 14.000 números de herbario. De ellos, 11.000 se han recolectado durante el período de elaboración de esta memoria (1979 a 1985). Todos ellos están depositados en el herbario JACA.

Al redactar el catálogo, sólo hemos creído necesario establecer una combinación taxonómica nueva: ***Onobrychis supina* var. *senneni***.

2. CATALOGO FLORISTICO

2.1. Introducción al catálogo florístico

Recoge tanto los datos propios como los bibliográficos o los tomados por los compañeros del Instituto Pirenaico de Ecología en el área de estudio.

El orden sistemático seguido corresponde al de *Flora Europaea*. Sólo en pocos casos, cuando hemos creído conveniente utilizar otras entidades taxonómicas, nos apartamos de dicha obra. En este caso, añadimos el nombre de *Flora Europaea* a los sinónimos.

Los sinónimos se han empleado para facilitar la identificación de algunos táxones en los casos donde pudiera surgir alguna duda. Los táxones espontáneos, subespontáneos y los híbridos figuran con letra negrita en el encabezamiento de cada comentario. Los dudosos o bien las especies cultivadas aparecen en letra cursiva. Las referencias bibliográficas se indican después del nombre taxonómico correspondiente.

En la lista de localidades, reunimos la totalidad de las conocidas o bien una porción significativa, cuando disponemos de un número elevado de colecciones. Si la planta es común, posee escaso interés biogeográfico y no consideramos precisa la situación concreta de sus localidades, se indican exclusivamente las cuadrículas U.T.M. de 100 Km² en las que conocemos dicha planta. Utilizamos el topónimo local, cuando existe o se conoce, para situar cada planta. Las localidades se agrupan en los términos administrativos o geográficos (*) siguientes:

Lafortunada.
 Laspuña.
 Salinas de Sin.
 Saravillo.
 * Solana del Cotiella.
 * Cumbre del Cotiella.
 Plan.
 Gistaín.
 San Juan de Plan.
 Viu.
 Senz.
 Campo.
 Seira (incluye el término de Barbaruens).
 Chía.
 Castejón de Sos.

La división administrativa actual no coincide con esta lista, al tratarse de poblaciones pequeñas que suelen agrupar sus términos incluso con pueblos lejanos. El asterisco indica los territorios con entidad geográfica propia y que presentan problemas de delimitación en términos administrativos. De cada localidad, damos su altitud aproximada y la cuadrícula U.T.M. de 1 Km de lado (huso 31 T).

Respecto a la ecología, indicamos el hábitat más común de cada planta con terminología sencilla. En los táxones de difícil reconocimiento (varios *Taraxacum* e *Hieracium*), prescindimos de sus preferencias ecológicas.

Los límites altitudinales en el área de cada planta se sitúan zonalmente por pisos de vegetación, que consideramos del siguiente modo:

Piso montano: inferior: por debajo de los 1.000 m.
 superior: sobre los 1.000 m.

Piso subalpino: en la umbría, desde 1.600-1.700 m hasta unos 2.100 m.
 en la solana, desde 1.800-1.900 m hasta 2.200-2.300 m.

Piso alpino: por encima del subalpino, hasta la cumbre del Cotiella, a 2.912 m.

Los índices de abundancia utilizados son los siguientes:

CC, muy común y dominante en amplias superficies.
 C, común o abundante.
 F, frecuente.
 R, escasa o rara.
 RR, muy rara o extremadamente localizada.

Cuando se duda entre dos categorías o su abundancia coincide claramente entre dos de ellas, utilizamos los dos símbolos unidos por un guión (ejemplo: F-C, cuando la abundancia se considera entre frecuente y común).

Por último, se indican los comentarios taxonómicos o de otra índole, cuando creemos conveniente aclarar nuestra posición respecto a puntos o criterios controvertidos.

2.2. Catálogo florístico

SELAGINELLACEAE

Selaginella selaginoides (L.) Link

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.300 m, BH7507.
 Saravillo: barranco Gallinés, 1.630 m, BH7714, y 1.900 m, BH7713; barranco de Lavsar, 2.260 m, BH7814.
 Plan: barranco de Ibón, 1.800 m, BH7915; cerca del ibón de la Vasa de la Mora, 1.930 m, BH8013; abetal bajo el collado Sahún, 1.650 m, BH8416; proximidades del collado Aibón, 2.300 m, BH8213.
 San Juan de Plan: Fené Mayor, 1.530 m, BH8417.
 Seira: circo de Armeña, 2.050 m, BH8111; entre Barbaruens y El Trozuelo Bajo, 1.640 m, BH8408; camino de Barbaruens a Trigás, 1.270 m, BH8509.
 Chía: manantiales de La Bocona, 1.930 m, BH8716.

Generalmente, vive en los pequeños taludes sombríos de los pastos sobre suelo ácido, más o menos húmedos. También junto a los manantiales y terrenos higroturbosos, en pastos y abetales. Pisos subalpino y alpino. Ex-

cepcionalmente, desciende hasta algunos puntos sombríos y húmedos del piso montano. F-R.

EQUISETACEAE

Equisetum ramosissimum Desf.

Lafortunada: gravas del río Cinca, 670 m, BH6913; camino de Saravillo, 920 m, BH7014; camino de Badañ a las fuentes de Fornos, 740 m, BH7112.

Laspuña: gravas del río de la Garona, 1.240 m, BH7507.

Saravillo: gravas del río Cinqueta, 880 m, BH 7616.

Plan: Plandescún, 1.060 m, BH7917.

Senz: ladera margosa junto al barranco de Viu, 820 m, BH8301.

Campo: valle del río Esera, 780 m, BH8503.

Seira: cerca del río Esera, 780 m, BH8705.

Prefiere las gravas de los ríos. También los terrenos margosos próximos a fuentes y arroyos. Piso montano. F-R.

Equisetum X moorei Newman (*E.hyemale x ramosissimum*)

Plan: Plandescún, 1.070 m, BH8017.

A la sombra de una saucedá húmeda. RR.

Equisetum variegatum Schleicher ex Weber et Mohr

Plan: alrededores del ibón de la Vasa de la Mora, 1.900 m, BH8013 y BH8014.

Terrenos higroturbosos junto al ibón o cerca del barranco de Ibón. RR.

Equisetum palustre L.

Saravillo: orillas del río Cinqueta, 860 m, BH7416.

Plan: Plandescún, 1.060 m, BH7917; orillas del río Cinqueta, 1.070 m, BH8117.

Seira: cerca del río Esera, 760 m, BH8705.

Castejón de Sos: humedales junto al río Esera, 890 m, BH9310.

Lugares permanentemente encharcados o inundados (juncales, proximidades de manantiales y pequeños regatos). Piso montano inferior. F-R.

Equisetum arvense L.

Prados húmedos, orilla de los ríos y arroyos, cercanía de los manantiales,... Piso montano. F (BH71, 80, 81, 90, y 91).

OPHIOGLOSSACEAE

Botrychium lunaria (L.) Swartz in Schrader

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.300 m, BH7307.

Saravillo: Napinals, 1.540 m, BH7311; barranco de Irués, 1.930 m, BH7511; entre el collado de Santa Isabel y Entremón, 1.760 m, BH7513; barranco de Lavasar, 2.430 m, BH7912.

Solana del Cotiella, 2.440 m, BH7709.

Plan: umbría de Peña de las Once, 2.160 m, BH8314; camino del collado de las Coronas a collado Aibón, 1.790 m, BH8414.

Seira: arroyo Bilsé, 1.350 m, BH8310, y 1.270 m, BH8410; circo de Armeña, 2.000 m, BH8111, y 2.280 m, BH8010.

Chía: umbría de la Sierra Vieja, 1.940 m, BH8914.

Pastos generalmente en suelo acidificado y rellanos herbosos al pie de cantiles. Excepcionalmente, salpica los pastos pedregosos calizos. Pisos alpino y subalpino. Puede descender por los barrancos al montano. F-R.

ADIANTACEAE

Adiantum capillus-veneris L.

Lafortunada: tapia en el pueblo, 700 m, BH6914; paso de las Devotas, 780 m, BH7016; parte inferior de la solana de Punta Llerga, 920 m, BH7112.

Laspuña: valle del río de la Garona, 950 m, BH7111.

Seira: cerca del río Esera, 780 m, BH8604.

Chía: camino de Seira, 1.200 m, BH9107.

Muros y tapias con agua calcárea rezumante del piso montano inferior. R.

HYPOLEPIDACEAE

Pteridium aquilinum (L.) Kuhn in Decken

Prados y pastos, claros forestales y herbazales frescos; sobre sustratos ácidos o acidificados. Pisos montano y subalpino. F (BH70, 71, 80, 81, 90 y 91).

ASPLENIACEAE

Asplenium petrarchae (Guérin) DC. in Lam. et DC. (*A. glandulosum* Loisel.)

Lafortunada: parte inferior de la solana de Punta Llerga, 1.000 y 900 m, BH7112.
San Juan de Plan: tapia en el pueblo, 1.140 m, BH8218 (localidad de José M^a Palacín).
Viu: solana próxima al pueblo, 1.050 y 1.100 m, BH8204.
Campo: valle del río Esera, 730 m, BH8501.
Chía: camino de Seira, 1.180 m, BH9107; cerca de la ermita de la Encontrada, 1.160 m, BH9209.
Castejón de Sos: congosto del Ventamillo, 950 m, BH9107.

Ocupa las grietas y pequeñas oquedades en los acantilados más caldeados; evita la exposición directa al sol, prefiriendo un microclima cálido y húmedo. Piso montano inferior. RR.

Asplenium trichomanes L.

FERNANDEZ CASAS (1970, p. 291), túneles cerca de Plan, 1.050 m, y (1972, tb. 3) entre Las Devotas y Plan, 800 m, y Congosto del Ventamillo, 1.100 m.

Subsp. quadrivalens D. E. Meyer

Grietas en las rocas y cantiles, tapias y rellanitos musgosos sobre las rocas. Del piso montano hasta el alpino, donde alcanza casi los 2.300 m. F-C (BH71, 80, 81, 90 y 91).

Subsp. pachyrachis (Christ) Lovis et Reichst.

Lafortunada: parte inferior de la solana de la Punta Llerga, 1.090 m, BH7112.
Viu: solana próxima al pueblo, 1.120 m, BH8204.
Campo: valle del río Esera, 720 m, BH8501.
Seira: cerca del río Esera, 780 m, BH8604.

Vive en los mismos ambientes que *A. petrarchae* y aproximadamente en las mismas localidades. RR.

Asplenium viride Hudson

FERNANDEZ CASAS (1970, p. 278), cerca del ibón de Plan, 2.050 m.

Grietas en las rocas calizas. Prefiere la sombra, en especial a baja altitud. Pisos alpino y subalpino. Rara vez desciende al montano, donde coloniza las rocas musgosas en ambiente húmedo de abetal. F (BH70, 71, 81 y 91).

Asplenium fontanum (L.) Bernh. in Schrader

FERNANDEZ CASAS (1972, tb. 3), Congosto del Ventamillo, 1.100 m.

Grietas y rellanitos musgosos de las rocas; generalmente en lugares sombreados. Piso montano y, con menor frecuencia, en el subalpino. F (BH70, 71, 80, 81, 90 y 91).

Asplenium adiantum-nigrum L.

Subsp. adiantum-nigrum

Lafortunada: parte inferior de la solana de la Punta Llerga, 1.040 m, BH7112.
Laspuña: cerca de las fuentes de Fornos, 850 m, BH7211; valle del río de la Garona, 880 m, BH7110.
Solana del Cotiella, 1.420 m, BH7507.
Gistaín: rocas junto a la carretera, 1.330 m, BH8118.
San Juan de Plan: San Mamés, 1.400 m, BH8317, y cerca del pueblo, 1.150 m, BH8218.
Viu: solana próxima al pueblo, 1.120 m, BH8104.
Seira: valle del río Esera, 930 m, BH8403; bajo Barbaruens, 1.050 m, BH8609.
Chía: areniscas en la pista de Plan, 1.480 m, BH9012.

Suele vivir en quejigales sombríos y algo abrigados. También en las grietas de algunas rocas silíceas, principalmente areniscas. Piso montano. R.

Subsp. onopteris (L.) Heufler (A. onopteris L.)

Lafortunada: cerca de la confluencia de los ríos Irués y de la Garona, 780 m, BH7112.

Rarísima en un quejigal húmedo al fondo de un barranco abrigado. RR.

Asplenium septentrionale (L.) Hoffm.

Plan: peñasco silíceo junto al ibón de la Vasa de la Mora, 1.920 m, BH8013; collado Sahún, 2.030 m, BH8616.
Gistaín: rocas junto a la carretera, 1.350 m, BH8118.
San Juan de Plan: tapia en Estigüés, 1.650 m, BH8517.
Chía: umbría de la Sierra Vieja, 1.910 m, BH8914.

Grietas y fisuras más o menos sombreadas de las rocas silíceas. Pisos montano y subalpino. R.

Asplenium seelosii Leybold subsp. **glabrum** (Litard. et Maire) Rothm. var. **celtibericum** (Rivas Mart.) O. de Bolòs et Vigo (*A. celtibericum* Rivas Martínez)

Saravillo: pared del canal, 1.050 m, BH7515.

Sólo conocida de la pared artificial del canal. Seguramente, se trata de una localidad fortuita en nuestra zona. Vive en la solana de la Peña Montañesa y Sierra Ferrera (SANDWITH y MONTSERRAT, 1966, p. 25), donde forma algunas poblaciones importantes (GOMEZ y MONTSERRAT, 1981, p. 122).

***Asplenium ruta-muraria* L.**

FERNANDEZ CASAS (1970, p. 278), cerca del ibón de Plan, 2.050 m, y (1972, tb. 3), Congosto del Ventamillo, 1.110 m.

Grietas y fisuras de las rocas y roquedos. También entre piedras de las tapias. Del piso montano hasta la base del alpino (excepcionalmente a 2.400 m). F (BH70, 71, 80, 81 y 90).

***Ceterach officinarum* DC. in Lam. et DC. (*Asplenium ceterach* L.)**

Entre piedras de las tapias y en las grietas de algunos roquedos secos y soleados. Piso montano. F-R (BH70, 71, 80, 81 y 90).

***Phyllitis scolopendrium* (L.) Newman (*Asplenium scolopendrium* L.)**

Laspuña: fuentes de Fornos, 850 m y 800 m, BH7211; valle del río de la Garona, 950 m, BH7111.

Seira: La Aigüeta de Barbaruens, 1.100 m, BH8611.

Muy localizada en el fondo de los barrancos más sombríos, húmedos y abrigados. Es buena indicadora de los ambientes con clima regulado térmicamente por la elevada humedad (P. MONTSERRAT, 1981b). Piso montano. RR.

En las fuentes de Fornos y, especialmente, en la Aigüeta de Barbaruens, forma poblaciones muy localizadas pero bastante importantes. Antaño, este helecho era tan apreciado por su utilidad medicinal que los habitantes de Barbaruens comerciaban con él en los pueblos vecinos.

ATHYRIACEAE

***Athyrium filix-femina* (L.) Roth**

Plan: abetal próximo al collado de las Coronas, 1.680 m, BH8415; abetales en la pista de Chía, 1.650 m, BH8416; barranco de Comalitera, 1.520 m, BH8513.

Seira: La Aigüeta de Barbaruens, 1.220 m, BH8611.

Abetales sombríos y sus claros, sobre suelo muy rico en materia orgánica. Pisos montano y subalpino. R.

***Cystopteris fragilis* (L.) Bernh. in Schrader**

FERNANDEZ CASAS (1970, p. 278), cerca del ibón de Plan, 2.050 m, y (1970a, p. 115) pico Casanía, 1.900 m.

Subsp. *fragilis*

Grietas y fisuras de las rocas y roquedos. También en las paredes de las dolinas y grietas de lapiaz; lugares sombríos con rocío frecuente. Del piso montano hasta el alpino. F (BH70, 71, 81 y 90).

Algunos ejemplares recolectados en grietas calizas, frías y sombreadas de los pisos alpino y subalpino corresponden a la var. *huteri* Hausm. ex Milde

Las conocemos de:

Saravillo: Napinals, 1.900 m, BH7310; barranco de Lavasar, 2.100 m, BH7814.
Plan: sobre el collado de Ibón, 2.200 m, BH7914; umbría de Peña de las Once, 2.200 m, BH8214.

Se trata de un taxon poco abundante.

Subsp. *alpina* (Wulfen) Hartman (*C. regia* (L.) Desv.)

Saravillo: entre el collado de Santa Isabel y Entremón, 1.750 m, BH7512; barranco de Lavasar, 2.400 m, BH7813.

Plan: sobre collado de Ibón, 2.000 m, BH7914; umbría de Peña de las Once, 2.200 m, BH8214.

Seira: circo de Armeña, 2.060 m, BH8111.

Grietas y pequeños rellanos en cantiles y paredes de las dolinas, muy sombríos y fríos. Pisos subalpino y alpino. F-R.

No son raras, en los pisos alpino y subalpino, las plantas con caracteres intermedios entre ambas subespecies.

***Cystopteris montana* (Lam.) Desv.**

P. MONTSERRAT (1982, p. 75), de las mismas localidades que citamos a continuación.

Plan: pie de cantil bajo el collado de Ibón, 1.840 m, BH7915, y umbría de la Peña de las Once, 2.000 m, BH8215.

Pies de cantil y grietas; lugares sombríos y siempre sobre materia orgánica húmeda, expuestos al Norte y sometidos a una prolongada innivación. Sólo conocemos dos localidades, a 1.840 y 2.000 m. RR.

Woodsia alpina (Bolton) S. F. Gray

Plan: peñasco silíceo junto al ibón de la Vasa de la Mora, 1.920 m, BH8013.

Hallada sólo en pocas grietas estrechas de un afloramiento silíceo (ofita). RR.

Esta planta convive con *Asplenium septentrionale*, *Cardamine resedifolia* y *Draba carinthiaca*, especies que conocemos únicamente de este pequeño enclave, tan excepcional, en el sector calizo de Cotiella.

ASPIDIACEAE

Polystichum lonchitis (L.) Roth

Laspuña: río Irués, 820 m, BH7211.

Saravillo: Napinals, 1.650 m, BH7310; barranco de Irués, 1.100 m, BH7311; barranco Gallinés, 1.980 m, BH7713.

Solana del Cotiella, 2.260 m, BH7709.

Plan: cerca del ibón de la Vasa de la Mora, 1.920 m, BH8013; abetal en la pista de Chía, 1.660 m, BH8416.

Seira: circo de Armeña, 2.040 m, BH8111; camino de Armeña, 1.850 m, BH8310; arroyo Bilsé, 1.350 m, BH8310.

Chía: umbría de la Sierra Vieja, 1.880 m, BH8914.

Terrenos pedregosos, grietas kársticas y pies de cantil frescos y sombreados. Pisos subalpino y alpino. Es muy escaso en el piso montano. F.

Polystichum aculeatum (L.) Roth (*P. lobatum* (Hudson) Chevall.)

Abetales y pinares sombríos y frescos. También en algunos barrancos pedregosos y húmedos. Pisos montano y subalpino. F (BH70, 71, 80, 81 y 90).

Polystichum x illyricum (Borbás) Hayek (*P. lonchitis* x *P. aculeatum*)

Laspuña: fuentes de Fornos, 860 m, BH7211.

Únicamente se han recolectado dos frondes, atribuibles a este taxon, en un bosque sombrío y muy húmedo cercano a las fuentes de Fornos. RR.

Polystichum setiferum (Forskål) Woynar

FERNANDEZ CASAS (1970a, p. 115), pico Casanía, 1.900 m. Cita que nos parece improbable.

Seira: La Aigüeta de Barbaruens, 1.100 m, BH8611.

En el fondo de un barranco muy sombrío, húmedo y abrigado. RR.

Este helecho, junto a un reducido grupo de especies, caracteriza los lugares con mejor regulación térmica, por elevada humedad constante (P. MONTSERRAT, 1981b).

Polystichum X bicknellii (Christ) Hahne (*P. aculeatum* X *setiferum*)

Laspuña: fuentes de Fornos, 850 m, BH7211.

Plan: abetales en la pista de Chía, 1.670 m, BH8416.

Seira: La Aigüeta de Barbaruens, 1.100 m, BH8611.

En los barrancos más sombríos y húmedos. También en algún abetal fresco. Pisos montano y subalpino. RR.

Al tratarse de un híbrido, nos hace suponer que *P. setiferum* podría hallarse más difundido de lo que refleja nuestra única localidad.

Dryopteris affinis (Lowe) Fraser-Jenkins subsp. **borreri** (Newm.) Fraser-Jenkins (*D. borreri* Newm. ex von Tavel)

Plan: bajo el collado de Ibón, 1.860 m, BH7915; camino del ibón, 1.500 m, BH7915.

Viu: grieta sombría en una solana próxima al pueblo, 1.140 m, BH8104.

Seira: La Aigüeta de Barbaruens, 1.100 m, BH8611, y 1.220 m, BH8611.

Lugares muy sombríos y húmedos; fondos de barranco, pies de cantil y bosques frondosos. Piso montano y, más raramente, en el subalpino. R.

Dryopteris filix-mas (L.) Schott

Plan: cerca del ibón de la Vasa de la Mora, 1.900 m, BH8013; camino del Ibón, 1.700 m, BH7915; monte de Plan, 1.500 m, BH8116; abetales en la pista de Chía, 1.660 m, BH8416; barranco de Comalitera, 1.500 m, BH8513.

Seira: cerca del camino de Armeña, 1.360 m, BH8509; arroyo Bilsé, 1.350 m, BH8310;

La Aigüeta de Barbaruens, 1.100 m, BH8611.

Chía: umbría de la Sierra Vieja, 1.870 m, BH8914.

Bosques sombríos y frescos. También al fondo de los barrancos profundos. Pisos montano y subalpino. F.

Dryopteris oreades Fomin (*D. abbreviata* (DC.) Newm. ex Manton)

Chía: umbría de la Sierra Vieja, 1.870 m, BH8914; La Coma, 1.500 m, BH9013.

Barrancos pedregosos, entre piedras silíceas (areniscas o pizarras). Piso subalpino. RR.

Dryopteris submontana (Fraser-Jenkins et Jermy) Fraser-Jenkins (*D. villarii* (Bellardi) Woyнар ex Schinz et Thell. subsp. *submontana* Fraser-Jenkins et Jermy)

Saravillo: barranco Gallinés, 1.880 m, BH7713.

Plan: camino del ibón, 1.450 m, BH7916.

Seira: circo de Armeña, 1.890 y 2.040 m, BH8111.

Grietas de lapiaz y entre grandes piedras calizas. Pisos montano y subalpino. Puede alcanzar la base del alpino. R-RR.

Dryopteris expansa (Presl) Fraser-Jenkins et Jermy (*D. assimilis* Walker)

Plan: abetales en la pista de Chía, 1.710 m, BH8515, y 1.650 m, BH8416.

Abetales de la umbría, sobre suelo profundo y muy rico en materia orgánica. Parte inferior del piso subalpino. RR.

Gymnocarpium dryopteris (L.) Newman

Plan: abetales en la pista de Chía, 1.650 m, BH8416; barranco de Comalitera, 1.480 m, BH8513.

Seira: La Aigüeta de Barbaruens, 1.220 m, BH8611, y entre Barbaruens y el Trozuelo Bajo, 1.430 m, BH8408.

Sobre suelos humíferos, en algún abetal o pinar densos. Del piso montano hasta la base del subalpino. RR.

Gymnocarpium robertianum (Hoffm.) Newman

FERNANDEZ CASAS (1970, p. 289), cabaña de Armeña, 1.700 m, y (1970a, p. 115) camino de Ibón, 1.350 m; ibón de Plan, 1.900 m, y pico Casanía, 1.900 y 1850 m.

Graveras sombrías poco móviles, grietas frescas de cantil y lugares rocosos en ambiente forestal. Pisos alpino y subalpino; desciende al montano por los barrancos. C (BH71, 80, 81 y 90).

Algunos ejemplares de morfología y ecología intermedias entre ambas especies de *Gymnocarpium* bien podrían corresponder al híbrido (camino de Armeña, Seira, 1.450 m, BH8409).

POLYPODIACEAE

Polypodium cambricum L. subsp. *australe* (Fée) Greuter et Burdet, «Willdenowia», 11 (1981), p. 24 (*P. australe* Fée)

Lafortunada: paso de Las Devotas, 750 m, BH7015.

Plan: paso de la Inclusa, 1.100 m, BH7716 (P. MONTSERRAT y otros, JACA-284.81).

Castejón de Sos: entrada al Congosto del Ventamillo, 850 m, BH9006.

Sobre los musgos que recubren grietas y rellanitos de las rocas, pero sólo en los barrancos sombríos más abrigados. Piso montano inferior. RR.

Polypodium vulgare L.

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.000 m, BH7111; 1.260 m, BH7407.

Saravillo: cerca del collado de Santa Isabel, 1.350 m, BH7413.

Solana del Cotiella, 1.420 m, BH7507.

Plan: camino del ibón, 1.180 m, BH7916.

Seira: La Aigüeta de Barbaruens, 1.060 m, BH8610, y 1.220 m, BH8611; ladera occidental de la sierra de Chía, 1.600 m, BH8613.

Chía: umbría del monte Casanía, 2.000 m, BH8815; Cruz de Chía, 1.350 m, BH9013; ladera oriental de la sierra de Chía, 1.620 m, BH9011.

Sobre los musgos de los pinares musgosos y en las grietas de roca silícea. Pisos montano y subalpino (por excepción, alcanza los 2.000 m). F-R.

Polypodium interjectum Shivas

Lafortunada: cerca de la confluencia del río Irués y de la Garona, 780 m, BH7112.

Laspuña: fuentes de Fornos, 850 m, BH7211; valle del río de la Garona, 860 m, BH7111, y 1.200 m, BH7407.

Sobre los musgos que recubren el suelo de los quejigales más húmedos y bastante abrigados. Piso montano. R.

PINACEAE

Abies alba Miller

GRUBER (1980, p. 8), vertiente norte del Cotiella.

Forma abetales, más o menos puros, sobre suelos profundos, fértiles y húmedos de la zona superior del piso montano y gran parte del subalpino, por lo general entre 1.500 y 1.800 m. Desciende mucho más por los barrancos, hasta 800-900 m. Por debajo de los 1.000 m, suele vivir aislado o forma pequeños grupos entre otras masas forestales.

Son pocos los buenos abetales y, generalmente, de reducidas dimensiones. Existen excelentes bosques entre El Chordonal, collado Sahún y el barranco Trigás. También en el valle del río de la Garona y en el monte de Plan.

La mayoría de las veces aparece formando bosques mixtos, generalmente con *Pinus sylvestris*, *P. X rhaetica* y *Fagus sylvatica*. CC.

Pinus nigra Arnold subsp. **salzmannii** (Dunal) Franco

BUBANI (1897, p. 36) lo cita como *P. Pyrenaea* La Peyrouse de Badaín, Seira y Saravillo.

GRUBER (1980, p. 7), solana del Cotiella.

Lafortunada: cerca de Badaín, 730 m, BH7013; parte inferior de la solana de Punta Llerga, 800 m, BH7112.

Laspuña: valle del río Irués, 800 m, BH7012.

Salinas de Sin, 850 m, BH7217.

Solana del Cotiella, 1.600 m, BH7608.

Campo: valle del río Esera, 740 m, BH8502.

Seira: cerca de San Pedro, 850 m, BH8807.

Coloniza terrenos margosos erosionados, allí donde el pino albar, por la carencia de suelo y la fuerte insolación estival, difícilmente sobrevive.

Constituye pinares bastante importantes en la parte inferior del piso montano, pero algunos ejemplares aislados rebasan los 1.600 m, en la solana del Cotiella.

Con frecuencia, forma pinares casi puros, pero, generalmente, vive mezclado con quejigos y pinos albares. Piso montano. CC.

En algunos puntos, como en la central eléctrica de Campo, existen repoblaciones forestales de esta especie, aunque parecen corresponder a la subsp. *nigra*.

Pinus sylvestris L.

GRUBER (1980, p. 7), solana del Cotiella.

Es la especie arbórea más importante del territorio. Forma grandes masas, generalmente como árbol dominante.

En la parte baja del piso montano, busca los ambientes más frescos, evitando siempre los suelos menos profundos. Prefiere las umbrías y ba-

rancos, donde forma pinares importantes. En las solanas y sobre terrenos secos, tales pinares son sustituidos por el quejigar con pinos dispersos.

Aproximadamente hacia los 1.000-1.200 m, el pino albar ya domina la mayoría de los bosques, y hacia los 1.500-1.800 m, se hibrida profusamente con el pino negro (*P. X rhaetica* Brügger). Algunos ejemplares aislados alcanzan los 1.900 m y posiblemente mayor altitud.

Ocupa toda la zona, salvo el piso alpino. CC.

Pinus uncinata Miller ex Mirbel in Buffon

GRUBER (1980, p. 7), solana del Cotiella.

Especie abundante en el piso subalpino y parte inferior del alpino de todo el territorio.

Los bosques de este pino han sido muy diezmos por el pastoreo ancestral. La recuperación lenta de estos árboles mantiene poblaciones dispersas de pinos raquíuticos, que rara vez llegan a constituir pinares densos.

Sobre los 2.000 m viven muy aislados, pero alcanzan los 2.500 m en los barrancos de Lavasar y Gallinés. Por debajo de los 1.800 m, suele dominar el híbrido (*P. X rhaetica*) o el pino albar, aunque ejemplares aislados descienden hasta 1.500 m o más.

Es un árbol que resiste bien la gran innivación, las bajas temperaturas, la caída de piedras y los rayos. Arraiga tanto en gleras poco móviles como en las grietas profundas y los pastos poco encharcados. CC.

Pinus X rhaetica Brügger (*P. sylvestris X uncinata*)

GRUBER (1980, p. 7), solana del Cotiella.

Aparece con frecuencia en la zona de contacto entre ambos pinos parentales, es decir, entre 1.600 y 1.900 m. En algunos lugares, como el espacio comprendido entre la umbría de Puig Alfar, collado de Las Coronas y hasta los alrededores del collado Sahún, es árbol dominante en pinares extensos. Aunque es menos abundante en otros puntos de confluencia, suele hallarse casi siempre. CC.

CUPRESSACEAE

Juniperus communis L. subsp. **communis**

En los matorrales producidos por la degradación de pinares y quejigales. También en los bosques cerrados, pastos incendiados con frecuencia, crestones venteados y terrenos pedregosos. Del piso montano hasta el alpi-

no, donde ocupa algunas grietas soleadas y venteadas que permanecen poco tiempo cubiertas por la nieve. CC.

Las plantas de los pisos alpino y subalpino parecen corresponder, en muchos casos, a la var. *intermedia* (Schur) Sanio (VIGO, 1983, p. 129).

Juniperus oxycedrus L. subsp. oxycedrus

Lafortunada: tuberías de la central eléctrica, 900 m, BH7013; parte inferior de la solana de Punta Llerga, 870 m, BH7112; paso de Las Devotas, 740 m, BH7015.

Saravillo: borda de Matadaire, 1.150 m, BH7116.

Viu: solana próxima al pueblo, 1.140 m, BH8204.

Campo: valle del río Esera, 1.000 m, BH8403; 730 m, BH8500, y 780 m, BH8502.

Seira: solana sobre el río Esera, 750 m, BH8604.

Matorrales secos y soleados, generalmente en el piso montano inferior. R-F.

Juniperus phoenicea L.

Lafortunada: parte inferior de la solana de Punta Llerga, 930 m, BH7112; paso de Las Devotas, 750 m, BH7015.

Saravillo: gravas del río Irués, 950 m, BH7311; camino de Lafortunada, 1.360 m, BH7116; Pico San Miguel, 1.350 m, BH7316.

Viu: solana próxima al pueblo, 1.200 m, BH8204.

Campo: zona del desvío a Viu, 700 m, BH8500; valle del río Esera, 730 m, BH8501.

Seira: bajo Barbaruens, 1.020 m, BH8609; solana sobre el río Esera, 760 m, BH8504.

Chía: rocas junto a la carretera, 1.150 m, BH9209.

Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 900 m, BH9006.

En los lugares más secos y soleados, forma parte de los matorrales y bosques claros. Al ascender, queda relegado al pie de cantiles soleados y repiñas con poco suelo. Piso montano. R-F.

TAXACEAE

Taxus baccata L.

Laspuña: cerca de las fuentes de Fornos, 860 m, BH7211.

Saravillo: entre collado de Santa Isabel y Entremón, 1.670 m, BH7513; barranco del río Irués, 1.140 m, BH7311.

Seira: La Aigüeta de Barbaruens, 1.080 m, BH8610, y 1.000 m, BH8609; cerca de la fuente del Sabuco, 1.550 m, BH8311; bajo el pueblo, 800 m, BH8906.

Muy disperso por los barrancos, pinares y quejigales; lugares afectados por caída frecuente de piedras, aludes o rayos. Piso montano. R.

SALICACEAE

Salix alba L.

Lafortunada: cerca del río Cinca, 720 m, BH7015.

Plan: Plandescún, 1.060 m, BH8017.

Campo: junto al río Esera, 690 m, BH8500.

Seira: San Pedro, 830 m, BH8707.

Vive a la orilla de los ríos, generalmente en sus tramos bajos. Piso montano. F-R.

Salix babylonica L.

Cultivado como ornamental junto a las poblaciones; principalmente a la orilla de los ríos.

Salix triandra L.

Plan: orilla del río Cinqueta, 1.100 m, BH8218.

Herborizado únicamente a orillas del río Cinqueta. Piso montano. RR.

Salix reticulata L.

Saravillo: barranco de Lavasar, 2.320 m, BH7813.

Plan: umbría de Peña de las Once, 2.020 m, BH8314; sobre el ibón de la Vasa de la Mora, 1.980 m, BH8113 (P. MONTSERRAT y L. VILLAR. JACA-3844.75).

Chía: umbría del monte Casanía, 2.070 m, BH8716.

Rellanos más o menos pedregosos sometidos a una fuerte acumulación invernal de nieve. Piso alpino. R.

Salix herbacea L.

Saravillo: barranco Gallinés, 2.400 m, BH7813; barranco de Lavasar, 2.400 m, BH7812, y 2.450 m, BH7912.

Pequeñas superficies herbosas, sobre un suelo acidificado en los nevados más persistentes. RR.

Salix retusa L.

Saravillo: barranco de Lavasar, 2.420 m, BH7813.

Seira: circo de Armeña, 2.380 m, BH8010.

Rellanos más o menos herbosos en los lugares con fuerte innivación. Piso alpino. RR.

Salix pyrenaica Gouan

Saravillo: umbría de Punta Llerga, 2.090 m, BH7314; Napinals, 1.800 m, BH7310; barranco Gallinés, 1.940 m, BH7713, y 2.300 m, BH7813.
Plan: camino del Ibón, 1.400 m, BH7916; umbría de Peña de Las Once, 2.000 m, BH8314; monte de Plan, 1.560 m, BH8116.
Seira: circo de Armeña, 2.000 m, BH8111, y 2.380 m, BH8010.
Chía: umbría de la Sierra Vieja, 2.100 m, BH8814.

Rellanos pedregosos y lugares más o menos rocosos donde se acumula nieve. Pisos subalpino y alpino; rara vez descende al montano por las umbrías. F.

Salix atrocinerea Brot.

San Juan de Plan: alrededores del Fené Mayor, 1.530 y 1.470 m, BH8417.

Bordea algunos prados muy húmedos. Piso montano. Nos parece una planta rara en el territorio.

Salix caprea L.

GRUBER (1980, p. 8), vertiente norte del Cotiella.

Claros forestales, setos y lugares afectados por los aludes. En las zonas más bajas, busca los barrancos y depresiones húmedas o muy sombreadas. Hacia el piso subalpino, vive en claros forestales e incluso lugares despejados. Pisos montano y subalpino. C (BH70, 71, 80, 81 y 90).

Salix eleagnos Scop. subsp. **angustifolia** (Cariot) Rech. fil.

Barrancos, arroyos y orillas de los ríos. Piso montano. CC (BH70, 71, 80, 81 y 90).

Salix purpurea L.

Zonas húmedas a la orilla de los ríos y arroyos. Piso montano. C (BH70, 71, 80, 81 y 90).

Populus tremula L.

GRUBER (1980, p. 7), pinares entre Saravillo y el collado Aibón, por debajo de los 1.300 m.

Coloniza los claros de bosque sombrío y fresco, generalmente sobre terrenos algo móviles o con caída frecuente de piedras. Piso montano y más raro en el subalpino. C (BH70, 71, 80, 81 y 91).

Populus nigra L.

Comúnmente cultivado a orillas de ríos, arroyos y bordeando los prados húmedos. También hallamos en los barrancos y ríos, árboles que nos parecen espontáneos.

Generalmente, se cultiva el cv. *Italica* y el híbrido *P. X canadensis* Moench. Piso montano. C.

JUGLANDACEAE

Juglans regia L.

Se cultiva en todos los pueblos, junto a los prados y en las proximidades de las bordas.

Cerca de los pueblos, en barrancos y otros ambientes frescos, aparecen ocasionalmente ejemplares dispersos.

BETULACEAE

Betula pendula Roth

Forma pequeños grupos en claros forestales, barrancos y al pie de los cantiles sombríos. Ocupa los terrenos abiertos, con movimiento de tierras o caída de piedras. Piso montano. C (BH71, 80, 81, 90 y 91).

CORYLACEAE

Corylus avellana L.

GRUBER (1980, p. 7), vertiente norte del Cotiella.

En lugares frescos con buen suelo (bordes de prado, orilla de los ríos y arroyos, claros forestales, sobre todo de caducifolios, setos,...). Piso montano, pudiendo ascender hasta el subalpino. CC (BH70, 71, 80, 81 y 91).

FAGACEAE

Fagus sylvatica L.

Forma grupos más o menos importantes en los barrancos húmedos y bastante sombríos. Aislada o en grupos reducidos, aparece por una buena parte del territorio.

Rara vez forma masas puras; vive mezclada con el quejigo, abeto e incluso el pino albar. Los únicos hayedos importantes se localizan en el valle del río de la Garona y en los barrancos comprendidos entre Barbaruens y la Virgen de la Plana. Piso montano. CC (BH70, 71, 80, 81 y 90).

Quercus coccifera L.

Lafortunada: solana próxima al pueblo, 770 m, BH6914.
Campo: valle del río Esera, 700 m, BH8500; 750 m, BH8402, y 730 m, BH8502.

Matorrales secos, soleados y muy abrigados. Piso montano inferior. RR.

Probablemente, penetró hasta estas localidades tras los incendios provocados por los pastores ribagorzanos.

Quercus ilex L. subsp. *rotundifolia* (Lam.) T. Morais (*Quercus rotundifolia* Lam.)

Crestas venteadas, prados pedregosos, matorrales caldeados y otros lugares secos y soleados. Sólo en la parte inferior del territorio se encuentran pequeños carrascales bien formados, ya que en el resto forma grupos reducidos o se mezcla con quejigos. Piso montano. C (BH70, 71, 80 y 90).

Quercus petraea (Mattuschka) Liebl.

Saravillo: río Irués, 900 m, BH7311.
San Juan de Plan: cerca del pueblo, 1.160 m, BH8218; pradería del pueblo, 1.460 m, BH8417.

Aparece aislado y en grupos pequeños por algunos barrancos y bosques frescos. Parece preferir el sustrato silíceo. Con seguridad, es más frecuente de lo que indican nuestras escasas localidades. Piso montano. R.

Quercus cerrioides Willk. et Costa

Utilizamos este binomio para designar el conjunto híbrido de los quejigos del territorio. En todas las poblaciones existe heterogeneidad res-

pecto a los caracteres sistemáticos. Algunos ejemplares se aproximan a *Q. pubescens* Willd.; otros, los menos, se pueden asimilar a *Q. faginea* Lam., y la mayor parte corresponden al *Q. subpyrenaica* Hug. del Villar, que parece coincidir con *Q. cerrioides* Willk. et Costa.

En nuestra zona, el quejigo es el segundo árbol en importancia numérica, después del pino albar. Los quejigales dominan las zonas bajas y las solanas hasta 1.200 m o más. Ejemplares aislados alcanzan los 1.600 m e incluso mayor altitud.

Existen quejigales en el piso montano de todo el territorio, entre Lafortunada, San Juan de Plan, Chía, Campo y Viu. CC.

Se trata de un árbol muy resistente, capaz de retoñar tras los incendios y soportar largos períodos de sequedad. Tras la sequía del verano y otoño de 1978, en la que perecieron numerosos pinos e incluso algunas carrascales, fueron muchos los quejigos que permanecieron sin hojas durante 1979, brotando con vigor en la primavera de 1980.

ULMACEAE

Ulmus glabra Hudson (*U. montana* With.)

BUBANI (1978, p. 73), valle del río Esera.

Lafortunada: cerca del pueblo, 700 m, BH7014.
Chía: junto al pueblo, 1.200 m, BH9111.
Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 860 m, BH9107; El Run, 1.000 m, BH9207.

Barrancos húmedos y sombríos. Los ejemplares recolectados en Chía y Lafortunada proceden de árboles probablemente cultivados. Piso montano. RR.

Ulmus minor Miller

Cultivado, rara vez asilvestrado, en los alrededores de los pueblos y cunetas de las carreteras.

Celtis australis L.

Campo: valle del río Esera, 720 m, BH8501, y 700 m, BH8500.

Sólo conocemos algunos árboles dispersos por el tramo final del barranco del río Esera, cerca ya de Campo. Piso montano inferior. RR.

MORACEAE

Ficus carica L.

Lafortunada: parte inferior de la solana de la Punta Llerga, 1.000 m, BH7112; paso de Las Devotas, 730 m, BH7015.

Saravillo: camino de Lafortunada, 1.060 m, BH7115.

Viu: cerca del pueblo, 1.040 m, BH8103.

Campo: valle del río Esera, 740 m, BH8503, y 730 m, BH8500.

Seira: cerca de Barbaruens, 1.080 m, BH8609.

Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 950 m, BH9107; sobre El Run, 940 m, BH9209.

Como planta espontánea, aparece únicamente en cuevas, barrancos, grietas y al pie de los cantiles más soleados y abrigados. Piso montano. R.

CANNABACEAE

Humulus lupulus L.

Saravillo: junto al pueblo, 980 m, BH7515.

Plan: huertos en el pueblo, 1.120 m, BH8118, y cerca del río Cinqueta, 1.070 m, BH8117.

Castejón de Sos: barranco de Urmella, 920 m, BH9309.

Setos y herbazales húmedos, bien nitrogenados. Piso montano. R.

URTICACEAE

Urtica dioica L.

Ruderal muy común en las majadas, estercoleros, terrenos removidos,...; sobre suelos eutrofizados, muy ricos en nitrógeno. Pisos montano, subalpino y parte inferior del alpino, donde ya es más escasa. C (BH70, 71, 81 y 90).

Urtica urens L.

Lafortunada: alrededores del pueblo, 690 m, BH6914.

Aunque esta ortiga parece ser bastante frecuente al Sur de nuestro territorio, sólo la hemos encontrado, junto a la carretera, en Lafortunada. Se trata de un ejemplar único y mal desarrollado. RR.

Parietaria diffusa Mert. et Koch in Röhling

Lafortunada: tapias en Badaín, 720 m, BH7013; paso de Las Devotas, 750 m, BH7016.

Laspuña: umbría de la Peña Solana, 1.050 m, BH7111.

San Juan de Plan: tapias en el pueblo, 1.140 m, BH8218.

Gistaín: calles del pueblo, 1.400 m, BH8119.

Viu: cerca del pueblo, 1.040 m, BH8103.

Campo: valle del río Esera, 780 m, BH8503, y 720 m, BH8502.

Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 850 m, BH9006.

Tapias y paredones calizos, soleados y eutrofizados; cercanías de las poblaciones y en las cuevas o pies de cantil frecuentados por el ganado. Piso montano, generalmente en su parte inferior. R.

SANTALACEAE

Thesium alpinum L.

Saravillo: Napinals, 1.520 m, BH7311, y 1.650 m, BH7310; barranco Gallinés, 1.700 m, BH7714, y 1.900 m, BH7713; barranco de Lavasar, 2.180 m, BH7814.

Plan: camino del ibón, 1.580 m, BH7915; umbría de la Peña Mediodía, 2.030 m, BH8115; bajo el collado de Ibón, 1.890 m, BH7915.

Seira: arroyo Bilsé, 1.550 m, BH8311.

Chía: Petril Viejo, 2.220 m, BH8913; ladera oriental de la sierra de Chía, 1.590 m, BH9012, y 2160 m, BH8911.

Pies de cantil, pastos bastante sombríos, herbazales entre cantiles; lugares herbosos, frescos y sometidos a una innivación invernal importante. Del piso montano hasta el alpino. Entre 1.450 y 2.250 m. F-R.

Thesium pyrenaicum Pourret subsp. *pyrenaicum* (*T. pratense* Ehrh. ex Schrader)

En pastos densos, frescos y encespedados de los pisos alpino y subalpino. F (BH70, 71, 80, 81 y 91).

Thesium divaricatum Jan ex Mert. et Koch in Röhling

Castejón de Sos: El Run, 870 m, BH9208.

En la terraza fluvial del río Esera, entre cantos y gravas. Al igual que *Arenaria aggregata* (L.) Loisel. subsp. *aggregata*, sólo los conocemos de esta localidad. RR.

LORANTHACEAE

Viscum album L.

Saravillo: ladera oriental de la Punta Llerga, 1.550 m, BH7413; camino de Lafortunada, 1.280 m, BH7116, y Matadaire, 1.270 m, BH7115.

Parasita el pino albar. Parece ser una planta poco común en esta zona.

Arceuthobium oxycedri (DC.) Bieb.

Lafortunada: parte inferior de la solana de la Punta Llerga, 1.000 m, BH7112.

Sobre algunas sabinas negras, en el pie de un cantil muy soleado y abrigado. RR.

ARISTOLOCHIACEAE

Aristolochia pistolochia L.

Lafortunada: paso de Las Devotas, 760 m, BH7015; parte inferior de la solana de Punta Llerga, 880 m, BH7013, y 900 m, BH7112.

Laspuña: valle del río de la Garona, 940 m, BH7111.

Campo: valle del río Esera, 780 m, BH8503.

Seira: quejigal próximo al río Esera, 780 m, BH8705; sobre el río Esera, 800 m, BH8604.

Chía: cerca de la carretera, 1.100 m, BH9209.

Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 900 m, BH9006.

Pastos secos y pedregosos en ambiente de quejigal. Piso montano inferior. R.

POLYGONACEAE

Polygonum bellardii All. (*P. patulum* Bieb.)

Saravillo: cuneta de la carretera, 1.000 m, BH7515.

Recolectado, el único ejemplar que poseemos, en una cuneta de la carretera. Con bastante seguridad, procede de una semilla caída de algún vehículo. RR.

Polygonum aviculare L.

Ruderal de cunetas viarias, majadas, calles en los pueblos y huertos. Piso montano, aunque por pistas y caminos asciende hasta los 2.000 m. F (BH61, 70, 71, 80, 81, 90 y 91).

Unas plantas de las proximidades de Seira (780 m, BH8705), en opinión del Dr. L. VILLAR, pueden considerarse muy próximas a *P. rurivagum* Jordan ex Boreau.

Polygonum arenastrum Boreau

Chía: pista de Plan, 1.920 m, BH8716.

Tierras removidas en la cuneta de una pista. RR.

Esta planta ha sido determinada por el Dr. L. VILLAR en su revisión para la *Flora Iberica*.

Polygonum hydropiper L.

Castejón de Sos: orillas del río Esera, 890 m, BH9310.

En una extensa zona húmeda junto al río Esera. RR.

Polygonum persicaria L.

Lafortunada: Badaín, 740 m, BH7013.

Saravillo: cerca del pueblo, 1.000 m, BH7515.

Plan: Plandescún, 1.060 m, BH7917, y 1.070 m, BH8017; cerca del pueblo, 1.100 m, BH8117.

Viu: barranco de Viu, 980 m, BH8203.

Seira: arroyo bajo Barbaruens, 1.020 m, BH8609; cerca del río Esera, 780 m, BH8705.

Castejón de Sos: El Run, 880 m, BH9208.

Lugares húmedos bastante alterados (acequias, abrevaderos y humedales junto a los ríos y pueblos). Piso montano. F-R.

Polygonum lapathifolium L.

Castejón de Sos: cerca del río Esera, 890 m, BH9310.

Lugares húmedos a orillas del río Esera. RR.

Polygonum bistorta L.

Plan: pastos húmedos entre el collado de Ibón y el ibón de la Vasa de la Mora, 1.880 m, BH8014.

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.500 m, BH8417.

Chía: manantiales de la Bocona, 1.920 m, BH8716.

Castejón de Sos: El Run, 880 m, BH9208.

Pastos y prados húmedos o muy frescos. Pisos montano y subalpino. R.

Polygonum viviparum L.

Saravillo: Napinals, 1.550 m, BH7310; Entremón, 2.200 m, BH7613; barranco Gallinés, 1.880 m, BH7713; barranco del río Irués, 1.900 m, BH7511; barranco de Lavasar, 2.300 m, BH7813, y 1.950 m, BH7814.

Plan: umbría de la Peña de las Once, 2.100 m, BH8314; cerca del collado Aibón, 2.280 m, BH8213; camino del Ibón, 1.400 m, BH7916; monte de Plan, 1.700 m, BH8116; pastos en la pista de Chía, 1.610 m, BH8416.

Seira: circo de Armeña, 2.350 m, BH8010, y 2.050 m, BH8111; El Fonet, 1.950 m, BH8311; entre la Loma Montañeta y las estribaciones del Cotiella, 2.020 m, BH8407.

Chía: Petril Viejo, 1.725 m, BH8913; sobre La Bocona, 2.100 m, BH8716; bajo Pina Roe, 2.200 m, BH8911.

Neveros, herbazales al pie de los cantiles y pastos frescos con abundante innivación invernal. Pisos alpino y subalpino, rara vez en el montano superior. F.

Bilderdykia convolvulus (L.) Dumort. (*Polygonum convolvulus* L.)

Planta ruderal y arvense que prefiere las cunetas de pistas, carreteras y caminos, además de huertos y otros cultivos. Piso montano. Puede ascender por las pistas y caminos hasta el subalpino. F-R (BH61, 70, 71, 80, 81 y 90).

Oxyria digyna (L.) Hill

Saravillo: barranco de Lavasar, 2.450 m y 2.520 m, BH7912.

Grietas sombrías en calcoarenitas; lugares sometidos a una prolongada innivación. Piso alpino. RR.

Rumex acetosella L. subsp. angiocarpus Murb. (*R. angiocarpus* Murb.)

San Juan de Plan: Las Planas, 1.730 m, BH8418, y San Mamés, 1.400 m, BH8317.

Seira: entre Barbaruens y El Trozuelo Bajo, 1.450 m, BH8408.

Chía: collado Sahún, 2.030 m, BH8616; umbría de la Sierra Vieja, 1.910 m, BH8914; Cruz de Chía, 1.430 m, BH9013; La Coma, 1.600 m, BH9013.

Rellanitos entre roquedos silíceos y pastos secos, sobre sustrato ácido o acidificado. Pisos montano y subalpino. R.

Rumex scutatus L.

FERNANDEZ CASAS (1970, p. 289), cabaña de Armeña, 1.700 m; (1970a, p. 115), camino del ibón de Plan, 1.350 m, y Pico Casanía, 1.900 y 1.850 m.
RIVAS-MARTINEZ (1974, tb. 2), macizo del Cotiella, 1.850 m.

Gleras y otros terrenos pedregosos. Pisos montano y subalpino, pero con menor frecuencia en el alpino. C (BH70, 71, 80, 81 y 90).

Rumex acetosa L.

Prados de siega, pastos frescos y lugares ruderalizados algo húmedos. Piso montano y, con menor frecuencia, en el subalpino. C (BH61, 70, 71, 81 y 91).

Rumex longifolius DC. in Lam. et DC.

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.300 m, BH7307.

Saravillo: Entremón, 2.170 m, BH7711.

Seira: El Fonet, 1.910 m, BH8311.

Pastos sobre terrenos eutrofizados y bastante húmedos. Del piso montano hasta la base del alpino. R.

Rumex crispus L.

Ruderal de lugares algo húmedos (orilla de las charcas, huertos, prados, cunetas de carretera y caminos,...). Piso montano. F (BH61, 70, 71, 80 y 81).

Rumex longifolius X crispus

Lafortunada: calles del pueblo, 690 m, BH6914.

Recolectado solamente en una cuneta húmeda de la carretera, cerca de *R. crispus*. RR.

Rumex conglomeratus Murray

Castejón de Sos: orillas del río Esera, 890 m, BH9310.

Lugares húmedos y ruderalizados. Sólo hallada a orillas del río Esera, en Castejón de Sos. RR.

Rumex pulcher L. subsp. *pulcher*

Lafortunada: alrededores del pueblo, 690 m, BH6914.
Laspuña: valle del río de la Garona, 1.030 m, BH7111.
Campo: cuneta de la carretera, 680 m, BH8500.

Planta nitrófila de lugares pisoteados y algo secos (proximidades de los pueblos, cunetas de carretera y majadas). Piso montano inferior. R.

Rumex obtusifolius L. subsp. *obtusifolius*

Ruderal de terrenos algo húmedos. Piso montano. F (BH61, 70, 71, 80, 90 y 91).

Un pliego, recolectado en Lafortunada, se aproxima bastante a *R. X pratensis* Mert. et Koch (*R. obtusifolius* X *crispus*).

CHENOPODIACEAE

Polycnemum arvense L.

Lafortunada: orillas del río Cinca, 770 m, BH7018.
Plan: Plandescún, 1.060 m, BH7917, y 1.070 m, BH8017; orilla del río Cinqueta, 1080 m, BH8117.
Castejón de Sos: barranco de Urmella, 900 m, BH9309.

Gravas y arenales junto a los ríos. Piso montano inferior. R.

Beta vulgaris L. subsp. *vulgaris*

Lafortunada: Badaín, 730 m, BH6913.
Chía: cerca de la carretera, 1.130 m, BH9209.
Castejón de Sos: cerca del río Esera, BH9309.

Escapada de cultivo en los estercoleros, proximidades de las huertas y otros lugares ruderalizados.

Chenopodium botrys L.

BUBANI (1897, p. 178), como *Vulvaria botrys*, la cita de Badaín y Salinas de Sin.

No la hemos visto ni conocemos otros testimonios de la presencia de esta planta en la zona.

Chenopodium ambrosioides L.

Lafortunada: calles del pueblo, 690 m, BH6914.

Planta nitrófila que sólo conocemos de las calles de Lafortunada. RR.

Chenopodium bonus-henricus L.

Majadas y otros lugares ruderalizados del piso subalpino; más rara en el montano y alpino. F (BH70, 71, 80, 81 y 90).

Chenopodium foliosum Ascherson

Laspuña: pista de Napinals, 1.140 m, BH7211.

Encontrada únicamente a orillas de una pista forestal. RR.

Chenopodium hybridum L.

Saravillo: junto al pueblo, 980 m, BH7515.
San Juan de Plan: San Mamés, 1.400 m, BH8317.
Castejón de Sos: El Run, 880 m, BH9208.

Herbazales húmedos y sobre sustrato rico en nitrógeno. Piso montano. R.

Chenopodium polyspermum L.

Seira: alrededores del pueblo, 780 m, BH8806.
Castejón de Sos: cerca del pueblo, 900 m, BH9309.

Lugares ruderalizados junto a los pueblos. Piso montano inferior. R-RR.

Chenopodium vulvaria L.

Lafortunada: calles del pueblo, 680 m, BH6914; parte inferior de la solana de la Punta Llerga, 1.040 m, BH7112.
Saravillo: cuneta de la carretera, 850 m, BH7316.
San Juan de Plan: San Mamés, 1.400 m, BH8317.
Seira: monte de la Carlania, 1.550 m, BH8711.
Castejón de Sos: El Run, 880 m, BH9208.

Sobre suelos secos y muy ricos en nitrógeno; cerca de las poblaciones y carreteras. Piso montano. R.

Chenopodium album L. subsp. **album**

En cualquier ambiente ruderalizado del piso montano y, con menor frecuencia, del subalpino. F (BH61, 71, 80, 81 y 90).

Atriplex patula L.

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.340 m, BH7307.

Saravillo: cerca del pueblo, 1.000 m, BH7515.

San Juan de Plan: San Mamés, 1.400 m, BH8317, y majada en Estigüés, 1.700 m, BH8517.

Seira: alrededores del pueblo, 780 m, BH8806.

Castejón de Sos: barranco de Urmella, 900 m, BH9309.

Terrenos ricos en nitrógeno (majadas y proximidades de las poblaciones). Piso montano y, más rara vez, en el subalpino. R.

Kochia scoparia (L.) Schrader

Castejón de Sos: El Run, 870 m, BH9208.

Un ejemplar aislado en la cuneta de la carretera; probablemente procederá de una semilla traída por algún vehículo. RR.

AMARANTHACEAE

Amaranthus hybridus L.

Subsp. **hybridus**

Saravillo: junto al pueblo, 980 m, BH7515.

Subsp. **patulus** (Bertol.) Carretero, «Collect. Bot.», 11 (1979), p. 127. (*A. cruentus* L.)

Plan: orillas del río Cinqueta, 1.080 m, BH8117.

Castejón de Sos: barranco de Urmella, 900 m, BH9309.

Lugares ruderalizados, algo húmedos y próximos a las poblaciones. R.

Amaranthus retroflexus L.

Planta nitrófila común en las proximidades de los pueblos y otros ambientes ruderalizados. Piso montano. F-R (BH61, 71, 80, 81 y 90).

Amaranthus blitoides S. Watson

Plan: cerca del río Cinqueta, 1.080 m, BH8117.

Encontrado una sola vez en una escombrera próxima al río Cinqueta. RR.

Amaranthus albus L.

Castejón de Sos: barranco de Urmella, 900 m, BH9309.

En un ambiente alterado, cercano a Castejón de Sos. RR.

Amaranthus graecizans L. subsp. **sylvestris** (Vill.) Brenan, «Watsonia», 4 (1961), p. 273 (*A. sylvestris* Vill.)

Castejón de Sos: barranco de Urmella, 900 m, BH9309.

Hallada junto a la especie anterior. RR.

Amaranthus deflexus L.

Lafortunada: calles del pueblo, 680 m, BH6914, y gravas del río Cinca, 670 m, BH6913.

Ruderal de lugares secos y muy caldeados en verano. Piso montano inferior. RR.

PORTULACACEAE

Portulaca oleracea L.

Lafortunada: calles del pueblo, 700 m, BH6914.

Castejón de Sos: cerca del pueblo, 900 m, BH9309.

Huertos y calles de los pueblos. RR.

CARYOPHYLLACEAE

Arenaria purpurascens Ramond ex DC. in Lam. et DC.

FERNANDEZ CASAS (1972, tb. 13), Cotiella, 2.350 y 2.320 m.

Saravillo: ladera oriental de Punta Llerga, 1.670 m, BH7313; entre collado Santa Isabel y Entremón, 1.800 m, BH7313; Napinals, 1.760 m, BH7310; barranco Gallinés, 1.700 m, BH7714; barranco de Lavasar, 2.300 m, BH7813.

Solana del Cotiella, 2.020 m, BH7608; 2.830 m, BH7910.

Plan: cerca del ibón de la Vasa de la Mora, 2.000 m, BH8014; umbría del Pico Llosal, 2.600 m, BH8213.

Seira: circo de Armeña, 2.060 m, BH8111; camino de Armeña, 1.800 m, BH8310.

Chía: umbría del monte Casanía, 2.070 m, BH8716; Sierra Vieja, 2.090 m, BH8814; Pina Roe, 2.140 m, BH8911.

Terrenos pedregosos más o menos frescos o con cierta acumulación invernal de nieve (gleras poco móviles, pastos pedregosos, fisuras amplias de las rocas y rellanitos entre piedras). En las cotas inferiores, busca las umbrías, donde la nieve persiste largo tiempo; más arriba, coloniza también la solana. Pisos subalpino y alpino. Alcanza casi la cumbre del Cotiella. F-C.

Arenaria tetraquetra L.

J.M. MONTSERRAT y ROMO (1984, p. 19), recolectada por SOULIE del monte de Cotiella, Plan, 2.400 m, BH81, el 10-VIII-1907.

Saravillo: entre el collado de Santa Isabel y Entremón, 1.990 m, BH7612; barranco de Irués, 1.940 m, BH7511; Entremón, 2.250 m, BH7612, y 2.350 m, BH7811; barranco Gallinés, 2.420 m, BH7912; barranco de Lavasar, 2.330 m, BH7813.

Seira: circo de Armeña, 1.920 m, BH8111; 2.300 m, BH8010; 2.300 m, 1.900 m, BH8211; camino de Armeña, 1.850 m, BH8310.

Chía: cerca de la cumbre del monte Casanía, 2.220 m, BH8715.

Pastos pedregosos calizos, sometidos al viento, una fuerte crioturbación y bastante sequedad en verano; crestas, laderas con poco suelo y planicies kársticas. Pisos subalpino y alpino. R-F.

Arenaria aggregata (L.) Loisel. subsp. *aggregata* (*A. capitata* Lam.)

Castejón de Sos: El Run, 860 m, BH9208.

Sólo conocida en las graveras del río Esera, cerca de El Run. RR.

Arenaria grandiflora L. subsp. *grandiflora*

Lugares pedregosos con poco suelo (grietas de roca, rellanitos entre cantiles, pastos secos y gleras fijadas). Del piso montano hasta el alpino. C-F (BH61, 70, 71, 80, 81 y 90).

Arenaria multicaulis L. (*A. ciliata* L. subsp. *moehringioides* (J. Murr) Br.-Bl.)

Saravillo: Entremón, 2.250 m, BH7613; barranco Gallinés, 1.900 m, BH7713, y 2.180 m, BH7813; barranco de Lavasar, 1.970 y 2.150 m, BH7814.

Plan: cerca del collado Aibón, 2.300 m, BH8213; cerca del collado Sahún, 1.980 m, BH8616.

Chía: umbría del monte Casanía, 2.000 m, BH8815; umbría de la Sierra Vieja, 1.850 m, BH8814.

Tierras removidas junto a los caminos y rellanitos de peñasco con suelo acidificado y bastante eutrofizado. Pisos alpino y subalpino. R.

Arenaria serpyllifolia L.

Rellanitos de plantas anuales, caminos, cunetas de carretera, pastos sobre suelo escaso,... Prefiere los lugares algo eutrofizados. Piso montano y, alguna vez, en el subalpino, generalmente diseminada por el ganado. F (BH61, 70, 71, 80, 81 y 90).

Arenaria leptoclados (Reichenb.) Guss.

Lafortunada: calles del pueblo, 690 m, BH6914.

Laspuña: umbría de la Peña Solana, 1.050 m, BH7111.

Pastos secos y rellanos de anuales bastante eutrofizados. Piso montano inferior. RR.

Algunos ejemplares, recolectados cerca de Barbaruens y de Campo, presentan bastante afinidad con *A. serpyllifolia*, caracterizándose por sus sépalos de 3 mm, cápsula poco hinchada en su parte basal, aunque bastante recia, y semillas de 0'5 mm.

Moehringia trinervia (L.) Clairv.

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.190 m, BH7211, y 1.260 m, BH7607.

Saravillo: ladera oriental de Punta Llerga, 1.400 m, BH7413.

Solana del Cotiella, 1.430 m, BH7507.

Plan: camino del ibón, 1.200 m, BH7916; abetales en la pista de Chía, 1.650 m, BH8416.

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.240 m, BH8217.

Viu: solana próxima al pueblo, 1.200 m, BH8104.
Campo: valle del río Esera, 840 m, BH8403.
Seira: fuente del Sabuco, 1.550 m, BH8311; camino de Armeña, 1.370 m, BH8509; La Aigieta de Barbaruens, 1.040 m, BH8610, y 1.250 m, BH8611; bajo el pueblo, 790 m, BH8806.

Ambientes húmedos y sombríos (fondos de barranco, pies de cantil y bosques frescos). Piso montano. R.

Minuartia hybrida (Vill.) Schischkin in Komarov

Aparece con frecuencia en los rellanitos de plantas anuales, cunetas de carreteras, caminos y otros lugares con suelo escaso. Piso montano. F (BH70, 71, 80, 81 y 90).

Es planta variable, especialmente en lo referente a la glandulosidad de la inflorescencia.

Minuartia fastigiata (Sm.) Reichenb. (*M. rubra* (Scop.) McNeill subsp. *rubra*)

Lafortunada: cerca del río Cinca, 750 m, BH7017.
Laspunya: valle del río de la Garona, 1.300 m, BH7211.
Saravillo: ladera oriental de Punta Llerga, 1.660 m, BH7313, y cuneta de la carretera, 850 m, BH7316.
Plan: Plandescún, 1.080 m, BH7917, y cerca del río Cinqueta, 1.080 m, BH8117.
Seira: pista de Plan, 1.250 m, BH8509; cerca del río Esera, 750 m, BH8504.
Chía: alrededores de la ermita de la Encontrada, 1.250 m, BH9209; Llarons, 1.250 m, BH9211.
Castejón de Sos: El Run, 900 m, BH9209.

Lugares pedregosos secos y algo removidos; graveras fluviales, pastos, gleras fijadas, proximidades de las pistas forestales, caminos y sendas. Piso montano. R-F.

Minuartia mutabilis (Lapery.) Schinz et Thell. ex Becherer

P. MONTSERRAT y L. VILLAR (*Flora Pyrenaea*, nº 5, 1981), entre el collado de Las Coronas y Puig Alfar, 2.000 m, BH8315.

Solana del Cotiella, 1.450 m, BH7507.
Plan: Puig Alfar, 1.960 m, BH8315.
Seira: circo de Armeña, 1.990 m, BH8111; El Fonet, 1.900 m, BH8311; cerca de la fuente Riancés, 1.830 m, BH8211 (P. MONTSERRAT, JACA-2263.77).
Chía: La Coma, 1.750 m, BH8913; Cruz de Chía, 1.420 m, BH9013; cerca de la ermita de la Encontrada, 1.260 m, BH9209.

Prefiere las grietas algo profundas de los crestones calizos secos y soleados. Pisos montano y subalpino. R.

Minuartia cerastiifolia (Lam. et DC.) Graebner in Ascherson et Graebner

GRUBER (1980, p. 7), Cotiella.

Zona superior del Cotiella, 2.700-2.912 m, BH7810, BH7909, BH7910 y BH8010.

Abunda en la parte superior del Cotiella, en terrenos pedregosos sometidos a la fuerte actividad de la crioturbación. Piso alpino. R.

Minuartia villarii (Balbis) Chenevard

Saravillo: base de la Punta El Gradiello, 1.650 m, BH7512.
Seira: entre Barbaruens y el Trozuelo Bajo, 1.680 m, BH8408; entre Loma Montañeta y las estribaciones del Cotiella, 1.880 m, BH8407.

Pies de cantiles sombríos, sobre suelos ricos y con bastante acumulación invernal de nieve. Piso subalpino. R-RR.

Minuartia verna (L.) Hiern

RIVAS MARTINEZ (1974, tb. 2), macizo del Cotiella, 1.700 y 1.900 m.

Saravillo: Punta Llerga, 2.200 m, BH7214; Entremón, 2.200 m, BH7613; barranco Gallinés, 2.180 m, BH7813, y 1.850 m, BH7714; barranco de Lavasar, 2.460 m, BH7912.
Solana del Cotiella, 2.300 m, BH7709.
Plan: ibón de la Vasa de la Mora, 1.900 m, BH8014; entre el Collado de las Coronas y Puig Alfar, 1.750 m, BH8415.
Seira: circo de Armeña, 2.290 m, BH8010, y 1.850 m, BH8210; arroyo Bilsé, 1.650 m, BH8211.
Chía: umbría de la Sierra Vieja, 1.860 m, BH8914; La Coma, 1.430 m, BH9014; Pina Roe, 2.230 m, BH8911.

Pastos en pendiente y más o menos pedregosos, generalmente con *Festuca gauteri*. También coloniza las grietas y rellanitos de roca o cantil. Pisos subalpino y alpino. C.

Stellaria media (L.) Vill. subsp. *media*

Ruderal de lugares más o menos alterados (huertos, prados, caminos, majadas,...). Piso montano. Penetra en el subalpino por los caminos y las pistas, muchas veces diseminada por el ganado. C-F (BH61, 70, 71, 80 y 81).

***Stellaria pallida* (Dumort.) Piré**

Campo: valle del río Esera, 720 m, BH8501.

En una pequeña cueva, sobre un suelo seco y bien estercolado. RR.

Esta especie es bastante común al Sur del territorio estudiado.

***Stellaria holostea* L.**

Plan: cerca del pueblo, 1.140 m, BH8118; pista de Chía, 1.660 m, BH8416.

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.250 m, BH8217.

Seira: cerca del río Esera, 760 m, BH8705, y monte de la Carlania, 1.800 m, BH8810;

La Aigüeta de Barbaruens, 1.090 m, BH8610.

Castejón de Sos: El Run, 880 m, BH9208; cerca del pueblo, 910 m, BH9309.

Herbazales frescos y algo húmedos (prados junto a los ríos, setos y choperas). Piso montano. R.

***Stellaria alsine* Grimm (*S. uliginosa* Murray)**

Chía: fuentes de La Bocona, 1.930 m, BH8716.

Encontrada únicamente en unos manantiales sobre terreno pizarroso. RR.

***Stellaria graminea* L.**

Plan: pastos junto a la pista de Chía, 1.600 m, BH8416.

Seira: entre Barbaruens y el Trozuelo Bajo, 1.500 m, BH8408; arroyo Bilsé, 1.310 m,

BH8410; prados de Trigás, 1.380 m, BH8410.

Chía: La Coma, 1.750 m, BH8913; entre La Coma y Cruz de Chía, 1.500 m, BH9013.

Prados y pastos húmedos sobre suelos algo acidificados. Pisos montano y subalpino. R.

Cerastium arvense* L. subsp. *arvense

Pastos algo secos sobre suelo acidificado. Del piso montano hasta la parte inferior del alpino. F (BH61, 70, 71, 81 y 91).

***Cerastium fontanum* Baumg. subsp. *triviale* (Link) Jalas**

Prados de siega, pastos húmedos, lugares ruderalizados, herbazales frescos,... Del piso montano a la base del alpino. F-C (BH61, 70, 71, 80, 81 y 90).

***Cerastium brachypetalum* Pers.**

Subsp. *brachypetalum*

Lafortunada: camino de Badaín, 700 m, BH6913, y 740 m, BH7013.

Subsp. *tauricum* (Sprengel) Murb.

Lafortunada: Badaín, 700 m, BH7014; camino de Badaín, 700 m, BH6913.

Seira: prados sobre Barbaruens, 1.120 m, BH8509.

Pastos pedregosos con poco suelo y cunetas de camino. Ambas subespecies presentan una ecología similar, llegando a convivir en alguna población (Badaín). Piso montano. RR.

***Cerastium glomeratum* Thuill.**

Lafortunada: gravas del río Cinca, 670 m, BH6914; cuneta de la carretera, 740 m,

BH7015; paso de Las Devotas, 750 m, BH7016.

Laspuña: umbría de la Peña Solana, 1.050 m, BH7111.

Salinas de Sin: gravas del río Cinca, 770 m, BH7018.

Campo: desvío a Viu, 700 m, BH8500.

Terrenos pedregosos removidos (graveras de los ríos y cunetas de carretera). También en los rellanitos de anuales. Piso montano inferior. R.

Cerastium semidecandrum* L. subsp. *semidecandrum

Laspuña: umbría de la Peña Solana, 1.050 m, BH7111.

Solana del Cotiella, 1.360 m, BH7508.

Campo: valle del río Esera, 710 m, BH8501, y 700 m, BH8500.

Seira: La Aigüeta de Barbaruens, 1.080 m, BH8610; bajo Barbaruens, 1.050 m, BH8609.

Chía: cuneta de la carretera, 1.100 m, BH9209.

Castejón de Sos: El Run, 900 m, BH9209.

En los rellanitos con poco suelo, junto a otras plantas anuales o efímeras. Piso montano. R.

***Cerastium pumilum* Curtis**

Lafortunada: paso de Las Devotas, 740 m, BH7015.

Salinas de Sin: gravas del río Cinca, 770 m, BH7018.

Saravillo: camino de Lafortunada, 1.050 m, BH7115.

Viu: camino del collado Gulliver, 1.080 m, BH8004.

Campo: valle del río Esera, 740 m, BH8504, y 730 m, BH8502.

Seira: cerca del río Esera, 800 m, BH8906; glera sobre el río Esera, 800 m, BH 8705; La

Aigüeta de Barbaruens, 1.000 m, BH8609.

Chía: camino de Seira, 1.230 m, BH9108.
Castejón de Sos: El Run, 900 m, BH9209.

Rellanos entre rocas, caminos, terrenos pedregosos y gravas o arenas fluviales. Piso montano. F.

La mayor parte del material corresponde a la subsp. *pumilum*, pero un pliego recolectado en el valle del río de la Garona (1.300 m, BH7307) pertenece a la subsp. *pallens* (F.W. Schultz) Schinz et Thell.

Sagina saginoides (L.) Karsten (*S. linnaei* C. Presl)

Saravillo: Entremón, 2.380 m, BH7811; barranco de Lavasar, 2.380 m, BH7813, y 2.000 m, BH7814.
Plan: entre el collado de Ibón y el ibón de la Vasa de la Mora, 1.900 m, BH8014; pista de Chía, 1.660 m, BH8416, y 1930 m, BH8616; Virgen de la Plana, 1.520 m, BH8513; sobre Puig Alfar, 2.000 m, BH8315.
Seira: circo de Armeña, 2.060 m, BH8111; cerca del ibón de Armeña, 1.850 m, BH8210.
Chía: manantiales de la Bocona, 1.920 m, BH8716; umbría de la Sierra Vieja, 1.900 m, BH8914.

Vive en los neveros, orilla de charcas temporales e ibones, caminos del ganado y otros lugares con tierra removida. Aparece tanto en terrenos abiertos como en bosques bastante cerrados, generalmente en abetales. Pisos subalpino y alpino. Puede descender por los bosques al piso montano. R.

Unos ejemplares recolectados entre Barbaruens y El Trozuelo Bajo (1.470 m, BH8408) se caracterizan por ser prostrados, con los tallos rastreros, sus flores pentámeras, sépalos de 1'8-2 mm, cápsula de 2-2'2 mm y pétalos ligeramente más cortos que los sépalos. Podría corresponder tanto a la mal conocida *S. pyrenaica* Rouy -«Ill. Pl. Eur.» (1895), p. 26- como a formas raquílicas de *S. saginoides*.

Sagina apetala Ard.

Castejón de Sos: El Run, 850 m, BH9208.

Encontrado un solo ejemplar en una zona húmeda, muy alterada, junto al río Esera. RR.

Scleranthus perennis L. subsp. *polycnemoides* (Willk. et Costa) Font Quer

Plan: Collado Sahún, 2.000 m, BH8616.
San Juan de Plan: Estigüés, 1.640 m, BH8417.
Chía: umbría de la Sierra Vieja, 1.950 m, BH8914; Petril Viejo, 1.750 m, BH8913; La Coma, 1.600 m, BH9013.

Tierras removidas, bastante eutrofizadas y sobre un sustrato silíceo o bien suelo acidificado; caminos, cunetas de las pistas forestales, rellanos en las rocas... Pisos subalpino y montano superior. R.

Scleranthus annuus L. subsp. *annuus*

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.140 m, BH7208, y 1.300 m, BH7307.
Saravillo: Napinals, 1.550 m, BH7311.
Solana del Cotiella, 1.360 m, BH7508, y 1.880 m, BH7608.
San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.300 m, BH8217, y 1.580 m, BH8318.
Seira: El Fornet, 1.880 m, BH8311; entre Barbaruens y El Trozuelo Bajo, 1.520 m, BH8408.
Castejón de Sos: El Run, 860 m, BH9208.

Terrenos removidos y eutrofizados (caminos, campos de cultivo y cunetas de pistas forestales). Piso montano; asciende por los caminos al piso subalpino. F-R.

Scleranthus uncinatus Schur

Plan: cerca del ibón de la Vasa de la Mora, 1.900 m, BH8013; pista de Chía, 1.660 m, BH8416, y 1.780 m, BH8515; collado de Las Coronas, 1.725 m, BH8415.
San Juan de Plan: Las Planas, 1.680 m, BH8417.
Chía: Petril Viejo, 1.750 m, BH8913; pista de Plan, 1.940 m, BH8716.

Lugares alterados y ruderalizados (caminos, cunetas de pistas forestales, cerca de las majadas,...). Pisos subalpino y montano superior. R.

Paronychia polygonifolia (Vill.) DC. in Lam. et DC.

Plan: Proximidades del Collado Sahún, 1.950 y 2.000 m, BH8616.
Chía: manantiales de La Bocona, 1.930 m, BH8716.

Sobre los terrenos silíceos más o menos pedregosos. Prefiere los caminos y pistas con suelo removido de dichos lugares. Piso subalpino. RR.

Paronychia kapela (Hacq.) Kerner subsp. *serpyllifolia* (Chaix) Graebner in Ascherson et Graebner

RIVAS-MARTINEZ (1974, tb.2), macizo del Cotiella, 1.700 m.

Grietas y rellanitos en rocas y cantiles soleados. También en los pastos muy pedregosos. Del piso montano hasta el alpino. C (BH70, 71, 80, 81 y 91).

Herniaria glabra L.

Var. glabra

Plan: Plandescún, 1.060 m, BH7917.

Var. setulosa Beck

Chía: entre Llarons y el cerro de Santa Quiteria, 1.250 m, BH9211, y 1.300 m, BH9112; camino de Seira, 1.220 m, BH9108.

Lugares arenosos sobre terreno silíceo. Piso montano. RR.

Herniaria hirsuta L. subsp. cinerea (DC.) Coutinho (*H. cinerea* DC.)

Plan: cerca del pueblo, 1.090 m, BH8117.

Encontrado un solo ejemplar, sobre tierra removida, junto a la carretera. Sin duda, esta localidad se debe a alguna semilla transportada por un vehículo o un animal. RR.

Spergularia rubra (L.) J. et C. Presl

Lafortunada: calles del pueblo, 690 m, BH6914.

Plan: pista de Chía, 1.700 m, BH8416.

Chía: cerca del Collado Sahún, 1.920 m, BH8716.

Ruderal de suelos removidos: caminos, cuneta de las pistas y alrededores de los pueblos. Pisos montano y subalpino. RR.

Telephium imperati L. subsp. imperati

Lafortunada: parte inferior de la solana de Punta Llerga, 900 m, BH7112; paso de Las Devotas, 800 m, BH7016.

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.050 m, BH7111, y 1.100 m, BH7211.

Saravillo: ladera oriental de Punta Llerga, 1.660 m, BH7313.

Plan: paso de la Inclusa, 1.060 m, BH7716; cuneta de la carretera, 1.100 m, BH8017.

San Juan de Plan: rocas soleadas en la pradería del pueblo, 1.550 m, BH8318.

Gistaín: cerca de la carretera, 1.350 m, BH8118.

Viu: solana próxima al pueblo, 1.050 m, BH8204.

Campo: cerca del río Esera, 710 m, BH8502, y 760 m, BH8504.

Seira: Loma Montañeta, 1.280 m, BH8606.

Chía: camino de Seira, 1.240 m, BH9109.

Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 900 m, BH9006.

Al pie de los cantiles, secos y soleados. Generalmente, abonados con el estiércol del ganado que allí se refugia. Piso montano. F-R.

Agrostemma githago L.

San Juan de Plan: Las Planas, 1.750 m, BH8418.

En unos campos de cultivo. La disminución reciente de las parcelas dedicadas al cereal hace de esta especie una planta casi inexistente en la zona. RR.

Petrocoptis pyrenaica (J.P. Bergeret) A. Braun subsp. pseudoviscosa (Fdez. Casas) Fdez. Casas, «Candollea» 30 (1975), p. 286. (*P. pseudoviscosa* Fdez. Casas).

FERNANDEZ CASAS (1973, p. 44) describe el *P. pseudoviscosa* del Congosto del Ventamillo.

FERNANDEZ CASAS (1978) la reparte en «*Exsiccata quaedam a nobis nuper distributa*, 1» con el nº 8 de cerca de Campo, 700 m, BH80.

Campo: valle del río Esera, 720 m, BH8501, y 750 m, BH8502.

Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo (localidad del tipo), 860 m, BH9006; 850 y 1.000 m, BH9107.

Vive arraigada en las grietas de paredes, más o menos extraplomadas, en el interior de los desfiladeros del río Esera, desde cerca de Campo hasta El Run. R (aunque es frecuente en dicha área).

Petrocoptis crassifolia Rouy var. crassifolia

Numerosos botánicos han recolectado esta planta en la misma localidad (ROTHMALER, 1942, p. 129). Seguramente, la planta de BORDERE descrita por ROUY fue recolectada en el paso de Las Devotas. Es la localidad conocida más próxima a Bielsa y lugar de paso obligado al descender desde dicho pueblo.

Lafortunada: paso de Las Devotas, 730 m, BH7016.

Cantiles calizos extraplomados en el interior del paso de Las Devotas (río Cinca). RR.

Silene nutans L. subsp. nutans

Matorrales y bosques aclarados, secos y, por lo general, soleados. También en la orla forestal y en algunos pastos. Piso montano, aunque puede llegar al subalpino en laderas soleadas. F-C (BH70, 71, 80, 81, 90 y 91).

Nuestros ejemplares poseen las cápsulas de (9) 10-13 mm, por lo que –según JEANMONOD y BOCQUET (1983), pp. 286-289– quedarían comprendidos entre las variedades *nutans* (cápsula menor de 12 mm) y *brachypoda* (Rouy) Molero (cápsula mayor de 12 mm).

***Silene vulgaris* (Moench) Garcke**

FERNANDEZ CASAS (1970, p. 289), cabaña de Armeña, 1.700 m.

Subsp. **vulgaris**

Prados, herbazales y pastos. También en los cultivos y cerca de las poblaciones. Piso montano. Rara vez en el subalpino. C-F (BH61, 70, 71, 80, 81 y 90).

Subsp. **glareosa** (Jordan) Marsden-Jones et Turrill

Gleras y calizas. También coloniza algunas graveras fluviales. Piso montano y, con menor frecuencia, en el subalpino. F (BH70, 71, 80, 81 y 90).

Subsp. **prostrata** (Gaudin) Chater et Walters

Saravillo: umbría de la Punta Llerga, 850 m, BH7316; ladera oriental de la Punta Llerga, 1.650 m, BH7313.

Plan: alrededores del collado de Ibon, 1.850 m, BH7814, y 1.900 m, BH7914; cerca del collado Aibón, 2.300 m, BH8313.

San Juan de Plan: Estigüés, 1.680 m, BH8317.

Gleras calizas subalpinas. Por las umbrías, pueden descender al piso montano. R.

***Silene saxifraga* L.**

Rellanos y grietas de peñascos y cantiles, generalmente soleados. Pisos montano y subalpino. F (BH71, 80, 81 y 90).

***Silene ciliata* Pourret**

Plan: bajo el collado Sahún, 1.910 m, BH8616.

San Juan de Plan: Las Planas, 1.700 m, BH8418; Estigüés, 1.780 m, BH8418.

Chía: umbría de la Sierra Vieja, 1.900 m, BH8914; 1.800 m, BH8915; Petril Viejo, 1.740 m, BH8913; La Bocona, 1.940 m, BH8716.

Pastos sobre sustrato silíceo. Piso subalpino. R.

***Silene borderi* Jordan**

J.M. MONTSERRAT y ROMO (1984, p. 20), recolectada por SOULIE en el monte Cotiella, Plan, 2.000-2.200 m, BH81, el 10-VIII-1906.

Saravillo: Napinals, 1.900 m, BH7310; barranco Gallinés, 1.750 m, BH7714, y 2.000 m, BH7813; barranco de Lavasar, 2.380 m, BH7813.

Cumbre del Cotiella, 2.780 m, BH7910.

Plan: sobre el collado de Ibón, 2.080 m, BH7914; entre el collado Aibón y el ibón de la Vasa de la Mora, 2.180 m, BH8113; umbría de Peña de las Once, 2.200 m, BH8214; La Barana, 2.230 m, BH8313.

Seira: circo de Armeña, 2.100 m, BH8110; entre la Loma Montañeta y las estribaciones del Cotiella, 2.020 m, BH8407.

Chía: umbría del monte Casanía, 2.100 m, BH8815; ladera oriental de la sierra de Chía, 2.130 m, BH8911; Sierra Vieja, 2.340 m, BH8814.

Rellanos y grietas de las rocas y cantiles calizos, generalmente sombríos. Al aumentar la altitud, soportan mayor insolación. Pisos alpino y subalpino. F.

***Silene acaulis* (L.) Jacq.**

Saravillo: Entremón, 2.350 m, BH7712; barranco de Lavasar, 2.150 m, BH7814, y 2.380 m, BH7813.

Solana del Cotiella, 2.550 m, BH7709.

Cumbre del Cotiella, 2.850 m, BH7910.

Plan: Peña de Las Once, 2.560 m, BH8214; cerca del collado Aibón, 2.290 m, BH8213; entre el collado Aibón y el ibón de la Vasa de la Mora, 2.180 m, BH8113.

Seira: Pico Llosal, 2.600 m, BH8213; circo de Armeña, 2.430 m, BH8010.

Chía: monte Casanía, 2.220 m, BH8715; umbría de la Sierra Vieja, 2.340 m, BH8814.

Pastos pedregosos, en crestas y neveros. Piso alpino y, muy raramente, en el subalpino. F.

***Silene rupestris* L.**

Plan: cerca del collado de Ibón, 1.880 m, BH7914, y 1.900 m, BH8014; pista de Chía, 1.660 m, BH8416; bajo el collado Sahún, 1.860 m, BH8616; cerca del collado Sahún, 1.950 m, BH8616.

Seira: circo de Armeña, 1.950 m, BH8111; El Fomet, 1.860 m, BH8211; La Aigüeta de Barbaruens, 1.200 m, BH8611; arroyo Bilsé, 1.480 m, BH8310.

Chía: umbría de la Sierra Vieja, 1.860 m, BH8914; La Coma, 1.500 m, BH9013.

Rellanos entre rocas y en los pastos. También coloniza los caminos y las pistas forestales. Detecta los sustratos silíceos o bien los suelos acidificados. Pisos subalpino y montano superior. F-R.

Silene pusilla Waldst. et Kit. (*Heliosperma quadrifidum* sensu Hegi)

Saravillo: barranco Gallinés, 1.600 m, BH7714.

Plan: entre el ibón de la Vasa de la Mora y collado Aibón, 2.000 m, BH8013; monte de Plan, 1.680 m, BH8116.

Seira: arroyo Bilsé, 1.290 m, BH8410.

En las grietas de peñascos calizos rezumantes o muy húmedos, generalmente a orillas de los arroyos. Pisos montano y subalpino. R.

Silene alba (Miller) E.H.L. Krause in Sturm subsp. *divaricata* (Reichenb.) Walters (*Melandrium album* (Miller) Garcke)

Planta nitrófila que prefiere la base de los cantiles, las cunetas de carretera y los herbazales diversos. Piso montano. F (BH70, 71, 80, 81 y 90).

Silene dioica (L.) Clairv. (*Melandrium dioicum* (L.) Cosson et Germ.)

Seira: cerca de la fuente del Sabuco, 1.580 m, BH8311.

Sólo conocemos una población, al pie de un cantil, a la sombra de un bujedo, en terreno soleado y abrigado. RR.

Gypsophila repens L.

Lafortunada: gravas del río Cinca, 760 m, BH6914.

Saravillo: barranco Gallinés, 1.870 m, BH7713; barranco de Lavasar, 2.250 m, BH7813.

Plan: collado Aibón, 2.330 m, BH8213; gravas del río Cinqueta, 1.080 m, BH8117.

Seira: circo de Armeña, 2.300 m, BH8010, y 2.100 m, BH8111; arroyo Bilsé, 1.080 m, BH8117.

Chía: Monte Casanía, 2.200 m, BH8715; umbría de la Sierra Vieja, 2.000 m, BH8914, y 2.240 m, BH8814.

Pastos pedregosos, crestones calizos y graveras fluviales. Pisos alpino y subalpino. Baja hasta el montano por las graveras de los ríos. F-R.

Saponaria caespitosa DC.

P. MONTSERRAT y L. VILLAR (1976, p. 346), Lavasar, 1.900 m, BH7914.

Saravillo: Punta Llerga, 1.660 m, BH7313, y 2.200 m, BH7214; Entremón, 1.950 m, BH7613, y 2.100 m, BH7512; barranco Gallinés, 1.880 m, BH7713; barranco de Lavasar, 2.350 m, BH7813, y 2.120 m, BH7814.

Plan: Puig Alfar, 1.960 m, BH7315; Collado Sahún, 2.040 m, BH8617.

Seira: entre collado Aibón y la fuente Rianés, 2.230 m, BH8213; cerca del ibón de Armeña, 1.850 m, BH8210; entre Barbaruens y el Trozuelo Bajo, 1.690 m, BH8408; circo de Armeña, 2.000 m, BH8111.

Chía: Petril Viejo, 2.130 m, BH8913; Raicholí, 1.740 m, BH9008; umbría de la Sierra Vieja, 1.910 m, BH8914.

Pastos pedregosos, crestas rocosas y collados venteados calizos. Pisos subalpino y alpino inferior. F.

Saponaria ocymoides L.

Quejigales y bujedos aclarados, taludes, gleras fijadas y pastos pedregosos, en los ambientes secos y soleados. Piso montano. F (BH70, 71, 80, 81 y 90).

Saponaria officinalis L.

Lafortunada: cerca del pueblo, 680 m, BH6914.

Salinas de Sin: cuneta de la carretera, 780 m, BH7218.

Saravillo: cuneta de la carretera, 970 m, BH7515.

Plan: cerca del río, 1.080 m, BH8117.

San Juan de Plan: cerca del pueblo, 1.140 m, BH8218.

Seira: entre el pueblo y el río, 790 m, BH8906.

Chía: cerca del pueblo, 1.180 m, BH9210.

Castejón de Sos: El Run, 900 m, BH9209.

Planta ruderal de lugares húmedos (herbazales frescos, proximidades de los ríos, acequias en los huertos,...). Suele preferir la proximidad de los pueblos. Piso montano. F-R.

Petrorhagia prolifera (L.) P.W. Ball et Heywood (*Dianthus prolifer* L.)

Lafortunada: gravas del río Cinca, 680 m, BH6913.

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.050 m, BH7111.

Plan: Plandescún, 1.060 m, BH7917.

Viu: cerca del barranco de Viu, 1.000 m, BH8104.

Campo: valle del río Esera, 700 m, BH8500, y 780 m, BH8403.

Seira: Loma Montañeta, 1.280 m, BH8607; cerca del pueblo, 850 m, BH8806; pastos sobre Barbaruens, 1.120 m, BH8509.

Chía: alrededores de la ermita de la Encontrada, 1.260 m, BH9209.

Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 850 m, BH9107.

Pastos secos, terrenos pedregosos o con mucha grava, en lugares secos y soleados. Piso montano. F-R.

Dianthus geminiflorus Loisel.

Lafortunada: paso de las Devotas, 740 m, BH7017.

Salinas de Sin: desvío a Plan, 800 m, BH7218.

Solana del Cotiella, 1.900 m, BH7609.

Plan: Puig Alfar, 1.960 m, BH8315.

Viu: solana próxima al pueblo, 1.230 m, BH8204.

Campo: valle del río Esera, 760 m, BH8504, y 780 m, BH8403.

Seira: El Fornet, 1.900 m, BH8311; circo de Armeña, 1.960 m, BH8111; arroyo Bilsé, 1.640 m, BH8211.

Chía: Cruz de Chía, 1.420 m, BH9013.

Pastos pedregosos, bosques y matorrales aclarados, repisas entre roquedos, ... Pisos montano y subalpino. F.

Con el binomio *D. geminiflorus* designamos a un grupo muy complejo y variable de claveles que, sin ninguna duda, contiene varios táxones (*D. geminiflorus* var. *aragonensis* (Timb.-Lagr.) Rouy et Fouc., *D. costae* Willk. ?, *D. serratus* Lapeyr., *D. pyrenaicus* Pourret, ...). No es éste el momento de aclarar la infinidad de problemas sistemáticos y de nomenclatura planteados; conviene realizar un estudio profundo, con medios de que no disponemos ahora.

Dianthus cf. *requienii* Gren. et Godron

San Juan de Plan: Las Planas, 1.750 m, BH8418.

En un pasto bastante seco sobre sustrato silíceo. RR.

Dianthus monspessulanus L.

Pastos y matorrales poco densos en los pisos montano y subalpino. F (BH70, 71, 80, 81 y 91).

Dianthus deltoides L.

Saravillo: barranco de Lavasar, 2.120 m, BH7814.

Plan: entre el collado de las Coronas y la Peña de las Once, 1.780 m, BH8415.

San Juan de Plan: Estigiúés, 1.640 m, BH8417; Fené del Ronal, 1.550 m, BH8318.

Seira: arroyo Bilsé, 1.320 m, BH8410; prados sobre Barbaruens, 1.170 m, BH8509; camino de Armeña, 1.380 m, BH8508; El Fornet, 1.880 m, BH8311; Machifembra, 1.600 m, BH8614.

Chía: pastos junto a la pista de Plan, 1.570 m, BH9013; Raicholí, 1.750 m, BH9008; umbría de la Sierra Vieja, 1.900 m, BH8914.

Prados y pastos sobre sustrato silíceo o bien en suelo acidificado. Pisos montano y subalpino. F.

Dianthus armeria L.

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.140 m, BH8218.

Pastos secos sobre terreno silíceo. Piso montano. RR.

Dianthus carthusianorum L.

Lafortunada: entre Badaín y el paso de Las Devotas, 750 m, BH7014.

Salinas de Sin: cerca del pueblo, 800 m, BH7218.

Saravillo: prados del pueblo, 1.040 m, BH7415.

San Juan de Plan: Estigiúés, 1.600 m, BH8417, y 1.150 m, BH8218.

Gistaín: cuneta de la carretera, 1.330 m, BH8118.

Chía: prados próximos al pueblo, 1.200 m, BH9111; pista de Plan, 1.330 m, BH9112; camino de Seira, 1.240 m, BH9107.

Prados y pastos más o menos secos sobre sustrato silíceo o suelo acidificado. Piso montano. R.

RANUNCULACEAE

Helleborus foetidus L.

Planta de amplia ecología; coloniza diversos pastos, bosques aclarados, desmontes de las pistas y carreteras, taludes y gleras. En este territorio, tiene preferencia por los suelos algo móviles. Pisos montano y subalpino. C-F (BH70, 71, 80 y 81).

Helleborus viridis L. subsp. *occidentalis* (Reuter) Schiffner

Plan: entre el collado de Las Coronas y Puig Alfar, 1.900 m, BH8315; abetales en la pista de Chía, 1.650 m, BH8416; barranco de Comalitera, 1.500 m, BH8513.

Viu: collado Gulliver, 1.460 m, BH7806.

Seira: La Aigüeta de Barbaruens, 1.000 m, BH8610.

Chía: umbría de la Sierra Vieja, 1.900 m, BH8914; ladera oriental de la sierra de Chía, 1.590 m, BH9012.

Castejón de Sos: El Run: 880 m, BH9208.

Abetales y pastos umbríos, sobre sustrato silíceo o suelo acidificado. Pisos subalpino y montano superior. R.

Trollius europaeus L.

Saravillo: Napinals, 1.600 m, BH7310; barranco Gallinés, 1.700 m, BH7714.

Plan: bajo el collado de Ibón, 1.830 m, BH7915; cerca del ibón de la Vasa de la Mora, 1.900 m, BH8013; umbría de la Peña Mediodía, 2.060 m, BH8115; barranco de Ibón, 1.880 m, BH8014.

Prados y herbazales húmedos y sobre un suelo muy rico en materia orgánica. Piso subalpino. R.

Aconitum pyrenaicum L. subsp. **lamarckii** (Reichenb.) O. Boldòs et Vigo (*A. lamarckii* Reichenb.)

Saravillo: Napinals, 1.650 m, BH7311; barranco Gallinés, 1.700 m, BH7714; bajo la Punta El Gradiello, 1.650 m, BH7512.

Plan: camino del ibón, 1.600 m, BH7915, y 1.720 m, BH8015; sobre el collado de Ibón, 2.000 m, BH7914.

Seira: Arroyo Bilsé, 1.600 m, BH8310; entre Barbaruens y el Trozuelo Bajo, 1.680 m, BH8408.

Megaforbios al pie de los cantiles y en los barrancos más o menos sombríos. Pisos montano y subalpino. R.

Aconitum anthora L.

Seira: cerca de la fuente del Sabuco, 1.660 m, BH8411; La Canal, 1.920 m, BH8713.

Al pie de pocos cantiles algo soleados, sobre un suelo muy húmifero. Piso subalpino. RR.

Delphinium verdunense Balbis

Saravillo: pista de Lavasar, 1.100 m, BH7415.

Plan: Plandescún, 1.070 m, BH7917.

Seira: pista de Plan, 1.120 m, BH8509.

Chía: camino de Seira, 1.240 m, BH9109.

Castejón de Sos: El Run, 880 m, BH9208.

Planta ruderal de las cunetas de las pistas forestales y otros terrenos removidos. Piso montano. R.

Consolida ambigua (L.) P.W. Ball et Heywood

Seira: cerca del pueblo, 850 m, BH8806.

Asilvestrada en una escombrera junto a la carretera. RR.

Anemone nemorosa L.

Plan: abetales en la pista de Chía, 1.620 m, BH8416; 1.780 m, BH8515, y 1.950 m, BH8616; barranco de Comalitera, 1.500 m, BH8513.

Castejón de Sos: El Run, 870 m, BH9208.

Abetales y choperas junto a los ríos, sobre un suelo fresco y muy rico en materia orgánica. Pisos montano y subalpino. R (aunque abunda localmente).

Anemone ranunculoides L.

Castejón de Sos: El Run, 870 m, BH9208.

Chopera con sauces junto al río Esera, sobre un suelo muy húmifero. RR.

Anemone narcissiflora L.

Saravillo: umbría de Punta Llerga, 2.140 m, BH7314; entre el collado de Santa Isabel y Entremón, 1.750 m, BH7512; Napinals, 1.880 m, BH7310; barranco de Lavasar, 2.300 m, BH7813, y 2.150 m, BH7814.

Plan: proximidades del ibón de la Vasa de la Mora, 1.980 m, BH8013; bajo el collado de Ibón, 1.820 m, BH7915.

Seira: entre la Loma Montañeta y las estribaciones del Cotiella, 2.000 m, BH8407.

Chía: umbría del monte Casaña, 2.070 m, BH8716; umbría de la Sierra Vieja, 2.000 m, BH8914; Pina Roe, 2.150 m, BH8911.

Pastos en ladera de las umbrías, rellanos entre cantiles, pie de cantil y en bosques poco densos de pino negro. Piso subalpino y en la parte inferior del alpino. F-R.

Hepatica nobilis Miller (*Anemone hepatica* L.)

En todo tipo de bosques, algunas grietas de peñasco y pies de cantil sombrío. Pisos montano y subalpino. C (BH70, 71, 80, 81 y 90).

El color de las flores puede ser blanco, rosado o violeta. Las de coloración blanca y violeta son las más comunes. En ocasiones, pueden hallarse los tres tipos en la misma población.

Pulsatilla alpina (L.) Delarbre subsp. **font-queri** Laínz et P. Monts., «Anales Jar. Bot. Madrid», 41 (Madrid, 1984), p. 219.

GRUBER (1980, p. 8), Cotiella, como *P. alpina*.

Saravillo: umbría de Punta Llerga, 2.140 m, BH7314; Napinals, 1.600 m, BH7310, y 1.420 m, BH7311; barranco Gallinés, 1.900 m, BH7713; Entremón, 2.240 m, BH7612; Punta Llerga, 2.200 m, BH7214.

Plan: camino del ibón, 1.570 m, BH7915; bajo el collado de Ibón, 1.880 m, BH7915; monte de Plan, 1.700 m, BH8116; cerca del collado Aibón, 2.330 m, BH8313.

Seira: entre el ibón de Armeña y la fuente Riancés, 1.850 m, BH8211; La Canal, 2.000 m, BH8813; arroyo Bilsé, 1.550 m, BH8310; La Aigüeta de Barbaruens, 1.100 m, BH8610; monte de la Carlania, 1.770 m, BH8810.

Chía: umbría de la Sierra Vieja, 1.950 m, BH8914; Petril Viejo, 2.040 m, BH8913; Pina Roe, 2.150 m, BH8911.

Pastos y rellanos entre cantiles en la umbría de los montes. Aparece con frecuencia en los bosques de pino negro. Piso subalpino y, rara vez, en el montano, al que desciende por los barrancos más o menos sombríos. C-F.

Pulsatilla vernalis (L.) Miller (*Anemone vernalis* L.)

Chía: umbría del monte Casanía, 2.000 m, BH8815, y umbría de la Sierra Vieja, 1.800 m, BH8915.

Vive en los pastos sobre sustrato ácido, con buena acumulación invernal de nieve. Piso subalpino. RR.

Clematis vitalba L.

Márgenes forestales, taludes y setos, principalmente en el fondo de los valles. Piso montano. C (BH71, 80, 81 y 90).

Clematis recta L.

Lafortunada: cerca del río Cinca, 710 m, BH6913.
Laspuña: desembocadura del río de la Garona en el río Irués, 780 m, BH7111.
Salinas de Sin: cerca del río Cinqueta, 800 m, BH7218.
Seira: cerca del río Esera, 770 m, BH8704.
Castejón de Sos: El Run, 880 m, BH9208.

Terrenos arenosos o con mucha grava y cuyo nivel freático se aproxima a la superficie. Principalmente en la orilla de los ríos. Piso montano. R.

Adonis pyrenaica DC. in Lam. et DC.

Solana del Cotiella, 2.550 m, BH7709.
Seira: La Canal, 2.030 m, BH8813.
Chía: Petril Viejo, 2.220 m, BH8913; Pina Roe, 2.130 m, BH8911.

Pastos pedregosos o gleras fijadas en lugares sometidos a una fuerte crioturbación. Pisos alpino y subalpino. RR.

Ranunculus tuberosus Lapeyr. (*R. nemorosus* DC.)

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.130 m, BH7307, y 1.300 m, BH7507; pista de Narpinals, 1.350 m, BH7211.
Plan: abetales en la pista de Chía, 1.650 m, BH8416, y 1.870 m, BH8516; camino del Ibón, 1.200 m, BH7916; barranco de Ibón, 1.860 m, BH7914; barranco de Comalitera, 1.550 m, BH8513.
Viu: camino del collado Gulliver, 1.350 m, BH7806.
Seira: camino de Trigás, 1.280 m, BH8410; camino de Armeña, 1.550 m, BH8409; La Aigüeta de Barbaruens, 1.080 m, BH8610.

Bosques húmedos y sombríos (quejigales, abetales y pinares). Piso montano y, más rara vez, en el subalpino. F-R.

Ranunculus repens L.

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.050 m, BH7111.
Saravillo: orillas del río Cinqueta, 870 m, BH7515.
Plan: cerca del ibón de la Vasa de la Mora, 1.900 m, BH8014; manantial junto a la pista de Chía, 1.475 m, BH8416; Plandescún, 1.070 m, BH8017; camino del Ibón, 1.200 m, BH7916.
Seira: entre el pueblo y el río Esera, 780 m, BH8806; bajo Barbaruens, 1.000 m, BH8609.
Castejón de Sos: orillas del río Esera, 890 m, BH9310.

Zonas encharcadas o muy húmedas (charcas, orillas de ríos y arroyos, manantiales y acequias). Pisos montano y subalpino. F.

Ranunculus acer L. subsp. **despectus** Laínz, «Bol. Soc. Brot.», 53 (1979), p. 36.

Lugares húmedos en general (orilla de las charcas y manantiales, prados y herbazales frescos,...). Piso montano y, más raramente, en el subalpino. C-F (BH70, 71, 80, 81 y 91).

Ranunculus carinthiacus Hoppe in Sturm

Pastos sobre buenos suelos, bordeando bosques o gleras. Pisos alpino y subalpino. En el piso montano, ya prefiere los bosques y barrancos. C-F (BH70, 71, 80 y 81).

El gr. *montanus* presenta mucha variabilidad en este territorio; son comunes las plantas de hojas bastante pilosas, con aquenios de pico corto, y otras de hojas glabras o casi, con aquenios de pico largo y recio. También el tamaño de la planta es variable; alguno de los ejemplares más grandes presenta las hojas caulinares bastante amplexicaules. Otras formas, de baja altitud y tamaño exuberante, poseen las hojas basales profundamente divididas en segmentos estrechos y muy agudos, mientras las caulinares se dividen en segmentos estrechos y muy largos.

En conjunto, podemos resumir, de un modo provisional, su variabilidad taxonómica en los siguientes grupos:

1.- Formas intermedias entre *R. carinthiacus* y *R. gouanii* Willd.

Plan: bajo el collado de Ibón, 1.830 m, BH7915; cerca del ibón de la Vasa de la Mora, 1.900 m, BH8014.

2.- Formas intermedias entre *R. carinthiacus* y *R. ruscinonensis* Landolt

Saravillo: umbría de Punta Llerga, 2.080 m, BH7314; Entremón, 2.280 m, BH7612.
Seira: camino de Armeña, 1.600 m, BH8409.
Chía: umbría de la Sierra Vieja, 1.950 m, BH8914.

3.- Formas de baja altitud, grandes y con los segmentos foliares largos y estrechos:

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.500 m, BH7507, y 1.150 m, BH7108.

Ranunculus bulbosus L. subsp. **bulbosus**

Generalmente, vive en los pastos sobre suelo bastante profundo. También en prados, cunetas de las pistas forestales,... Piso montano y, más raramente, en el subalpino. C-F (BH70, 71, 80, 81 y 90).

GINES LOPEZ, en su revisión del Hb. JACA para la *Flora Iberica*, determina los ejemplares de este territorio como pertenecientes a la var. *hispanicus* Freyn. También interpreta unos pliegos recolectados a elevadas altitudes como intermedios entre la subsp. *bulbosus* y la subsp. *aleae* (Willk.) Rouy et Fouc. Tales plantas presentan sus raíces algo hinchadas y los tallos poco engrosados en su base; las conocemos de:

Solana del Cotiella, 1.350 m, BH7508.
Plan: Puig Alfàr, 1.960 m, BH8315.
Seira: circo de Armeña, 1.900 m, BH8211.
Chía: manantiales de la Bocona, 1.920 m, BH8716.

Ranunculus arvensis L.

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.280 m, BH7407.
Viu: camino del collado Gulliver, 1.300 m, BH7806.
Seira: pista de Plan, 1.150 m, BH8509; prados junto a Barbaruens, 780 m, BH8805.
Castejón de Sos: El Run, 880 m, BH9208.

Terrenos removidos, campos de cultivo, caminos y pistas forestales. Piso montano. R.

Ranunculus ficaria L. (*Ficaria ranunculoides* Roth)

Castejón de Sos: El Run, 880 m, BH9208.

Hallado únicamente al borde de un prado húmedo, próximo al río Esera. RR.

Ranunculus thora L.

Saravillo: Napinals, 1.800 m, BH7310; bajo el collado de Santa Isabel, 1.300 m, BH7413; barranco Gallinés, 1.420 m, y 1.650 m, BH7714; al pie de la Punta El Gradiello, 1.650 m, BH7512.
Plan: bajo el collado de Ibón, 1.830 y 1.640 m, BH7915; monte de Plan, 1.740 m, BH8116.
Seira: camino de Armeña, 1.620 m, BH8309; La Canal, 2.000 m, BH8813; entre la Loma Montañeta y las estribaciones del Cotiella, 2.020 m, BH8407; monte de la Carlania, 1.760 m, BH8810.
Chía: umbría del monte Casaña, 2.100 m, BH8715; umbría de la Sierra Vieja, 1.900 m, BH8914, y Petril Viejo, 2.200 m, BH8913.

Al pie de los cantiles expuestos al Norte. También en grietas más o menos sombrías y, ocasionalmente, en las soleadas. Pisos subalpino y parte inferior del alpino. R.

Ranunculus alpestris L.

Saravillo: barranco Gallinés, 2.200 m, BH7813; barranco de Lavasar, 2.400 m, BH7813, y 2.500 m, BH7912.
Plan: entre el ibón de la Vasa de la Mora y el collado Aibón, 2.160 m, BH8113.
Seira: circo de Armeña, 2.480 y 2.230 m, BH8010.

Neveros y pies de cantil sombrío, en lugares donde se acumula la nieve. Piso alpino. R.

Ranunculus platanifolius L.

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.300 m, BH7307.
Plan: camino del ibón, 1.790 m, BH7915; pinar en la pista de Chía, 1.950 m, BH8616.
Seira: monte de la Carlania, 1.800 m, BH8810.

Planta de megaforbios que aparece en los claros forestales, pies de cantil y herbazales nitrófilos. Pisos montano y subalpino. RR-R.

Los materiales estudiados poseen los caracteres de *R. platanifolius* poco constantes, ya que en ocasiones presentan los pedúnculos florales algo pilosos y el lóbulo central de las hojas basales apenas soldado a los contiguos.

Ranunculus pyrenaicus L. subsp. **pyrenaicus**

Chía: umbría de la Sierra Vieja, 1.910 m, BH8914.

En un pasto sobre sustrato ácido de una umbría. Sobre un suelo bastante profundo. RR.

Los escasos ejemplares recolectados presentan la parte superior de sus pedicelos pilosa; convivían estrechamente con bastantes pies de *R. amplexicaulis*. En dicha población, aparecen algunas plantas muy similares a *R. pyrenaicus*, pero que poseen los pedicelos totalmente glabros y las hojas caulinares algo amplexicaules. Pueden corresponder a formas depauperadas de *R. amplexicaulis* o al híbrido entre ambas especies.

Ranunculus gramineus L.

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.180 m, BH7211.
Solana del Cotiella, 1.310 m, BH7607, y 1.450 m, BH7608.
Campo: valle del río Esera, 960 m, BH8403.
Seira: San Pedro, 860 m, BH8807; camino de Chía, 970 m, BH8907.

De terrenos margosos, muy secos en verano; además, en crestas calizas venteadas y soleadas. Piso montano. R.

Ranunculus amplexicaulis L.

Saravillo: Entremón, 2.240 m, BH7612, y 2.070 m, BH7711.
Plan: cerca del ibón de la Vasa de la Mora, 1.900 m, BH8014.
Chía: umbría del monte Casaña, 2.050 m, BH8815; umbría de la Sierra Vieja, 1.900 m, BH8914; bajo Petril Viejo, 1.750 m, BH8913.

Pastos sobre suelo profundo algo acidificado. Piso subalpino. Alcanza la base del alpino. R.

Ranunculus trichophyllus Chaix in Vill.

Lafortunada: cola del pantano, 680 m, BH6914.
Plan: Plandescún, 1.060 m, BH7917; ibón de la Vasa de la Mora, 1.900 m, BH8013 y BH8014.
Seira: ibón de Armeña, 1.850 m, BH8210.

A la orilla de los ibones, zonas encharcadas, meandros remansados de los ríos y colas de embalse. Pisos montano y subalpino. R.

Algunos ejemplares recolectados en la orilla del río Esera (El Run, 860 m, BH9208) podrían corresponder a *R. aquatilis* L., pero, por no haberlos hallado nunca bien fructificados, nos resulta imposible garantizar su determinación.

Aquilegia

Este género presenta, en nuestra zona, una gran variabilidad morfológica. Existen muchos individuos cuyos caracteres resultan intermedios

entre las especies conocidas, pudiendo llegar a dominar en bastantes poblaciones. Tales poblaciones no suelen poseer homogeneidad respecto a los caracteres de sus miembros. Así, por ejemplo, en las gleras del piso subalpino abunda *A. viscosa* y también las formas intermedias de ésta con *A. pyrenaica*. En otras ocasiones, especialmente en los barrancos pedregosos, aparecen intermedios de las especies anteriores con *A. vulgaris*.

Aquilegia vulgaris L.

Lafortunada: paso de las Devotas, 750 m, BH7016.
Saravillo: barranco Gallinés, 1.620 y 1.840 m, BH7714; Napinals, 1.500 m, BH7311; cerca del pueblo, 1.000 m, BH7515.
Solana del Cotiella, 1.940 m, BH7608.
Plan: paso de la Inclusa, 1.060 m, BH7515, y bajo el collado de Ibón, 1.840 m, BH7915.
San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.500 m, BH8317; cerca del río Cinqueta, 1.150 m, BH8219.
Campo: valle del río Esera, 750 m, BH8402.
Seira: arroyo Bilsé, 1.320 m, BH8410; La Aigüeta de Barbaruens, 1.080 m, BH8610.
Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 860 m, BH9207.

Barrancos, bordes de prado, orlas forestales y, en general, en aquellos lugares algo frescos y sombríos. Pisos montano y subalpino. F-R.

Algunos ejemplares, como los caracterizados por sus tallos, inflorescencias, pecíolos y envés foliar pubescente, más o menos glandulosos, con flores y folíolos algo menores, así como por la talla de la planta, pueden ser considerados de la var. *hispanica* Willk. Estas plantas suelen aparecer en los lugares menos húmedos. Son más frecuentes las formas que tienden hacia la var. *vulgaris*.

Conocemos las formas intermedias mencionadas de *A. vulgaris* con el complejo *viscosa-pyrenaica*, de:

Saravillo: barranco Gallinés, 1.900 m, BH7713.
Plan: proximidades del collado de Ibón, 1.900 m y 2.000 m, BH7914; 1.830 m, BH7915.

Aquilegia viscosa Gouan (*A. hirsutissima* (Lapeyr.) Timb.-Lagr. ex Gariod)

Saravillo: barranco de Lavasar, 2.090 m, BH7814.
Plan: cerca del collado de Ibón, 1.900 m, BH7914.
Seira: circo de Armeña, 1.900 m, BH8211, y 2.000 m, BH8111; camino de Armeña, 1.750 m, BH8310; monte de la Carlania, 1.790 m, BH8810.

En gleras calizas del piso subalpino, R-F.

Las formas intermedias con *A. pyrenaica* son más abundantes que la misma *A. viscosa*. Viven en las gleras y conviven con ésta última.

Las conocemos de:

Saravillo: barranco de Lavasar, 2.000 m, BH7914; 1.820 m, BH7915, y 2.050 m, BH8013.

Seira: entre Collado Aibón y la fuente Riancés, 2.250 m, BH8213; entre Barbaruens y el Trozuelo Bajo, 1.660 m, BH8408.

Chía: umbría del monte Casanía, 2.085 m, BH8815; Petril Viejo, 1.970 y 2.230 m, BH8913.

Aquilegia pyrenaica DC. in Lam. et DC.

FERNANDEZ CASAS (1970, p. 289), cabaña de Armeña, 1.700 m, y (1970a, p. 115), camino del ibón de Plan, 1.350 m, y a orillas del mismo, 1.900 m.

Saravillo: al pie de la Punta El Gradiello, 1.710 m, BH7512.

Seira: circo de Armeña, 1.920 m, BH8111; entre Barbaruens y El Trozuelo Bajo, 1.630 m, BH8408.

Chía: umbría de la Sierra Vieja, 1.930 m, BH8914.

Grietas en los cantiles sombríos y frescos. Rara vez en gleras. Piso subalpino. R.

En las gleras, principalmente de la sierra de Chía, encontramos bastantes ejemplares muy próximos a esta especie, aunque con algunos caracteres de *A. viscosa*; presentan el espolón del tépalo nectarífero más curvado (en esta zona, *A. pyrenaica* suele poseerlo bastante curvado), las hojas basales entre ternadas y biternadas, siendo la planta pubescente-viscosa sólo en la inflorescencia.

Aquilegia aragonensis Willk. in Willk. et Lange (*A. guarensis* Losa; *A. viscosa* Gouan subsp. *guarensis* (Losa) J.M^a Montserrat, «Anales Jard. Bot. Madrid», 41 (1) (1984), p. 198; *A. pyrenaica* D.C. subsp. *guarensis* (Losa) Rivas Martínez, «Bol. Real Soc. Esp. Hist. Nat. Secc. Biol.», 65 (1967), p. 108.

Saravillo: barranco Gallinés, 1.900 m, BH7713.

En una glera, con escasa retención hídrica, de la cabecera del barranco Gallinés. RR.

Se trata de una especie muy conflictiva taxonómicamente, que estudiamos con detalle en un trabajo específico (G. y J.M^a MONTSERRAT, *Aquilegia aragonensis* Willk., *endemismo pirenaico poco conocido*, en *I Jornadas de Taxonomía Vegetal*, Sevilla, 1987, en prensa).

Thalictrum aquilegifolium L.

Saravillo: Napinals, 1.560 m, BH7310; cerca del río Cinqueta, 890 m, BH7515.
Plan: camino del ibón, 1.670 m y 1.800 m, BH7915; abetales en la pista de Chía, 1.660 m, BH8416.

Seira: cerca del río Esera, 780 m, BH8806.

Chía: umbría de la Sierra Vieja, 1.870 m, BH8914.

Planta de los megaforbios que vive en la base de algunos cantiles, claros forestales, prados o herbazales húmedos y sombreados. Pisos montano y subalpino. R.

Thalictrum tuberosum L.

Terrenos margosos, erosionados y soleados. Piso montano. F (BH70, 71, 80 y 90).

Thalictrum alpinum L.

Saravillo: barranco Gallinés, 2.430 m, BH7812; barranco de Lavasar, 2.380 m, BH7813, y 2.500 m, BH7912.

Solana del Cotiella, 2.370 m, BH7709.

Plan: entre el collado de Ibón y el ibón de la Vasa de la Mora, 1.900 m, BH8014; umbría de la Peña de las Once, 2.020 m, BH8314; proximidades del collado Sahún, 2.000 m, BH8616.

Seira: circo de Armeña, 2.300 m, BH8010; entre Barbaruens y el Trozuelo Bajo, 1.570 m, BH8408.

Chía: umbría de la Sierra Vieja, 1.940 m, BH8914; umbría del monte Casanía, 2.100 m, BH8715.

Neveros y pastos cubiertos por la nieve durante mucho tiempo. Vive tanto sobre terrenos pedregosos como en los pastos profundos y bastante húmedos. Pisos alpino y subalpino, pero, en éste último, ocupa los lugares sombríos y fríos. Ocasionalmente desciende al piso montano, donde vive en los terrenos higroturbosos junto a los manantiales de agua fría. F.

Thalictrum minus L.

Subsp. *minus*

Saravillo: ladera oriental de Punta Llerga, 1.670 m, BH7313.

Seira: arroyo Bilsé, 1.370 m, BH8310; 1.270 m, BH8410, y 1.620 m, BH8210; monte de la Carlanía, 1.780 m, BH8810.

Salpica los barrancos más o menos pedregosos y algunas grietas de cantil. Pisos montano y subalpino. F-R.

Subsp. *pubescens* (Schleicher ex DC.) Rouy et Fouc.

Saravillo: pista de Lavasar, 1.390 m, BH7715.

Hallada exclusivamente en los derrubios de una pista forestal. RR.

Los ejemplares, recolectados en gleras y rara vez en grietas de roquedo, presentan numerosas glándulas bastante grandes que cubren toda la planta. No poseen el estigma frimbiado. Según P. MONTSERRAT (com. oral), serían plantas más relacionables con formas peninsulares de *T. foetidum* L. que con *T. minus* subsp. *pubescens*.

Las conocemos de:

Plan: cerca del collado de Ibón, 1.960 m, BH7914, y 1.840 m, BH7915.
Seira: La Canal, 1.960 m, BH8713.

Ocupan las gleras, bastante móviles, del piso subalpino. R.

PAPAVERACEAE

Papaver rhoeas L.

Planta ruderal de los campos de cultivo, huertos, prados sembrados, caminos y cunetas de las carreteras. Piso montano. F (BH70, 71, 80, 81 y 90).

Papaver dubium L.

Gistaín: cuneta de la carretera, 1.330 m, BH8118.
San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.340 m, BH8317; Estigiús, 1.650 m, BH8517.
Seira: Loma Montañeta, 1.280 m, BH8706.
Chía: cuneta de la carretera, 1.120 m, BH9209.

Vive en lugares estercolados, escombreras y otros ambientes ruderalizados. Piso montano. R.

Papaver argemone L.

Castejón de Sos: El Run, 860 m, BH9208.

Encontrada sólo en un prado sembrado, próximo al río Esera. RR.

Papaver suaveolens Lapeyr.

GRUBER (1980, p. 7), Cotiella.

Solana del Cotiella, 2.300 m, BH7709; 2.600 m, BH7810; 2.700 y 2.800 m, BH7910.

Terrenos pedregosos, más o menos pendientes y bastante soleados. Piso alpino. RR.

Meconopsis cambrica (L.) Vig.

Saravillo: bajo el collado de Santa Isabel, 1.330 m, BH7413; arroyo sobre el pueblo, 1.170 m, BH7514; barranco Gallinés, 1.470 m, BH7714; pista de Lavasar, 1.700 m, BH7815.

Plan: camino del ibón, 1.570 m, BH7915; monte de Plan, 1.740 m, BH8116; camino del collado de las Coronas al collado Aibón, 1.800 m, BH8414.

Pies frescos de cantil, claros forestales y barrancos sombríos, generalmente en comunidades de megaforbios. Pisos montano y subalpino. R.

Chelidonium majus L.

Tapias de las casas y bordas; también en los muros próximos a los pueblos. Piso montano. F-R (BH71, 80, 81, 90 y 91).

Hypecoum imberbe Sibth. et Sm. (*H. grandiflorum* Benth)

Seira: cuneta de la carretera, 780 m, BH8705.

Encontrada una vez en la cuneta de una carretera. Seguramente procedía de una semilla transportada por algún vehículo. RR.

Corydalis solida (L.) Swartz subsp. *solida*

Plan: proximidades del ibón de la Vasa de la Mora, 1.900 m, BH8014; Puig Alfar, 1.960 m, BH8315.

Majadas y pastos en depresiones, sobre suelo profundo y con acumulación invernal de nieve. Piso subalpino. RR.

Sarcocapnos enneaphylla (L.) DC.

BUBANI (1901, p. 274), sobre Saravillo.
FERNANDEZ CASAS (1972, tb. 3), entre las Devotas y Plan, 800 m, y Congosto del Ventamillo, 1.100 m.

Lafortunada: paso de las Devotas, 730 m, BH7016; parte inferior de la solana de la Punta Llerga, 1.000 m, BH7113, y 900 m, BH7112.

Laspuña: umbría de la Peña Solana, 1.050 m, BH7111; cuevas en la pista de Napinals, 1.370 m, BH7311.

Saravillo: ladera oriental de Punta Llerga, 1.620 m, BH7313; paso de la Inclusa, 1.030 m, BH7716.

Campo: valle del río Esera, 730 m, BH8501.

Chía: camino de Seira, 1.180 m, BH9107.

Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 900 m, BH9006, y 850 m, BH9107.

Grietas de los paredones calizos, verticales o extraplomados, en exposición soleada y ambiente caldeado. Piso montano, aunque rebasa los 1.600 m en la Punta Llerga. F-R.

Fumaria officinalis L. subsp. officinalis

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.160 m, BH8218.

Seira: alrededores del pueblo, 800 m, BH8806, y 780 m, BH8805.

Escombreras y en un prado sembrado. Piso montano. R.

CRUCIFERAE

Sisymbrium irio L.

Lafortunada: paso de Las Devotas, 730 m, BH7016; gravas del río Cinca, 770 m, BH7018.

Saravillo: ladera oriental de Punta Llerga, 1.550 m, BH7312.

Lugares ruderalizados donde el ganado deja las semillas transportadas, desde el Somontano, siguiendo las trashumancias. Piso montano. RR.

Sisymbrium austriacum Jacq. subsp. chrysanthum (Jordan) Rouy et Fouc. (*S. pyrenaicum* auct.)

En lugares ruderalizados (majadas, caminos, pistas forestales, carreteras,...). Es más abundante sobre sustrato silíceo o en suelos acidificados. Piso montano y, rara vez, en el subalpino. F (BH61, 70, 71, 80, 81, 90 y 91).

Sisymbrium orientale L. (*S. columnae* Jacq.)

Lafortunada: calles del pueblo, 690 m, BH6914.

Lugares ruderalizados, más o menos secos. Aparece únicamente en el extremo meridional del área. RR.

Sisymbrium macroloma Pomel (*S. longesiliquosum* Willk.)

Lafortunada: paso de Las Devotas, 740 m, BH7016.

Saravillo: ladera oriental de la Punta Llerga, 1.550 m, BH7312.

Seira: cerca de la fuente del Sabuco, 1.540 m, BH8311.

Chía: sobre El Run, 1.080 m, BH9208.

Al pie de los cantiles y en cuevas bastante soleadas y frecuentadas por el ganado. Piso montano. R.

Sisymbrium runcinatum Lag. ex DC.

Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 900 m, BH9006, y 1.000 m, BH9107.

Al pie de un cantil soleado, bajo un gran extraplomo que interfiere la caída del agua de lluvia; ambiente seco, soleado y con suelo muy estercolado. RR.

Sisymbrium officinale (L.) Scop.

Planta ruderal frecuente junto a los pueblos, bordas, caminos y algunas majadas. Piso montano. F (BH71, 80, 81, 90 y 91).

Murbeckiella pinnatifida (Lam.) Rothm. (*Braya pinnatifida* (Lam.) Koch)

Plan: cerca del collado Sahún, 2.000 m, BH8616.

Chía: La Bocona, 2.000 m, y 1.950 m, BH8716.

Rellanos de rocas y pastos pedregosos silíceos. Aparece exclusivamente en los afloramientos de pizarras de la sierra de Chía. Piso subalpino. RR.

Alliaria petiolata (Bieb.) Cavara et Grande

Herbazales nitrófilos y húmedos (bordes frescos de los prados, ribera de los ríos, megaforbios sombríos,...). Piso montano, R-F (BH61, 70, 71, 81 y 90).

Arabidopsis thaliana (L.) Heynh. in Holl et Heynh.

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.270 m, BH7407, y 1.250 m, BH7507.

San Juan de Plan: San Mamés, 1.400 m, BH8317, y cerca del pueblo, 1.100 m, BH8218.

Seira: prados próximos al pueblo, 780 m, BH8805; gleras sobre el río Esera, 800 m, BH8705.

Chía: camino de Seira, 1.200 m, BH9110.

Castejón de Sos: El Run, 900 m, BH9209.

Campos, caminos y suelos removidos o alterados. Piso montano. R.

Erysimum australe Gay (*E. grandiflorum* auct. non Desf.)

Laderas secas y soleadas, claros de matorral y pastos pedregosos. Piso montano. Por las solanas, rebasa los 2.000 m (solana del Cotiella). F (BH70, 71, 80 y 81).

Erysimum pyrenaicum Jordan

Saravillo: Entremón, 2.250 m, BH7612.

Solana del Cotiella, 2.000 m, BH7609; 2.300 m, BH7709; 2.450 m, BH7709, y 2.590 m, BH8009; La Ereta de las Brujas, 2.550 m, BH7710.

Plan: cerca del collado Sahún, 2.000 m, BH8616.

Chía: ladera oriental de la sierra de Chía, 2.070 m, BH8911.

Ocupa los pastos pedregosos y gleras más o menos soleadas del piso alpino, rara vez del subalpino. F-R.

Erysimum incanum G. Kunze (*E. aurigeranum* Jeanb. et Timb.-Lagr.)

Lafortunada: solana de Punta Llerga, 1.100 m, BH7013.

Campo: valle del río Esera, 780 m, BH8403.

Seira: alrededores del pueblo, 800 m, BH8806.

Chía: ermita de la Encontrada, 1.170 m, BH9209.

Al pie de los cantiles secos, soleados y bien estercolados. También aparece en algunas escombreras y rellanos de anuales. Piso montano. R.

Barbarea vulgaris R. Br. in Aiton

Seira: prado cercano a la fuente del Poste, junto al río Esera.

Planta hallada por J.V. FERRANDEZ y determinada por el Dr. L. VILLAR, quien amablemente me comunicó la localidad.

Barbarea intermedia Boreau

Lafortunada: gravas del río Cinca, 770 m, BH7018.

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.280 m, BH7407, y 1.250 m, BH7507.

Saravillo: Napinals, 1.520 m, BH7311.

Plan: Puig Alfar, 1.960 m, BH8315.

San Juan de Plan: Estigüés, 1.650 m, BH8517.

Chía: umbría de la Sierra Vieja, 1.860 m, BH8914.

Prados, pastos, caminos y, en general, los lugares algo ruderalizados y húmedos. Pisos montano y subalpino. F-R.

Sisymbrella aspera (L.) Spach subsp. *aspera*

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.500 m, BH8318.

Seira: orillas del ibón de Armeña, 1.850 m, BH8210.

Chía: umbría del monte Casaña, 2.060 m, BH8815.

Lugares removidos o pisados y húmedos, por lo menos temporalmente (bordes de charcas o ibones, junto a las acequias y arroyos,...). Pisos montano y subalpino. R.

Rorippa islandica (Oeder) Borbás (*Nasturtium palustre* (L.) DC., non Crantz)

Plan: cerca del ibón de la Vasa de la Mora, 1.930 m, BH8013.

A orillas del arroyo que, procediendo del collado Aibón, desemboca en el ibón mencionado. RR.

Nasturtium officinale R. Br. in Aiton

Lafortunada: orillas del río Cinca, 720 m, BH7015.

Campo: valle del río Esera, 740 m, BH8504.

Seira: manantiales junto al río Esera, 780 m, BH8805; orillas del río Esera, 750 m, BH8604.

Castejón de Sos: El Run, 860 m, BH9208; humedales junto al río Esera, 890 m, BH9310.

Zonas encharcadas junto a los ríos. Piso montano. R.

Cardamine heptaphylla (Vill.) O. E. Schulz (*C. pinnata* (Lam.) R. Br.)

Laspuña: fuentes de Fornos, 860 m, BH7211; valle del río de la Garona, 870 m, BH7111; 1.230 m, BH7407, y 1.260 m, BH7307.

Seira: La Aigüeta de Barbaruens, 1.000 m, BH8610.

Bosques húmedos y sombríos, por lo común en los quejigales con hayas. Piso montano. R.

Cardamine raphanifolia Pourret subsp. *raphanifolia* (*C. latifolia* Vahl, non Lej.)

Saravillo: cerca del pueblo, 1.000 m, BH7415.

Plan: a orillas del río Cinqueta, 1.090 m, BH8118.

San Juan de Plan: fuentes de la Sentina, 1.650 m, BH8517.
Seira: cerca del río Esera, 760 m, BH8705.

Manantiales, junto a las acequias y en la orilla de algunos ríos. Piso montano. R.

Cardamine pratensis L.

Plan: orillas del río Cinqueta, 1.080 m, BH8117; Plandescún, 1.060 m, BH8017.
San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.500 m, BH8417.
Chía: manantiales de La Bocona, 1.900 m, BH8716.
Castejón de Sos: El Run, 880 m, BH9208.

Terrenos higroturbosos a la orilla de los manantiales y arroyos. Pisos montano y subalpino. R.

Cardamine resedifolia L.

Plan: peñasco silíceo junto al ibón de la Vasa de la Mora, 1.920 m, BH8013.
Chía: umbría del monte Casaña, 2.000 m, BH8716; cerca de los manantiales de La Bocona, 1.950 m, BH8716; umbría de la Sierra Vieja, 1.910 m, BH8914; La Coma, 1.570 m, BH9013.

Vive en las grietas y pequeños rellanos sobre rocas silíceas. Aparece en los escasos afloramientos silíceos (pizarras y ofitas) del territorio. Piso subalpino y sólo una localidad en el montano. R.

Cardamine impatiens L.

Lafortunada: gravas del río Cinca, 670 m, BH6913.
Saravillo: gravas del río Cinqueta, 880 m, BH7515.
Viu: solana próxima al pueblo, 1.180 m, BH8204.
Seira: La Aigüeta de Barbaruens, 1.100 m, BH8611; cerca del río Esera, 760 m, BH8705.

Vive en las graveras de los ríos, los barrancos profundos y algunos quejigales con boj. Piso montano. R.

Cardamine hirsuta L.

Planta ruderal de los cultivos, caminos, majadas y otros lugares más o menos alterados. Piso montano. F (BH61, 70, 71, 80 y 81).

Arabis glabra (L.) Bernh. (*Turritis glabra* L.)

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.150 m, BH7307.
Saravillo: prados sobre el pueblo, 1.300 m, BH7414.
San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.150 m, BH8219, y 1.350 m, BH8317.

Seira: pista de Plan, 1.180 m, BH8509.

Chía: cerca de la ermita de la Encontrada, 1.150 m, BH9209; La Coma, 1.600 m, BH9013.

Bordes de prado, cunetas de caminos y pistas, pastos,... Parece preferir los sustratos silíceos o suelos acidificados. Piso montano. R.

Arabis pauciflora (Grimm) Garcke

Laspuña: pista de Napinals, 1.070 m, BH7209.
Saravillo: ladera oriental de Punta Llerga, 1.800 m, BH7313; Napinals, 1.480 m, BH7311.
Solana del Cotiella, 1.750 m, BH7608, y 1.420 m, BH7507.
San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.460 m, BH8417.
Seira: entre la Loma Montañeta y las estribaciones del Cotiella, 1.720 m, BH8407, y 1.440 m, BH8606; Machifembra, 1.630 m, BH8614.
Chía: camino de Seira, 1.250 m, BH9107; ladera oriental de la sierra de Chía, 1.700 m, BH9010.

Crece a la sombra de los bojés, en bujedos más o menos claros, de laderas soleadas. Piso montano. R.

Arabis hirsuta (L.) Scop.

Pastos y claros de matorral, bastante secos y soleados. Piso montano. C-F (BH61, 70, 71, 80, 81 y 90).

Se trata de una especie muy polimorfa en esta área. Poseemos algunos ejemplares que se aproximan a *A. sagittata* (Bertol.) DC., aunque presentan las silicuas algo cortas (30-40 mm). Proceden de:

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.300 m, BH7607.

Otros presentan el tallo glabro, con las hojas caulinares entre glabras y bastante hirsutas por ambas caras; parecen próximos a *A. allionii* DC. y proceden de:

Viu: solana próxima al pueblo, 1.100 m, BH8204.

Seira: El Fornet, 1.900 m, BH8311; camino de Armeña, 1.530 m, BH8409.

Por último, conocemos otro grupo caracterizado por poseer el tallo hirsuto en su zona central, es decir, glabro hacia la inflorescencia y la base. Se han herborizado en:

Viu: solana próxima al pueblo, 1.180 m, BH8204.

Campo: valle del río Esera, 890 m, BH8403.

Seira: arroyo Bilsé, 1.360 m, BH8310.

Arabis ciliata Koch (*A. corymbiflora* Vest.)

Laspuña: pista de Napinals, 1.350 m, BH7211.
Saravillo: cumbre de Punta Llerga, 2.200 m, BH7214; camino de Entremón, 1.970 m, BH7613; Napinals, 1.530 m, BH7311.
Plan: cerca del ibón de la Vasa de la Mora, 1.900 m, BH8014 y BH8013; Puig Alfàr, 1.960 m, BH8315.
Seira: circo de Armeña, 2.150 m, BH8111; arroyo Bilsé, 1.800 m, BH8211; entre Barbaruens y el Trozuelo Bajo, 1.580 m, BH8408; El Fomet, 1.910 m, BH8311.
Chía: umbría del monte Casaña, 1.190 m, BH8716; umbría de la Sierra Vieja, 1.880 m, BH8914; Petril Viejo, 1.750 m, BH8913.

Pastos algo secos y soleados, tanto sobre calizas como en las pizarras. Pisos alpino, subalpino y montano superior. F.

Arabis serpillifolia Vill. subsp. *serpillifolia*

Grietas y rellanitos en rocas y acantilados calizos. Raramente aparece sobre las pizarras de la sierra de Chía. Del piso montano a la zona inferior del alpino. F (BH70, 71, 80 y 81).

Arabis turrita L.

Al pie de cantiles, en bosques soleados, barrancos y, más raramente, matorrales e incluso cunetas de las carreteras. Piso montano. Ascende por las solanas hasta el subalpino. F (BH70, 71, 80, 81 y 90).

Arabis auriculata Lam. (*A. recta* Vill.)

Rellanos de plantas anuales, pastos sobre suelo escaso, repisas en cantiles,... Piso montano. F (BH70, 71, 80, 81 y 90).

Arabis nova Vill. (*A. saxatilis* All.)

D. GOMEZ (1982, p. 56) proporciona una relación de las localidades de esta especie conservadas en el hb. JACA y procedentes de nuestra zona.

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.270 m, BH7307.
Saravillo: ladera oriental de Punta Llerga, 1.660 m, BH7313; Napinals, 1.500 m, BH7411.
Solana del Cotiella, 1.450 m, BH7507.
San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.330 m, BH8317; 1.300 m, BH8217, y 1.450 m, BH8417.
Viu: solana próxima al pueblo, 1.100 m, BH8204.
Seira: El Fomet, 1.900 m, BH8311; monte de la Carlania, 1.780 m, BH8810.
Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 940 m, BH9107.

Rellanos en los peñascos, pastos sobre suelo esquelético, cunetas de pistas y otros lugares secos en verano pero ricos en nitrógeno. Piso montano. F-R.

Arabis alpina L.

Vive al pie de los cantiles sombríos, en pequeñas cuevas; ocasionalmente, aparece en las gleras y gravas fluviales. Pisos montano y subalpino. F (BH61, 71, 80, 81 y 90).

Lunaria annua L. subsp. *annua*

Lafortunada: gravas del río Cinca, 670 m, BH6913; Badaín, 740 m, BH7014.
Salinas de Sin: gravas del río Cinqueta, 780 m, BH7218.
Plan: barranco junto al pueblo, 1.130 m, BH8118.
Seira: cerca del pueblo, 880 m, BH8806.

Escapada del cultivo en las proximidades de algunos pueblos. R.

Alyssum alyssoides (L.) L. (*A. calycinum* L.)

Pastos sobre suelo esquelético, rellanos de anuales, caminos del ganado y majadas. Piso montano, pero asciende al subalpino por las cabañeras del ganado. F (BH61, 70, 71, 80 y 90).

Las formas bisanuales son bastante comunes en caminos, cunetas de carretera y pistas. Parecen preferir los sustratos ácidos o acidificados. Las conocemos de :

Saravillo: ladera oriental de Punta Llerga, 1.550 m, BH7413.
Gistaín: cuneta de la carretera, 1.340 m, BH8118.
Chía: cuneta de la carretera, 1.120 m, BH9209, y camino de Seira, 1.220 m, BH9109.

Draba aizoides L.

Saravillo: Entremón, 2.250 m, BH7612; barranco Gallinés, 2.180 m, BH7813.
Plan: camino del ibón, 1.800 m, BH8015; cerca del ibón de la Vasa de la Mora, 1.900 m, BH8013; entre Puig Alfàr y el collado de las Coronas, 1.930 m, BH8315; cerca del collado Sahún, 2.030 m, BH8616.
Seira: circo de Armeña, 1.950 m, BH8111.
Chía: umbría de la Sierra Vieja, 1.960 m, BH8914; Yermo Garuz, 1.980 m, BH8910.

Grietas de las rocas o pastos pedregosos, secos y calizos. Piso subalpino y en la parte inferior del alpino. F.

Draba hispanica Boiss.

Seira: circo de Arneña, 1.990 m, BH8111.

Encontrada una sola vez al pie de un cantil soleado y abrigado. RR.

Draba carinthiaca Hoppe

Plan: peñasco silíceo junto al ibón de la Vasa de la Mora, 1.900 m, BH8013.
Chía: umbría del monte Casaña, 2.000 m, BH8716.

En grietas algo sombrías de algunos afloramientos silíceos. Piso subalpino. RR.

Draba dubia Suter subsp. *laevipes* (DC.) Br.-Bl.

Plan: sobre Puig Alfar, 2.000 m, BH8315 (P. MONTSERRAT y L. VILLAR, JACA-4003.80).

Grietas y pequeños rellanos de cantil calizo. RR.

Erophila verna (L.) Chevall.

Subsp. *verna*

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.200 m, BH7307, y 950 m, BH7111.
Solana del Cotiella, 1.380 m, BH7508.

Subsp. *spathulata* (A.F. Láng) Walters- *praecox* (Steven) Walters

El material recolectado presenta las hojas provistas de pelos simples y ramificados, mezclados en proporciones variables; la silícula es ovalada u oval-oblonga, de 4 a 6 mm de longitud; los estambres más largos superan al estilo en la antesis; los sépalos oscilan entre 1 y 1'4 mm, y los pétalos, entre 2 y 2'5 mm.

En rellanos con suelo esquelético, pastos secos, terrenos crioturbados, cunetas de carreteras, lugares desnudos en prados y algunas tapias. Piso montano. F (BH70, 71, 80 y 90).

No hemos detectado diferencias ecológicas entre las subespecies.

Petrocallis pyrenaica (L.) R.Br. in Aiton (*Draba pyrenaica* L.)

Saravillo: barranco Gallinés, 1.950 m, BH7713, y 2.400 m, BH7812; barranco de Lavasar, 2.400 m, BH7813; collado de Fornos, 2.550 m, BH7911.

Solana del Cotiella, 2.200 m, BH7709, y 2.870 m, BH7910.

Plan: umbría de la Peña de las Once, 2.200 m, BH8214; entre el ibón de la Vasa de la Mora y el collado Aibón, 2.280 m, BH8213, y 2.100 m, BH8113; Pico Llosal, 2.670 m, BH8113.

Rellanos y grietas de roca caliza. También en algunas gleras poco móviles. Piso alpino, aunque raras veces desciende al subalpino. R-F.

Kernera saxatilis (L.) Reichenb. in Moessler

FERNANDEZ CASAS (1972, tb. 3), entre las Devotas y Plan, 800 m, y Congosto del Ventamillo, 1.100 m.

Grietas de los paredones calizos más o menos sombríos y en algunas gleras o graveras fluviales. Pisos montano y subalpino. F (BH70, 71, 80 y 81).

El material recolectado se aproxima bastante a *K. decipiens* (Willk.) Nyman

Camelina sativa (L.) Crantz

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.200 m, BH8218.

Cuneta de la pista. RR.

El material recolectado es insuficiente para distinguir la subespecie (subsp. *sativa* o bien subsp. *microcarpa* (Andrz.) Thell.)

Capsella bursa-pastoris (L.) Medicus

Planta ruderal de lugares alterados (alrededores de los pueblos, caminos y majadas). Piso montano y ocasionalmente en el subalpino. C-F (BH61, 70, 71, 80, 81 y 90).

Hutchinsia alpina (L.) R.Br. in Aiton subsp. *alpina*

Grietas y base pedregosa de los cantiles sombríos, gleras con acumulación de nieve y neveros. Pisos alpino y subalpino, raramente aparece en el piso montano (gravas del río Cinca, 670 m, BH9614). C (BH61, 71, 80 y 81).

Hornungia petraea (L.) Reichenb. subsp. *petraea* (*Hutchinsia petraea* (L.) R.Br.)

Rellanos de anuales, pastos sobre suelo esquelético, caminos, pies de cantil soleado,... Piso montano y, raramente, en el subalpino. F (BH70, 71, 80 y 90).

Thlaspi arvense L.

San Juan de Plan: San Mamés, 1.350 m, BH8317; cerca del pueblo, 1.150 m, BH8219.
Chía: alrededores del pueblo, 1.150 m, BH9210, y 1.200 m, BH9111.

Planta segetal que aparece junto a los pueblos y en los campos de cultivo. Piso montano. RR.

Thlaspi perfoliatum L.

Ribazos, caminos, pastos y prados. Piso montano. F (BH70, 71, 80, 81 y 90).

Aethionema saxatile (L.) R.Br. in Aiton.

RIVAS MARTINEZ (1974, tb. 2), macizo del Cotiella, 1.700 m. Seguramente corresponde a *A. thomasianum*.

Lafortunada: camino de Saravillo, 850 m, BH7014.
Campo: valle del río Esera, 720 m y 780 m, BH8501.
Seira: cerca del río Esera, 800 m, BH8906.

Grietas de los paredones calizos soleados. Piso montano inferior. R-RR.

Aethionema thomasianum Gay (*A. ovalifolium* (DC.) Boiss.)

Laspuña: gravas del río de la Garona, 1.250 m, BH7507, y 1.400 m, BH7706.
Saravillo: ladera oriental de Punta Llerga, 1.450 m, BH7413; camino de Entremón, 2.050 m, BH7613.
Solana del Cotiella, 2.000 m, BH7608.
Plan: monte de Plan, 1.630 m, BH8116.
Seira: cerca del refugio de Armeña, 1.880 m, BH8211; arroyo Bilsé, 1.350 m, BH8310, y camino de Armeña, 1.370 m, BH8509.

Gleras y en algunas cascajeras de los arroyos. Pisos montano y subalpino. R-F.

Iberis* *carnosa* Willd. subsp. *carnosa* (*I. pruitii* Tineo subsp. *petraea* Jord.)

* Buena parte del material de *Iberis* ha sido revisado por M. MORENO.

Lafortunada: Punta Llerga, 900 m, BH7112, y 1.000 m, BH7013.
Laspuña: valle del río de la Garona, 1.240 m, BH7507; 1.000 m, BH7209; pista de Napinals, 1.120 m, BH7210.
Saravillo: camino de Lafortunada, 1.140 m, BH7115; Punta Llerga, 1.660 m, BH7313; 1.570 m, BH7314.

Vive en los terrenos pedregosos secos y generalmente soleados (gleras, pastos y graveras fluviales). Piso montano. R.

Iberis amara L.

Caminos, cunetas de pista forestal y en lugares pedregosos soleados. Piso montano. F (BH70, 71, 80, 81, 90 y 91).

Biscutella laevigata L. subsp. *laevigata*

Lafortunada: camino de las fuentes de Fornos, 750 m, BH7012; cerca del salto hidroeléctrico, 800 m, BH7013.
Saravillo: entre el collado de Santa Isabel y los manantiales de El Chorro, 1.160 m, BH7412; cuneta de la carretera, 850 m, BH7316.
Solana del Cotiella, 1.300 m, BH7508, y 1.450 m, BH7507.
Seira: monte de la Carlania, 1.680 m, BH8810.
Chía: Petril Viejo, 2.150 m, BH8913.

Barrancos, claros de matorral y pastos secos. Pisos montano y subalpino. R.

Biscutella scaposa Sennen ex Mach.-Laur.

Claros de matorral, pastos pedregosos, caminos y pies de cantil; lugares secos y soleados. Piso montano. F-C (BH61, 70, 71, 80 y 90).

Lepidium campestre (L.) R.Br. in Aiton

Planta ruderal y arvense que vive en los campos cultivados, cunetas de carretera y alrededores de los pueblos. Piso montano. R-F (BH61, 71, 80, 81 y 90).

Lepidium villarsii Gren. et Godron subsp. *reverchonii* (Debeaux) Breistr.

Saravillo: Entremón, 2.070 m, BH7111, y 2.250 m, BH7613.
Plan: proximidades del ibón de la Vasa de la Mora, 1.900 y 1.970 m, BH8013; 1.900 m, BH8014.

Pastos bastante húmedos, aunque puedan secarse algo en verano; proximidades de las fuentes, charcas y arroyos. Piso subalpino. RR.

Lepidium virginicum L.

Lafortunada: cerca del pueblo, 700 m, BH6913; 680 m, BH6914, y 690 m, BH7014.

Sólo la conocemos de ambientes ruderalizados en las proximidades de Lafortunada, donde no escasea. RR.

Lepidium graminifolium L. subsp. graminifolium

Lafortunada: alrededores del pueblo, 680 m, BH6914.

Calles del pueblo; lugares secos y pisoteados. RR.

Cardaria draba (L.) Desv. (*Lepidium draba* L.)

Lafortunada: calles del pueblo, 690 m, BH7014 y BH6914.

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.280 m, BH7407.

Seira: cuneta de la carretera, 830 m, BH8906.

Castejón de Sos: cerca de la carretera, 900 m, BH9309; El Run, 880 m, BH9209.

Planta ruderal que prefiere los lugares alterados, tierras removidas, escombreras y estercoleros. Piso montano. R.

Conringia orientalis (L.) Dumort.

Seira: prados junto al pueblo, 780 m, BH8805.

Sólo en un prado sembrado. Sin duda procede de las impurezas en la semilla sembrada. RR.

Diploaxis eruroides (L.) DC.

Salinas de Sin: cuneta de la carretera, 780 m, BH7118.

Castejón de Sos: El Run, 880 m, BH9208.

Encontrada únicamente en pocas cunetas de la carretera. Seguramente procede de semillas transportadas por algún vehículo. RR.

Brassica napus L.

Lafortunada: gravas del río Cinca, 670 m, BH6914.

Campo: orilla del río Esera, 730 m, BH8403.

Asilvestrada por las orillas de los ríos en lugares ruderalizados. Piso montano. R.

Brassica repanda (Willd.) DC.

Var. **cadevallii** Font Quer (*B. repanda* subsp. *cadevallii* (Font Quer) Heywood)

Saravillo: ladera oriental de la Punta Llerga, 1.550 m, BH7312.

Al pie de un cantil-cueva; ambiente soleado y abrigado. RR.

Var. **turbonis** P. Montserrat («Pirineos», 28-30 (1953), p. 181).

J.M. MONTSERRAT y ROMO (1984, p. 21), recolectada por SOULIE en Cotiella, el 16-VIII-1912.

P. MONTSERRAT y L. VILLAR (1976, p. 346), Lavasar, 1.900 m, BH7914.

Pastos pedregosos, claros de matorral, crestas venteadas y pies de cantil. Del piso montano hasta el alpino. F (BH70, 71, 80 y 81).

Se trata de una especie muy polimorfa; varía su tamaño, la longitud y disposición de las silicuas, el contorno de las hojas,...

Se han preferido mantener los táxones infraespecíficos al nivel de variedad, por la existencia de formas intermedias que aparecen con frecuencia en diversos ambientes.

Erucastrum nasturtiifolium (Poiret) O.E. Schulz subsp. nasturtiifolium

Tierras removidas, sendas del ganado y otros lugares alterados. Piso montano. F (BH70, 71, 80, 81 y 90).

Hutera cheiranthos (Vill.) Gómez Campo («Anales Inst. Bot. Cavanilles», 34 (1) (1977), p. 147). (*Rhynchosinapis cheiranthos* (Vill.) Dandy)

Var. **cheiranthos**

Lafortunada: gravas del río Cinca, 670 m, BH6914.

En las graveras del río Cinca. RR.

Var. **montana** (DC.) Gómez Campo («Anales Inst. Bot. Cavanilles», 34 (1) (1977), p. 147).

Saravillo: barranco Gallinés, 1.930 m y 1.820 m, BH7713.

Lugares pedregosos y en pequeñas gleras semifijadas sobre calizas o calcoarenitas. Piso subalpino. RR.

Rapistrum rugosum (L.) All. subsp. **rugosum**

Lafortunada: calles del pueblo, 690 m, BH6914.
Plan: orilla del río Cinqueta, 1.080 m, BH8117.
San Juan de Plan: cerca del pueblo, 1.160 m, BH8218.
Campo: desvío a Viu, 730 m, BH8500.
Seira: La Aigüeta de Barbaruens, 1.150 m, BH8611.

Terrenos removidos y lugares alterados (cunetas de las pistas y carreteras, caminos, proximidades de los pueblos,...). Piso montano. R.

Calepina irregularis (Asso) Thell. in Schinz et Keller

Castejón de Sos: El Run, 860 m, BH9208.

En un prado sembrado. RR.

RESEDACEAE

Reseda luteola L.

Lugares ruderalizados algo secos (cunetas de las carreteras y pistas, caminos, tapias y taludes). Piso montano. F (BH71, 80, 81 y 90).

Reseda glauca L.

Lafortunada: gravas del río Cinca, 670 m, BH6914.
Saravillo: barranco Gallinés, 2.150 m, BH7813, y 1.630 m, BH7714.
Plan: cerca del ibón de la Vasa de la Mora, 1.920 m, BH8013; umbría de la Peña de las Once, 2.200 m, BH8214; Plandescún, 1.070 m, BH8017.
Seira: circo de Armeña, 2.630 m, BH8112; cerca del ibón de Armeña, 1.900 m, BH8210; arroyo Bilsé, 1.330 m, BH8410; La Aigüeta de Barbaruens, 1.000 m, BH8610.

Gleras semifijadas del piso alpino y subalpino, así como en las graveras fluviales del piso montano. F-R.

Reseda phyteuma L.

Saravillo: cerca del pueblo, 980 m, BH7515.
San Juan de Plan: camino de Plan, 1.130 m, BH8218.
Seira: cuneta de la carretera, 770 m, BH8805.
Chía: camino de Seira, 1.230 m, BH9109.
Castejón de Sos: cerca del río Esera, 900 m, BH9309.

Huertos, caminos y proximidades de las poblaciones. Piso montano. R.

Reseda lutea L.

Matorrales soleados, cunetas de pistas y carreteras, gleras fijadas, graveras fluviales,... Piso montano. C-F (BH61, 71, 80, 81 y 90).

CRASSULACEAE

Umbilicus rupestris (Salisb.) Dandy in Riddelsd., Hedley et Price (*U. pendulinus* DC.)

Plan: tapias en el camino de San Juan de Plan, 1.110 m, BH8118.
San Juan de Plan: paredes del pueblo, 1.140 m, BH8218.
Chía: pared junto a la carretera, 1.350 m, BH8118.

Tapias construidas con piedra de granito o en las grietas de las areniscas. En lugares soleados. Piso montano. R.

Sempervivum arachnoideum L.

Chía: umbría de la Sierra Vieja, 1.930 m, BH8914; La Coma, 1.500 m, BH9013; Petril Viejo, 1.750 m, BH8913.

Grietas y rellanos en las rocas silíceas. Pisos montano y subalpino. R.

Sempervivum montanum L.

Chía: La Bocona, 2.000 m, BH8716.

Rellanitos con muy poco suelo y sobre sustrato silíceo. RR.

Sempervivum tectorum L.

Grietas y rellanos de los roquedos, tanto calizos como silíceos. A veces, en pastos muy pedregosos. Pisos montano y subalpino. F (BH70, 71, 80, 81 y 90).

Sedum telephium L.

Subsp. **maximun** (L.) Krockner (*S. maximum* Suter)

Laspuña: valle del río de la Garona, 950 m, BH7111.
San Juan de Plan: tapia junto al pueblo, 1.130 m, BH8318.
Gistaín: rocas junto a la carretera, 1.120 m, BH8218.
Seira: cerca de Barbaruens, 1.080 m, BH8509; monte de la Carlanía, 1.760 m, BH8810.
Chía: pradería del pueblo, 1.200 m, BH9111; camino de Seira, 1.150 m, BH9209.

Castejón de Sos: El Run, 870 m, BH9208.

Sobre las tapias de piedra y, con menor frecuencia, en pastos muy pedregosos. Prefiere los sustratos silíceos (generalmente en las tapias construidas con bloques de granito). Piso montano. R.

Subsp. **fabaria** (Koch) Kirschleger (*S. fabaria* Koch)

Seira: La Aigüeta de Barbaruens, 1.080 m, BH8610.

Hallada únicamente en el fondo de un barranco húmedo y muy sombrío. RR.

Sedum sediforme (Jacq.) Pau (*S. altissimum* Poiret)

FERNANDEZ CASAS (1972, tb. 3), Congosto del Ventamillo, 1.100 m.

Pastos pedregosos, tapias, gleras fijadas y otros ambientes secos. Piso montano, siendo más rara en el subalpino, donde indica los enclaves más soleados. C (BH61, 70, 71, 80, 81 y 90).

Sedum reflexum L.

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.250 m, BH7507.

Plan: cerca del ibón de la Vasa de la Mora, 1.900 m, BH8013; cerca de la pista de Chía, 1.730 m, BH8515.

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.160 m, BH8218; La Estiveta, 1.800 m, BH8418.

Chía: umbría de la Sierra Vieja, 1.860 m, BH8914; La Coma, 1.570 m, BH9013, y Cruz de Chía, 1.350 m, BH9013.

Rellanitos con poco suelo y pastos secos de suelo acidificado o bien sobre sustrato silíceo. Pisos montano y subalpino. R.

Sedum acre L.

Rellanos en las peñas, tapias y pastos muy secos. Piso montano, aunque llega rara vez al subalpino. F (BH61, 70, 71, 80, 81, 90 y 91).

Sedum alpestre Vill.

Plan: cerca del collado Sahún, 2.000 m, BH8616.

Chía: umbría del monte Casaña, 2.020 m, BH8716.

Vive en los pastos silíceos con fuerte innivación. Piso subalpino-alpino. RR.

Sedum album L.

Pastos pedregosos y secos, rellanos de roca, tapias y gleras fijadas. Pisos montano y subalpino; escasea más en éste último. C (BH70, 71, 80, 81, 90 y 91).

Sedum anglicum Hudson

Plan: cerca del collado Sahún, 2.000 m, BH8616.

Chía: umbría de la Sierra Vieja, 1.900 m, BH8914.

Pastos pedregosos y rellanos en las rocas, sobre sustrato silíceo. Piso subalpino. RR.

Sedum dasyphyllum L.

Ocupa las grietas de las rocas y tapias generalmente calizas, aunque aparece con frecuencia en las silíceas. Pisos montano y subalpino. F (BH61, 71, 80, 81 y 91).

Sedum brevifolium DC.

San Juan de Plan: La Estiveta, 1.800 m, BH8418.

Chía: umbría del monte Casaña, 2.020 m, BH8716; umbría de la Sierra Vieja, 1.900 m, BH8914; La Coma, 1.600 y 1.500 m, BH9013.

Grietas de roca silícea. Pisos montano y subalpino. R.

Sedum hirsutum All.

Gistaín: junto a la carretera, 1.300 m, BH8218.

Pequeñas grietas en una roca silícea. RR.

Sedum atratum L. subsp. **atratum**

Saravillo: Entremón, 2.020 m, BH7710; barranco de Lavasar, 2.450 m, BH7912.

Solana del Cotiella, 2.700 m, BH7910, y 2.680 m, BH7810.

Plan: sobre el collado de Ibón, 2.060 m; cerca del ibón de la Vasa de la Mora, 1.910 m, BH8013; alrededores del collado Aibón, 2.380 m, BH8213; monte de Plan, 1.650 m, BH8116; collado Sahún, 2.000 m, BH8616.

Seira: circo de Armeña, 2.630 m, BH8112; cerca del ibón de Armeña, 1.850 m, BH8210; umbría del Cotiella, 2.500 m, BH8010; arroyo Bilsé, 1.350 m, BH8310; entre La Loma Montañeta y las estribaciones del Cotiella, 2.000 m, BH8407.

Chía: umbría de la Sierra Vieja, 1.900 m, BH8914.

Pastos pedregosos; prefiere las pequeñas superficies casi desnudas por los efectos de la crioturbación y la abrasión nival. Pisos alpino y subalpino. F.

SAXIFRAGACEAE

Saxifraga umbrosa L.

Saravillo: bajo el collado de Santa Isabel, 1.320 m, BH7413; al pie de la Punta El Gradiello, 1.650 m, BH7512.

Plan: cerca del collado de las Coronas, 1.680 m, BH8415; bajo el collado de Ibón, 1.830 m, BH7915; abetales en la pista de Chía, 1.680 m, BH8416; barranco de Comalitera, 1.550 m, BH8513; monte de Plan, 1.500 m, BH8116.

Seira: abetales en la pista de Plan, 1.370 m, BH8510, y 1.400 m, BH8511; canal de Barbaruens, 1.280 m, BH8410; camino de Armeña, 1.430 m, BH8509; entre Barbaruens y el Trozuelo Bajo, 1.570 m, BH8408.

Vive en los abetales húmedos y sombríos, sobre suelos frescos y muy humíferos. Pisos montano y subalpino. F.

Saxifraga tridactylites L.

Plan: paso de La Inclusa, 1.000 m, BH7716.

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.700 m, BH8517.

Derrubios de la carretera en el paso de la Inclusa y al pie de un pequeño cantil extraplomado. RR.

Saxifraga aizoides L.

Saravillo: barranco Gallinés, 1.930 m, BH7713, y 1.450 m, BH7714; orillas del río Cinqueta, 880 m, BH7515; barranco de Lavasar, 2.330 m, BH7813.

Plan: ibón de la Vasa de la Mora, 1.900 m, BH8013; arroyo del collado Aibón, 2.000 m, BH8013.

San Juan de Plan: barranco del Sein, 1.140 m, BH8218; Fené Mayor, 1.550 m, BH8417.

Seira: Serrao de las Pietas, 1.930 m, BH8714; camino de Armeña, 1.600 m, BH8409; arroyo Bilsé, 1.320 m, BH8410; circo de Armeña, 2.370 m, BH8010; entre la Loma Montañeta y estribaciones del Cotiella, 1.900 m, BH8407.

Chía: manantiales de La Bocona, 1.930 m, BH8716; fuentes en la umbría de la Sierra Vieja, 1.380 m, BH8914.

Manantiales de agua fría, orillas de arroyos y, en general, sobre terrenos rocosos muy húmedos. Piso subalpino, aunque no es rara en el montano. F.

Saxifraga praetermissa D.A. Webb (*S. ajugifolia* auct., non L.)

Saravillo: barranco Gallinés, 2.180 m, BH7813; Entremón, 2.350 m, BH7811; barranco de Lavasar, 2.300 y 2.400 m, BH7813; 2.450 m, BH7912.

Solana del Cotiella, 2.750 m, BH7910.

Plan: entre el ibón de la Vasa de la Mora y el collado Aibón, 2.000 m, BH8013, y 2.300 m, BH8213; umbría de la Peña de las Once, 2.160 m, BH8314.

Seira: circo de Armeña, 2.060 m, BH8111; 2.580 m, BH8009, y 2.300 m, BH8010; entre la Loma Montañeta y las estribaciones del Cotiella, 2.020 m, BH8407.

Neveros, pies de cantil sombríos y otros lugares pedregosos con una fuerte acumulación de nieve. Pisos alpino y subalpino. F.

Saxifraga corbariensis Timb.-Lagr.

Saravillo: entre el collado de Santa Isabel y Entremón, 1.750 m, BH7512.

Solana del Cotiella, 1.430 m, BH7508.

Plan: umbría de la Peña de las Once, 2.200 m, BH8214; entre el collado Aibón y el ibón de la Vasa de la Mora, 2.160 m, BH8113.

Seira: circo de Armeña, 1.990 m, BH8111.

Cantiles calizos poco soleados. Pisos montano y subalpino. R.

Saxifraga moschata Wulfen in Jacq.

Saravillo: Entremón, 2.080 m, BH7111, y 2.360 m, BH7811; barranco de Lavasar, 2.050 m, BH7814; 2.460 m, BH7912, y 2.350 m, BH7813.

Plan: cerca del collado de Ibón, 1.900 m, BH7914; cerca del collado de Aibón, 2.280 m, BH8213, y umbría de la Peña de las Once, 2.180 m, BH8314.

Seira: circo de Armeña, 2.600 m, BH8011; 2.050 m, BH8111, y 2.300 m, BH8010; entre La Loma Montañeta y las estribaciones del Cotiella, 2.040 m, BH8407.

Chía: umbría de la Sierra Vieja, 1.900 m, BH8914; umbría del monte Casanía, 2.010 m, BH8716; Pina Roe, 2.130 m, BH8911, y Petril Viejo, 2.220 m, BH8913.

Pastos algo pedregosos, bordeando los neveros y en rellanos de roca. Prefiere laderas con innivación importante. Pisos subalpino y alpino. F.

Se trata de una planta bastante polimorfa. En esta zona, varía principalmente la forma de las hojas (en cuanto a la anchura, sobre todo).

Interpretamos algunos ejemplares recolectados en la cumbre del Cotiella (2.840 m, BH7910) y en el barranco Gallinés (2.220 m, BH7813) como híbridos entre *S. moschata* y *S. pubescens* Pourret subsp. *iratiana* (F.W. Schultz) Engler et Irmscher

Saxifraga pubescens Pourret subsp. **iratiana** (F.W. Schultz) Engler et Irmischer in Engler (*S. iratiana* F.W. Schultz)

GRUBER (1980, p. 7), Cotiella, como *S. iratiana*.

Saravillo: barranco de Lavasar, 2.380 m, BH7813, y 2.480 m, BH7912.
Solana del Cotiella, 2.700 m, BH7910 y BH7810; 2.830 m, BH7910.
Plan: umbría de la Peña de las Once, 2.180 m, BH8314; umbría del pico Llosal, 2.400 m, BH8213; cerca del collado de Lavasar, 2.400 m, BH7813.
Seira: circo de Armeña, 2.620 m, BH8113; 2.600 m, BH8112, y 2.400 m, BH8010.

Terrenos pedregosos calizos (gleras, pastos muy pedregosos, grietas de peñas,...). En lugares elevados, donde se acumula mucha nieve, y crioturbados, al desaparecer su protección. Piso alpino. R-F.

Saxifraga granulata L. subsp. **granulata**

Laspuffia: valle del río de la Garona, 1.280 m, BH7407.
Saravillo: entre el collado de Santa Isabel y Entremón, 1.750 m, BH7512; Napinals, 1.570 m, BH7310.
Solana del Cotiella, 1.430 m, BH7508, y 1.350 m, BH7607.
San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.250 m, BH8217.
Chía: umbría de la Sierra Vieja, 1.880 m, BH8914; La Coma, 1.500 m, BH9013.

Pastos, bordes de prado y matorrales claros. Pisos montano y subalpino. F-R.

Saxifraga oppositifolia L.

Saravillo: bajo el collado de Santa Isabel, 1.300 m, BH7413; barranco Gallinés, 2.150 m, BH7813; barranco de Lavasar, 2.100 m, BH7814, y 2.380 m, BH7813.
Solana del Cotiella, 2.830 m, BH7910.
Plan: sobre el collado de Ibón, 2.050 m, BH7914; cerca del collado Aibón, 2.340 m, BH8213; cerca del collado Sahún, 2.000 m, BH8616.
Seira: circo de Armeña, 2.350 m, BH8010; entre La Loma Montañeta y las estribaciones del Cotiella, 2.010 m, BH8407.
Chía: umbría del monte Casanía, 2.150 m, BH8716; Pina Roe, 2.200 m, BH8911.

Lugares rocosos o pedregosos más o menos sombríos. Al rebasar los 2.500 m, prefiere la insolación directa. Pisos alpino y subalpino. C-F.

Saxifraga aretioides Lapeyr.

Saravillo: barranco Gallinés, 1.840 m, BH7714.
Plan: umbría de la Peña Mediodía, 2.030 m, BH8115.

Grietas de peñascos calizos y areniscas, poco expuestas a la insolación directa. Piso subalpino. RR.

Saxifraga caesia L.

Saravillo: barranco Gallinés, 1.430 m, BH7714; barranco de Lavasar, 2.150 m, BH7814.
Plan: sobre el collado de Ibón, 2.050 m, BH7914; umbría de la Peña Mediodía, 2.030 m, BH8115; cantiles sobre el collado de Aibón, 2.400 m, BH8213.
Seira: circo de Armeña, 2.150 m, BH8111.

Vive arraigada en las grietas de algunos cantiles calizos más o menos sombreados. Pisos alpino y subalpino, pero puede descender al montano por los barrancos. R.

Saxifraga paniculata Miller (*S. aizoon* Jacq.)

Terrenos rocosos y pastos muy pedregosos, generalmente calizos. Pisos subalpino y alpino. Aparece con menor frecuencia en el piso montano. C-F (BH71, 80, 81 y 91).

Saxifraga longifolia Lapeyr.

FERNANDEZ CASAS (1970, p. 278), cerca del ibón de Plan, 2.050 m, y (1972, tb. 3), Congosto del Ventamillo, 1.100 m.

Aparece en casi todos los roquedos calizos del territorio, tanto soleados como sombríos. Vive desde las cotas más bajas (aprox. 700 m) hasta rebasar los 2.400 m. C (BH70, 71, 80, 81 y 90).

PARNASSIACEAE

Parnassia palustris L.

Saravillo: barranco bajo el collado de Santa Isabel, 1.300 m, BH7413.
Plan: barranco de Ibón, 1.860 m, BH7914; Plandescún, 1.060 m, BH7917; cerca de Puig Alfar, 1.950 m, BH8315; cerca del ibón de la Vasa de la Mora, 1.900 m, BH8013; cerca del collado Aibón, 2.290 m, BH8213; bajo el collado Sahún, 1.890 m, BH8616.
San Juan de Plan: Fené Mayor, 1.530 m, BH8417.
Seira: canal sobre Barbaruens, 1.180 m, BH8509; entre el collado Aibón y fuente Riancés, 1.980 m, BH8212; entre Barbaruens y el Trozuelo Bajo, 1.500 m, BH8408; camino de Armeña, 1.600 m, BH8409.
Chía: manantiales de La Bocona, 1.950 m, BH8716.

Manantiales, terrenos higróturbosos, orillas de arroyos y canales,... Pisos montano y subalpino. F.

GROSSULARIACEAE

Ribes alpinum L.

Plan: barranco de Ibón, 1.430 m, BH7915.

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.500 m, BH8317.

Campo: valle del río Esera, 850 m, BH8403.

Seira: entre Barbaruens y El Trozuelo Bajo, 1.600 m, BH8408, y monte de la Carlania, 1.800 m, BH8810.

Matorrales claros, bordes de prado y pequeños barrancos; lugares bastante abiertos. Se trata de un arbusto muy disperso en esta zona. Piso montano. R.

ROSACEAE

Aruncus dioicus (Walter) Fernald (*Spiraea aruncus* L.)

Seira: La Aigüeta de Barbaruens, 1.080 m, BH8610.

En el fondo del barranco, muy sombrío y húmedo. RR.

Se trata de una planta muy escasa en el Pirineo aragonés. Busca la protección de los barrancos muy húmedos y sombríos, regulados térmicamente.

Filipendula vulgaris Moench (*F. hexapetala* Gilib.)

Campo: valle del río Esera, 720 m, BH8502.

Seira: valle del río Esera, 780 m, BH8705; prados junto a Barbaruens, 1.120 m, BH8509; 1.000 m, BH8609; La Aigüeta de Barbaruens, 1.060 m, BH8610.

Castejón de Sos: cerca de la carretera, 900 m, BH9310, y Congosto del Ventamillo, 860 m, BH9207.

En pastos soleados, generalmente sobre suelo margoso. Piso montano. R.

Filipendula ulmaria (L.) Maxim.

Saravillo: prados próximos al río Cinqueta, 870 m, BH7515.

Plan: Plandescún, 1.050 m, BH7917, y 1.060 m, BH8017; cerca del pueblo, 1.150 m, BH8118.

Castejón de Sos: El Run, 880 m, BH9208, y cerca del río Esera, 890 m, BH9310.

En prados y herbazales muy húmedos, generalmente cerca de los principales ríos y en las zonas más llanas de su curso. Piso montano. R.

Rubus* saxatilis L.

Plan: barranco de Ibón, 1.400 m, BH7916, y 1.800 m, BH7915; barranco de Comalitera, 1.480 m, BH8513, y junto al ibón de la Vasa de la Mora, 1.920 m, BH8013.

Bosques sombríos y húmedos. Pisos montano superior y subalpino. R.

Rubus idaeus L.

GRUBER (1980, p. 8), de los abetales en la vertiente norte del Cotiella.

Claros forestales y bosques aclarados; ambientes húmedos, sombreados y sobre suelos humíferos. Pisos montano y subalpino. F (BH70, 71, 80, 81 y 91).

Rubus ulmifolius Schott

Setos, bordes de prado, junto a los caminos y carreteras, bosques aclarados,... Piso montano. C (BH61, 71, 80, 90 y 91).

Rubus gr. candicans Weihe ex Reichenb.

Chía: prados del pueblo, 1.200 m, BH9111; pista de Plan, 1.320 m, BH9112, y 1.340 m, BH9012.

En los setos, junto a las pistas y caminos. Piso montano. R.

Determinados por el especialista H.E. WEBER como pertenecientes a la Subsect. *Discolores* P.J. Mueller, sin precisar más.

Rubus canescens DC. (*R. tomentosus* Borkh., pro parte)

Campo: junto al canal, 770 m, BH8402.

En una ladera pedregosa bastante seca. RR.

Rubus cf. hirtus Waldst. et Kit.

Seira: La Aigüeta de Barbaruens, 1.100 m, BH8611.

Interior muy sombrío y húmedo de un barranco profundo. RR.

* Buena parte de nuestro material del género *Rubus* ha sido determinado por el especialista H.E. WEBER.

Dado por el especialista H.E. WEBER como especie de la Serie *Glandulosi* P.J. Mueller, sin precisar más.

Rubus caesius L.

Zarzales junto a los ríos, fondo de barrancos, setos de prados muy húmedos y otros lugares frescos y sombreados. Piso montano. F (BH61, 71, 80 y 90).

Incluimos en esta especie los ejemplares determinados por H.E. WEBER como *R. sabulosus* Sudre ?. Serían plantas muy próximas a *R. caesius*, pero con cierta influencia de *R. ulmifolius*. Probablemente correspondan a híbridos.

No son raros los híbridos con *R. ulmifolius* (*Rubi Corylifolii*), según se deduce de las determinaciones del especialista.

Rosa arvensis Hudson

Laspuña: fuentes de Fornos, 850 m, BH7211; valle del río de la Garona, 990 m, BH7110.

Viu: camino del collado Gulliver, 1.350 m, BH7806.

Seira: cerca del río Esera, 770 m, BH8805.

Vive en los bosques frescos y húmedos (abetales, hayedo-abetales, pinares sombríos y bosques de ribera). Pisos montano y subalpino. R.

Rosa glauca Pourret

Plan: abetales en la pista de Chía, 1.670 m, BH8416.

Hallada únicamente bordeando un amplio claro de abetal. RR.

Rosa pendulina L. (*R. alpina* L.)

Saravillo: Napinals, 1.560 m, BH7311.

Plan: camino del Ibón, 1.650 m, BH7915; abetales en la pista de Chía, 1.680 m, BH8416; barranco de Comalitera, 1.520 m, BH8513, y junto al ibón de la Vasa de la Mora, 1.920 m, BH8014.

Seira: barranco de Trigás, 1.420 m, BH8511, y Las Pietas, 1.570 m, BH8614.

Chía: Raicholí, 1.790 m, BH9009.

Pinares y abetales, también en los claros frescos forestales y en megaforbios. Pisos subalpino y montano superior. F.

Rosa stylosa Desv.

Viu: camino del collado Gulliver, 1.250 m, BH7905.

Seira: entre Barbaruens y El Trozuelo Bajo, 1.420 m, BH8408; camino de la Loma Montañeta, 1.100 m, BH8607.

Castejón de Sos: cerca del río Esera, 900 m, BH9310.

Márgenes de prados, orlas forestales y otros matorrales frescos. Piso montano. F.

Rosa canina L.

Zarzales y matorrales que bordean prados, bosques y caminos. Piso montano. F (BH70, 71, 81 y 90).

Rosa nitidula Besser

En muchos zarzales y matorrales, junto a los caminos, bordeando los prados, en las riberas de los ríos y orlas forestales. Piso montano, aunque asciende hasta el subalpino. C-F (BH61, 70, 71, 80 y 81).

Rosa pouzinii Tratt.

Lafortunada: alrededores del pueblo, 690 m, BH6914.

Laspuña: valle del río de la Garona: 1.000 m, BH7109.

Convive con otros congéneres y con las zarzas en ambientes abrigados. Piso montano. R.

Rosa vosagiaca Desportes (*R. coriifolia* Fries subsp. *vosagiaca* (Desp.) Keller)

San Juan de Plan: barranco del Sein, 1.550 m, BH8320.

En el margen de un prado. RR.

Rosa caesia Sm. in Sowerby (*R. coriifolia* Fries subsp. *coriifolia*)

Plan: barranco de Comalitera, 1.520 m, BH8513.

Chía: Cruz de Chía, 1.320 m, BH9012.

Zarzales y matorrales en ambiente fresco. Piso montano superior. R.

Rosa corymbifera Borkh. (*R. dumetorum* Thuill.)

Saravillo: prados sobre el pueblo, 1.320 m, BH7414.

Campo: valle del río Esera, 700 m, BH8500.
Chía: cerca de la Cruz de Chía, 1.320 m, BH9012.

Borde de los prados y caminos. Piso montano. F-R.

Algunos ejemplares, recolectados en el valle del río de la Garona (1.020 m, BH7209) y en la sierra de Chía (1.480 m, BH9012), presentan el orificio estilar algo superior a 1 mm de diámetro, carácter que los aproxima a *R. subcollina* (Christ) Dalla Torre et Sarnth.; sin embargo, poseen los estilos villosos y no lanosos, lo que nos hace suponer la existencia de una mayor relación con *R. corymbifera*.

Rosa cf. deseglisei Boreau

Atribuimos, con ciertas reservas, a este taxon un pliego herborizado en los márgenes de un prado, solana del Cotiella (1.350 m, BH7508). Esta planta presenta el pecíolo y el raquis foliar casi desprovistos de glándulas.

Rosa cf. tomentosa Sm.

No podemos asegurar la existencia de esta especie en el territorio estudiado. El único ejemplar atribuible a tal planta no posee glándulas en las hojas ni en sus sépalos, aunque está cubierto por un conspicuo indumento piloso. Procede del valle del río de la Garona (1.030 m, BH7209).

Rosa mollis Sm. in Sowerby (*R. pomifera* auct.)

Plan: cerca del collado de Las Coronas, 1.715 m, BH8415; Virgen de la Plana, 1.530 m, BH8513.

Claros de abetal y pinar-abetal. Pisos subalpino y montano superior. RR.

Rosa agrestis Savi

Lafortunada: paso de las Devotas, 720 m, BH7015.
Saravillo: camino de Lafortunada, 1.090 m, BH7115.
Plan: cerca del río Cinqueta, 1.080 m, BH8117, y 1.100 m, BH8118.
San Juan de Plan: Fené del Ronal, 1.500 m, BH8317.
Viu: camino del collado Gulliver, 1.150 m, BH8104.
Seira: carretera de Barbaruens, 980 m, BH8608; camino de la Loma Montañeta, 1.100 m, BH8607.

Orlas forestales, al borde de los prados y caminos, en ambientes bastante soleados y generalmente algo abrigados. Piso montano. F-R.

Rosa micrantha Borrer ex Sm. in Sowerby

Lafortunada: camino de las fuentes de Fornos, 750 m, BH7013.
Plan: cerca del río Cinqueta, 1.100 m, BH8118.
Seira: cuneta de la carretera, 820 m, BH8806.

Planta termófila que convive con otros congéneres en los lugares más soleados de las zonas inferiores. Piso montano. R.

Rosa sicula Tratt.

Plan: cerca del río Cinqueta, 1.080 m, BH8117; Puig Alfar, 1.960 m, BH8315.
Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 930 m, BH9107.

Aparece esporádicamente en algunos matorrales y bordeando las majadas de los pisos montano y subalpino. R.

Agrimonia eupatoria L. subsp. eupatoria

Márgenes de prados y bosques secos, cuneta de carreteras y caminos,... Piso montano. F (BH61, 71, 80, 81 y 90).

Algunos ejemplares, recolectados en lugares húmedos, generalmente cerca de los ríos (Esera y Cinqueta), presentan una talla elevada y carecen de roseta basal, aunque el hipantio no rebasa los 9 mm de longitud. En nuestra opinión, corresponden a ejemplares muy desarrollados de la subsp. *eupatoria* más que de la subsp. *grandis* (Andrz.) Bornm.

Agrimonia procera Wallr. (*A. odorata* auct., non Miller)

Castejón de Sos: cerca del río Esera, 900 m, BH9309.

Herborizada sólo en una acequia de riego cercana al río Esera y en ambiente bastante sombrío. RR.

Sanguisorba officinalis L.

Saravillo: prados cercanos al río Cinqueta, 880 m, BH7515.
Castejón de Sos: El Run, 880 m, BH9208; cerca del río Esera, 890 m, BH9310.

Prados y herbazales muy húmedos, generalmente junto a los ríos principales. Piso montano. R.

Sanguisorba minor Scop.

Subsp. *minor*

Prados y pastos algo secos. También caminos, cunetas de carretera,... Pisos montano y subalpino; escasea más en éste último. C (BH70, 71, 80 y 81).

Subsp. **muricata** Briq.

Poseemos un ejemplar atribuible a este taxon, recolectado en la cuneta de la carretera cerca de Castejón de Sos (900 m, BH9310).

Dryas octopetala L.

Saravillo: barranco de Lavasar, 2.050 m, BH7814, y 2.420 m, BH7912.
Plan: cerca del collado Sahún, 2.050 m, BH8616; umbría de la Peña de las Once, 2.030 m, BH8315; bajo el collado Aibón, 2.230 m, BH8313.
Seira: circo de Armeña, 2.300 m, BH8010, y 2.160 m, BH8110; entre la Loma Montañeta y las estribaciones del Cotiella, 2.040 m, BH8407.
Chía: Petril Viejo, 2.100 m, BH8913; umbría de la Sierra Vieja, 2.090 m, BH8616, y Pina Roe, 2.160 m, BH8911.

En laderas expuestas al Norte y sobre terrenos calizos con poco suelo. Son lugares cubiertos largo tiempo por la nieve. Piso alpino. F.

Geum montanum L.

Chía: umbría del monte Casanía, 2.050 m, BH8815.

En un pasto de *Festuca eskia* sobre sustrato pizarroso. RR.

Geum pyrenaicum Miller

Saravillo: barranco Gallinés, 1.700 m, BH7714.
Plan: barranco de Ibón, 1.840 m, BH7915; barranco de Comalitera, 1.520 m, BH8513; en la pista de Chía, 1.600 m, BH8416; umbría de la Peña de las Once, 2.220 m, BH8214, y cerca del collado de Las Coronas, 1.850 m, BH8414.
Seira: El Fornet, 1.950 m, BH8411, y camino de Armeña, 1.550 m, BH8409.

Formaciones de megaforbios y en los claros de bosques frescos, generalmente hayedo-abetales. Pisos subalpino y montano superior. R.

Geum urbanum L.

Prefiere los ambientes frescos y sombríos, sobre suelo muy eutrofiado; bordes de bosque, setos, al pie de los cantiles y proximidades de los pueblos. Piso montano y, rara vez, en el subalpino. F (BH70, 71, 80, 81 y 90).

Geum hispidum Fries

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.350 m, BH7307.

Lo conocemos solamente de una pequeña depresión kárstica en un prado muy frecuentado por el ganado. RR.

Potentilla argentea L.

Lafortunada: en el pueblo, 690 m, BH6914.
Plan: Plandescún, 1.060 m, BH7917.
San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.140 m, BH8219, y 1.320 m, BH8317.
Castejón de Sos: El Run, 840 m, BH9208; cerca del río Esera, 900 m, BH9310.

Rellanos de las rocas, pastos con poco suelo y lugares arenosos; sobre terreno silíceo. Piso montano. R.

Potentilla pyrenaica Ramond ex DC. in Lam. et DC.

Chía: umbría del monte Casanía, 2.050 m, BH8815.

Pasto de *Festuca eskia* sobre un suelo pizarroso. RR.

Potentilla brauneana Hoppe in Sturm (*P. minima* Haller fil.)

Saravillo: Entremón, 2.350 m, BH7811.
Plan: cerca del collado Aibón, 2.360 m, BH8213.

Neveros y pies sombríos de cantil; ambientes donde la nieve permanece largo tiempo. Piso alpino. RR.

Se trata de una planta muy escasa en esta zona y que podría confundirse con las formas pequeñas de altitud de *P. crantzii*. Estas últimas son comunes en los neveros del piso alpino.

Potentilla crantzii (Crantz) G. Beck ex Fritsch subsp. **latestipula** (Br.-Bl.) Vives

Ampliamente distribuida por los pastos, principalmente de altitud. También aparece en los neveros y por el piso montano en los pastos algo frescos y sombreados. Del piso montano (sobre todo, en su parte superior) al piso alpino. C (BH70, 71, 80 y 81).

Se trata de una especie muy polimorfa. Sus formas reconocidas más notables son:

1^o.- Plantas enanas de alta montaña que suelen vivir en los neveros. Sus pétalos miden de 4 a 6 mm de longitud; las hojas son de 3 ó 5 folíolos, coexistiendo generalmente ambos tipos en la misma planta; la pilosidad es poco abundante y muchas veces mezclada con cierta cantidad de pequeñas glándulas. Viven en el piso alpino y se han observado en: Entremón, barranco de Lavasar, solana del Cotiella, collado Aibón y circo de Armeña.

2^o.- Plantas densamente cubiertas de pelos largos más o menos patentes. Suelen vivir en el piso montano.

3^o.- Posibles híbridos con *P. neumanniana* Rchb., pues presentan las estípulas bastante estrechas y generalmente cubiertas por pelos largos y simples. Suelen convivir con *P. neumanniana* o cerca de sus poblaciones.

4^o.- Por último, las formas que consideramos más típicas, en las que también se detectan diferencias en el contorno y dentición de los folíolos. Se hallan ampliamente distribuidas.

Potentilla neumanniana Rchb. (*P. tabernaemontani* Asch.)

Pastos, matorrales claros, taludes de pistas y caminos. Generalmente, en terrenos soleados y sobre suelo escaso. Piso montano. C (BH70, 71, 80 y 91).

También es una especie muy polimorfa, siendo sus caracteres más variables la pilosidad y la forma-dentición de los folíolos. Nuestros pliegos corresponden a la var. *hirsuta* (DC.) O. Bolòs et Vigo. Sólo una muestra bastante deficiente nos parece atribuible, con reservas, a la var. *campestris* (Wallr.) O. Bolòs et Vigo (recolectada en la solana del Cotiella, 1.340 m, BH7508).

Potentilla erecta (L.) Rauschel (*P. tormentilla* Stokes)

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.300 m, BH7507, y 1.330 m, BH7307.

Plan: junto al ibón de la Vasa de la Mora, 1.900 m, BH8014, y en la pista de Chía, 1.400 m, BH8716.

San Juan de Plan: Fené Mayor, 1.550 m, BH8417.

Viu: camino del collado Gulliver, 1.370 m, BH7806.

Campo: valle del río Esera, 730 m, BH8502.

Seira: circo de Armeña, 2.000 m, BH8212; cerca del ibón de Armeña, 1.850 m, BH8210; entre Barbaruens y El Trozuelo Bajo, 1.420 m, BH8408.

Chía: manantiales de La Bocona, 1.900 m, BH8716.

Pastos en suelo acidificado y proximidades de las fuentes y arroyos. Pisos montano y subalpino. F.

Potentilla reptans L.

Lugares húmedos, generalmente abiertos, más o menos pisoteados y ruderalizados. Piso montano. F (BH61, 70, 71, 80, 81 y 91).

Potentilla alchimilloides Lapeyr.

Saravillo: ladera oriental de la Punta Llerga, 1.550 m, BH7313; Entremón, 2.180 m, BH7512, y barranco Gallinés, 1.450 m, BH7714.

Solana del Cotiella, 2.230 m, BH7709.

Plan: cerca del ibón de la Vasa de la Mora, 1.900 m, BH8013; entre Puig Alfàr y la Peña Mediodía, 2.000 m, BH8215; sobre el collado Aibón, 2.400 m, BH8213.

Seira: ladera occidental de la sierra de Chía, 1.790 m, BH8810; arroyo Bilsé, 1.340 m, BH8310.

Chía: umbría del monte Casanía, 2.080 m, BH8815, y umbría de la Sierra Vieja, 2.100 m, BH8814.

Grietas y rellanitos de los cantiles calizos. Prefiere una cierta exposición al sol, especialmente cerca de las cumbres. Del piso montano superior al alpino inferior. F.

Potentilla nivalis Lapeyr.

Saravillo: barranco Gallinés, 2.000 m, BH7713; barranco de Lavasar, 2.300 m, BH7813; Entremón, 2.300 m, BH7811.

Solana del Cotiella, 2.230 m, BH7709.

Plan: peñas sobre el collado de Ibón, 2.070 m, BH7914; entre el ibón de la Vasa de la Mora y el collado Aibón, 2.150 m, BH8113; cerca del collado Aibón, 2.400 m, BH8213.

Seira: circo de Armeña, 2.250 m, BH8010, y 2.100 m, BH8111; cumbre del Cotiella, 2.840 m, BH8010, y entre la Loma Montañeta y las estribaciones del Cotiella, 2.040 m, BH8407.

Chía: umbría del monte Casanía, 2.100 m, BH8815; ladera oriental de la sierra de Chía, 2.160 m, BH8911, y umbría de la Sierra Vieja, 2.100 m, BH8814.

Gleras fijadas, pedregales al pie de los cantiles, grietas y rellanos en rocas y roquedos. Piso alpino. Es mucho más rara en el subalpino, donde se localiza en los ambientes sombríos y fríos. F.

Potentilla micrantha Ramond ex DC. in Lam. et DC.

Laspuña: valle del río de la Garona, 880 m, BH7111; 1.330 m, BH7607, y 1.130 m, BH7208.

Solana del Cotiella, 1.330 m, BH7508.

Plan: camino del Ibón, 1.400 m, BH7916; El Chordonal, 1.620 m, BH8416; barranco de Comalitera, 1.480 m, BH8513, y monte de Plan, 1.520 m, BH8116; cerca del collado Sahún, 1.930 m, BH8616.

Viu: camino del collado Gulliver, 1.370 m, BH7806.

Seira: entre la Loma Montañeta y las estribaciones del Cotiella, 1.420 m, BH8606; pista de Barbaruens a Plan, 1.400 m, BH8510; cerca de la fuente del Sabuco, 1.550 m, BH8311.

Claros y orlas forestales, taludes en las pistas, caminos y otros lugares con una cobertura arbórea poco densa. Pisos montano y subalpino inferior. R.

Fragaria vesca L.

Comunidades producidas por degradación de diversos bosques (claros y orlas forestales, caminos y taludes frescos, bosques aclarados por tala,...). Pisos montano y subalpino. C (BH70, 71, 80 y 81).

Alchemilla saxatilis Buser

Chía: umbría del monte Casanía, 1.970 m, BH8815; La Coma, 1.600 m, BH9013.

Grietas y rellanitos en las rocas silíceas. Piso subalpino. R.

Alchemilla plicatula Gand.

Saravillo: ladera oriental de la Punta Llerga, 1.670 m, BH7313; barranco Gallinés, 2.220 m, BH7813, y 1.940 m, BH7713; barranco de Lavasar, 2.300 m, BH7813, y 2.460 m, BH7912.

Solana del Cotiella, 2.850 m, BH7910.

Plan: camino del Ibón, 1.450 m, BH7915; sobre el collado de Ibón, 2.100 m, BH7914; umbría de la Peña de las Once, 2.200 m, BH8214; sobre el collado Aibón, 2.370 m, BH8213.

Seira: circo de Armeña, 2.060 m, BH8111, y 2.360 m, BH8010; La Aigüeta de Barbaruens, 1.000 m, BH8609.

Chía: umbría de la Sierra Vieja, 1.880 m, BH8914; ladera oriental de la sierra de Chía, 2.150 m, BH8911.

Grietas, rellanitos de los cantiles y pastos más o menos pedregosos. Abunda en el piso subalpino, escasea más en el alpino, siendo rara en el montano, donde prefieren los cantiles más sombríos y frescos. C.

Algunos ejemplares recolectados en paredes sombrías presentan las hojas de color verde más ceniciento y los dientes apicales de los folíolos de unos 2 mm. En nuestra opinión, corresponden a formas de sombra de *A. plicatula*, sin que puedan ser atribuidos a *A. catalaunica* Rothm.

Alchemilla glaucescens Wallr.

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.030 m, BH7209; 1.340 m, BH7311, y 1.270 m, BH7407.

Saravillo: Napinals, 1.570 m, BH7311.

Solana del Cotiella, 1.860 m, BH7608, y 1.430 m, BH7508.

Pastos más o menos pedregosos y soleados. También vive en cunetas de las pistas forestales y caminos. Piso montano, aunque sobrepasa los 1.800 m en la solana del Cotiella. F.

Alchemilla flabellata Buser

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.250 m, BH7507, y 1.340 m, BH7311.

Saravillo: ladera oriental de Punta Llerga, 2.000 m, y 1.790 m, BH7314; barranco de Irués, 1.930 m, BH7511; Napinals, 1.580 m, BH7311.

Solana del Cotiella, 1.860 m, BH7609; 2.030 m, BH7608, y 1.400 m, BH7508.

Plan: entre collado de Las Coronas y Puig Alfàr, 1.800 m, BH8415; barranco de Comalitera, 1.480 m, BH8513; cerca del collado Sahún, 1.930 m, BH8716.

Chía: umbría de la Sierra Vieja, 1.900 m, BH8914.

En pastos diversos, desde los pedregosos y soleados hasta los cervunales frescos de las umbrías. Pisos montano y subalpino. F.

Alchemilla lapeyrousii Buser

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.270 m, BH7407.

San Juan de Plan: cerca de San Mamés, 1.450 m, BH8417, y 1.380 m, BH8317.

Seira: prados próximos al arroyo Bilsé, 1.300 m, BH8410; camino de Armeña, 1.600 m, BH8409; entre Barbaruens y El Trozuelo Bajo, 1.420 m, BH8408.

Pastos y herbazales algo húmedos. Piso montano. R. Sólo parece abundar en las proximidades de Barbaruens.

Algunos pliegos, recolectados en las cunetas de la pista entre Plan y Chía (1.780 m, BH8515, y 1.430 m, BH9014), se aproximan mucho a este taxon, pero presentan bastantes pelos reflejos en tallos y pecíolos. Desconocemos la denominación correcta de estos ejemplares.

Alchemilla colorata Buser

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.230 m, BH7407.

Saravillo: proximidades del collado de Santa Isabel, 1.410 m y 1.600 m, BH7413; Entremón, 2.250 m, BH7613; barranco Gallinés, 2.220 m, BH7813.

Plan: cerca del collado Aibón, 2.300 m, BH8213; abetales en la pista de Chía, 1.650 m, BH8416.

Seira: circo de Armeña, 2.050 m, BH8111; camino de Armeña, 1.780 m, BH8310.

En diversos tipos de pasto e incluso en los abetales y pinares más o menos aclarados. Parece preferir los suelos algo acidificados. Pisos montano y subalpino. F.

Algunos ejemplares, recolectados en El Fonet (1.920 m, BH8311), poseen todos los pedicelos pilosos. Nos parecen muy próximos a *A. colorata*, aunque no podemos garantizar tal identidad. Quizá puedan corresponder a *A. cuatrecasasii*; pero su talla es menor.

Alchemilla cf. vetteri Buser

Laspuña: pista de Napinals, 1.360 m, BH7211.

Hallada únicamente en la cuneta de una pista forestal. RR.

No podemos garantizar esta determinación, al desconocer con exactitud el límite de la separación de esta especie respecto a la *A. flabellata*.

Alchemilla cuatrecasasii J.M^a. Montserrat et A. Romo («Lazaroa», 5 (1983), pp. 183-186).

J.M^a. MONTSERRAT y A. ROMO (1983, p.186), del valle del río de la Garona (Laspuña), 1.250 m, BH7507 (P. MONTSERRAT, JACA-1018 bis 80).

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.230 m, BH7407.

Seira: entre la Loma Montañeta y las estribaciones del Cotiella, 1.980 m, BH8407.

Ruderal de los terrenos algo removidos y pisoteados (caminos y cuneta de las pistas). Pisos montano y subalpino. R.

Alchemilla cf. subcrenata Buser

Plan: Puig Alfar, 1.960 m, BH8315.

En una majada sobre suelo bastante húmedo. RR.

Los ejemplares recolectados difieren de la descripción dada en *Flora Europaea* por S.M. WALTERS (1968, p. 56), por presentar las flores menores de 3 mm y poseer algunos pelos, aunque escasos, en la inflorescencia.

Alchemilla xanthochlora Rothm.

Saravillo: prados junto al río Cinqueta, 850 m, BH7416.

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.230 m, BH8218, y 1.360 m, BH8316.

Seira: cerca del río Esera, 780 m, BH8806.

Herbazales y prados muy húmedos, algo sombreados, junto a los ríos principales o en algunas fuentes. Piso montano. R.

Alchemilla cf. glomerulans Buser

Saravillo: Punta Llerga, 2.050 m, BH7313.

En una dolina con el fondo bastante húmedo. RR.

Poseemos un único ejemplar, que presenta el hipanto y los pedicelos con pocos pelos dispersos, en vez de ser glabros. Además, los lóbulos de la hoja poseen 5 dientes por lado en lugar de 7-9. Será preciso hallar más y mejor material para clarificar su situación taxonómica.

Alchemilla connivens Buser

Saravillo: Napinals, 1.580 m, BH7310; barranco Gallinés, 1.730 m, BH7714.

Plan: cerca del ibón de la Vasa de la Mora, 1.900 m, BH8014.

San Juan de Plan: prados cercanos a San Mamés, 1.450 m y 1.380 m, BH8317.

Chía: umbría de la Sierra Vieja, 1.870 m, BH8914.

Lugares húmedos: proximidades de fuentes y arroyos, megaforbios frescos,... Pisos montano y subalpino. F-R.

Alchemilla glabra Meygenf.

Plan: cerca del ibón de la Vasa de la Mora, 1.920 m, BH8013.

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.500 m, BH8417; La Estiveta, 1.800 m, BH8418.

Seira: entre Barbaruens y El Trozuelo Bajo, 1.550 m, BH8408; prados de Trigás, 1.360 m, BH8410; La Aigüeta de Barbaruens, 1.240 m, BH8611, y 1.080 m, BH8610.

Herbazales muy húmedos, lugares higroturbosos y otros ambientes junto a manantiales y arroyos. Pisos montano y subalpino. F-R.

Alchemilla straminea Buser

Seira: camino de Armeña, 1.850 m, BH8210.

Chía: umbría de la Sierra Vieja, 1.870 m, BH8914.

Junto a los manantiales en terreno silíceo o sobre cierta cantidad de musgos, junto con otras especies acidófilas, en las surgencias sobre sustrato calizo. Piso subalpino. R.

Alchemilla demissa Buser

Plan: entre Puig Alfar y Peña de las Once, 2.000 m, BH8315.

Junto a un pequeño manantial. RR.

Alchemilla fallax Buser

Chía: umbría de la Sierra Vieja, 1.880 m, BH8914.

Zona húmeda sobre terreno pizarroso. RR.

Aphanes arvensis L.

Solana del Cotiella, 1.340 m, BH7508.

Seira: entre Barbaruens y El Trozuelo Bajo, 1.520 m, BH8408.

Castejón de Sos: El Run, 830 m, BH9208.

Prados sembrados o pastados. Seguramente, la semilla ha sido introducida en la siembra o por el ganado trashumante. Piso montano. R.

Cydonia oblonga Miller

Se cultiva junto a los pueblos, bordeando algunos prados y huertos.

Pyrus pyrastrer Burgsd.

Seira: cerca del río Esera, 750 m, BH8604.

Quejigales poco densos en el interior del barranco. RR.

Malus sylvestris Miller

Laspuña: valle del río de la Garona, 830 m, BH7111, y fuentes de Fornos, 850 m, BH7211.

Campo: junto al canal, 770 m, BH8501.

Seira: La Aigüeta de Barbaruens, 1.000 m, BH8609.

Aparecen ejemplares, generalmente aislados, en los quejigales húmedos y otros bosques frescos. Piso montano. R.

Sorbus aucuparia L.

GRUBER (1980, pp. 7 y 8), pinares y abetales entre Saravillo y collado Aibón.

Abetales y pinares más húmedos. También, pero más esporádico, en otros pinares, matorrales abiertos y barrancos frescos. Pisos subalpino y montano. F-R (BH71, 80, 81 y 91).

Sorbus torminalis (L.) Crantz

Lafortunada: cerca del río Cinca, 700 m, BH6914, y camino de Fornos, 770 m, BH7112.

Laspuña: valle del río de la Garona, 840 m, BH7111, y camino de las fuentes de Fornos, 850 m, BH7211.

Campo: valle del río Esera, 800 m, BH8503, y 790 m, BH8504.

Seira: cerca del río Esera, 800 m, BH8906.

Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 860 m, BH9006.

Quejigales y bosques de ribera; ambientes húmedos y abrigados. Prefiere los fondos de barranco sombrío. Piso montano. R.

Sorbus aria (L.) Crantz

Quejigales, pinares y en los hayedos o abetales claros. En el piso subalpino busca ambientes más abiertos (matorrales, repisas y grietas de los roquedos, pies de cantil,...). Pisos montano y subalpino. F (BH70, 71, 80, 81 y 90).

Amelanchier ovalis Medicus

FERNANDEZ CASAS (1972, tb. 3), Congosto del Ventamillo, 1.100 m.

Arbusto ampliamente distribuido por los quejigales, matorrales, terrenos pedregosos y orlas forestales. Con la altitud, prefiere las solanas y arraiga en las grietas de los peñascos. Pisos montano y subalpino. CC (BH61, 70, 71, 80, 81 y 90).

Cotoneaster integerrimus Medicus

GRUBER (1980, p. 8), pinares secos del Cotiella.

Plan: umbría de la Peña Mediodía, 2.030 m, BH8115.

Chía: umbría de la Sierra Vieja, 1.900 m, BH8914; ladera oriental de la sierra de Chía, 1.880 m, BH8914, y 1.600 m, BH9010; junto a la pista de Plan, 1.660 m, BH9013.

Rellanos de los cantiles generalmente umbríos. También coloniza algunos pastos pedregosos y venteados. Pisos subalpino y montano superior. R.

Cotoneaster nebrodensis (Guss.) C. Koch

Saravillo: ladera oriental de Punta Llerga, 1.680 m, BH7313; cerca del collado de Santa Isabel, 1.650 m, BH7413; Napinals, 1.500 m, BH7411.

Plan: camino del Ibón, 1.640 m, BH7915; bajo el collado Sahún, 1.930 m, BH8616.

Seira: entre la Loma Montañeta y las estribaciones del Cotiella, 1.420 m, BH8606; arroyo Bilsé, 1.580 m, BH8310.

Crestas rocosas, poco expuestas al viento dominante. Piso montano y parte inferior del subalpino. R.

Crataegus monogyna Jacq.

Setos de prado, zarzales, orlas forestales e incluso en bosques poco densos. Piso montano y parte inferior del subalpino. C (BH70, 71, 80, 81 y 90).

Prunus spinosa L.

Orlas y claros forestales, setos, prados descuidados y algunos bosques claros o matorrales. Piso montano. C (BH61, 71, 80, 81 y 90).

Prunus avium L.

Laspuña: valle del río de la Garona, 930 m, BH7111.
Saravillo: pista de Lavasar, 1.750 m, BH7815, y junto al río Cinqueta, 880 m, BH7515.
Gistaín: junto a la carretera, 1.300 m, BH8218.
San Juan de Plan: San Mamés, 1.350 m, BH8317.

Aparece disperso por los setos, junto a los prados y en claros forestales. Piso montano y rara vez en el subalpino. F.

Prunus mahaleb L.

Setos, matorrales claros, bordes de quejigal y, rara vez, en los claros forestales. Piso montano. F (BH61, 70, 71, 80, 90 y 91).

Existen otros representantes del género *Prunus* procedentes de los cultivos actuales o antiguos; entre ellos, cabe destacar los almendros y ciruelos, frecuentes en las proximidades de los pueblos.

LEGUMINOSAE

Cytisus sessilifolius L.

Claros de quejigal, taludes rocosos, gleras semifijadas y matorrales secos. Piso montano, principalmente en su mitad inferior. F (BH61, 70, 71, 80 y 90).

Chamaecytisus supinus (L.) Link (*Cytisus supinus* L.)

Lafortunada: entre Badaín y el paso de Las Devotas, 740 m, BH7014.
Laspuña: valle del río de la Garona, 980 y 910 m, BH7111.

Claros y bordes de quejigales secos y abrigados. Piso montano. RR.

Genista pilosa L.

Chía: Petril Viejo, 1.800 m, BH8913; La Coma, 1.500 m, BH9013; cerca de Chía, 1.350 m, BH9112.

Pastos más o menos secos sobre terreno silíceo. Pisos montano y subalpino. R.

Genista scorpius (L.) DC. in Lam. et DC.

Matorrales y bosques aclarados, secos y soleados. También invade los pastos e incluso permanece, con poca vitalidad, en bosques cerrados recientemente. Piso montano, pudiendo ascender hasta el subalpino. CC (BH71, 80, 81 y 90).

Genista hispanica L. subsp. *hispanica*

Lafortunada: parte inferior de la solana de Punta Llerga, 1.050 m, BH7013, y 780 m, BH7112.

Laspuña: valle del río de la Garona, 830 m, BH7111, y 1.170 m, BH7211.

Viu: solana próxima al pueblo, 1.250 m, BH8204.

Campo: valle del río Esera, 750 m, BH8502, y 770 m, BH8501.

Seira: cerca de la carretera de Benasque, 800 m, BH8906; camino de Chía, 1.040 m, BH8907, y barranco de la Garona, 760 m, BH8603; bajo Barbaruens, 960 m, BH8609.

Matorrales secos y soleados, generalmente en los barrancos más abrigados. Piso montano. R.

Chamaespartium sagittale (L.) P. Gibbs (*Genistella sagittalis* (L.) Gams)

Chía: Petril Viejo, 1.725 m, BH8913; ladera nororiental de la sierra de Chía, 1.420 m, BH9012, y 1.300 m, BH9112.

Pastos sobre sustrato silíceo. Pisos montano y subalpino. R.

Echinopartium horridum (Vahl) Rothm. (*Genista horrida* (Vahl) DC.)

GRUBER (1980, p. 7), vertiente sur del Cotiella, entre 1.100 y 2.100 m.

Tapiza amplias extensiones en laderas soleadas de los montes. El fuego y pastoreo intensos han favorecido sus poblaciones a expensas de los quejigales y pinares naturales, así como de los bujedos y pastos. En la solana del Cotiella, Punta Llerga y Entremón, rebasa los 2.200 m; en estas cotas, busca refugio en las grietas de cantil soleado, ambientes donde no se acu-

mula la nieve. En la parte inferior del territorio, resulta bastante escaso, al competir desfavorablemente con otras especies más termófilas. Pisos montano y subalpino. CC (BH70, 71, 80, 81 y 90).

Argyrobium zanonii (Turra) P.W. Ball

Lafortunada: camino de las fuentes de Fornos, 760 m, BH7012; paso de las Devotas, 750 m, BH7016.

Laspuña: valle del río de la Garona, 960 m, BH7111.

Saravillo: cerca de Mataire, 1.230 m, BH7216.

Campo: valle del río Esera, 730 m, BH8500, y 780 m, BH8503.

Seira: valle del río Esera, 760 m, BH8604, y 790 m, BH8704; carretera de Barbaruens, 820 m, BH8806.

Castejón de Sos: El Run, 850 m, BH9208.

Matorrales secos, soleados y bastante abiertos. Piso montano inferior. F.

Robinia pseudacacia L.

Cultivada en lugares frescos, junto a las carreteras o las poblaciones.

Colutea arborescens L. subsp. *gallica* Browicz

Lafortunada: camino de Badaín al paso de las Devotas, 730 m, BH7014; paso de las Devotas, 750 m, BH7015, y 800 m, BH7016; junto a las tuberías del salto hidroeléctrico, 850 m, BH7013.

Laspuña: valle del río de la Garona, 830 m, y 960 m, BH7111.

Campo: valle del río Esera, 730 m, BH8501.

Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 900 m, BH9107.

Vive en los quejigales abrigados al fondo de los barrancos. Piso montano inferior. R.

Astragalus purpureus Lam.

Lafortunada: parte inferior de la solana de Punta Llerga, 720 m, BH7112.

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.100 m, BH7208; 1.270 m, BH7407, y 1.140 m, BH7211.

Saravillo: entre Mataire y pico de San Miguel, 1.240 m, BH7216.

Solana del Cotiella, 1.300 m, BH7508.

Campo: valle del río Esera, 780 m, BH8502.

Seira: cunetas de la pista de Plan, 1.300 m, BH8409; cerca de Barbaruens, 1.080 m, BH8609; monte de la Carlania, 1.510 m, BH8711, y entre la Loma Montañeta y las estribaciones del Cotiella, 2.040 m, BH8407.

Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 900 m, BH9006.

Bordes del quejigal o en los pinares secos y abrigados; generalmente sobre sustrato margoso más o menos erosionado. Piso montano. F.

Astragalus depressus L.

P. MONTSERRAT y VILLAR («Exsiccata Flora Iberica», (1981), nº 40, p. 148), río de la Garona, 1.250 m, BH7507.

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.250 m, BH7507.

Saravillo: Punta Llerga, 2.200 m, BH7214.

Solana del Cotiella, 1.360 m, BH7508.

Plan: majada de Puig Alfar, 1.960 m, BH8315; umbría de la Peña de las Once, 2.200 m, BH8214.

Seira: circo de Armeña, 1.860 m, BH8211.

Castejón de Sos: cerca del pueblo, 920 m, BH9409.

Nitrófila de los terrenos pedregosos y secos (fisuras de rocas, cunetas de pista forestal, caminos,...). Del piso montano a la parte inferior del alpino; diseminada por el ganado. R.

Astragalus australis (L.) Lam. (*Phaca australis* L.)

Saravillo: barranco Gallinés, 1.850 m, BH7713.

Seira: circo de Armeña; 2.650 m, BH8009.

Pastos muy pedregosos en lugares con acumulación de nieve. Pisos alpino y subalpino. RR.

Astragalus glycyphyllos L.

Lafortunada: cerca del río Cinca, 690 m, BH6913.

Laspuña: valle del río de la Garona, 950 m, BH7111.

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.350 y 1.470 m, BH8317.

Campo: valle del río Esera, 730 m, BH8502.

Seira: La Aigüeta de Barbaruens, 1.080 m, BH8610.

Aparece ocasionalmente en los márgenes y orla herbácea forestal de los barrancos algo húmedos y abrigados. Piso montano. R.

Astragalus sempervirens Lam. subsp. *catalaunicus* (Br.-Bl.) Laínz

Saravillo: Entremón, 2.250 m, BH7413.

Plan: gravas del río Cinqueta, 1.080 m, BH8117.

San Juan de Plan: Las Planas, 1.700 m, BH8417.

Seira: gravas del río Esera, 780 m, BH8805.

Castejón de Sos: barranco de Urmella, 920 m, BH9409.

Pastos secos y pedregosos de los pisos subalpino y parte inferior del alpino. Con frecuencia, desciende hasta el piso montano por las graveras de los ríos. R.

Astragalus monspessulanus L. subsp. **monspessulanus**

Quejigales muy aclarados y sobre terrenos pedregosos. Piso montano. F (BH70, 71, 80 y 90).

Algunos ejemplares, recolectados en los puntos más abrigados de su área, pertenecen con bastante claridad a la var. *chlorocyaneus* (Boiss. et Reut.) Costa; el resto presenta caracteres más o menos intermedios entre dicha variedad y la var. *monspessulanus*.

Oxytropis montana (L.) DC.

Subsp. **occidentalis** (Asch. et Graebn.) Br.-Bl. (*O. amethystea* Arvet-Touvet)

Saravillo: Punta Llerga, 2.200 m, BH7214; Entremón, 2.250 m, BH7612. Cumbre del Cotiella, 2.830 m, BH7910, y 2.600 m, BH7709.

Crestas calizas pedregosas y venteadas. Piso alpino. R.

Las citas de esta especie, que ya publicamos (J.D. GOMEZ y G. MONT-SERRAT, 1981, p. 124), del collado Aibón y circo de Armeña, corresponden a ejemplares que presentan caracteres poco definidos respecto a la subespecie siguiente.

Subsp. **pyrenaica** (Godron et Gren.) Bonnier (*O. pyrenaica* Godron et Gren.)

Saravillo: barranco Gallinés, 1.940 m, BH7713; barranco de Lavasar, 2.500 m, BH7912, y 2.320 m, BH7813.

Plan: cerca del ibón de la Vasa de la Mora, 1.900 m, BH8013; solana de la Peña de las Once, 2.350 m, BH8213; entre collado Sahún y el monte Casaña, 2.200 m, BH8616.

Seira: camino de Armeña, 1.700 m, BH8309; circo de Armeña, 2.350 m, BH8010.

Chía: Petril Viejo, 2.040 m y 2.240 m, BH8913; umbría de la Sierra Vieja, 2.120 m, BH8815.

Pastos pedregosos de los pisos alpino y subalpino. F.

Oxytropis foucaudii Gillot

Saravillo: Punta Llerga, 2.120 m, BH7214; barranco de Irués, 1.850 m, BH7511; Entremón, 2.230 m, BH7613, y 2.430 m, BH7712; barranco Gallinés, 1.940 m, BH7713; barranco de Lavasar, 2.090 m, BH7814; 2.300 m, BH7813, y 2.450 m, BH7912.

Seira: Camino de Armeña, 1.700 m, BH8309; ibón de Armeña, 1.850 m, BH8210; El Fornet, 1.870 m, BH8311.

Chía: umbría del monte Casaña, 2.100 m, BH8815; umbría de la Sierra Vieja, 1.950 m, BH8914; Petril Viejo, 2.040 m, BH8913.

Suelos pedregosos con fuerte innivación invernal. Generalmente, en la umbría al pie de los cantiles y en los barrancos. Pisos alpino y subalpino. F.

Psoralea bituminosa L.

Matorrales claros, secos y soleados. Piso montano, preferentemente en su parte inferior más cálida. F (BH61, 71, 80, 81 y 90).

Vicia cracca L.

Plan: Plandescún, 1.060 m, BH8017.

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.380 m, BH8317.

Viu: cuevas de Yali, 1.470 m, BH8206.

Campo: valle del río Esera, 720 m, BH8501.

Chía: cerca de la ermita de la Encontrada, 1.160 m, BH9209.

Castejón de Sos: cerca de El Run, 890 m, BH9208.

Orlas forestales, setos y bordes de prado; herbazales frescos y algo sombreados. Piso montano. F.

Vicia incana Gouan

Bordes de quejigal y quejigales aclarados sobre suelo pedregoso y bastante seco. Piso montano. C (BH70, 71, 80, 81 y 90).

Vicia onobrychioides L.

Saravillo: pradería del pueblo, 1.320 m, BH7414.

Plan: cerca del collado de las Coronas, 1.680 m, BH8414.

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.230 m, BH8217, y 1.650 m, BH8417.

Seira: Loma Montañeta, 1.400 m, BH8606.

Chía: cerca de la ermita de la Encontrada, 1.150 m, BH9209; junto a la pista de Plan, 1.310 m, BH9112, y 1.500 m, BH9012.

Pastos abiertos venteados y bordes de prado. Piso montano y zona inferior del subalpino. R.

Vicia villosa Roth subsp. **pseudocracca** (Bertol.) P.W. Ball (*V. pseudocracca* Bertol.)

Seira: cerca del pueblo, 820 m, BH8806.

Encontrada sólo una vez en una cuneta de carretera. RR.

Vicia hirsuta (L.) S.F. Gray

Lafortunada: gravas del río Cinca, 670 m, BH6914.

Plan: entre el pueblo y San Juan de Plan, 1.120 m, BH8218.

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.280 m, BH8217; 1.150 m, BH8219, y 1.350 m, BH8317; Estigüés, 1.700 m, BH8417.

Chía: Cruz de Chía, 1.480 m, BH9013.

Pastos entre matorrales y orlas forestales. También bordea los prados. Piso montano. R.

Vicia pyrenaica Pourret

Terrenos pedregosos y gleras más o menos fijadas. Pisos montano y subalpino. C (BH70, 71, 81 y 91).

Vicia sepium L.

Bosques algo abiertos, orlas forestales y herbazales frescos. Piso montano y, ocasionalmente, en el subalpino. F (BH61, 70, 71, 80, 81 y 90).

Vicia sativa L.

Subsp. **nigra** (L.) Ehrh. (*V. angustifolia* L.)

En pastos secos, lugares pedregosos, cunetas de las carreteras y grave-ras de los ríos. Piso montano. F (BH61, 71, 80, 81 y 90).

Subsp. **cordata** (Wulfen ex Hoppe) Ascherson et Graebner

Lafortunada: gravas del río Cinca, 670 m, BH6914.

Sólo la conocemos de una gravera fluvial. RR.

Subsp. **sativa**

Se cultiva en algunos puntos de la zona; hemos hallado en Badaín unos ejemplares asilvestrados que parecen pertenecer a este taxon.

Vicia peregrina L.

Viu: solana próxima al pueblo, 1.100 m, BH8204.

Campo: desvío a Viu, 700 m, BH8500.

Viaria en las cunetas de caminos y carreteras. Piso montano. R.

Vicia lutea L. subsp. **lutea**

Plan: entre el pueblo y San Juan de Plan, 1.120 m, BH8218, y frente a Plandescún, 1.140 m, BH8118.

Pastos más o menos secos y algo ruderalizados. Piso montano. RR.

Lens nigricans (Bieb.) Godron

San Juan de Plan: camino de Plan, 1.120 m, BH8218.

En un pasto seco y soleado. RR.

Lens culinaris Medicus

Asilvestrada a la orilla del río Esera. El Run, 850 m, BH9208.

Lathyrus niger (L.) Bernh. subsp. **niger**

Laspuña: valle del río de la Garona, 850 m, BH7111, y camino de las fuentes de Fornos, 850 m, BH7211.

Viu: solana próxima a Viu, 1.060 m, BH8204.

Campo: valle del río Esera, 770 m, BH8402.

Seira: La Aigüeta de Barbaruens, 1.080 m, BH8610.

Quejigales poco densos y en la orla de los mismos; ambiente seco, abrigado y algo sombreado. Piso montano. R.

Lathyrus laevigatus (Waldst. et Kit.) Gren. subsp. **occidentalis** (Fischer et C.A. Meyer) Breistr.

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.150 m, BH7307.

Saravillo: Napinals, 1.620 m, BH7310.

Plan: barranco de Comalitera, 1.480 m, BH8513; barranco de Ibón, 1.800 m, BH7915; camino de Ibón, 1.150 m, BH7916.
Seira: La Aigüeta de Barbaruens, 1.300 m, BH8612, y 1.110 m, BH8610.

Claros del hayedo-abetal; también en algunos pinares muy húmedos y herbazales sombríos. Pisos montano y subalpino inferior. R.

Lathyrus linifolius (Reich.) Bässler (*L. montanus* Bernh.)

Bosques y claros forestales sobre suelos acidificados. Piso montano y, más rara vez, en el subalpino. F (BH70, 71, 80, 81 y 91).

La mayoría de los ejemplares estudiados corresponden a la var. *montanus* (Bernh.) Bässler. Sólo unos pies procedentes del camino de Trigás, Barbaruens (1.280 m, BH8409), pertenecen a la var. *linifolius*.

Lathyrus pratensis L.

Prados, herbazales frescos y orlas forestales. Piso montano. F (BH70, 71, 80, 81 y 91).

Lathyrus sylvestris L.

Lafortunada: camino de Saravillo, 1.000 m, BH7115.
Saravillo: cerca del pueblo, 980 m, BH7515; barranco del río Irués, 1.190 m, BH7311.
Plan: Plandescún, 1.060 m, BH7917; cerca del río Cinqueta, 1.080 m, BH8117.
San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.280 m, BH8217, y 1.220 m, BH8218; La Sentina, 1.650 m, BH8517.
Campo: valle del río Esera, 750 m, BH8504, y 740 m, BH8503.
Seira: ladera occidental de la sierra de Chía, 1.800 m, BH8810; monte de la Carlania, 1.800 m, BH8810.
Castejón de Sos: cerca del río Esera, 900 m, BH9309.

Orlas forestales, zarzales junto a los prados, tapias que bordean los caminos y en la vegetación de ribera. Piso montano y, ocasionalmente, en el subalpino. F-R.

Lathyrus latifolius L.

Claros y bordes de quejigal; también en zarzales abrigados. Presenta una ecología bastante similar a la especie anterior, pero siempre se localiza en lugares más soleados y caldeados. Piso montano. F (BH70, 71, 80, 81 y 90).

Entre los materiales recolectados, son frecuentes los ejemplares pertenecientes a la var. *latifolius*, aunque los del Congosto del Ventamillo y de

Lafortunada deben atribuirse a la var. *angustifolius* (Martr.) Gren. et Godron.

Lathyrus sphaericus Retz.

Lafortunada: gravas del río Cinca, 680 m, BH6914; camino de Badaín al paso de las Devotas, 720 m, BH7014.
Laspuña: valle del río de la Garona, 920 m, BH7111.
Salinas de Sin: cerca del río Cinqueta, 800 m, BH7218.
Campo: cerca de la carretera, 710 m, BH8502.
Seira: carretera de Barbaruens, 800 m, BH8806.
Chía: pista de Plan, 1.320 m, BH9012; carretera de Castejón, 1.040 m, BH9209, y 900 m, BH9309.

Pastos sobre suelo esquelético, gravas de los ríos y cunetas de carretera, gleras estabilizadas, ... Piso montano. F.

Lathyrus hirsutus L.

Lafortunada: calles del pueblo, 690 m, BH6914.
Viu: camino del collado Gulliver, 1.150 m, BH8004.
Castejón de Sos: El Run, 870 m, BH9208.

Alrededores de los pueblos, caminos y cunetas de las carreteras. Piso montano. R.

Lathyrus aphaca L.

Lafortunada: gravas del río Cinca, 680 m, BH6914.
Laspuña: valle del río de la Garona, 950 m, BH7111.
Viu: camino del collado Gulliver, 1.150 m, BH8004.
Chía: camino de Seira, 1.240 m, BH9108.
Castejón de Sos: El Run, 890 m, BH9209.

Por los caminos y en las proximidades de los pueblos. Piso montano. R.

Ononis cristata Miller (*O. cenisia* L.)

Pastos pedregosos secos y soleados. También en gleras fijadas. Piso subalpino, aunque alcanza la base del alpino en las solanas y desciende al montano por los barrancos. F (BH71, 80, 81, 90 y 91).

Ononis natrix L. subsp. *natrix*

Lafortunada: zona inferior de la solana de Punta Llerga, 800 m, BH7112.
Laspuña: valle del río de la Garona, 1.000 m, BH7111.

Saravillo: cerca del canal, 1.060 m, BH7515.
Plan: Plandescún, 1.060 m, BH8017, y cerca de la presa, 1.050 m, BH7816.
Campo: valle del río Esera, 770 m, BH8504.
Seira: bajo Barbaruens, 1.040 m, BH8609.
Chía: cerca de la ermita de la Encontrada, 1.160 m, BH9209.
Castejón de Sos: El Run, 900 m, BH9209.

Terrenos pedregosos, secos y soleados. Piso montano. F-R.

Ononis aragonensis Asso

Solana del Cotiella, 1.380 m, BH7507.
Plan: cerca del río Cinqueta, 1.080 m, BH8117.
Chía: Cruz de Chía, 1.370 m, BH9013.

Matorrales o bosques claros en ambiente seco, generalmente al pie de los cantiles. Piso montano. R.

Ononis pusilla L. (*O. columnae* All.)

Pastos secos y pedregosos, rellanos entre rocas y graveras bien fijadas. Piso montano. C-F (BH61, 70, 71, 80, 81 y 90).

Ononis minutissima L.

Lafortunada: zona sur del paso de las Devotas, 710 m, BH7015.

Grietas de los cantiles en un barranco abrigado. RR.

Se trata de una planta común en el tramo final de los ríos Cinca y Esera, que alcanza nuestro territorio en uno de sus puntos más meridionales y al abrigo de un barranco encajado.

Ononis striata Gouan

P. MONTSERRAT y L. VILLAR («Exsiccata Flora Pyrenaea», (1981), nº 33, p. 165), pista de Lavasar, 1.600 m, BH7715.

Saravillo: barranco Gallinés, 1.820 m, BH7713; Punta Llerga, 1.820 m, BH7313, y Entremón, 2.200 m, BH7612.
Plan: collado de Ibón, 1.910 m, BH7914, y umbría de la Peña Mediodía, 2.030 m, BH8115.

Viu: solana próxima al pueblo, 1.100 m, BH8204.

Seira: camino de Armeña, 1.750 m, BH8310; arroyo Bilsé, 1.560 m, BH8311; ladera occidental de la Sierra Vieja, 1.940 m, BH8714; La Rivera, 1.550 m, BH8711; circo de Armeña, 1.980 m, BH8111.

Chía: Petril Viejo, 2.250 m, BH8913; Raicholí, 1.750 m, BH9009.

Pastos pedregosos generalmente venteados; crestas, laderas soleadas y gleras fijadas. Pisos subalpino y montano; aunque escasea más en éste último. F.

Ononis spinosa L.

Pastos secos, claros de matorral y terrenos algo alterados. Piso montano, aunque penetra en el subalpino. F-C (BH70, 71, 80, 81 y 90).

El grupo de *O. spinosa* presenta una elevada complejidad sistemática, todavía no resuelta en nuestro territorio. La mayoría de los ejemplares parecen corresponder a la subsp. *antiquorum* (L.) Arcangeli, aunque presentan corolas de 8-16 mm de longitud, y sus legumbres, con 1 ó 2 semillas. También podrían incluirse en *O. repens* L. los ejemplares de porte más postrado.

Melilotus altissima Thuill.

Plan: Plandescún, 1.070 m, BH7917.
Castejón de Sos: El Run, 890 m, BH9208.

Viaria en expansión, ruderal de lugares húmedos; proximidades de los ríos, acequias y charcas. Piso montano. R.

Melilotus alba Medicus

Saravillo: cerca del pueblo, 970 m, BH7515.
San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.200 m, BH8218.
Campo: valle del río Esera, 720 m, BH8502.
Seira: cuneta de la carretera, 750 m, BH8604; bajo Barbaruens, 1.000 m, BH8609.
Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 900 m, BH9208, y cerca del pueblo, 900 m, BH9310.

Terrenos ruderalizados (cunetas, tierras removidas, proximidades de los pueblos). Piso montano. F-R.

Melilotus officinalis (L.) Pallas

Ruderal de los caminos, cunetas de pistas y otros terrenos removidos. Piso montano. F (BH61, 71, 80, 81 y 90).

Trigonella monspeliaca L.

San Juan de Plan: camino de Plan, 1.140 m, BH8218.
Seira: cerca del río Esera, 750 m, BH8604.
Chía: cerca de la ermita de la Encontrada, 1.280 m, BH9209.

Castejón de Sos: El Run, 910 m, BH9209.

Rellanos de anuales en los pastos frecuentados por el ganado ovino. Piso montano. R.

Medicago lupulina L.

Especie nitrófila diseminada por el ganado lanar, muy común en los prados de siega, pastos, majadas y lugares ruderalizados. Piso montano. Ascende hasta el subalpino. C (BH70, 71, 80, 81 y 90).

Medicago sativa L. subsp. sativa

Pastos, caminos, lugares algo ruderalizados,... Piso montano. C (BH70, 71, 80, 81, 90 y 91).

Ampliamente cultivada como especie forrajera. Aparece con frecuencia asilvestrada en multitud de formas, de modo que se confunden con las mielgas, formas resistentes al pastoreo que parecen naturalizadas desde la antigüedad.

Medicago suffruticosa Ramond ex DC. in Lam. et DC. Subsp. suffruticosa var. suffruticosa

Pastos y caminos del ganado. También aparece con frecuencia en lugares pedregosos. Pisos montano y subalpino. F (BH70, 71, 80, 81 y 91).

Medicago orbicularis (L.) Bartal.

Saravillo: prados sobre el pueblo, 1.320 m, BH7414.

Encontrada una sola vez en el borde de un prado. RR.

El material recolectado presenta las legumbres de 10-14 mm de diámetro; éstas ennegrecen al madurar. Por el diámetro de la legumbre, nos parece que corresponde a la subsp. *orbicularis*.

Medicago rigidula (L.) All. (*M. gerardii* Waldst. et Kit. ex Willd.)

Lafortunada: camino de Badaín, 740 m, BH7013.

Laspuña: valle del río de la Garona, 980 m, BH7111.

Solana del Cotiella, 1.360 m, BH7508.

Campo: valle del río Esera, 700 m, BH8500.

Seira: valle del río Esera, 760 m, BH8604.

Chía: ermita de la Encontrada, 1.180 m, BH9209.

Rellanos con anuales en los lugares secos y abrigados. Piso montano. R.

Medicago minima (L.) Bartal.

Rellanos de anuales y pastos sobre suelo esquelético. Piso montano. F (BH61, 71, 80 y 90).

La longitud de las espinas en las legumbres es bastante variable. Poseemos ejemplares claramente atribuibles a la var. *recta* (Desf.) Burn., a la var. *minima* y otros que parecen intermedios.

Trifolium alpinum L.

Saravillo: Entremón, 2.250 m, BH7613; Punta Llerga, 2.160 m, BH7313.

Plan: entre el collado de Ibón y el ibón de la Vasa de la Mora, 1.880 m, BH8014; pista de Chía, 1.580 m, BH8416; collado Sahún, 2.000 m, BH8616.

Seira: El Fornet, 1.920 m, BH8311; ibón de Armeña, 1.850 m, BH8210; entre Barba-ruens y el Trozuelo Bajo, 1.520 m, BH8408.

Chía: umbría de la Sierra Vieja, 1.880 m, BH8914; La Coma, 1.725 m, BH8913.

Pastos en suelo silíceo o bien sustrato acidificado. Prefiere los suelos profundos y ricos. Pisos subalpino y alpino. C.

Trifolium montanum L.

Pastos, tanto sobre suelos profundos como en pastos bastante secos. Pisos montano y subalpino. C (BH70, 71, 80, 81 y 91).

Trifolium repens L.

Prados frescos y herbazales húmedos. Pisos montano y subalpino. C (BH70, 71, 80, 81 y 91).

Trifolium thalii Vill.

Saravillo: barranco Gallinés, 2.170 m, BH7813, y barranco de Irués, 2.080 m, BH7610; barranco de Lavasar, 2.100 m, BH7814.

Plan: cerca del collado de las Coronas, 1.780 m, BH8415; cerca del collado Sahún, 1.980 m, BH8616; entre el ibón de la Vasa de la Mora y el collado Aibón, 2.180 m, BH8113.

Seira: camino de Armeña, 1.680 m, BH8309; circo de Armeña, 2.280 m, BH8010, y entre la Loma Montañeta y las estribaciones del Cotiella, 1.950 m, BH8407.

Chía: umbría de la Sierra Vieja, 1.900 m, BH8914; monte Casaña, 2.300 m, BH8715.

Terrenos erosionados, removidos y, generalmente, algo acidificados; caminos del ganado, cunetas de las pistas, pequeños barrancos,... Pisos subalpino y alpino inferior. F.

Trifolium hybridum L. subsp. *elegans* (Savi) Ascherson et Graebner

Plan: Plandescún, 1.060 m, BH8017.

Herbazales húmedos entre sauces. RR.

Especie desconocida en Aragón. Está citada de los Pirineos orientales y Andorra (BOLOS et VIGO, 1984, p. 587).

Trifolium glomeratum L.

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.300 m, BH8317.

Sólo conocemos una localidad, debida a P. MONTSERRAT, en un rellano de anuales bastante abrigado. RR.

Trifolium fragiferum L.

Subsp. *fragiferum*

Laspuña: umbría de la Peña Solana, 920 m, BH7111.
Plan: Plandescún, 1.060 m, BH7917.
Campo: cerca del río Esera, 720 m, BH8502.

Subsp. *bonanii* (C. Presl) Soják

Plan: Plandescún, 1.080 m, BH7916.
San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.580 m, BH8417.
Seirà: acequia sobre Barbaruens, 1.140 m, BH8609.

No detectamos diferencias en la ecología de ambas subespecies. Se trata de una planta ruderal en lugares más o menos húmedos y pisoteados. Piso montano. R.

Trifolium aureum Pollich

Plan: pinar de la Somierre, 1.280 m, BH8417; barranco de Comalitera, 1.490 m, BH8513.

Al borde de las pistas forestales, en pinares musgosos frescos. RR.

Trifolium campestre Schreber in Sturm

Prados, pastos, comunidades abiertas e incluso en ambientes ruderalizados. Piso montano. F-C (BH61, 70, 71, 80, 81 y 90).

Trifolium dubium Sibth.

Lafortunada: calles del pueblo, 690 m, BH6914.
Laspuña: valle del río de la Garona, 1.050 m, BH7111.
Solana del Cotiella, 1.340 m, BH7508.

Pastos secos en los que abundan las plantas anuales. Piso montano. R.

Trifolium striatum L.

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.140 m, BH7208.
San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.470 m, BH8317, y 1.680 m, BH8517.
Castejón de Sos: El Run, 840 m, BH9208.

Rellanos con anuales y pastos sobre suelo esquelético en terrenos silíceos. Piso montano. R.

Trifolium arvense L.

Pastos, caminos y comunidades abiertas sobre terreno silíceo o sustratos acidificados. Piso montano. F (BH61, 70, 71, 81, 90 y 91).

Trifolium scabrum L.

Lafortunada: Badaín, 730 m, BH6913; cerca del río Cinca, 750 m, BH7017.
Laspuña: valle del río de la Garona, 920 m, BH7111.
Solana del Cotiella, 1.360 m, BH7508.
Campo: cerca del río Esera, 710 m, BH8502, y 700 m, BH8500.
Seira: Loma Montañeta, 1.280 m, BH8706; cerca del río Esera, 740 m, BH8604; bajo Barbaruens, 1.050 m, BH8609.
Chía: camino de Seira, 1.250 m, BH9108; ermita de la Encontrada, 1.170 m, BH9209.

Rellanos de anuales y pastos sobre suelo escaso. Piso montano. F-R.

Trifolium incarnatum L. subsp. *incarnatum*

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.300 m, BH8317.
Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 860 m, BH9107.

Cultivado en tiempos recientes, aún perdura naturalizado en el borde seco de los prados y caminos. Piso montano. R.

Trifolium pratense L.

Pastos y prados sobre suelos más o menos profundos y con cierta humedad. Pisos montano y subalpino. CC.(BH70, 71, 80, 81 y 90).

Trifolium medium L. subsp. medium

Orla herbácea forestal, ambiente algo sombreado y fresco. Piso montano. F (BH70, 71, 80, 81 y 91).

Trifolium rubens L.

Lafortunada: cerca de Badaín, 700 m, BH6913, y parte inferior de la solana de la Punta Llerga, 750 m, BH7112.
Laspuña: valle del río de la Garona, 950 m, BH7111; 1.060 m, BH7209; 1.280 m, BH7407; 1.300 m, BH7507, y 1.300 m, BH7607.
San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.630 m, BH8318.
Viu: solana próxima al pueblo, 1.060 m, BH8104.
Campo: valle del río Esera, 790 m, BH8501.
Seira: La Aigüeta de Barbaruens, 1.070 m, BH8610; La Rivera, 1.550 m, BH8711.

Orlas forestales y bosques claros de los ambientes abrigados y algo sombreados. Piso montano. R.

Trifolium ochroleucon Hudson

Bosques y matorrales claros, orlas forestales y otros ambientes a media sombra. Pisos montano y subalpino. F (BH70, 71, 80, 81, 90 y 91).

Dorycnium pentaphyllum Scop. subsp. pentaphyllum

Lafortunada: camino de las fuentes de Fornos, 770 m, BH7012; paso de las Devotas, 720 m, BH7015.
Saravillo: cerca del pueblo, 1.050 m, BH7515; entre el pico de San Miguel y Mataire, 1.230 m, BH7217.
Senz: cerca del pueblo, 880 m, BH8301.
Campo: valle del río Esera, 720 m, BH8502.
Seira: valle del río Esera, 760 m, BH8604; carretera de Barbaruens, 840 m, BH8806; bajo Barbaruens, 1.000 m, BH8609.
Castejón de Sos: El Run: 850 m, BH9208.

Termófila de los matorrales abiertos, secos y soleados. Piso montano inferior. F.

Lotus corniculatus L.

Subsp. corniculatus

FERNANDEZ CASAS (1972, tb.13), del Cotiella, 2.350 m.

Var. corniculatus

Lafortunada: cerca del pueblo, 730 m, BH7015.
Laspuña: valle del río de la Garona, 1.260 m, BH7507.
Plan: Plandescún, 1.060 m, BH7917.
San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.450 m y 1.600 m, BH8417.
Seira: bajo Barbaruens, 1.020 m, BH8808.

Var. kochii Chrtková-Zert. (*L. ciliatus* Schur)

Saravillo: prados sobre el pueblo, 1.150 m, BH7414.
Solana del Cotiella, 1.800 m, BH7608, y 1.270 m, BH7508.
San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.380 m, BH8317, y 1.280 m, BH8217.
Viu: camino del collado Gulliver, 1.250 m, BH7906.
Seira: pista de Plan, 1.150 m, BH8509.
Chía: camino de Seira, 1.240 m, BH9109; pista de Plan, 1.920 m, BH8915, y 1.500 m, BH9014.

Var. delortii (Timb.-Lagr. ex F.W. Schultz) Rouy (var. *villosus* auct., non Thuill.)

Lafortunada: entre Badaín y el paso de las Devotas, 740 m, BH7014.
Laspuña: valle del río de la Garona, 1.150 m, BH7407, y 1.260 m, BH7507.
Viu: camino del collado Gulliver, 1.400 m, BH7806.
Campo: valle del río Esera, 730 m, BH8501.
Seira: pista de Plan, 1.210 m, BH8508.

Las variedades *corniculatus* y *kochii* presentan una ecología similar: pastos, claros de matorral, bordes de prado y otros ambientes abiertos. Pisos montano y subalpino. C.

La var. *delortii* es más termófila y ocupa los claros de los matorrales más soleados y abrigados. Piso montano. R.

Subsp. alpinus (Schleich. ex Ser.) Rothm. (*L. alpinus* Schleich. ex Ser.)

Saravillo: barranco Gallinés, 2.150 m, BH7813, y 1.700 m, BH7714; barranco de Lavasar, 2.250 m, BH7813; barranco de Irués, 1.950 m, BH7511, y Entremón, 2.430 m, BH7811.
Solana del Cotiella, 2.000 m, BH7608.
Plan: cerca del collado Aibón, 2.330 m, BH8213.

Seira: circo de Armeña, 2.000 m, BH8111.
Chía: umbría de la Sierra Vieja, 2.090 m, BH8814.

Pastos diversos; a veces, en suelos bastante pedregosos. Pisos alpino y subalpino. C.

Las formas intermedias con la subsp. *corniculatus* son bastante frecuentes y aparecen principalmente en el piso subalpino.

Tetragonolobus maritimus (L.) Roth (*Lotus siliquosus* L.)

Saravillo: cerca del río Cinqueta, 850 m, BH7416.
Plan: Plandescún: 1.060 m, BH7917.
San Juan de Plan: Fené Mayor, 1.530 m, BH8417.
Viu: calles del pueblo, 1.070 m, BH8103.
Seira: ladera occidental de la sierra de Chía, 1.520 m, BH8710; carretera de Barbaruens, 1.020 m, BH8608; cerca del río Esera, 780 m, BH8705.
Castejón de Sos: cerca del río Esera, 890 m, BH9310; El Run, 880 m, BH9208.

Juncuales, herbazales muy higrófilos y bordes de charcas o manantiales. Piso montano. F-R.

Anthyllis montana L. subsp. montana

Crestas y pastos pedregosos calizos. También en las gleras fijadas y grietas de algunas rocas. Pisos montano y subalpino. F (BH71, 80, 81 y 91).

Anthyllis vulneraria L.

Se trata de un taxon extremadamente polimorfo y de sistemática muy compleja. Seguimos la nomenclatura de COUDERC (1975).

Subsp. vulgaris (Koch) Willk. et Lange

Pastos más o menos pedregosos, claros de matorral, rellanos entre rocas,... Pisos montano y subalpino. C (BH70, 71, 80 y 81).

Entre la variabilidad de la subespecie, encontramos ejemplares atribuidos a las variedades *vulgaris*, *rubriflora* (DC.) Willk. y *polyphylla* Ser, siendo la última la más común; habita en lugares secos, soleados y de baja altitud.

Subsp. maura (G. Beck) Lindb.

Campo: valle del río Esera, 700 m, BH8501.

Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 870 m, BH9006.

Laderas soleadas de los barrancos encajados. Piso montano. R.

Subsp. vulnerarioides (All.) Arcangeli

Chía: umbría de la Sierra Vieja, 1.950 m, BH8914; Petril Viejo, 2.040 m, BH8913.

Pastos pedregosos calizos. Piso subalpino. R.

Subsp. alpestris Hegetschw. et Heer

Lafortunada: gravas del río Cinca, 680 m, BH6914.
Saravillo: barranco de Lavasar, 2.450 m, BH7912.
Seira: circo de Armeña, 2.120 m, BH8110, y 2.200 m, BH8212.

Pastos más o menos pedregosos. Pisos alpino y subalpino, aunque puede descender al montano por los ríos. F.

Probablemente, pertenecen a la var. *pyrenaica* (G. Beck) Rouy

Coronilla emerus L.

Bordes de bosques y claros forestales, generalmente quejigales. Prefiere los barrancos y otros ambientes algo abrigados. Piso montano. F (BH70, 71, 80, 81 y 90).

Coronilla minima L.

Subsp. minima

Pastos secos, terrenos pedregosos, crestas, matorrales claros,... Pisos montano y subalpino. C-F (BH70, 71, 80 y 91).

Subsp. clusii (Duf.) Murb.

Lafortunada: paso de las Devotas, 740 m, BH7016; parte inferior de la solana de Punta Llerga, 1.080 m, BH7112, y 800 m, BH7211; calles del pueblo, 690 m, BH6914.

Terrenos pedregosos al pie de los cantiles con resol y muy abrigados. Piso montano inferior. R.

Coronilla varia L.

Lafortunada: camino de Badaín al paso de las Devotas, 760 m, BH7014.
Seira: cuneta de la carretera de Barbaruens, 800 m, BH8806.

Aparece esporádicamente en los márgenes de algún prado de siega. Piso montano. RR.

Coronilla scorpioides (L.) Koch

Lafortunada: alrededores del pueblo, 700 m, BH7014, y junto a la tubería del salto hidroeléctrico, 820 m, BH7013.

Laspuña: valle del río de la Garona, 950 m, BH7111.

Plan: cerca del pueblo, 1.080 m, BH8117.

Seira: cerca del pueblo, 800 m, BH8806.

Rellanos con anuales y terrenos algo ruderalizados. Piso montano inferior. R.

Hippocrepis glauca Ten.- bourgaei (Nyman) Hervier

Lafortunada: camino de las fuentes de Fornos, 760 m, BH7013, y 710 m, BH7015.

Seira: lomas margosas entre Seira y Barbaruens, 870 m, BH8807.

Claros de matorral bajo, seco y soleado; sobre suelos margosos erosionados. Piso montano inferior. R.

La complejidad sistemática de este grupo nos impide determinar nuestro material con mayor precisión. Se encuentra mucha variabilidad en la forma y grosor de la legumbre, así como en las papilas del segmento seminífero.

Hippocrepis comosa L.

Pastos secos, terrenos pedregosos y claros de matorral. Pisos montano y subalpino; puede ascender hasta el alpino inferior. F (BH71, 80, 81, 90 y 91).

Se trata de una especie muy polimorfa en esta zona. Varía notablemente el color de las papilas (blancas, pardas o ambas mezcladas en diferentes proporciones), el tamaño de la corola y las dimensiones de tallos y hojas.

Se distinguen las plantas atribuibles a la var. *alpina* Rouy, con tallos, hojas y flores pequeños, que viven a bastante altitud. También son notables las plantas de los pies de cantil, más o menos soleados, que se caracterizan por su gran tamaño de tallos y flores; folíolos anchos, casi glabros y glaucos.

Onobrychis supina (Chaix) DC. in Lam. et DC.

Var. *supina*

Viu: camino del collado Gulliver, 1.100 m, BH8005.

Seira: valle del río Esera, 770 m, BH8705; Aigüeta de Barbaruens, 1.210 m, BH8610; monte de la Carlania, 1.620 m, BH8810, y 1.540 m, BH8711.

Pastos pedregosos y secos. Piso montano. F-R.

Las formas exuberantes de los prados de siega corresponden al *O. senneni* Širj. En nuestra opinión, este taxon no debe mantenerse en la categoría específica. El rango varietal parece mucho más adecuado.

Var. *senneni* (Širj. ex Senn.) G. Montserrat, **comb. nova** (*O. senneni* Širj. ex Senn., *Plantes d'Espagne*, nº 5710, 1926 (in sched.))

Saravillo: pradería del pueblo, 1.150 m, BH7415.

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.300 y 1.500 m, BH8317, y 1.450 m, BH8417.

Seira: prados en la carretera de Barbaruens, 1.000 m, BH8608.

Prados de siega bastante secos, en pendiente y con movimiento coluvial del suelo. Piso montano. F-C (localmente abundante).

O. supina presenta una gran variabilidad; engloba plantas de tamaños diversos con folíolos anchos o estrechos. La var. *senneni* constituye el extremo de su variabilidad, respecto al tamaño de la planta principalmente.

Onobrychis argentea Boiss. subsp. **hispanica** (Širj.) P.W. Ball (*O. hispanica* Širj.)

Matorrales y pastos sobre suelo margoso erosionado en ambientes secos y soleados. Piso montano. F-C (BH61, 70, 71, 80, 81 y 90).

OXALIDACEAE

Oxalis corniculata L.

Lafortunada: calles del pueblo, 700 m, BH7014, y Badaín, 740 m, BH7013.

Grietas y pies de paredes en los pueblos. Piso montano inferior. RR.

Oxalis acetosella L.

GRUBER (1980, pp. 7 y 8), pinares y abetales del Cotiella.

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.400 m, BH7507.

Saravillo: barranco Gallinés, 1.450 m, BH7714; entre el collado de Santa Isabel y la Punta El Gradiello, 1.620 m, BH7512.

Plan: barranco de Ibón, 1.790 m, BH7915; barranco de Comalitera, 1.480 m, BH8513; fuente de la Señora, 1.090 m, BH8017; collado Sahún, 2.000 m, BH8616.
Seira: arroyo junto a Barbaruens, 1.090 m, BH8509.
Chía: umbría de la Sierra Vieja, 1.880 m, BH8914.

Bosques y rincones sombríos, frescos (hayedo-abetales, avellanares y barrancos). Pisos montano y subalpino. F-R.

GERANIACEAE

Geranium cinereum Cav.

FERNANDEZ CASAS (1972, tb. 13), del Cotiella, 2.350 m.

No la hemos encontrado. Tampoco conocemos otras referencias en este territorio. La cita debe comprobarse.

Geranium sanguineum L.

Lafortunada: Badaín, 700 m, BH6913.
Laspuña: junto al río de la Garona, 810 m, BH7111.
Plan: cerca del río Cinqueta, 980 m, BH8117.
Campo: valle del río Esera, 730 m, BH8502.
Seira: El Fomet, 1.900 m, BH8311; la Aigüeta de Barbaruens; cerca del río Esera, 800 m, BH8906; ladera occidental de la sierra de Chía, 1.770 m, BH8810.

Claros y orlas forestales, generalmente de los quejigales; ambientes secos y a media sombra. Piso montano; excepcionalmente, asciende al subalpino en lugares abrigados y muy soleados. F.

Geranium sylvaticum L.

GRUBER (1980, p. 8), pinares sobre suelos acidificados del Cotiella.

Saravillo: sobre Napinals, 1.580 m, BH7310; barranco Gallinés, 1.700 m, BH7714.
Plan: bajo el collado de Ibón, 1.830 m, BH7915; monte de Plan, 1.620 m, BH8116; barranco de Comalitera, 1.500 m, BH8513, y abetales en la pista de Chía, 1.650 m, BH8416.
Seira: La Aigüeta de Barbaruens, 1.300 m, BH8612.

Megaforbios, herbazales frescos y claros forestales; sobre los suelos eutrofos y bastante húmedos. Pisos montano y subalpino. F.

Geranium bohemium L.

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.340 m, BH7307.

Hallado una sola vez en un pinar talado y con suelo removido recientemente. RR.

Este geranio no presenta una localización constante, ya que germina ocasionalmente (tras las talas del bosque, incendios y otras catástrofes). Desaparece poco tiempo después. No lo hemos vuelto a localizar en aquel lugar.

Geranium pyrenaicum Burm. fil.

FERNANDEZ CASAS (1970a, p. 115), camino del ibón de Plan, 1.350 m.

Majadas, calles de los pueblos, huertos,...; lugares muy nitrificados de los pisos montano y subalpino. F (BH70, 71, 80, 81 y 90).

Geranium rotundifolium L.

Ruderal de las majadas, alrededores de los pueblos, huertos, caminos,... Piso montano. F (BH61, 70, 71, 80 y 90).

Geranium molle L.

Laspuña: umbría de la Peña Solana, 1.030 m, BH7111.
Solana del Cotiella, 1.360 m, BH7508.
Seira: cerca del pueblo, 800 m, BH8906.

De ecología similar a la especie anterior, prefiere lugares más secos y caldeados. Piso montano inferior. R.

Geranium pusillum L.

Chía: calles del pueblo, 1.180 m, BH9210.

Hallado sólo en una calle de Chía. RR.

Geranium columbinum L.

En diversos lugares ruderalizados (caminos, tapias, alrededores de los pueblos,...). Piso montano. F (BH70, 80, 81 y 90).

Geranium lucidum L.

Saravillo: arroyo junto al pueblo, 1.000 m, BH7415.
Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 930 m, BH9107.

Barrancos abrigados; en lugares secos y muy eutrofizados. Piso montano. RR.

Geranium robertianum L.

Subsp. robertianum

FERNANDEZ CASAS (1972, tb. 3), Congosto del Ventamillo, 1.100 m.

Lafortunada: junto a las tuberías del salto hidroeléctrico, 750 m, BH7013.

Laspuña: umbría de la Estiva, 1.300 m, BH7507.

Saravillo: río Irués, 900 m, BH7311; junto a la carretera de Plan, 900 m, BH7515; barranco Gallinés, 1.500 m, BH7714.

Solana del Cotiella, 1.430 m, BH7507.

Viu: solana próxima al pueblo, 1.200 m, BH8204.

Seira: calles de Barbaruens, 1.100 m, BH8509.

Lugares bien nitrogenados y bastante sombríos (bosques, pies de cantil y muros, gleras fijadas, barrancos,...). Pisos montano y subalpino inferior. F-C.

Subsp. purpureum (Vill.) Murb.

Viu: solana junto al pueblo, 1.090 m, BH8104.

Lugares abiertos, soleados, aunque la planta busca algo de sombra. Es también planta nitrófila y termófila. Piso montano. RR.

Los ejemplares estudiados suelen corresponderse bastante bien con la subsp. *robertianum*, aunque muchas veces presentan los mericarpos con 3 ó 4 crestas más o menos prominentes, el polen suele ser amarillo muy pálido y los pétalos muchas veces más cortos de 9 mm. Este último carácter resulta bastante variable en función de la sequedad ambiental, según hemos podido comprobar por cultivo.

Erodium malacoides (L.) L'Her. in Aiton subsp. malacoides

Lafortunada: alrededores del pueblo, 680 m, BH6914.

Laspuña: umbría de la Peña Solana, 1.030 m, BH7111.

Nitrófila de lugares secos y abrigados. Piso montano inferior. RR.

Erodium cicutarium (L.) L'Her in Aiton

Ruderal de terrenos removidos, majadas, pies de cantil, prados estercolados,... Pisos montano y subalpino. F (BH70, 71, 80, 81 y 90).

Especie muy polimorfa, especialmente por su tamaño, y de gran amplitud ecológica. Probablemente, forma un grupo de ecotipos o razas muy próximas sistemáticamente.

LINACEAE

Linum narbonense L.

Matorrales claros y pastos pedregosos, en ambiente seco y soleado. Suele preferir los terrenos margosos erosionados. Piso montano. F (BH70, 71, 80, 81, 90 y 91).

Linum bienne Miller (*L. angustifolium* Hudson)

Saravillo: prados junto al río Cinqueta, 860 m, BH7416.

San Juan de Plan: cerca de El Favar, 1.370 m, BH8318.

Viu: arroyo de Viu, 960 m, BH8104.

Seira: camino de Chía, 1.020 m, BH8907; prados sobre Barbaruens, 1.140 m, BH8509.

Castejón de Sos: El Run, 870 m, BH9208.

Prados de siega húmedos; también en algunos herbazales frescos. Piso montano. R.

Linum viscosum L.

Lafortunada: cerca del río Cinca, 710 m, BH6913.

Saravillo: pista de Lavasar, 1.090 m, BH7415; bajo el pueblo, 920 m, BH7515.

Plan: camino del ibón, 1.280 m, BH7916; Virgen de la Plana, 1.520 m, BH8513.

Campo: valle del río Esera, 800 m, BH8402.

Seira: pastos sobre Barbaruens, 1.130 m, BH8509; camino de Armeña, 1.420 m, BH8509; carretera de Barbaruens, 870 m, BH8807; La Aigüeta de Barbaruens, 1.050 m, BH8610.

Chía: cerca de la carretera, 1.040 m, BH9209; camino de Seira, 1.340 m, BH9007.

Castejón de Sos: El Run, 890 m, BH9208.

Pastos pedregosos, matorrales claros y quejigales o pinares aclarados. Piso montano. F-R.

Linum tenuifolium L.

Seira: pista de la Loma Montañeta, 1.050 m, BH8608.

Chía: Llarons, 1.250 m, BH9211.

Terrenos erosionados y pastos secos. Piso montano. RR.

Vive claramente alejada del *L. suffruticosum*, en ambientes menos caldeados.

Linum suffruticosum L. subsp. *suffruticosum* var. *milletii* (Sen-
nen et Gonzalo) G. López («Mém. Soc. Bot. Genève», 1 (1979), p. 106).

Lafortunada: alrededores del pueblo, 700 m, BH6914; entre el pueblo y el paso de las Devotas, 700 m, BH7014; paso de las Devotas, 720 m, BH7016; parte inferior de la solana de la Punta Llerga, 750 m, BH7013.

Saravillo: cerca del pico de San Miguel, 1.340 m, BH7316.

Viu: camino del collado Gulliver, 1.090 m, BH8005; cerca del pueblo, 1.000 m, BH8104.

Campo: valle del río Esera, 1.060 m, BH8403, y 730 m, BH8502.

Seira: camino de Chía, 1.020 m, BH8907.

Matorrales claros y pastos pedregosos, generalmente sobre sustrato margoso erosionado; lugares secos y soleados del piso montano. F-R.

Linum strictum L. subsp. *strictum*

Lafortunada: Badaín, 710 m, BH6913.

Campo: valle del río Esera, 700 m, BH8502, y 780 m, BH8402.

Seira: bajo Barbaruens, 1.000 m, BH8609.

Rellanos secos y caldeados con anuales. Piso montano. R.

Linum catharticum L.

FERNANDEZ CASAS (1970a, p. 115), camino del ibón de Plan, 1.350 m.

Planta de amplia ecología, que puede vivir desde los juncuales, hasta los pastos relativamente secos. Pisos montano y subalpino. C-F (BH70, 71, 80 y 81).

EUPHORBIACEAE

Mercurialis perennis L.

Saravillo: cuneta de la carretera, 980 m, BH7515.

Plan: cerca del río Cinqueta, 1.080 m, BH8117; camino de Ibón, 1.080 m, BH7916.

Seira: fuente próxima a Barbaruens, 1.100 m, BH8509; cerca de la fuente del Sabuco, 1.600 m, BH8311.

Chía: Petril Viejo, 1.750 m, BH8913.

En rincones sombríos y húmedos; barrancos, márgenes de bosque y cunetas herbosas. Piso montano. R.

Euphorbia prostrata Aiton

Lafortunada: calles del pueblo, 700 m, BH6914.

Ocupa los terrenos removidos, calles y otros ambientes ruderalizados del pueblo. RR.

Euphorbia serrata L.

Lafortunada: camino de Badaín a las fuentes de Fornos, 750 m, BH7112; paso de las Devotas, 720 m, BH7015.

Laspuña: valle del río de la Garona, 930 m, BH7111; pista de Napinals, 1.120 m, BH7210.

Saravillo: camino de Lafortunada, 1.120 m, BH7115.

Plan: cerca del pueblo, 1.080 m, BH8117.

Campo: valle del río Esera, 730 m, BH8502.

Chía: junto a la carretera, 1.100 m, BH9209.

Castejón de Sos: El Run, 880 m, BH9209; Congosto del Ventamillo, 900 m, BH9006.

Lugares secos y soleados (matorrales claros, pastos pedregosos, cunetas de las carreteras,...). Piso montano. F-R.

Euphorbia angulata Jacq.

Lafortunada: entre el pueblo y el paso de las Devotas, 720 m, BH7015.

Al pie de una pequeña glera junto a la carretera. RR.

Euphorbia flavicoma DC.

Subsp. *flavicoma*

Campo: valle del río Esera, 740 m, BH8402.

Seira: pista de Plan, 1.140 m, BH8509; San Pedro, 850 m, BH8707; cerca del río Esera, 780 m, BH8805; La Aigüeta de Barbaruens, 1.040 m, BH8610.

Castejón de Sos: El Run, 870 m, BH9208, y cerca del pueblo, 900 m, BH9310.

Bordes de prado y sobre las tapias que los separan. Piso montano. R.

Subsp. *mariolensis* (Rouy) O. Bolòs et J. Vigo

Campo: desvío a Viu, 700 m, BH8500.

Encontrada únicamente en un pasto seco sobre suelo esquelético. RR.

Euphorbia helioscopia L.

Ruderal de las proximidades de los pueblos y reposaderos del ganado. Piso montano. F (BH61, 70, 71, 80, 81 y 90).

Euphorbia exigua L.

Plan: Plandescún, 1.060 m, BH7917, y 1.080 m, BH8017.
Seira: pista de Plan: 1.160 m, BH8509; bajo Barbaruens, 1.000 m, BH8609.
Chía: ladera oriental de la sierra de Chía, 1.380 m, BH9011.
Castejón de Sos: El Run, 860 m, BH9208.

Caminos, tierras removidas y cunetas de las pistas forestales. Piso montano. R.

Euphorbia falcata L.

Campo: junto a la carretera de Benasque, 740 m, BH8501.
Seira: cerca de la carretera, 780 m, BH8705.
Castejón de Sos: El Run, 870 m, BH9208.

Junto a las carreteras y en algún prado sembrado. Piso montano inferior. R.

Euphorbia nicaeensis All.

Pastos secos, matorrales claros y terrenos margosos erosionados. Piso montano, aunque rebasa los 1.900 m en la solana pedregosa del Cotiella. C (BH61, 70, 71, 80, 90 y 91).

Euphorbia nevadensis Boiss. et Reuter subsp. **aragonensis** (Loscos) O. Boldòs et J. Vigo («Bull. Inst. Cat. Hist. Nat.», 38 (1974), p. 85).

Lafortunada: zona del salto hidroeléctrico, 930 m, BH7013; camino de Saravillo, 880 m, BH7014.
Saravillo: camino de Lafortunada, 1.140 m, BH7115; sobre el pueblo, 1.170 m, BH7415; pista de Lavasar, 1.450 m, BH7715.

Gleras semifijadas y taludes margosos. Piso montano. R.

Euphorbia cyparissias L.

FERNANDEZ CASAS (1970a, p. 115), orillas del ibón de Plan, 1.900 m.
RIVAS MARTINEZ (1974, tb. 2), macizo del Cotiella, 1.700 m.

Pastos secos, terrenos pedregosos, gleras fijadas, caminos, taludes de las pistas forestales,... Pisos montano y subalpino. C (BH70, 80, 81, 90 y 91).

Euphorbia amygdaloides L.

Lafortunada: entre Badaín y el paso de las Devotas, 700 m, BH7014; junto al salto hidroeléctrico, 1.080 m, BH7013.
Laspuña: cerca de la desembocadura del río de la Garona en el Irués, 820 m, BH7111; valle del río de la Garona, 1.130 m, BH7307.
Viu: solana próxima al pueblo, 1.160 m, BH8104.

Suele vivir en quejigales y hayedo-quejigales. También en barrancos frescos y setos húmedos. Piso montano. R.

Euphorbia characias L.

Lafortunada: camino de Badaín al paso de las Devotas, 730 m, BH7015; parte inferior de la solana de la Punta Llerga, 900 y 1.000 m, BH7112.
Laspuña: valle del río de la Garona, 900 m, BH7111; 1.190 m, BH7210, y 1.450 m, BH7507.
Salinas de Sin: cerca del pueblo, 800 m, BH7218.
Saravillo: gravas del río Cinqueta, 880 m, BH7616.
Plan: paso de la Inclusa, 1.060 m, BH7716.
San Juan de Plan: cerca del pueblo, 1.130 m, BH8218.
Campo: valle del río Esera, 750 m, BH8502.
Chía: ermita de la Encontrada, 1.160 m, BH9209.
Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 920 m, BH9006.

Lugares pedregosos, secos, soleados y abrigados, generalmente al pie de los cantiles. Piso montano inferior. F-R.

RUTACEAE

Ruta angustifolia Pers.

Lafortunada: parte inferior de la solana de la Punta Llerga, 900 y 1.000 m, BH7112; paso de las Devotas, 780 m, BH7016.
Plan: paso de la Inclusa, 1.060 m, BH7716.
Viu: solana próxima al pueblo, 1.100 m, BH8204.
Campo: valle del río Esera, 760 m, BH8502, y 780 m, BH8501.
Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 920 m, BH9006.

Matorrales muy caldeados al pie de los cantiles más abrigados. Piso montano inferior. R.

Ruta graveolens L.

Asilvestrada en una zona de huertos abandonados (San Juan de Plan, 1.140 m, BH8118).

POLYGALACEAE

Polygala exilis DC.

Lafortunada: solana sobre el paso de las Devotas, 750 m, BH7015.

Plan: Plandescún, 1.060 m, BH7917.

Seira: quejigal en la carretera de Barbaruens, 860 m, BH8807, y bajo Barbaruens, 950 m, BH8608.

Chía: cuneta de la carretera, 920 m, BH9310.

Anual de los terrenos margosos erosionados. También aparece en los caminos y cunetas de carretera. Piso montano inferior. R.

Polygala nicaeensis Risso ex Koch in Röhling subsp. *caesalpinii* (Bubani) McNeill

Pastos pedregosos, matorrales claros, caminos y pistas forestales. Piso montano. F (BH70, 71, 80, 81, 90 y 91).

Polygala vulgaris L.

Laspuña: valle del río de la Garona, 980 m, BH7110, y 1.300 m, BH7507.

Solana del Cotiella, 1.860 m, BH7609.

Saravillo: prado próximo al pueblo, 1.040 m, BH7515.

San Juan de Plan: Fené Mayor, 1.530 m, BH8417.

Seira: El Fornet, 1.900 m, BH8311; camino de Armeña, 1.670 m, BH8309; entre Barbaruens y el Trozuelo Bajo, 1.470 m, BH8408; La Aigüeta de Barbaruens, 1.150 m, BH8611.

Sobre terrenos silíceos o acidificados, algo húmedos (bordes de prado, pastos mesófilos, orlas forestales,...). Pisos montano y subalpino. R.

Se trata de una especie muy polimorfa que, en ocasiones, resulta difícil de distinguir entre algunas formas de *P. nicaeensis* e incluso *P. alpestris*.

Polygala alpestris Reichenb.

Saravillo: entre el collado de Santa Isabel y Entremón, 1.620 m, BH7413; pista de Lavasar, 1.700 m, BH7815; barranco Gallinés, 2.180 m, BH7813; barranco de Lavasar, 2.180 y 2.020 m, BH7814.

Solana del Cotiella, 2.550 m, BH7709.

148

Plan: entre el collado de Ibón y el ibón de la Vasa de la Mora, 1.900 m, BH8014; entre el collado Aibón y el ibón de la Vasa de la Mora, 1.990 m, BH8013.

Seira: entre Barbaruens y el Trozuelo Bajo, 1.470 m, BH8408.

Chía: manantiales de La Bocona, 1.930 m, BH8716.

Pastos acidificados sobre suelo profundo. Pisos alpino y subalpino. F-R.

Polygala calcarea F.W. Schultz

Pastos pedregosos entre quejigales y pinares, también en matorrales claros; suele vivir sobre sustrato margoso. Piso montano. F (BH70, 71, 80 y 81).

Algunos ejemplares, recolectados hacia los 1.500 m de altitud, presentan sus dimensiones bastante reducidas y recuerdan por su aspecto a *P. alpina*.

Polygala alpina (Poiret) Steudel

Saravillo: Fornos-Gallinés, 2.500 m, BH7912.

Solana del Cotiella, 2.300 m, BH7709.

Plan: cerca del collado Aibón, 2.300 m, BH8213; cerca del collado Sahún, 1.980 m, BH8616.

Chía: umbria de la Sierra Vieja, 1.900 m, BH8914, y 1.930 m, BH8815.

Pastos pedregosos, generalmente sobre suelo calizo poco profundo. Pisos alpino y subalpino. R.

ANACARDIACEAE

Pistacia terebinthus L.

Lafortunada: parte inferior de la solana de la Punta Llerga, 900 y 1.000 m, BH7112; paso de las Devotas, 780 m, BH7016, y Badaín, 710 m, BH6913.

Viu: solana próxima al pueblo, 1.050 m, BH8204.

Campo: cerca del río Esera, 710 m, BH8401.

Seira: valle del río Esera, 820 m, BH8604, y 820 m, BH8705.

Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 900 m, BH9006.

Arbusto termófilo de los pies de cantil más caldeados, generalmente en el interior de los barrancos abrigados. Piso montano inferior. R.

149

ACERACEAE

Acer platanoides L.

Plan: barranco de Comalitera, 1.480 m, BH8513.
Seira: cerca del río Esera y de la carretera, 760 m, BH8705, y 770 m, BH8806.

Los árboles encontrados junto al río Esera parecen cultivados o alguno asilvestrado; sin embargo, el ejemplar recolectado en el barranco de Comalitera parece espontáneo. Piso montano. RR.

Acer campestre L.

Lafortunada: cerca del pueblo, 700 m, BH7014.
Laspuña: valle del río de la Garona, 930 m, BH7111.
Salinas de Sin: cerca del río Cinqueta, 800 m, BH7218.
Gistaín: carretera del pueblo, 1.300 m, BH8218.
Viu: solana próxima al pueblo, 1.090 m, BH8204.
Campo: valle del río Esera, 840 m, BH8503.
Seira: cerca del río Esera, 760 m, BH8705.

En los bosques de caducifolios, junto a los barrancos, setos y orlas forestales. Piso montano. C.

Acer opalus Miller

Bosques de caducifolios. Pies de cantil sombrío y barrancos frescos. Piso montano. C (BH70, 71, 81 y 90).

Acer monspessulanum L.

Gistaín: junto a la carretera, 1.350 m, BH8118.
Campo: valle del río Esera, 710 m, BH8400, y 740 m, BH8503.
Seira: cerca del río Esera, 800 m, BH8906; camino de Chía, 1.140 m, BH9007.
Chía: camino de Seira, 1.180 m, BH9107.
Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 880 m, BH9006.

Quejigales o matorrales muy soleados y abrigados. Piso montano. R.

HIPPOCASTANACEAE

Aesculus hippocastanum L.

Se cultiva en las proximidades de algunos pueblos y carreteras.

AQUIFOLIACEAE

Ilex aquifolium L.

Bosques húmedos y barrancos sombríos. Piso montano. F (BH70, 71, 81 y 90).

CELASTRACEAE

Euonymus europaeus L.

Laspuña: valle del río de la Garona, 930 m, BH7111.
Campo: valle del río Esera, 760 m, BH8504.
Seira: cerca del río Esera, 760 m, BH8705.
Chía: camino de Seira, 1.200 m, BH9109.

Zarzales y matorrales frescos. Piso montano. R.

BUXACEAE

Buxus sempervirens L.

GRUBER (1980, p. 7) lo cita como abundante en el Cotiella.

Matorrales y bosques de todo el territorio. Piso montano y base del subalpino; en algunas solanas, alcanza los 1.900 m de altitud. CC (BH61, 70, 71, 80, 81, 90 y 91).

RHAMNACEAE

Rhamnus alaternus L.

Lafortunada: paso de las Devotas, 820 m, BH7015; cerca de Badaín, 730 m, BH6913; parte inferior de la solana de Punta Llerga, 900 m, BH7112.
Saravillo: camino de Lafortunada, 1.090 m, BH7115.
Plan: paso de la Inclusa, 1.060 m, BH7716.
Viu: solana próxima al pueblo, 1.080 m, BH8204.
Campo: junto a la carretera, 1.100 m, BH9209.
Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 950 m, BH9107, y 900 m, BH9006.

Pies de cantil y peñasco soleados; también salpica los matorrales secos. Piso montano inferior. F-R.

Rhamnus saxatilis Jacq. subsp. *saxatilis*

Lafortunada: paso de las Devotas, 780 m, BH7016; parte inferior de la solana de la Punta Llerga, 880 m, BH7112.

Campo: zona del desvío a Viu, 700 m, BH8500, y valle del río Esera, 720 m, BH8501.
Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 1.000 m, BH9207.

Matorrales secos de la parte baja. Piso montano inferior. R.

Rhamnus alpinus L.

Pies de cantil más o menos sombríos, barrancos pedregosos, bordes de glera y bosques,... Pisos montano y subalpino. F (BH70, 71, 81 y 90).

Rhamnus pumilus Turra

Saravillo: Punta Llerga, 1.880 m, BH7314; Entremón, 2.210 m, BH7612.

Solana del Cotiella, 1.430 m, BH7507, y 2.600 m, BH7709.

Viu: cuevas de Yali, 1.450 m, BH8206.

Seira: cerca de la fuente del Sabuco, 1.570 m, BH8311; camino de Armeña, 1.750 m, BH8309; estribaciones del Cotiella, 1.890 m, BH8407.

Chía: umbría del monte Casaña, 2.020 m, BH8815.

Grietas de rocas y roquedos calizos. Pisos alpino y subalpino. F.

Frangula alnus Miller (*Rhamnus frangula* L.)

Saravillo: cerca del río Cinqueta, 880 m, BH7515, y 860 m, BH7416.

Plan: Plandescún, 1.060 m, BH7917, y 1.080 m, BH8117.

Seira: cerca del río Esera, 730 m, BH8403.

Bosques de ribera, setos frescos y claros forestales húmedos. Piso montano. R.

VITACEAE

Vitis vinifera L.

Naturalizada en algunos rincones abrigados:

Lafortunada: paso de las Devotas, 780 m, BH7016.

Salinas de Sin: 780 m, BH7118.

Campo: valle del río Esera, 730 m, BH8403, y 740 m, BH8400.

TILIACEAE

Tilia platyphyllos Scop.

Quejigales con haya y otros bosques húmedos; también al pie de los cantiles sombríos. Piso montano. F (BH71, 80, 81 y 90).

MALVACEAE

Malva moschata L.

Prados de siega, herbazales y cuneta de las pistas forestales. Piso montano. F (BH71, 80, 81, 90 y 91).

Malva sylvestris L.

Nitrófila en la proximidad de los pueblos y reposaderos del ganado. Piso montano. F (BH71, 80, 81 y 90).

Malva neglecta Wallr. (*M. rotundifolia* auct., non L.)

Ruderal de los pueblos, majadas y caminos. Piso montano, aunque asciende al subalpino llevada por el ganado. F (BH61, 70, 71, 81 y 90).

Althaea hirsuta L.

Lafortunada: Badaín, 730 m, BH6913; parte inferior de la solana de Punta Llerga, 1.000 m, BH7112.

Laspuña: umbría de la Peña Solana, 1.040 m, BH7111, y pista de Napinals, 1.130 m, BH7210.

Plan: Plandescún, 1.080 m, BH7917, y cerca del pueblo, 1.080 m, BH8117.

Campo: cerca de la carretera, 710 m, BH8502.

Seira: pastos cercanos a Barbaruens, 1.080 m, BH8508.

Chía: camino de Seira, 1.250 m, BH9108.

Lugares secos y ruderalizados (pastos pedregosos y soleados, cunetas de algún camino y bajo cantiles bien expuestos al sol). Piso montano. R.

Althaea cannabina L.

Saravillo: junto a la carretera, 940 m, BH7515.

Sólo en una cuneta fresca y herbosa de carretera. RR.

THYMELAEACEAE

Daphne mezereum L.

GRUBER (1980, p. 8), pinares con *Rhododendron* del Cotiella.

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.300 m, BH7507 (P. MONTSERRAT et al., JACA-2413.79).

Plan: cerca del ibón de la Vasa de la Mora, 1.900 m, BH8013, y 1.880 m, BH8014; Virgen de la Plana, 1.550 m, BH8414, y 1.530 m, BH8513; cerca del collado de Ibón, 1.850 m, BH7915 (P. MONTSERRAT y L. VILLAR, JACA-3893.75).

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.530 m, BH8417.

Claros y orlas forestales de bosques bastante frescos. También al pie de algunas rocas en zona de pasto. Pisos subalpino y montano superior. R.

Daphne laureola L. subsp. *laureola*

Lafortunada: paso de las Devotas, 750 m, BH7015.

Laspuña: cerca de las fuentes de Fornos, 840 m, BH7211; valle del río de la Garona, 1.000 m, BH7111, y 1.140 m, BH7208.

Saravillo: entre el collado de Santa Isabel y la Punta El Gradiello, 1.620 m, BH7512; barranco Gallinés, 1.450 m, BH7714.

Plan: sobre el collado de Ibón, 2.000 m, BH7914; abetal en la pista de Chía, 1.680 m, BH8416; bajo el collado de Trigás, 1.470 m, BH8512, y cerca de Puig Alfar, 2.010 m, BH8315.

Seira: ladera occidental de la sierra de Chía, 1.790 m, BH8810.

Chía: ladera oriental de la sierra de Chía, 1.700 m, BH9009.

Lugares sombríos (bosques frondosos, barrancos y al pie de grandes piedras). Pisos montano y subalpino. F.

Daphne cneorum L.

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.300 m, BH7507.

Solana del Cotiella, 2.300 m, BH7709.

Plan: entre el collado de las Coronas y Puig Alfar, 1.880 m, BH8415; cerca del collado Aibón, 2.280 m, BH8213; Virgen de la Plana, 1.530 m, BH8414.

Seira: circo de Armeña, 2.200 m, BH8111.

Chía: manantiales de La Bocona, 1.930 m, BH8716; umbría de la Sierra Vieja, 1.880 m, BH8914; Petril Viejo-La Coma, 1.760 m, BH8913.

Pastos diversos, tanto sobre el suelo profundo como en suelos pedregosos de escaso espesor. Desde el piso montano, donde es muy rara, hasta el alpino. C.

Thymelaea pubescens (L.) Meissner in DC.

Lafortunada: solana sobre el paso de las Devotas, 750 m, BH7015; camino de Saravillo, 920 m, BH7014, y camino de las fuentes de Fornos, 760 m, BH7013.
Senz: cerca del barranco de Viu, 840 m, BH8301.

Margas erosionadas, secas y soleadas. Piso montano inferior. RR.

Thymelaea nivalis (Ramond) Meissner in DC.

RIVAS MARTINEZ (1974, tb. 2), macizo del Cotiella, 1.850 m.
P. MONTSERRAT y L. VILLAR (1976, p. 346), Lavasar, 1.900 m, BH7914.

Crestas, pastos muy pedregosos y gleras fijadas. Del piso montano hasta el alpino. C (BH70, 71, 80, 81 y 90).

Thymelaea dioica (Gouan) All.

FERNANDEZ CASAS (1970, p. 291), en los túneles, cerca de Plan, 1.050 m.

Lafortunada: paso de las Devotas, 780 m, BH7016; parte inferior de la solana de la Punta Llerga, 930 m, BH7112.

Saravillo: Punta Llerga, 1.660 m, BH7313, y 2.000 m, BH7213; al pie de la punta El Gradiello, 1.680 m, BH7612.

Seira: circo de Armeña, 1.980 m, BH8111.

Grietas y rellanos de cantil calizo. Pisos montano y subalpino. R-F.

Thymelaea passerina (L.) Cosson et Germ. (*Passerina annua* Wikstr.)

Plan: Plandescún, 1.060 m, BH7917.

En un pasto pedregoso seco. RR.

GUTTIFERAE

Hypericum hirsutum L.

Laspuña: cerca de las fuentes de Fornos, 850 m, BH7211.

Únicamente en el claro muy húmedo de un hayedo-quejigal sombrío. Vive con *Carex remota* L., que también se conoce exclusivamente de esta localidad. RR.

Hypericum nummularium L.

FERNANDEZ CASAS (1970, p. 278), cerca del ibón de Plan, 2.050 m y (1970, p. 291), en los túneles, cerca de Plan, 1.050 m.

Grietas rezumantes, gleras húmedas, graveras sombrías de los ríos y otros terrenos rocosos húmedos. Pisos montano y subalpino. C-F (BH70, 71, 80, 81 y 90).

Hypericum montanum L.

Bosques húmedos y rincones sombríos; generalmente, en el interior de los barrancos y valles angostos. Piso montano. F (BH70, 71, 80, 81 y 90).

Hypericum tetrapterum Fries (*H. quadrangulum* L., nom. ambig.)

Lafortunada: cerca del pueblo, 700 m, BH7014.

Saravillo: prado húmedo bajo el pueblo, 950 m, BH7515.

Seira: cerca del pueblo, 780 m, BH8806.

Manantiales, juncales y orillas de acequias. Piso montano. R.

Hypericum maculatum Crantz (*H. quadrangulum* auct., non L.)

Saravillo: Napinals, 1.550 m, BH7311.

Chía: umbría del monte Casanía, 1.950 m, BH8815; umbría de la Sierra Vieja, 1.880 m, BH8914, y pista de Plan, 1.570 m, BH9013.

Herbazales húmedos (orlas forestales y pies de cantil frescos); generalmente, en megaforbios sobre un sustrato acidificado. R (abunda localmente en la sierra de Chía).

Hypericum perforatum L.

Margen de los prados, caminos, orlas de quejigal y otras comunidades abiertas. Piso montano. C (BH61, 70, 80, 81 y 90).

Hypericum X desetangii Lamotte (*H. maculatum* X *perforatum*)

Plan: Plandescún, 1.060 m, BH8017, y camino del Ibón, 1.320 m, BH7916.

Zonas húmedas (prados y juncales). Piso montano. RR.

VIOLACEAE

Viola odorata L.

Laspuña: valle del río de la Garona, 900 m, BH7111.

Recolectada únicamente en un barranco fresco, sombrío y abrigado. RR.

Viola suavis Bieb.

San Juan de Plan: bajo San Mamés, 1.300 m, BH8317.

En el barranco pequeño de una solana bastante cálida. RR.

Viola alba Besser

Lafortunada: parte inferior de la solana de la Punta Llerga, 780 m, BH7112.

Laspuña: valle del río Irués, 830 m, BH7211; valle del río de la Garona, 860 m, BH7111, y 1.180 m, BH7308.

Quejigales y quejigal-hayedos, sombríos y abrigados; generalmente, en el fondo de los barrancos. Piso montano inferior. R.

Los ejemplares estudiados parecen corresponder a la subsp. *scotophylla* (Jordan) Nyman.

Viola hirta L.

Bordes de prado, setos, claros forestales y bosquetes de ribera. Piso montano, aunque puede ascender hasta el subalpino. F (BH70, 71, 80 y 81).

Viola pyrenaica Ramond ex DC. in Lam. et DC.

Plan: junto al ibón de la Vasa de la Mora, 1.900 m, BH8013, y majada de Puig Alfar, 1.950 m, BH8315.

Chía: umbría del monte Casanía, 2.000 m, BH8716; umbría de la Sierra Vieja, 1.880 m, BH8914, y pista de Plan, 1.760 m, BH8917.

Nitrófila de lugares frescos y más o menos sombreados; majadas, pies de cantil y grietas húmedas. Piso subalpino. R.

Viola rupestris F.W. Schmidt

Var. *rupestris* (incl. var. *arenaria* (DC.) Beck)

Saravillo: Entremón, 2.430 m, BH7712.
Solana del Cotiella, 1.320 m, BH7508; 2.400 m, BH7709, y 2.850 m, BH7910.
Plan: pista de Chía, 1.680 m, BH8416; Virgen de la Plana, 1.520 m, BH8513.
Seira: cerca del ibón de Armeña, 1.850 m, BH8210; circo de Armeña, 2.350 m, BH8010.
Chía: umbría del monte Casanía, 2.040 m, BH8716.

Pastos pedregosos, crestas rocosas y grietas de algunos cantiles. Del piso montano al alpino. C.

Var. **bolosii** P. Monts. («Soc. Ech. pl. vasc. Eur. occ. Bass. médit.», 15 (1983), p. 79).

Lafortunada: paso de las Devotas, 730 m, BH7016; cerca del salto hidroeléctrico, 900 m, BH7013; cerca del pueblo, 770 m, BH6914.
Seira: entre Seira y Barbaruens, 900 m, BH8707; cerca del pueblo, 790 m, BH8806; pista de Barbaruens a Plan, 1.380 m, BH8510.

Lugares margosos más o menos erosionados, secos y soleados del piso montano inferior. R.

No parecen escasos los híbridos de *V. sylvestris* con *V. rupestris*.

Viola sylvestris Lam.

La distinción de las subespecies *sylvestris* y *riviniana* (Reichenb.) Tourlet nos resulta en muchos casos dificultosa, por lo que no hemos podido delimitar sus diferencias ecológicas. Nos parece más abundante la subsp. *riviniana*, aunque no es rara la subsp. *sylvestris*.

Bosques y otros lugares frescos, más o menos sombreados. Pisos montano y subalpino. C (BH70, 71, 80, 81 y 90).

Viola cf. canina L.

Poseemos varios ejemplares que carecen de roseta basal, con las hojas más largas que anchas, casi acuminadas, pero con las estípulas largamente fimbriadas. Quizá se trata de híbridos entre *V. canina* y *V. sylvestris*. No encontramos ninguna *V. canina* típica en el territorio.

Las plantas antes mencionadas viven en lugares húmedos. Las recolectamos a orillas del río Esera (Seira, 760 m, BH8705) y cerca del Fené Mayor (San Juan de Plan, 1.550 m, BH8417).

Viola palustris L.

Seira: entre Barbaruens y el Trozuelo Bajo, 1.570 m, BH8408.
Chía: manantiales de La Bocona, 1.920 m, BH8716.

Manantiales y lugares turbosos ácidos. Pisos montano y subalpino. RR.

Viola biflora L.

Saravillo: Napinals, 1.480 m, BH7411; barranco Gallinés, 1.860 m, BH7713; al pie de la Punta El Gradiello, 1.650 m, BH7512.
Solana del Cotiella, 2.850 m, BH7910.
Plan: bajo el collado de Ibón, 1.840 m, BH7915; entre el ibón de la Vasa de la Mora y el collado Aibón, 2.060 m, BH8113; cerca del collado Sahún, 2.000 m, BH8616, y umbría de la Peña de las Once, 2.160 m, BH8214.
Seira: circo de Armeña, 2.350 m, BH8010, y 2.040 m, BH8111; entre la Loma Montañeta y las estribaciones del Cotiella, 2.040 m, BH8407.
Chía: umbría de la Sierra Vieja, 1.880 m, BH8914.

Grietas sombrías, herbazales frescos al pie de los cantiles, entre bloques de piedras húmedas, ... Pisos alpino y subalpino. F.

Viola arvensis Murray

Saravillo: Napinals, 1.550 m, BH7311.
Solana del Cotiella, 1.340 m, BH7508.
Plan: junto a la pista de Chía, 1.150 m, BH8217.
San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.150 m, BH8219, y 1.600 m, BH8317.
Seira: cerca del pueblo, 790 m, BH8806.
Castejón de Sos: El Run, 870 m, BH9208, y barranco de Urmella, 900 m, BH9309.

Campos de cultivo, prados sembrados o muy pastados, caminos y pistas. Piso montano. R.

Viola kitaibeliana Schultes in Roemer et Schultes

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.050 m, BH7209.
Seira: pastos junto a Barbaruens, 1.150 m, BH8509.
Castejón de Sos: El Run, 860 m, BH9208.

Pastos secos, caminos y cultivos. Piso montano. R-RR.

CISTACEAE

Helianthemum nummularium (L.) Miller

Subsp. **tomentosum** (Scop.) Schinz et Thell. in Schinz et R. Keller

Campo: valle del río Esera, 950 m, BH8403.
Seira: arroyo Bilsé, 1.320 m, BH8410; El Fornet, 1.900 m, BH8311.

Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 920 m, BH9107.

Matorrales abiertos y bosques muy claros; lugares secos y soleados. Piso montano y, rara vez, en el subalpino. F.

Subsp. **pyrenaicum** (Janichen) Schinz et Thell. in Hegi

Lafortunada: paso de las Devotas, 750 m, BH7015; parte inferior de la solana de la Punta Llerga, 840 m, BH7112.

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.030 m, BH7111.

Saravillo: Napinals, 1.550 m, BH7311; cerca del pueblo, 1.020 m, BH7415; ladera oriental de la Punta Llerga, 1.660 m, BH7313; collado de Santa Isabel, 1.530 m, BH7413; Entremón, 2.200 m, BH7612.

Solana del Cotiella, 1.880 m, BH7608, y 1.450 m, BH7507.

Seira: circo de Armeña, 2.150 m, BH8111.

Pastos secos y matorrales bajos. Del piso montano a la parte inferior del alpino. C.

Helianthemum apenninum (L.) Miller

Seira: camino de Chía: 1.100 m, BH9007.

Chía: camino de Seira, 1.220 m, BH9108.

Pastos secos y pedregosos. Piso montano. RR.

Helianthemum oelandicum (L.) DC. in Lam. et DC. subsp. **italicum** (L.) Font Quer et Rothm.

Var. **italicum**

Lafortunada: entre el pueblo y el paso de las Devotas, 800 m, BH7015; parte inferior de la solana de Punta Llerga, 1.100 m, BH7112.

Solana del Cotiella, 1.370 m, BH7507.

Viu: camino del collado Gulliver, 1.400 m, BH7806.

Campo: desvío a Viu, 700 m, BH8500.

Seira: bajo Barbaruens, 1.000 m, BH8609; carretera de Barbaruens, 980 m, BH8608.

Pastos pedregosos, matorrales claros y otros lugares secos y soleados. Piso montano. C.

Var. **hirtum** Koch (*H. oelandicum* subsp. *alpestre* (Jacq.) Breistr.)

Saravillo: ladera oriental de la Punta Llerga, 2.000 m, BH7314; barranco Gallinés, 1.930 m, BH7713; barranco de Lavasar, 2.390 m, BH7813; Entremón, 2.230 m, BH7612.

Solana del Cotiella, 2.000 m, BH7609, y 2.400 m, BH7709.

Plan: collado Sahún, 1.990 m, BH8616.

Seira: circo de Armeña, 2.200 m, BH8212, y 2.140 m, BH8111.

Chía: umbría de la Sierra Vieja, 2.200 m, BH8815, y Yermo Garuz, 2.000 m, BH8910.

Pastos pedregosos y gleras fijadas. Pisos subalpino y alpino. C.

Entre los 1.000 y 1.700 m, son comunes las formas intermedias entre ambas variedades.

Fumana procumbens (Dunal) Gren. et Godron

Pastos pedregosos y matorrales bajos. Pisos montano y subalpino. C-F (BH61, 70, 80 y 90).

Fumana ericoides (Cav.) Gand. in Magnier var. **spachii** (Gren. et Godron) O. Bolòs

Lafortunada: cerca del paso de las Devotas, 720 m, BH7014; parte inferior de la solana de la Punta Llerga, 760 m, BH7112.

Viu: solana próxima al pueblo, 1.250 y 1.050 m, BH8204.

Seira: bajo Barbaruens, 1.000 m, BH8609.

Chía: cerca de la carretera, 1.120 m, BH9209.

Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 950 m, BH9107.

Matorrales y terrenos rocosos, secos, soleados y abrigados. Piso montano. F.

TAMARICACEAE

Myricaria germanica (L.) Desv.

Saravillo: gravas del río Cinqueta, 870 m, BH7515.

Plan: gravas del río Cinqueta, 1.080 m, BH8117.

Castejón de Sos: gravas del río Esera, 890 m, BH9309, y 900 m, BH9310.

Graveras de los ríos. Generalmente en sus tramos más llanos. Piso montano. R.

CUCURBITACEAE

Bryonia cretica L. subsp. **dioica** (Jacq.) Tutin

Ruderal de lugares algo húmedos (setos, bosques de ribera, ribazos, cuevas majadeadas,...). Piso montano. F (BH61, 71, 80, 81, 90 y 91).

LYTHRACEAE

Lythrum salicaria L.

Saravillo: proximidades del río Cinqueta, 870 m, BH7515.
Plan: Plandescún, 1.080 m, BH8017.
Seira: arroyo junto a la carretera, 780 m, BH8705.
Castejón de Sos: cerca del río Esera, 890 m, BH9310; El Run, 860 m, BH9208.

Zonas encharcadas junto a los ríos y arroyos. Piso montano. R-F.

ONAGRACEAE

Epilobium angustifolium L. (*Chamaenerion angustifolium* (L.) Scop.)

P. MONTSERRAT y L. VILLAR, «Exsiccata Flora Pyrenaea», (1981), nº 45, p. 166, pista de Lavasar, 1.500 m, BH7715.

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.120 m, BH7207.
Saravillo: pista de Lavasar, 1.500 m, BH7715.
Plan: cerca del pueblo, 1.090 m, BH8117; umbría del Puig Alfar, 1.920 m, BH8315; umbría de la Peña de las Once, 2.010 m, BH8314, y cerca del collado de las Coronas, 1.750 m, BH8514.
Seira: pista de Plan, 1.250 m, BH8409.
Chía: La Coma, 1.550 m, BH9013.

Claros forestales, cunetas de las pistas forestales recientes, comunidades de megaforbios y bosques de ribera. Pisos montano y subalpino. R.

Epilobium hirsutum L.

Plan: junto al río Cinqueta, 1.080 m, BH8117.
Chía: prado húmedo junto a la carretera, 1.130 m, BH9209.
Castejón de Sos: cerca del río Esera, 890 m, BH9310; El Run, 880 m, BH9208.

Juncuales y herbazales húmedos eutrofizados junto a los ríos, manantiales y arroyos. Piso montano. R.

Epilobium parviflorum Schreber

Lugares encharcados junto a los manantiales, ríos, acequias y arroyos. Piso montano. F (BH71, 80, 81 y 90).

Epilobium montanum L.

GRUBER (1980, p. 8), en los abetales de la vertiente norte del Cotiella.

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.100 m, BH7307, y 1.300 m, BH7607.
Saravillo: pista de Lavasar, 1.400 m, BH7715.
Plan: cerca del ibón de la Vasa de la Mora, 1.880 m, BH8014; abetales en la pista de Chía, 1.670 m, BH8416.
San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.500 m, BH8317.
Seira: camino de Armeña, 1.380 m, BH8409; monte de la Carlania, 1.520 m, BH8711.
Chía: umbría de la Sierra Vieja, 1.870 m, BH8914.

Bosques y sus claros, frescos y algo sombríos. Pisos montano y subalpino. R-F.

Epilobium collinum C.C. Gmelin

Taludes, lugares pedregosos y en algunas tierras removidas; generalmente, en suelo silíceo o acidificado. Pisos montano y subalpino. F (BH70, 71, 80, 81 y 91).

Epilobium anagallidifolium Lam. (*E. alpinum* auct., non L.)

Saravillo: Entremón, 2.360 m, BH7811; barranco de Lavasar, 2.450 m, BH7912.
Solana del Cotiella, 2.260 m, BH7709.
Seira: circo de Armeña, 2.280 m, BH8010.
Chía: umbría de la Sierra Vieja, 1.900 m, BH8914.

Gleras poco móviles y barrancos pedregosos; en lugares donde se acumula la nieve. Piso alpino. R.

Epilobium alsinifolium Vill.

Saravillo: barranco Gallinés, 1.900 m, BH7713, y 1.600 m, BH7714.
Plan: cerca del ibón de la Vasa de la Mora, 2.100 y 1.900 m, BH8014; barranco de Ibón, 1.820 m, BH7914, y cerca de Puig Alfar, 2.010 m, BH8315.
San Juan de Plan: fuente de la Sentina, 1.670 m, BH8517.
Seira: arroyo Bilsé, 1.650 m, BH8211; camino de Armeña, 1.570 m, BH8409; entre Barbaruens y el Trozuelo Bajo, 1.500 m, BH8408.
Chía: manantiales de La Bocona, 1.900 m, BH8716; umbría de la Sierra Vieja, 1.880 m, BH8914.

Manantiales y arroyos de agua fría. Piso subalpino, aunque desciende por los arroyos hasta el montano. F.

CORNACEAE

Cornus sanguinea L.

Setos, ribazos húmedos, orlas forestales y bosques de caducifolios. Piso montano. C (BH61, 71, 80, 81 y 90).

ARALIACEAE

Hedera helix L.

FERNANDEZ CASAS (1972, tb. 3), Congosto del Ventamillo, 1.100 m.

Lugares sombríos (bosques, grietas y pies de cantil). Piso montano. C-F (BH61, 70, 71, 80, 81 y 90).

UMBELLIFERAE

Sanicula europaea L.

Plan: Virgen de la Plana, 1.520 m, BH8513; pista de Chía, 1.780 m, BH8515; camino del Ibón, 1.320 m, BH7916.

Viu: brecha sombría en una solana cercana al pueblo, 1.160 m, BH8104.

Seira: camino de Trigás, 1.270 m, BH8409; entre Barbaruens y el Trozuelo Bajo, 1.450 m, BH8408.

Bosques sombríos y húmedos; sobre suelo muy humífero. Pisos montano y subalpino inferior. R.

Astrantia major L.

Saravillo: Napinals, 1.570 m, BH7310; bajo el collado de Santa Isabel, 1.430 m, BH7413; prados cercanos al pueblo, 950 m, BH7515, y 1.320 m, BH7414.

Plan: barranco de Comalitera, 1.480 m, BH8513; barranco de Ibón, 1.720 m, BH7915, y cerca del collado de las Coronas, 1.850 m, BH8414.

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.420 m, BH8417.

Seira: arroyo Bilsé, 1.580 m, BH8310; La Aigüeta de Barbaruens, 1.090 m, BH8610.

Chía: camino de Seira, 1.250 m, BH9108.

Prados muy húmedos, herbazales frescos y megaforbios. Pisos montano y subalpino. R.

Eryngium bourgatii Gouan

Saravillo: Entremón, 2.170 m, BH7613.

Plan: cerca del ibón de la Vasa de la Mora, 1.880 m, BH8015; cerca del collado de las Coronas, 1.750 m, BH8415; pista de Chía, 1.600 m, BH8416.

San Juan de Plan: Estigüés, 1.670 m, BH8417; bajo el collado Sahún, 1.900 m, BH8616.

Seira: camino de Armeña, 1.700 m, BH8309, y gravas del río Esera, 780 m, BH8805.

Chía: La Coma, 1.725 m, BH8913.

Pastos estercolados, ni muy pedregosos ni excesivamente húmedos. Piso subalpino, aunque puede descender al montano superior. C.

Eryngium campestre L.

Pastos secos, más o menos pedregosos y bastante soleados. Piso montano, principalmente en su sector inferior. F (BH61, 71, 80 y 90).

Chaerophyllum hirsutum L. subsp. *hirsutum*

Plan: abetales en la pista de Chía, 1.670 m, BH8416.

En el barranco diminuto de un abetal muy sombrío y húmedo, expuesto al Norte. RR.

Sólo conocemos una localidad de esta umbelífera, que coincide con la también única de *Lysimachia nemorum* L.

Chaerophyllum aureum L.

Prados algo húmedos y herbazales frescos. Piso montano; bastante escasa en el subalpino. C (BH71, 80, 81, 90 y 91).

Chaerophyllum temulum L. (*C. temulentum* L.)

Lafortunada: camino de Badaín al paso de las Devotas, 700 m, BH7014.

Saravillo: cerca del canal, 1.050 m, BH7515.

San Juan de Plan: cerca del pueblo, 1.120 m, BH8218; pradería del pueblo, 1.530 m, BH8317, y 1.150 m, BH8219.

Seira: alrededores de Barbaruens, 1.100 m, BH8609.

Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 860 m, BH9107; El Run, 880 m, BH9208.

Nitrófila de los setos, bordes de prado y proximidades de los pueblos; lugares herbosos más o menos húmedos. Piso montano. F-R.

Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm.

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.240 m, BH7407.

Saravillo: Napinals, 1.900 y 1.560 m, BH7310.

Solana del Cotiella, 1.430 m, BH7507.

Seira: El Fornet, 1.900 m, BH8311; sobre Trigás, 1.600 m, BH8411; cerca de Barbaruens, 1.100 m, BH8609.

Herbazales frescos en ambientes ruderalizados (al pie de los cantiles, en pequeñas cuevas, bordes de prado y majadas). Pisos montano y subalpino. R-F.

Scandix pecten-veneris L. subsp. *pecten-veneris*

Seira: alrededores del pueblo, 800 m, BH8806.

Prados sembrados y cunetas de la carretera. RR.

Molopospermum peloponnesiacum (L.) Koch (*M. cicutarium* DC.)

Viu: solana próxima al pueblo, 1.050 m, BH8204.

Campo: valle del río Esera, 1.240 m, BH8403.

Seira: arroyo Bilsé, 1.660 m, BH8211; 1.390 m, BH8310, y 1.320 m, BH8410; camino de Armeña, 1.550 m, BH8409; ladera occidental de la sierra de Chía, 1.780 m, BH8810, y La Bordeta, 1.850 m, BH8713.

Chía: La Coma, 1.750 m, BH8913.

Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 870 m, BH9107.

Rellanos de peñascales, megaforbios más o menos soleados, al pie de los cantiles y en gleras fijadas. Pisos montano y subalpino inferior. R.

No la encontramos en la mitad occidental del territorio.

Conopodium majus (Gouan) Loret in Loret et Barrandon

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.260 m, BH7407.

Plan: majada del Puig Alfar, 1.960 m, BH8315; entre el ibón de la Vasa de la Mora y el collado Aibón, 2.150 m, BH8113.

Seira: arroyo Bilsé, 1.600 y 1.800 m, BH8211; camino de Trigás, 1.270 m, BH8410; La Aigüeta de Barbaruens, 1.050 m, BH8610.

Chía: umbría de la Sierra Vieja, 1.880 m, BH8914; camino de Seira, 1.230 m, BH9108.

Prados, pies de cantil, majadas y otros lugares ruderalizados o los hozados por el jabalí. Pisos montano y subalpino. F.

Pimpinella major (L.) Hudson (*P. magna* L.)

Prados, herbazales frescos y megaforbios. Piso montano. F (BH61, 70, 71, 80, 81, 90 y 91).

Pimpinella saxifraga L.

Var. *saxifraga*

En diversos tipos de pasto, claros forestales y matorrales poco densos. Pisos montano y subalpino. C (BH61, 70, 71, 80, 81, 90 y 91).

Var. *dissectifolia* Wallr.

Saravillo: Napinals, 1.600 m, BH7310; barranco Gallinés, 1.600 m, BH7714; entre el collado de Santa Isabel y la Punta El Gradiello, 1.620 m, BH7512.

Plan: entre el collado Aibón y el ibón de la Vasa de la Mora, 2.280 m, BH8213.

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.700 m, BH8417.

Seira: arroyo Bilsé, 1.640 m, BH8211; entre Barbaruens y el Trozuelo Bajo, 1.600 m, BH8408.

Gleras semifijadas, pastos y pinares pedregosos. Pisos alpino inferior, subalpino y, más raramente, en el montano. C.

Berula erecta (Hudson) Coville (*Sium angustifolium* L.)

Castejón de Sos: cerca del río Esera, 890 m, BH9310.

Humedales junto al río Esera. RR.

Dethawia tenuifolia (Ramond ex DC.) Godron in Gren. et Godron

GRUBER (1980, p. 8), pinares secos del Cotiella.

P. MONTSERRAT y L. VILLAR, «Exsiccata Flora Pyrenaea», (1981), nº 47, p. 166, sobre el ibón de Plan, 2.050 m, BH8013.

Laspuña: confluencia de los ríos Irués y de la Garona, 780 m, BH7111.

Saravillo: Napinals, 1.630 m, BH7310; bajo la Punta El Gradiello, 1.700 m, BH7512; Entremón, 1.950 m, BH7613; barranco Gallinés, 1.700 m, BH7714; barranco de Lavasar, 2.130 m, BH7814.

Cumbre del Cotiella, 2.800 m, BH8010.

Plan: cerca del collado de Ibón, 1.900 m, BH7914; umbría de la Peña Mediodía, 2.000 m, BH8215; umbría de la Peña de las Once, 2.040 m, BH8314; entre el collado Aibón y el ibón de la Vasa de la Mora, 2.280 m, BH8213, y monte de Plan, 1.600 m, BH8116.

Seira: circo de Armeña, 2.100 m, BH8111; collado sobre el circo de Armeña, 2.650 m, BH8009; camino de Armeña, 1.800 m, BH8310, y entre la Loma Montañeta y las estribaciones del Cotiella, 2.000 m, BH8407.

Pinares con *Festuca gautieri*, herbazales al pie de los cantiles y pastos pedregosos. Pisos subalpino y alpino. Desciende al montano por los barrancos. F-C.

Seseli libanotis (L.) Koch (*Libanotis montana* Crantz)

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.650 m, BH8517.

Seira: arroyo Bilsé, 1.580 m, BH8310, y 1.530 m, BH8311; El Fornet, 1.900 m, BH8311.

Prados soleados y herbazales al pie de los cantiles. Pisos montano y subalpino. R.

Seseli nanum Dufour in Bory

Saravillo: Entremón, 2.230 m, BH7612, y barranco Gallinés, 1.950 m, BH7713.

Solana del Cotiella, 2.300 m, BH7709.

Plan: solana de la Peña de las Once, 2.360 m, BH8311; entre el collado de las Coronas y Puig Alfàr, 1.900 m, BH8315; collado de las Coronas, 1.720 m, BH8415; cerca del collado Aibón, 2.150 m, BH8212; collado Sahún, 2.000 m, BH8616.

San Juan de Plan: bajo el collado Sahún, 1.860 m, BH8616.

Seira: entre la fuente Riancés y El Fornet, 1.890 m, BH8211.

Chía: Petril Viejo, 2.040 m, BH8913; Pina Roe, 2.230 m, BH8911, y umbría de la Sierra Vieja, 2.090 m, BH8814.

Crestas rocosas y pastos pedregosos, secos y más o menos venteados. Pisos subalpino y alpino. F.

Seseli montanum L.

Pastos secos, rellanos entre rocas y otros lugares cubiertos por un suelo escaso. Piso montano. C-F (BH61, 70, 71, 80, 81 y 90).

Aethusa cynapium L.

Saravillo: junto al pueblo, 980 m, BH7515.

Plan: Plandescún, 1.060 m, BH7917; cerca del pueblo, 1.090 m, BH8117.

San Juan de Plan: bajo San Mamés, 1.300 m, BH8317.

Chía: cuneta de la carretera, 1.130 m, BH9209.

Castejón de Sos: El Run, 890 m, BH9208, y cerca del río Esera, 900 m, BH9310.

Nitrófila de los herbazales bastante húmedos; proximidades de los pueblos y ríos. Piso montano. R.

Foeniculum vulgare Miller

Lafortunada: junto al pueblo, 690 m, BH6914.

Laspuña: umbría de la Peña Solana, 1.040 m, BH7111.

San Juan de Plan: San Mamés, 1.400 m, BH8317; cerca del pueblo, 1.160 m, BH8218.

Campo: valle del río Esera, 700 m, BH8500.

Lugares ruderalizados, secos y soleados. Piso montano inferior. R.

La mayoría de los ejemplares estudiados corresponden a la subsp. *vulgare*, pero alguno, recolectado en el tramo final del barranco del río Esera, podría incluirse en la subsp. *piperitum* (Ucria) Coutinho.

Meum athamanticum Jacq.

Saravillo: Napinals, 1.650 m, BH7310; barranco del río Irués, 1.900 m, BH7511, y

Punta Llerga, 2.150 m, BH7313.

Solana del Cotiella, 2.200 m, BH7709.

Plan: cerca del ibón de la Vasa de la Mora, 1.880 m, BH8014.

Seira: El Fornet, 1.880 m, BH8211, y 1.950 m, BH8411.

Chía: umbría de la Sierra Vieja, 1.910 m, BH8914.

Pastos en suelo acidificado y bastante húmedo. Piso subalpino. F.

Bupleurum angulosum L.

Lafortunada: parte inferior de la solana de Punta Llerga, 1.090 m, BH7112.

Saravillo: ladera oriental de la Punta Llerga, 1.700 m, BH7313; Napinals, 1.760 m, BH7310.

Plan: bajo el collado de Ibón, 1.820 m, BH7915; umbría de la Peña de las Once, 2.200 m, BH8214.

Seira: arroyo Bilsé, 1.530 m, BH8311; sobre el ibón de Armeña, 1.900 m, BH8210.

Chía: ladera oriental de la sierra de Chía, 2.000 m, BH8911; umbría del monte Casaña, 2.070 m, BH8815.

Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 860 m, BH9107, y 850 m, BH9006.

Grietas y rellanos de roquedo calizo; rara vez en gleras poco móviles y al pie de los cantiles pedregosos. Pisos montano y subalpino. F.

Se trata de una planta bastante variable, especialmente en el tamaño y anchura de las hojas.

Bupleurum baldense Turra subsp. *baldense* (*B. opacum* (Cesati) Lange)

Lafortunada: Badaín, 730 m, BH6913.

Laspuña: umbría de la Peña Solana, 1.030 m, BH7111; valle del río de la Garona, 1.110 m, BH7207.

Plan: cerca del pueblo, 1.080 m, BH8117.

Campo: valle del río Esera, 710 m, BH8502, y 750 m, BH8501.

Seira: bajo Barbaruens, 1.050 m, BH8609; prado sobre Barbaruens, 1.300 m, BH8509; Aigüeta de Barbaruens, 1.250 m, BH8611; valle del río Esera, 750 m, BH8604.

Chía: ermita de la Encontrada, 1.170 m, BH9209.

Pastos secos y rellanos pedregosos con anuales. Piso montano. R.

Bupleurum praealtum L. (*B. junceum* L.)

Lafortunada: paso de las Devotas, 720 m, BH7015.

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.330 m, BH8317.

Campo: valle del río Esera, 700 m, BH8500; 750 m, BH8502, y 780 m, BH8403.

Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 850 m, BH9006.

Cunetas de las pistas y carreteras, en orla herbácea de los quejigales y matorrales claros. Piso montano. R.

Bupleurum ranunculoides L. subsp. gramineum (Vill.) Hayek

Saravillo: Entremón, 2.050 m, BH7613, y 1.730 m, BH7513; barranco del río Irués, 1.850 m, BH7511; Punta Llerga, 2.110 m, BH7213.

Solana del Cotiella, 1.920 m, BH7608.

Plan: sobre el collado de las Coronas, 1.800 m, BH8415; entre el collado Sahún y el monte Casanía, 2.100 m, BH8616.

Seira: ladera occidental de la sierra de Chía, 1.920 m, BH8713.

Chía: umbría de la Sierra Vieja, 1.900 m, BH8914; ladera oriental de la sierra de Chía, 1.500 m, BH9014.

Pastos más o menos pedregosos. Piso subalpino. F.

Bupleurum falcatum L. subsp. falcatum

Saravillo: paso de la Inclusa, 1.000 m, BH7615.

Plan: orillas del río Cinqueta, 1.080 m, BH8117.

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.180 m, BH8218.

Terrenos algo removidos (cunetas de pistas y carreteras, orillas pedregosas de los ríos,...). Piso montano. RR.

Bupleurum rigidum L. subsp. rigidum

Lafortunada: parte inferior de la solana de la Punta Llerga, 750 m, BH7012; Badaín, 720 m, BH6913.

Laspuña: valle del río de la Garona, 900 m, BH7112, y 860 m, BH7111.

Saravillo: entre la Peña San Miguel y Mataire, 1.230 m, BH7217.

Viu: solana próxima al pueblo, 1.040 m, BH8204.

Campo: cerca del río Esera, 780 m, BH8504 y BH8503.

Seira: alrededores del pueblo, 780 m, BH8906, y camino de Chía, 1.050 m, BH8907.

Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 900 m, BH9006.

Claros de quejigal y matorrales muy pastados sobre suelo margoso; ambientes secos y abrigados. Piso montano inferior. R.

Trinia glauca (L.) Dumort. subsp. glauca (*T. dioica* Murr.)

Campo: valle del río Esera, 730 m, BH8400.

Matorral claro de coscoja y romero. RR.

Apium nodiflorum (L.) Lag. (*Helosciadium nodiflorum* (L.) Koch)

Seira: fuentes junto a la carretera, 780 m, BH8705 y BH8805.

Castejón de Sos: humedales junto al río Esera, 890 m, BH9310.

Lugares encharcados cerca de los ríos. Piso montano. R (localmente abundante).

Petroselinum crispum (Miller) A.W. Hill (*P. hortense* auct.)

Lafortunada: Badaín, 720 m, BH6913; calles del pueblo, 690 m, BH6914.

Plan: barranco junto al pueblo, 1.090 m, BH8117.

Campo: cuneta de la carretera, 730 m, BH8500.

Seira: alrededores del pueblo, 760 m, BH8806; calles de Barbaruens, 1.100 m, BH8609.

Chía: cuneta de la carretera, 1.130 m, BH9209.

Aparece naturalizada en las proximidades de pueblos y carreteras. Piso montano. R.

Ptychotis saxifraga (L.) Loret et Barrandon (*P. heterophylla* Koch)

Lugares pedregosos algo móviles (taludes, graveras fluviales, gleras pequeñas, gravilla de las carreteras y pistas,...). Piso montano. F (BH61, 71, 80, 81, 90 y 91).

Carum carvi L.

Plan: prado junto al pueblo, 1.200 m, BH8118; majada de Puig Alfar, 1.950 m, BH8315.

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.150 m, BH8218; 1.380 m, BH8316, y 1.700 m, BH8418.

Seira: prados junto a Barbaruens, 1.120 m y 1.270 m, BH8507; prados de Trigás, 1.360 m, BH8410; prados del pueblo, 800 m, BH8906.

Chía: pradería del pueblo, 1.200 m, BH9111; La Coma, 1.725 m, BH8913.
Castejón de Sos: cerca del río Esera, 900 m, BH9208.

Prados de siega y pastos nitrófilos algo húmedos. Piso montano y, rara vez, en el subalpino. F (localmente abundante).

Selinum pyrenaicum (L.) Gouan

Saravillo: Entremón, 2.170 m, BH7711.

Plan: cerca del ibón de la Vasa de la Mora, 1.970 m y 1.900 m, BH8013; cerca del collado Aibón, 2.250 m, BH8213.

Seira: entre fuente Riancés y el collado Aibón, 1.980 m, BH8212; circo de Armeña, 2.060 m, BH8111; camino de Armeña, 1.780 m, BH8309; entre Barbaruens y el Trozuelo Bajo, 1.450 m, BH8408.

Chía: manantiales de La Bocona, 1.920 m, BH8716; umbría de la Sierra Vieja, 1.880 m, BH8914.

Pastos muy húmedos de suelo acidificado. Piso subalpino y parte inferior del alpino. F.

Ligusticum lucidum Miller (*L. pyrenaicum* Gouan)

Saravillo: barranco de Irués, 1.050 m, BH7312; al pie de la Punta El Gradiello, 1.660 m, BH7512; barranco Gallinés, 1.880 m, BH7713.

Plan: cerca del río Cinqueta, 1.060 m, BH7716; cerca del collado de Ibón, 1.930 m, BH7914, y 1.900 m, BH7915.

Chía: ladera occidental de la sierra de Chía, 1.950 m, BH8713.

Grietas frescas de cantiles soleados, al pie de los mismos y en barrancos rocosos. Pisos montano y subalpino. R.

Angelica sylvestris L.

Laspuña: bajo las fuentes de Fornos, 820 m, BH7211.

Plan: Plandescún, 1.060 m, BH7917, y cerca del río Cinqueta, 1.080 m, BH8117.

Campo: orillas del río Esera, 690 m, BH8400.

Seira: fuente del Sabuco, 1.520 m, BH8311; La Aigüeta de Barbaruens, 1.080 m, BH8610.

Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 850 m, BH9006, y El Run, 880 m, BH9208.

A la orilla de ríos y arroyos; también en zonas muy húmedas y algunos manantiales. Piso montano. F.

Peucedanum oreoselinum (L.) Moench

P. MONTERRAT y L. VILLAR («Exsiccata Flora Pyrenaea», (1981), nº 48, p. 166), cerca de San Juan de Plan, 1.150 m, BH8219.

San Juan de Plan: cerca del pueblo, 1.150 m, BH8219.

Chía: crestas sobre el Congosto del Ventamillo, 1.240 m, BH9107.

Pastos y matorrales claros, secos, sobre sustrato silíceo. Piso montano. RR.

Peucedanum cervaria (L.) Lapeyr.

Seira: barranco de la Garona, 760 m, BH8604; pastos sobre Barbaruens, 1.130 m, BH8509.

Quejigales claros sobre terreno margoso. Piso montano. RR.

Pastinaca sativa L. subsp. sylvestris (Miller) Rouy et Camus

Saravillo: orilla del río Cinqueta, 880 m, BH7515.

Plan: Plandescún, 1.060 m, BH7917.

Seira: prados junto al arroyo Bilsé, 1.300 m, BH8410.

Castejón de Sos: El Run, 850 m, BH9208, y barranco de Urmella, 900 m, BH9309.

Nitrófila de ribazos, bordes de prado y proximidades de los ríos. Piso montano. R.

Heracleum sphondylium L.

Subsp. sphondylium

Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 850 m, BH9006.

Herbazales húmedos en el interior del Congosto del Ventamillo. RR.

Los ejemplares estudiados son característicos, por sus hojas muy divididas en segmentos especialmente largos y estrechos. Parece corresponder a la var. *dissectum* Le Gall

Subsp. montanum (Schleicher ex Gaudin) Briq. in Schinz et R. Keller

Prados de siega bastante húmedos; también en los herbazales frescos próximos a ríos y arroyos. Piso montano. C (BH71, 80, 81 y 91).

Subsp. *pyrenaicum* (Lam.) Bonnier et Layens (*H. pyrenaicum* Lam.)

Laspuña: río de la Garona, 1.350 m, BH7707.

Saravillo: barranco bajo el collado de Santa Isabel, 1.340 m, BH7413; Napinals, 1.650 m, BH7310, y 1.480 m, BH7311; barranco Gallinés, 1.760 y 1.460 m, BH7714; barranco de Lavasar, 1.870 m, BH7814; barranco de Irués, 1.180 m, BH7311.

Plan: cerca del collado de Ibón, 1.900 m, BH7914.

Megaforbios, barrancos frescos y herbazales húmedos. Piso subalpino; desciende al montano por los barrancos. R.

Tordylium maximum L.

Laspuña: umbría de la Peña Solana, 1.030 m, BH7111.

Plan: cerca del pueblo, 1.080 m, BH8117.

San Juan de Plan: bajo San Mamés, 1.350 m, BH8317.

Seira: carretera de Barbaruens, 1.050 m, BH8608, y 840 m, BH8806.

Chía: cuneta de la carretera, 1.130 m, BH9209.

Caminos, cunetas de las carreteras y otros lugares ruderalizados, algo secos. Piso montano. R.

Laserpitium siler L. subsp. siler

FERNANDEZ CASAS (1972, tb. 3), entre las Devotas y Plan, 800 m.

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.280 m, BH7407.

Saravillo: base de la Punta El Gradiello, 1.680 m, BH7512.

Plan: umbría de la Peña Mediodía, 2.030 m, BH8115.

Seira: circo de Arneña, 1.900 m, BH8210; entre Barbaruens y el Trozuelo Bajo, 1.700 m, BH8408; arroyo Bilsé, 1.440 m, BH8310; monte de la Carlania, 1.800 m, BH8810.

Barrancos rocosos y frescos, gleras sombrías y al pie de algunos cantiles. Pisos montano y subalpino. R.

Laserpitium latifolium L.

Laspuña: cerca de las fuentes de Fornos, 850 m, BH7211; valle del río de la Garona, 1.140 m, BH7407.

Saravillo: río Irués, 910 m, BH7311.

Plan: umbría de la Peña Mediodía, 2.030 m, BH8115; camino del Ibón, 1.550 m, BH7915.

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.250 m, BH8217.

Seira: La Aigüeta de Barbaruens, 1.080 m, BH8610; arroyo Bilsé, 1.580 m, BH8310.

Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 860 m, BH9107.

Lugares sombríos y frescos (bosques, barrancos y en megaforbios). Pisos montano y subalpino. F.

Laserpitium nestleri Soyer-Willemet

Saravillo: Napinals, 1.580 m, BH7310.

En un pinar fresco y algo sombreado. RR.

Laserpitium gallicum L.

P. MONTSERRAT y L. VILLAR (1976, p. 346), Lavasar, 1.900 m, BH7914.

Gleras, taludes margosos y terrenos rocosos. Piso montano y, ocasionalmente, en el subalpino. F (BH70, 71, 80 y 81).

Torilis nodosa (L.) Gaertner

Laspuña: umbría de la Peña Solana, 1.050 m, BH7111.

Campo: desvío a Viu, 730 m, BH8500; cerca del río Esera, 730 m, BH8502.

Seira: Loma Montañeta, 1.280 m, BH8706.

Nitrófila de lugares secos y soleados, generalmente en las zonas frecuentadas por el ganado. Piso montano. R.

Torilis arvensis (Hudson) Link subsp. arvensis

Ruderal de lugares más o menos secos y cálidos. Piso montano. F (BH71, 80, 81 y 90).

Torilis japonica (Houtt.) DC.

Lafortunada: paso de las Devotas, 730 m, BH7015.

Plan: camino del Ibón, 1.090 m, BH7916.

San Juan de Plan: bajo San Mamés, 1.300 y 1.340 m, BH8317.

Campo: valle del río Esera, 750 m, BH8502.

Seira: bajo Barbaruens, 1.000 m, BH8608, cerca de Seira, 780 m, BH8906.

Lugares ruderalizados herbosos (setos, herbazales más o menos húmedos, proximidades de los ríos y orlas forestales). Piso montano. F.

Caucalis platycarpos L. (*C. daucooides* L.)

Saravillo: pista de Lavasar, 1.230 m, BH7414.

Plan: cerca del pueblo, 1.080 m, BH8117.

Seira: cerca del pueblo, 800 m, BH8806.

Tierras removidas en las pistas forestales y cerca de los pueblos. Piso montano. R.

Daucus carota L.

Prados, pastos, caminos, zonas alteradas,... Piso montano. C (BH71, 80, 81, 90 y 91).

PYROLACEAE

Pyrola minor L.

Plan: abetales en la pista de Chía, 1.710 m, BH8515; 1.580 y 1.670 m, BH8416.

Abetales y pinares musgosos con abeto. Pisos montano superior y subalpino. RR.

Pyrola chlorantha Swartz

GRUBER (1980, p. 7), vertiente norte del Cotiella; pinares sobre los 1.300 m.

Saravillo: faldas de la Punta Llerga, 1.400 m, BH7414; cerca del collado de Santa Isabel, 1.640 m, BH7413; pinares en la pista de Lavasar, 1.380 m, BH7614, y 1.560 m, BH7815.

Plan: camino del Ibón, 1.360 m, BH7916; bajo el collado de Ibón, 1.830 m, BH7915; pinar en la pista de Chía, 1.360 m, BH8316.

Seira: camino de Armeña, 1.400 m, BH8509.

Pinares sobre suelo húmfero y profundo. Pisos montano y subalpino. F-R.

Orthilia secunda (L.) House (*Pyrola secunda* L.)

GRUBER (1980, p. 7), vertiente norte del Cotiella; pinares sobre los 1.300 m.

Saravillo: faldas de la Punta Llerga, 1.420 m, BH7314; cerca del collado de Santa Isabel, 1.640 m, BH7413; bosques en la pista de Lavasar, 1.560 m, BH7815; al pie de la Punta El Gradiello, 1.620 m, BH7512.

Plan: camino del Ibón, 1.320 m, BH7916; monte de Plan, 1.650 m, BH8116; pinares en la pista de Chía, 1.470 m, BH8316.

Seira: camino de Armeña, 1.420 m, BH8509, y 1.500 m, BH8409.

Pinares sobre suelos eutrofos. Pisos montano y subalpino. F-R.

Moneses uniflora (L.) A. Gray (*Pyrola uniflora* L.)

Lafortunada: camino de Saravillo, 950 m, BH7114.

Saravillo: faldas de la Punta Llerga, 1.380 m, BH7414; cerca del collado de Santa Isabel, 1.630 m, BH7413; pinar en la pista de Lavasar, 1.380 m, BH7615, y 1.700 m, BH7815.

Plan: monte de Plan, 1.540 m, BH8116; barranco de Ibón, 1.630 m, BH7915.

Seira: camino de Armeña, 1.400 m, BH8509, y 1.500 m, BH8409; camino de Barbaruens a Trigás, 1.280 m, BH8410; La Aigüeta de Barbaruens, 1.240 m, BH8612.

Pinares, generalmente sobre suelo algo pedregoso. Pisos montano y subalpino. F-R.

Monotropa hypopitys L.

Laspuña: fuentes de Fornos, 850 m, BH7211.

Saravillo: cerca del collado de Santa Isabel, 1.640 m, BH7413.

Plan: bajo el collado de Ibón, 1.840 m, BH7915; Virgen de la Plana, 1.520 m, BH8513; abetales en la pista de Chía, 1.670 m, BH8416; bajo el collado de las Coronas, 1.660 m, BH8414; camino de Ibón, 1.300 m, BH7916.

Seira: La Aigüeta de Barbaruens, 1.080 m, BH8610.

Bosques de coníferas y caducifolios; sobre suelo muy húmfero y fresco. Pisos montano y subalpino. F-R.

ERICACEAE

Calluna vulgaris (L.) Hull

Bosques, claros forestales, matorrales y pastos; sobre terrenos silíceos o suelos acidificados. Pisos montano y subalpino. C-F (BH70, 80, 81 y 91).

Rhododendron ferrugineum L.

GRUBER (1980, p. 8), pinares del Cotiella, entre 1.600 y 1.700 m.

Pinares y sus claros; sobre sustrato silíceo o suelo acidificado. Suele vivir en las umbrías, lugares donde la nieve permanece más tiempo. Pisos montano superior y subalpino. F (BH70, 71, 80 y 81).

Arbutus unedo L.

Lafortunada: camino de Saravillo, 960 m, BH7114, y parte inferior de la solana en Punta Llerga, 1.080 m, BH7112.

Campo: valle del río Esera, 880 m, BH8403, y 750 m, BH8503.

Grietas de cantiles, matorrales en los barrancos y en algunas orlas forestales. Busca los enclaves más cálidos y algo húmedos del piso montano inferior. RR.

Arctostaphylos uva-ursi (L.) Sprengel

GRUBER (1980, p. 7), solana del Cotiella, 1.400 m.

Suele preferir los claros de pinar pedregoso; también algunas crestas rocosas y los matorrales poco densos; ambientes secos, soleados y, a veces, venteados. Pisos montano, subalpino y zona inferior del alpino. F (BH70, 71, 81 y 91).

Vaccinium uliginosum L. subsp. uliginosum

Plan: cerca de Puig Alfar, 2.000 m, BH8315; collado Sahún, 2.000 m, BH8616.
Chía: umbría del monte Casanía, 2.020 m, BH8815; umbría de la Sierra Vieja, 1.870 m, BH8914; cerca de los manantiales de La Bocona, 1.950 m, BH8716.

Pastos sobre sustrato ácido. Piso subalpino. R (localmente abundante).

Vaccinium myrtillus L.

GRUBER (1980, p. 7), pinares en la vertiente norte del Cotiella, sobre los 1.300 m.

Pinares sobre sustrato silíceo o suelo acidificado. También en los claros de tales bosques y en algunos pastos sobre terreno silíceo. Pisos montano, subalpino y zona inferior del alpino. C-F (BH70, 71, 80, 81 y 91).

PRIMULACEAE

Primula elatior (L.) Hill subsp. intricata (Gren. et Godron) Lüdi in Hegi

Saravillo: barranco de Lavasar, 2.200 m, BH7814.
Plan: llano húmedo entre el collado de Ibón y el ibón de la Vasa de la Mora, 1.880 m, BH8014.

Cevunales y otros pastos en suelo acidificado, donde se acumula largo tiempo la nieve. Pisos subalpino y alpino inferior. RR.

Primula veris L.

Prados, herbazales, claros forestales, bosques diversos, entre setos, ... Piso montano y, con menos frecuencia, en el subalpino. C (BH70, 71, 80, 81, 90 y 91).

Esta especie presenta una variabilidad local muy notable que dificulta mucho la determinación de las distintas subespecies.

La mayor parte de los ejemplares corresponden a la subsp. *canescens* (Opiz) Hayek ex Lüdi in Hegi, aunque muchas veces escasea la pubescencia característica y se aproximan a la subsp. *veris*. Bastante rara resulta la subsp. *columnae* (Ten.) Lüdi, con formas de tránsito hacia la subsp. *canescens*.

Primula farinosa L. subsp. farinosa

San Juan de Plan: Fené Mayor, 1.550 m, BH8417; La Sentina, 1.650 m, BH8517, y pradería del pueblo, 1.320 m, BH8317.
Chía: manantiales de La Bocona, 1.900 m, BH8716.

Sobre musgos, en los manantiales y zonas higróturbosas. Rehúye las surgencias de agua muy alcalina. Pisos montano superior y subalpino. R.

Primula integrifolia L.

Saravillo: barranco de Lavasar, 2.220 m, BH7814; 2.420 m, BH7912, y 2.500 m, BH7911; barranco Gallinés, 1.900 m, BH7713.
Solana del Cotiella, 2.600 m, BH7810.
Plan: cerca del ibón de la Vasa de la Mora, 1.900 m, BH8013; barranco de Ibón, 1.800 m, BH7915; cerca del collado de Ibón, 1.880 m, BH7914.
Seira: circo de Armeña, 1.900 m, BH8211; junto al ibón de Armeña, 1.850 m, BH8210; entre la Loma Montañeta y las estribaciones del Cotiella, 2.020 m, BH8407.
Chía: umbría del monte Casanía, 2.250 m, BH8716; umbría de la Sierra Vieja, 1.880 m, BH8914.

Pastos más o menos acidificados y con buena innivación. Pisos alpino y subalpino. F.

Vitaliana primuliflora Bertol. (Gregoria vitaliana (L.) Duby) subsp. canescens O. Schwarz

Plan: cerca del collado Sahún, 2.000 m, BH8616.
Chía: umbría del monte Casanía, 2.010 m, BH8716.

Pastos pedregosos en terreno silíceo. Piso subalpino. RR.

Androsace villosa L.

GREMAUD (1981, p. 349), puerto de Lavasar, 2.300 m.

Terrenos pedregosos calizos, gleras bastante fijadas, pastos sobre suelo escaso y crestones venteados. Pisos alpino y subalpino. C (BH70, 71, 80, 81, 90 y 91).

Androsace cylindrica DC. in Lam. et DC.

FERNANDEZ CASAS (1970, p. 278), cerca del ibón de Plan, 2.050 m.
GRUBER (1980, p. 7), macizo del Cotiella.

Saravillo: al pie de la Punta El Gradiello, 1.750 m, BH7512; barranco Gallinés, 2.220 m, BH7813.

Plan: cantiles sobre el collado Aibón, 2.400 m, BH8213; entre el ibón de la Vasa de la Mora y el collado Aibón, 2.120 m, BH8113; entre el collado de las Coronas y el collado Aibón, 2.230 m, BH8313; umbría de la Peña de las Once, 2.180 m, BH8214; sobre el ibón de la Vasa de la Mora, 2.300 m, BH8013, y 2.000 m (FERNANDEZ CASAS, nº 2.858).

Extraplomos calizos sombríos y frescos; generalmente, arraiga en las grietas húmedas. Pisos subalpino y alpino. R.

Androsace ciliata DC. in Lam. et DC.

Zona superior del Cotiella, 2.800, 2.850 y 2.900 m, BH7910; 2.850 m, BH8010.

En las grietas y rocas trituradas de la cumbre del Cotiella. R (localmente abundante).

Soldanella alpina L.

Saravillo: Napinals, 1.800 m, BH7310; barranco de Lavasar, 2.550 m, BH7911; Entremón, 2.320 m, BH7811; barranco del río Irués, 1.750 m, BH7511.

Plan: barranco de Ibón, 1.870 m, BH7915; abetales en la pista de Chía, 1.690 m, BH8416; entre el collado Aibón y el ibón de la Vasa de la Mora, 2.090 m, BH8113; cerca del collado de Ibón, 1.870 m, BH7914; sobre el collado de las Coronas, 1.760 m, BH8415.

Seira: entre la Loma Montañeta y las estribaciones del Cotiella, 2.020 m, BH8407; entre Barbaruens y el Trozuelo Bajo, 1.640 m, BH8408; circo de Armeña, 1.900 m, BH8211, y 2.280 m, BH8010.

Chía: umbría de la Sierra Vieja, 2.220 m, BH8815, y 2.240 m, BH8814; bajo Pina Roe, 2.160 m, BH8911; La Bocona, 1.920 m, BH8716.

Pastos sobre buenos suelos, donde la nieve persiste bastante tiempo. Pisos subalpino y alpino. F.

Lysimachia nemorum L.

Plan: abetal fresco en la pista de Chía, 1.660 m, BH8416.

Sólo conocemos una pequeña población en el barranco fresco de un abetal sombrío. RR.

Lysimachia vulgaris L.

Saravillo: junto al río Cinqueta, 880 m, BH7515.

Plan: Plandescún, 1.070 m, BH8017.

Castejón de Sos: acequia junto al río Esera, 900 m, BH9309.

Zonas muy húmedas o encharcadas junto a los ríos principales. Piso montano. R.

Lysimachia ephemera L.

Saravillo: camino de Lafortunada, 1.060 m, BH7115.

Viu: barranco de Viu, 980 m, BH8104.

Seira: manantial junto a la carretera, 780 m, BH8705.

Chía: fuente de Rispasso, 1.300 m, BH9108.

Castejón de Sos: El Run, 880 m, BH9208.

Junto a los manantiales de aguas alcalinas. Piso montano. R.

Anagallis arvensis L.

Lafortunada: calles del pueblo, 690 m, BH6914 y BH7014.

Seira: pastos sobre Barbaruens, 1.140 m, BH8509.

Ruderal de los caminos, cultivos y otros lugares alterados. Piso montano. R.

Anagallis foemina Miller (A. arvensis L. subsp. caerulea Hartm.)

Plan: Plandescún, 1.070 m, BH8017; cerca del pueblo, 1.130 m, BH8118.

Seira: La Aigüeta de Barbaruens, 1.000 m, BH8609; pista de Plan, 1.170 m, BH8508.

Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 860 m, BH9107, y barranco de Urmella, 900 m, BH9309.

Lugares ruderalizados (caminos, graveras de los ríos y otros terrenos removidos). Piso montano. R.

Coris monspeliensis L.

Lafortunada: alrededores del pueblo, 700 m, BH6914; solana sobre el paso de las Devotas, 700 m, BH7014; parte inferior de la solana en Punta Llerga, 760 m, BH7012; 900 y 1.100 m, BH7112.

Saravillo: camino de Lafortunada, 1.060 m, BH7115.

Matorrales más o menos aclarados sobre suelo margoso; ambientes muy soleados y abrigados. Piso montano inferior. R.

PLUMBAGINACEAE

Armeria* bubanii Lawrence

DONADILLE (1984, p. 299) la cita del barranco de Lavasar, según los materiales examinados de nuestro herbario.

Saravillo: Entremón-Gallinés, 2.430 m, BH7712; barranco de Lavasar, 2.500 m, BH7912; 2.390 m, BH7813, y 2.100 m, BH7814.

Seira: circo de Armeña, 2.500 m y 2.350 m, BH8010.

Pastos pedregosos y rellanos cespitosos entre rocas. Sobre areniscas o calizas. Piso alpino. R.

Armeria foucaudii G. Beck

Plan: junto a la pista de Chía, 1.730 m, BH8515, y 1.650 m, BH8416.

San Juan de Plan: Estigüés, 1.640 m, BH8417, y cerca del Fené del Ronal, 1.640 m, BH8318.

Seira: barranco de las Pietas, 1.620 m, BH8514.

Chía: cerca del collado Sahún, 1.950 m, BH8616.

Pastos algo secos sobre suelo acidificado o sustrato silíceo. Pisos subalpino y montano superior. R.

OLEACEAE

Jasminum fruticans L.

Lafortunada: parte inferior en la solana de la Punta Llerga, 900 y 960 m, BH7112, y 1.050 m, BH7013; sobre el paso de las Devotas, 800 m, BH7016.

* El género *Armeria* ha sido determinado por el especialista P. DONADILLE, de la Universidad de Marsella.

Campo: valle del río Esera, 770 m, BH8403, y 780 m, BH8501.

Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 900 m, BH9006, y 1.180 m, BH9107.

Matorrales secos, muy soleados y abrigados al pie de los cantiles solanos. Piso montano. R.

Fraxinus excelsior L.

Setos, bordeando los prados y cerca de los ríos. En los prados y junto a los pueblos, ha sido cultivado como árbol forrajero. Piso montano. C (BH71, 80, 81, 90 y 91).

Fraxinus angustifolia Vahl

Sólo hemos hallado un arbolito, atribuible a esta especie, cerca de las fuentes de Fornos (Laspuña, 850 m, BH7211).

Ligustrum vulgare L.

Orlas forestales, setos y claros de quejigal. Piso montano. F (BH61, 71, 80, 81 y 90).

Olea europaea L.

Todavía perduran algunos ejemplares, testimonio de antiguos cultivos, en los puntos más abrigados del territorio:

Lafortunada: parte inferior en la solana de la Punta Llerga, 840 m, BH7012.

Campo: desvío a Viu, 710 m, BH8500.

Phillyrea latifolia L.

Campo: cerca del río Esera, 760 m, BH8504, y 800 m, BH8503.

Conocemos muy pocos ejemplares, en los matorrales, soleados y abrigados, próximos al río Esera. RR.

GENTIANACEAE

Blackstonia perfoliata (L.) Hudson subsp. perfoliata (*Chlora perfoliata* (L.) L.)

Lafortunada: entre el pueblo y el paso de las Devotas, 700 m, BH7015; parte inferior en la solana de la Punta Llerga, 800 m, BH7013.

Laspuña: umbría de la Peña Solana, 950m, BH7111.

Saravillo: camino de Lafortunada, 1.060 m, BH7115.
Viu: cerca del pueblo, 1.070 m, BH8104.
Campo: valle del río Esera, 760 m, BH8402, y 730 m, BH8502.
Seira: carretera de Barbaruens, 870 m, BH8807; La Aigüeta de Barbaruens, 1.060 m, BH8610; camino de Chía, 970 m, BH8907; cerca del río Esera, 830 m, BH8906.

Terrenos margosos más o menos húmedos. Piso montano. R.

***Centaurium erythraea* Rafn. subsp. *erythraea* (*C. umbellatum* auct.)**

Lafortunada: solana de la Punta Llerga, 750 m, BH7013.
Laspuña: umbría de la Peña Solana, 950 m, BH7111.
Plan: Virgen de la Plana, 1.520 m, BH8512; barranco de las Coronas, 1.350 m, BH8416 (P. MONTSERRAT y F. FILLAT, JACA-1828.81).
Viu: solana próxima al pueblo, 1.040 m, BH8204.
Campo: valle del río Esera, 720 m, BH8502, y 800 m, BH8501.
Seira: bajo Barbaruens, 1.000 m, BH8609; cerca del río Esera, 760 m, BH8504.
Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 990 m, BH9107.

Pastos y matorrales poco densos, temporalmente húmedos. Piso montano. R.

***Centaurium pulchellum* (Swartz) Druce (*Erythraea pulchella* (Swartz) Fries)**

Saravillo: prado cercano al pueblo, 1.040 m, BH7414.
Plan: Plandescún, 1.060 m, BH8017.
Seira: bajo Barbaruens, 1.000 m, BH8609; pastos junto a Barbaruens, 1.150 m, BH8509.

Suelos encharcados o muy húmedos, por lo menos temporalmente; proximidades de manantiales y ríos. Piso montano. R.

***Gentiana lutea* L. subsp. *montserratii* (Vivant) O. de Bolòs et Vigo (*G. montserratii* Vivant, «Bull. Soc. Bot. Fr.», 122 (7-8) (Paris, 1975), pp. 331-338).**

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.280 m, BH7407.
Saravillo: barranco bajo el collado de Santa Isabel, 1.320 m, BH7413; entre el collado de Santa Isabel y Entremón, 1.770 m, BH7513; Napinals, 1.700 m, BH7310; barranco Gallinés, 1.470 m, BH7714.
Plan: barranco de Ibón, 1.830 m, BH7915; cerca del collado de Ibón, 1.930 m, BH7914.
Seira: Las Pietas, 1.940 m, BH8714; arroyo Bilsé, 1.580 m, BH8310, y 1.350 m, BH8409; monte de la Carlania, 1.760 m, BH8810; camino de Armeña, 1.420 m, BH8509.
Chía: umbría de la Sierra Vieja, 2.030 m, BH8814.

Barrancos más o menos pedregosos, herbazales al pie de los cantiles y en algunos pastos abiertos. Pisos montano y subalpino. R-F.

Gentiana cruciata* L. subsp. *cruciata

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.250 m, BH7507.
Plan: Plandescún, 1.060 m, BH7917, y 1.070 m, BH8117; cerca del collado de las Coronas, 1.630 m, BH8414; El Chordonal, 1.650 m, BH8416.
Seira: La Aigüeta de Barbaruens, 1.220 m, BH8611; arroyo Bilsé, 1.330 m, BH8410.
Chía: junto a la pista de Plan, 1.430 m, BH9014; camino de Seira, 1.280 m, BH9108.

En diversos tipos de pasto sobre buen suelo. Pisos montano y subalpino. R.

***Gentiana acaulis* L. (*G. kochiana* Perr. et Song.)**

Saravillo: Napinals, 1.520 m, BH7311, y 1.640 m, BH7310; pinar en la pista de Lavasar, 1.850 m, BH7815.
Plan: cerca del ibón de la Vasa de la Mora, 1.880 m, BH8014; Virgen de la Plana, 1.530 m, BH8513.
Seira: camino de Armeña, 1.600 m, BH8409, y 1.850 m, BH8310; La Aigüeta de Barbaruens, 1.180 m, BH8611; El Fomet, 1.900 m, BH8311.
Chía: La Coma, 1.760 m, BH8913; umbría de la Sierra Vieja, 1.900 m, BH8914.

Pastos con buen suelo, algo húmedo y acidificado, o sobre sustrato silíceo; en los claros forestales y pastos abiertos. Pisos montano y subalpino. F.

Gentiana alpina* Vill. var. *alpina

Chía: umbría del monte Casanía, 2.200 m, BH8715.

Pastos sobre terrenos silíceos. Piso alpino inferior. RR.

***Gentiana verna* L.**

GREMAUD (1981, p. 349), puerto de Lavasar, 2.300 m.
MÜLLER (1982, p. 684), puerto de Lavasar, 2.260 m.

Subsp. *verna*

Pastos diversos; también salpica los claros forestales. Del piso montano hasta el alpino. C (BH70, 71, 80 y 81).

Se trata de un taxon muy polimorfo, siendo las formas más extremas asimilables a la var. *willkommiana* P. Monts. et L. Villar («Doc. phytosociologiques», 9-14 (1975), p. 214). Se caracterizan por sus largos estolo-

nes, hojas estrechas y el tallo bastante elevado. Estas plantas viven en las zonas sombreadas, tales como pinares y otros bosques. Quizá son simples formas de sombra. Las conocemos de:

Saravillo: Napinals, 1.420 m, BH7311, y 1.740 m, BH7310.
Solana del Cotiella, 2.000 m, BH7609.
Plan: bajo el collado de Ibón, 1.830 m, BH7915.
Seira: cerca del arroyo Bilsé, 1.280 m, BH8410.

Subsp. **delphinensis** (Beauverd) H. Kunz

MÜLLER (1982, p. 635), del Cotiella, (nº GM575 con 2n=28).

Saravillo: barranco de Lavasar, 2.350 m, BH7813, y 2.500 m, BH7912.
Plan: umbría de la Peña de las Once, 2.160 m, BH8314.
Seira: circo de Armeña, 2.060 m, BH8111.
Chía: umbría de la Sierra Vieja, 2.040 m, BH8814.

Pastos algo húmedos y cubiertos largo tiempo por la nieve. Pisos alpino y, con menor frecuencia, en el subalpino. R.

Caracterizada por sus hojas linear-lanceoladas, agudas, con anchura inferior a 3'5 mm. Con frecuencia, aparecen mezcladas con la subsp. *verna*.

Gentiana nivalis L.

Saravillo: barranco de Lavasar, 2.500 m, BH7912.
Plan: llano húmedo cerca del collado Aibón, 2.300 m, BH8213.
Chía: Petril Viejo, 2.040 m, BH8913.

Pastos temporalmente húmedos, acidificados y cubiertos largo tiempo por la nieve. Pisos alpino y subalpino. R.

Gentianella ciliata (L.) Borkh. (*Gentiana ciliata* L.)

Lafortunada: cerca del pueblo, 730 m, BH7015.
Laspuña: valle del río de la Garona, 1.350 m, BH7207.
Solana del Cotiella, 1.310 m, BH7508.
Plan: entre Puig Alfà y Peña Mediodía, 2.000 m, BH8215; collado del Pino Negro, 1.600 m, BH8413; cerca del collado de las Coronas, 1.710 m, BH8415; La Barana, 2.060 m, BH8313.
Seira: prados sobre Barbaruens, 1.180 m, BH8509; arroyo Bilsé, 1.400 m, BH8310, y Las Pietas, 1.940 m, BH8714.
Chía: umbría de la Sierra Vieja, 1.880 m, BH8914; ladera oriental de la sierra de Chía, 1.420 m, BH9012.

Pastos, bosques y matorrales poco densos, orlas forestales y al borde de los prados. Pisos montano y subalpino. F.

Gentianella campestris (L.) Börner (*Gentiana campestris* L.)

GREMAUD (1981, p. 349), puerto de Lavasar, 2.300 m.

Pastos sobre suelo acidificado y más o menos húmedo; más escasa en algunos prados frescos. Del piso montano hasta el alpino. F (BH71, 80, 81 y 91).

Es una especie bastante variable, siendo las formas enanas de los neveros las más notables.

Swertia perennis L.

Plan: cerca del ibón de la Vasa de la Mora, 1.900 m, BH8013.

Sólo en un terreno higroturboso junto al ibón. RR.

APOCYNACEAE

Vinca major L.

Cultivada o asilvestrada junto a los pueblos (Seira, Salinas de Sin,...).

ASCLEPIADACEAE

Vincetoxicum nigrum (L.) Moench

Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 980 m, BH9107.

Matorral soleado y abrigado en el interior del Congosto. RR.

Vincetoxicum hirundinaria Medicus subsp. **intermedium** (Loret et Barrandon) Markgraf (*V. officinale* Moench var. *intermedium* Loret et Barrandon)

FERNANDEZ CASAS (1970, p. 289), cerca de la cabaña de Armeña, 1.880 m.

Lugares más o menos pedregosos (gleras semifijadas, taludes, pastos y herbazales). Pisos montano y subalpino, siendo más rara en el último. F (BH70, 71, 80, 81, 90 y 91).

RUBIACEAE

Sherardia arvensis L.

Nitrófila de los prados y herbazales en lugares más o menos abrigados. Piso montano. F (BH70, 71, 80, 81 y 90).

Crucianella angustifolia L.

Lafortunda: paso de las Devotas, 760 m, BH7015.

Viu: solana próxima al pueblo, 1.000 m y 1.200 m, BH8204.

Campo: valle del río Esera, 760 m, BH8504, y 720 m, BH8502.

Seira: glera sobre el río Esera, 800 m, BH8705; cerca del río Esera, 740 m, BH8604; bajo Barbaruens, 1.050 m, BH8609.

Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 870 m, BH9006; sobre El Run, 940 m, BH9209.

Rellanos de anuales, en ambiente seco y soleado. Piso montano. R.

Asperula aristata L. fil. var. *brachysiphon* Lange (*A. cynanchica* L. var. *brachysiphon* (Lange) O. Bolòs et Vigo)

Saravillo: ladera oriental de la Punta Llerga, 1.620 m, BH7313.

En una glera casi fijada y bastante soleada al pie de un cantil. RR.

Los ejemplares estudiados presentan unos 30 cm de talla, flores de 4 mm, con el tubo entre 2 y 3 veces más largo que sus lóbulos. Se distinguen bien de los numerosos ejemplares recolectados de *A. cynanchica* L., que poseen flores de 2 a 3 mm de longitud, con el tubo 1 ó 2 veces más largo que sus lóbulos.

Asperula pyrenaica L.

Saravillo: bajo el collado de Santa Isabel, 1.300 m, BH7413; entre el collado de Santa Isabel y Entremón, 1.770 m, BH7513.

Solana del Cotiella, 1.720 m, BH7608.

Plan: collado de Ibón, 1.900 m, BH7915; cerca del ibón de la Vasa de la Mora, 1.950 m, BH8013; umbría de la Peña de las Once, 2.200 m, BH8214.

Seira: arroyo Bilsé, 1.630 m, BH8211; cerca del refugio de Armeña, 1.860 m, BH8211.

Chía: Petril Viejo, 2.040 m, BH8913.

Pastos pedregosos, crestas y gleras fijadas. Pisos subalpino y alpino inferior. Desciende al piso montano por los barrancos, mientras busca lugares soleados en el alpino. C-F.

En los pisos montano y subalpino, son frecuentes las formas intermedias con *A. cynanchica*.

Asperula cynanchica L.

FERNANDEZ CASAS (1970a, p. 115), camino del ibón de Plan, 1.350 m.
RIVAS MARTINEZ (1974, tb. 2), macizo del Cotiella, 1.700 y 1.850 m.

Matorrales soleados, pastos pedregosos y rellanos secos entre rocas. Piso montano. C-F (BH70, 71, 80, 81, 90 y 91).

Galium odoratum (L.) Scop. (*Asperula odorata* L.)

Plan: camino del Ibón, 1.350 m, BH7916.

Seira: La Aigüeta de Barbaruens, 1.070 m, BH8610.

Hayedo-abetales; bosques muy sombríos, húmedos y sobre suelo húmifero. Piso montano. RR.

Galium uliginosum L.

Plan: Plandecún, 1.070 m, BH8017, y 1.060 m, BH7917.

Juncuales y herbazales sobre terrenos encharcados, a orillas del río Cinqueta. R (localmente abundante).

Galium palustre L.

Castejón de Sos: humedales junto al río Esera, 890 m, BH9310.

Juncuales y herbazales inundados. Piso montano. RR.

Galium verum L. subsp. *verum*

Pastos mesófilos algo secos y en los bordes de los prados de siega. Pisos montano y subalpino. C-F (BH61, 70, 71, 80 y 81).

Galium mollugo L.

Lafortunada: paso de las Devotas, 720 m, BH7016.

Seira: cerca del río Esera, 760 m, BH8705.

Castejón de Sos: El Run, 880 m, BH9208.

Herbazales higrófilos junto a los ríos o en lugares muy sombríos y húmedos. Piso montano. R.

Galium album Miller subsp. **album**

Lafortunada: prados sobre el río Cinca, 720 m, BH7015.

Plan: prados sobre el pueblo, 1.200 m, BH8118.

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.350 m, BH8317, y 1.360 m, BH8316.

Prados de siega, generalmente algo húmedos. Piso montano. F-R (abunda localmente).

Galium lucidum All. subsp. **lucidum** (*G. rigidum* Vill.)

Pastos pedregosos y soleados, taludes, gleras semifijadas, grietas de roca y otros ambientes secos. Piso montano. C-F (BH70, 71, 80, 81 y 90).

Galium pyrenaicum Gouan

FERNANDEZ CASAS (1970, p. 290), cerca de la cabaña de Armeña, 1.800 m, y (1972, tb. 13), del Cotiella, 2.320 m.

RIVAS MARTINEZ (1974, tb. 2), macizo del Cotiella, 1.700, 1.850 y 1.900 m.

Pastos pedregosos, gleras más o menos fijadas y rocas trituradas. Pisos alpino, subalpino y montano superior. C (BH70, 71, 80 y 81).

Galium pumilum Murray

Se trata de una especie, considerada en sentido amplio, muy polimorfa y constituida por numerosas razas. En nuestro territorio, presenta gran variabilidad en torno a la subsp. *marchandii* (Roem. et Schultes) O. de Bolòs et Vigo; con frecuencia encontramos formas intermedias con las subespecies *pinetorum* (Ehrend.) Vigo y *papillosum* (Lapeyr.) Batalla et Masclans. Sólo algunos ejemplares coinciden bastante bien con los caracteres de la subsp. *pinetorum*.

Subsp. **pinetorum** (Ehrend.) Vigo (*G. pinetorum* Ehrend.)

Solana del Cotiella, 2.020 m, BH7609, y 2.300 m, BH7709.

Seira: La Aigüeta de Barbaruens, 1.000 m, BH8609.

Pastos pedregosos y gleras semifijadas. Del piso montano hasta el alpino inferior. R.

Subsp. **marchandii** (Roem. et Schultes) O. Bolòs et Vigo. (*G. marchandii* Roem. et Schultes)

Pastos y matorrales claros sobre terreno pedregoso, taludes, gleras semifijadas,... Del piso montano hasta el alpino inferior. C (BH70, 71, 80, 81 y 91).

Galium spurium L.

Plan: barranco de Ibón, 1.720 m, BH8015.

Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 880 m, BH9006.

Nitrófila de lugares secos. Generalmente aparece al pie de los cantiles majadeados y cubiertos de la lluvia por el cantil extraplomado. Pisos montano y subalpino inferior. R. Es planta diseminada por el ganado en sus desplazamientos.

Galium aparine L.

Nitrófila de los ambientes algo húmedos (huertos, calles de los pueblos, majadas,...). Piso montano. F (BH70, 71, 80, 81, 90 y 91).

Galium tricornutum Dandy (*G. tricornis* Stokes pro parte)

Seira: prados del pueblo, 780 m, BH8805.

En un prado sembrado. RR.

Cruciata glabra (L.) Ehrend. (*Galium vernum* Scop.)

Lugares más o menos sombreados y frescos (bosques, herbazales, al pie de algunas rocas,...). Pisos montano y subalpino. F (BH70, 71, 80, 81 y 91).

Se trata de una especie bastante variable, especialmente por su tamaño y pilosidad. En los lugares más soleados, generalmente terrenos pedregosos, aparece una forma de dimensiones más reducidas y pilosidad más densa, que cubre también el tallo.

Rubia peregrina L.

Planta termófila de lugares sombreados (quejigales, matorrales, grietas de roca y cantil,...). Siempre en los lugares abrigados. Piso montano. F (BH70, 71, 80 y 90).

Rubia tinctorum L.

Plan: prados sobre el pueblo, 1.180 m, BH8118.

San Juan de Plan: San Mamés, 1.400 m, BH8317.

Cultivada en otros tiempos por sus propiedades tintóreas, hoy perdura en los alrededores de algún núcleo urbano. RR.

CONVOLVULACEAE

Cuscuta europaea L.

Saravillo: junto al pueblo, 1.000 m, BH7515.
Plan: majada de Puig Alfar, 1.950 m, BH8315.
San Juan de Plan: cerca del pueblo, 1.160 m, BH8218.

Setos, majadas y bordes de prado; lugares ruderalizados frescos. Sobre *Urtica dioica*, aunque, a partir de ésta, parasita también a *Humulus lupulus* y *Rubus ulmifolius*. Pisos montano y subalpino. R.

Cuscuta epithymum (L.) L.

Subsp. *epithymum*

Laspuña: valle del río de la Garona, 860 m, BH7111.
Saravillo: pradería del pueblo, 1.150 m, BH7415, y 960 m, BH7515.
Plan: junto al río Cinqueta, 1.070 m, BH8117; entre Puig Alfar y el collado de las Coronas, 1.800 m, BH8315.
San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.600 m, BH8417, y 1.300 m, BH8317.
Viu: camino del collado Gulliver, 1.100 m, BH8005.
Seira: La Aigüeta de Barbaruens, 1.230 m, BH8611; bajo Barbaruens, 1.000 m, BH8609; prados en la carretera de Barbaruens, 980 m, BH8608, y arroyo Bilsé, 1.500 m, BH8311.
Chía: Petril Viejo, 2.040 m, BH8913; umbría de la Sierra Vieja, 1.880 m, BH8914, y ladera oriental de la sierra de Chía, 1.350 m, BH9012.

Pastos, prados de siega y herbazales frescos. Piso montano y, con menor frecuencia, en el subalpino. F.

Parasita numerosas especies, como *Ononis spinosa*, *Lotus corniculatus*, *Centaurea debeauxii*, ...

Subsp. *kotschy* (Desmoulins) Arcangeli (*C. kotschy* Desmoulins)

Lafortunada: solana junto al paso de las Devotas, 750 m, BH7015, y parte inferior de la solana de la Punta Llerga, 1.100 m, BH7112.
Plan: Plandescún, 1.070 m, BH7917.
San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.480 m, BH8417.
Viu: solana junto al pueblo, 1.140 m, BH8204.
Campo: valle del río Esera, 760 m, BH8502.
Seira: bajo Barbaruens, 1.000 m, BH8609; prados sobre Barbaruens, 1.120 m, BH8509; carretera de Barbaruens, 1.000 m, BH8608.

Chía: junto a la carretera, 1.100 m, BH9209.
Castejón de Sos: El Run, 850 m, BH9208; Congosto del Ventamillo, 920 m, BH9107, y 900 m, BH9006.

Matorrales secos y soleados. Piso montano. F.

Parasita a varias especies, generalmente pequeñas matas: *Genista scorpius*, *Thymus vulgaris*, *Satureja montana*, *Lavandula* spp., ...

Las formas de alta montaña son muy notables, pues presentan los cálices y corolas carnosos, muy engrosados. Pueden confundirse con *C. approximata* Bab. y *C. planiflora* Ten.

Las conocemos de:

Saravillo: cerca del collado de Santa Isabel, 1.530 m, BH7413.
Plan: cerca del collado de Ibón, 1.900 m, BH7914; umbría de la Peña Mediodía, 2.070 m, BH8115, y umbría de la Peña de las Once, 2.200 m, BH8214.
Seira: circo de Armeña, 1.990 m, BH8111; La Bordeta, 1.980 m, BH8713.
Chía: ladera oriental de la sierra de Chía, 1.400 m, BH9012; Raicholí, 1.760 m, BH9009.

Pastos pedregosos y lugares rocosos al pie de los cantiles. Del piso montano superior a la base del alpino; rebasa los 2.200 m de altitud. R.

Parasita a *Echinopartum horridum*, *Coronilla minima*, *Ononis striata*, *Sideritis hyssopifolia*, *Thymus vulgaris*, *Teucrium chamaedrys*, *Helianthemum nummularium*, ...

Cuscuta approximata Bab. subsp. *approximata* var. *urceolata* (Kuntze) Yuncker (*C. urceolata* Kuntze, *C. cupulata* Engelm.)

Campo: cunetas de la carretera de Benasque, 730 m, BH8502, y 720 m, BH8500.

Aparece en las cunetas de las carreteras; ambiente soleado y abrigado. Piso montano inferior. R.

Parasita a *Medicago sativa*, *Galium lucidum*, *Lotus corniculatus*, *Scabiosa columbaria*, ...

Calystegia sepium (L.) R. Br. subsp. *sepium* (*Convolvulus sepium* L.)

Castejón de Sos: cerca del río Esera, 900 m, BH9309.

Lugares húmedos ruderalizados, junto al río Esera. RR.

Convolvulus cantabrica L.

Lafortunda: entre el pueblo y el paso de las Devotas, 820 m, BH7015, y 760 m, BH7014; parte inferior de la solana de la Punta Llerga, 750 m, BH7012, y 740 m, BH7013; bajo Badaín, 690 m, BH6913.
Campo: valle del río Esera, 780 m, BH8403; 720 m, BH8502 y 740 m, BH8501.

Matorrales claros, secos y soleados. Piso montano inferior. R.

Convolvulus arvensis L.

Cultivos, caminos, cunetas de las carreteras y otros lugares ruderalizados. Piso montano, aunque asciende al subalpino por los caminos del ganado. F (BH71, 80, 81, 90 y 91).

BORAGINACEAE

Heliotropium europaeum L.

Saravillo: cuneta de la carretera, 980 m, BH7515.
Castejón de Sos: barranco de Urmella, 900 m, BH9309.

Planta arvense que encontramos en los lugares ruderalizados próximos a las poblaciones. Piso montano. RR.

Lithospermum officinale L.

Ambientes frescos, generalmente abrigados (herbazales, claros y orlas forestales, caminos y bordes de prado). Piso montano y, más rara vez, en el subalpino. F (BH61, 70, 71, 80, 81 y 90).

Buglossoides purpureoaeerulea (L.) I.M. Johnston (*Lithospermum purpureoaeeruleum* L.)

Lafortunada: paso de las Devotas, 730 m, BH7016; parte inferior de la solana de la Punta Llerga, 880 m, BH7112; cerca del pueblo, 690 m, BH6914.
Plan: cuneta de la carretera, 1.100 m, BH8017.
Viu: cerca del pueblo, 1.040 m, BH8104.
Campo: valle del río Esera, 860 m, BH8501.
Seira: junto a la carretera de Benasque, 770 m, BH8705; San Pedro, 850 m, BH8707; bajo Barbaruens, 1.050 m, BH8608.
Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 860 m, BH9006, y 900 m, BH9207.

Lugares algo frescos, en ambientes caldeados (claros de quejigal, herbazales sombreados, matorrales,...). Piso montano. R.

Buglossoides arvensis (L.) I.M. Johnston subsp. arvensis (*Lithospermum arvense* L.)

Lafortunda: gravas del río Cinca, 680 m, BH6914.
Saravillo: calles del pueblo, 1.000 m, BH7415.
Solana del Cotiella, 1.340 m, BH7508.
San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.630 m, BH8417.
Campo: valle del río Esera, 720 m, BH8502.
Seira: El Fornet, 1.900 m, BH8311; prados junto al pueblo, 780 m, BH8805.
Castejón de Sos: cerca del pueblo, 920 m, BH9409, y Congosto del Ventamillo, 880 m, BH9006.

Cultivos, caminos, majadas y sendas del ganado. Piso montano, pero asciende al subalpino, llevada por el ganado, donde se refugia en los puntos más abrigados. R.

Lithodora fruticosa (L.) Griseb. (*Lithospermum fruticosum* L.)

Lafortunda: parte inferior en la solana de la Punta Llerga, 900 m y 1.100 m, BH7112.

Grietas y rellanos de cantil en sus partes más soleadas y resguardadas. RR.

Onosma tricosperma Lag. subsp. catalaunica (Senn.) O. Bolòs et Vigo (*O. catalaunica* Senn.)

Lafortunada: faldas de la Punta Llerga, 930 y 820 m, BH7014, y 780 m, BH7112.

Quejigales claros sobre un sustrato margoso. RR.

Onosma bubanii Stroh

GRUBER (1980, p. 7), macizo del Cotiella.

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.280 m, BH7407.
Saravillo: ladera oriental de la Punta Llerga, 1.880 m, BH7314; barranco de Irués, 1.800 m, BH7511; Napinals, 1.480 m, BH7411; barranco Gallinés, 1.900 m, BH7713, y 1.450 m, BH7714.
Solana del Cotiella, 1.750 y 2.000 m, BH7608.
Plan: cerca del collado de Ibón, 1.960 m, BH7914; entre el collado Aibón y el ibón de la Vasa de la Mora, 2.140 m, BH8113; umbría de la Peña Mediodía, 2.000 m, BH8115.
Seira: entre la Loma Montañeta y las estribaciones del Cotiella, 1.630 m, BH8406; arroyo Bilsé, 1.320 m, BH8410; camino de Armeña, 1.700 m, BH8309; entre Barbaruens y El Trozuelo Bajo, 1.600 m, BH8408; La Canal, 1.930 m, BH8813; El Fornet, 1.950 m, BH8311.

Chía: umbría de la Sierra Vieja, 1.880 m, BH8914; La Coma, 1.730 m, BH8913; junto a la pista de Plan, 1.670 m, BH9013; ladera oriental de la sierra de Chía, 1.700 m, BH9010.

Pastos pedregosos y gleras semifijadas. Piso subalpino, pero desciende con frecuencia al montano, especialmente por los barrancos (hasta 1.300 m). F.

Echium vulgare L.

Pastos sobre suelo escaso, orlas y claros de quejigal, bordes de prado, matorrales claros,... Piso montano y, rara vez, en el subalpino. F (BH61, 70, 71, 80, 81, 90 y 91).

Pulmonaria* affinis Jordan in F.W. Schultz

Laspuña: valle del río de la Garona, 840 m, BH7111; 1.060 m, BH7209, y 1.200 m, BH7307.

Saravillo: cerca del río Cinqueta, 870 m, BH7515.

Plan: camino del ibón, 1.820 m, BH7915; barranco Trigás, 1.400 m, BH8511.

Seira: camino de Armeña, 1.610 m, BH8309.

Castejón de Sos: El Run, 870 m, BH9208, y 920 m, BH9207.

Bosques húmedos, prados sombreados y barrancos frescos. Piso montano. F.

Pulmonaria longifolia (Bast.) Boreau subsp. longifolia

Plan: entre Trigás y la Virgen de la Plana, 1.470 m, BH8512.

Seira: La Aigüeta de Barbaruens, 1.070 m, BH8610, y 1.220 m, BH8611; cerca del arroyo Bilsé, 1.280 m, BH8410; bajo Barbaruens, 1.000 m, BH8609; cerca del río Esera, 750 m, BH8504.

Chía: abedular junto a la pista de Plan, 1.300 m, BH9112.

Barrancos profundos, húmedos y sombreados; generalmente, en ambiente de hayedo. Parece algo más termófila que la especie anterior. Piso montano. R.

Symphytum tuberosum L. subsp. tuberosum

Saravillo: orillas del río Cinqueta, 880 m, BH7515.

Campo: cerca del río Esera, 710 m, BH8502.

Seira: cuneta húmeda de la carretera, 850 m, BH8806.

Castejón de Sos: El Run, 880 m, BH9208; cerca del río Esera, 900 m, BH9309; cerca del pueblo, 920 m, BH9409.

* En las dos especies de *Pulmonaria* catalogadas encontramos heterostilia.

Lugares húmedos y sombríos; generalmente, cerca de los ríos. Piso montano. R.

Anchusa arvensis (L.) Bieb. subsp. arvensis (*Lycopsis arvensis* L.)

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.550 m, BH8417, y 1.250 m, BH8218; cerca del pueblo, 1.150 m, BH8218; bajo San Mamés, 1.350 m, BH8317.

Chía: alrededores del pueblo, 1.200 m, BH9110, y junto a la carretera, 1.130 m, BH9209.

Tierras removidas (cultivos, caminos y proximidades de los pueblos). Prefiere el sustrato arenoso. Piso montano. R.

Borago officinalis L.

Asilvestrada junto a los pueblos y huertos (Seira, Castejón de Sos, Lafortunada,...).

Asperugo procumbens L.

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.280 m, BH7307.

Saravillo: cueva en la pista de Napinals, 1.380 m, BH7311.

Seira: El Fonet, 1.900 m, BH8311; cerca de la fuente del Sabuco, 1.530 m, BH8311.

Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 870 m, BH9006.

Cuevas y al pie de los cantiles, soleados y majadeados. Piso montano, aunque asciende al subalpino en puntos abrigados, llevada por el ganado. R.

Myosotis arvensis (L.) Hill (*M. intermedia* Link)

Herbazales nitrófilos, bordes de camino, pies de cantil, zonas ruderalizadas,... Pisos montano y subalpino inferior. C-F (BH61, 70, 71, 80, 81, 90 y 91).

Se trata de una especie muy polimorfa; varía la forma y tamaño de las hojas, la talla y la ramificación. También pueden hallarse ejemplares que parecen anuales, de reducidas dimensiones. Por otra parte, el carácter de la clausura del cáliz maduro se observa con dificultad.

Myosotis stricta Link ex Roem. et Schultes

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.600 m, BH8317.

Tapia construida con bloques de granito que bordea un prado. RR.

Myosotis sylvatica Hoffm.

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.270 m, BH7307.

Saravillo: Napinals, 1.530 m, BH7311.

Solana del Cotiella, 1.900 m, BH7609.

Plan: majada de Puig Alfar, 1.960 m, BH8315.

Seira: El Fonet, 1.900 m, BH8311; circo de Armeña, 2.060 m, BH8111.

Lugares frescos y sobre suelos bien nitrogenados. Pisos montano y subalpino. R.

Los materiales herborizados parecen corresponder a la subsp. *teresiana* (Senn.) O. Bolòs et Vigo.

Myosotis alpestris F.W. Schmidt

Saravillo: Punta Llerga, 2.130 m, BH7214, y barranco de Irués, 1.930 m, BH7511.

Plan: cerca del ibón de la Vasa de la Mora, 1.900 m, BH8014.

Pastos poco pedregosos, generalmente cervunales y al pie de algún cantil. Piso subalpino. RR.

Poseemos algunos ejemplares, que parecen formas de tránsito hacia *M. sylvatica*, procedentes del valle del río de la Garona y del camino de Armeña.

Myosotis alpina Lapeyr. *M. pyrenaica* Pourret)

Saravillo: barranco Gallinés, 2.200 m, BH7813, y barranco de Lavasar, 2.100 m, BH7814.

Zona superior del Cotiella, 2.850 m, BH7910.

Plan: cerca del collado Sahun, 1.920 m, BH8616.

Seira: circo de Armeña, 2.580 m, BH8010.

Chía: umbría del monte Casanía, 2.170 m, BH8715.

Gleras y pastos muy pedregosos. Pisos alpino y subalpino. R.

Bastantes de los ejemplares recolectados en la sierra de Chía, y algunos de Entremón, presentan caracteres intermedios con *M. alpestris*.

Myosotis scorpioides L. (*M. palustris* (L.) Hill)

Castejón de Sos: El Run, 870 m, BH9208, y cerca del río Esera, 890 m, BH9310.

Juncales y herbazales encharcados. RR.

Lappula squarrosa (Retz.) Dumort. (*L. echinata* Fritsch)

Saravillo: bajo el pueblo, 920 m, BH7515, y en la pista de Lavasar, 1.300 m, BH7615.

Plan: Plandescún, 1.060 m, BH7917.

San Juan de Plan: bajo San Mamés, 1.320 m, BH8317, y cerca del pueblo, 1.130 m, BH8218.

Chía: camino de Seira, 1.220 m, BH9109; junto a la pista de Plan, 1.310 m, BH9112.

Castejón de Sos: cerca del río Esera, 900 m, BH9310.

Tierras removidas (cuneta de las pistas y carreteras, caminos, alrededores de las poblaciones,...). Piso montano. R.

Cynoglossum officinale L.

Plan: collado de las Coronas, 1.710 m, BH8415.

San Juan de Plan: La Sentina, 1.650 m, BH8517; bajo San Mamés, 1.350 m, BH8317.

Chía: alrededores del pueblo, 1.150 m, BH9210, y 1.200 m, BH9111.

Castejón de Sos: cerca del pueblo, 920 m, BH9409.

Nitrófila de las majadas, estercoleros y otros ambientes alterados. Pisos montano y subalpino. R.

Cynoglossum dioscoridis Vill.

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.280 m, BH7607, y 1.300 m, BH7407.

Saravillo: proximidades del pueblo, 1.000 m, BH7415; pista de Lavasar, 1.140 m, BH7414.

Seira: Loma Montañeta, 1.300 m, BH8606; pista de Barbaruens a Plan, 1.210 m, BH8509; carretera de Seira, 1.030 m, BH8608; camino de Armeña, 1.800 m, BH8310 (P. MONTSERRAT, JACA-1997.77); monte de la Carlania, 1.520 m, BH8711.

Terrenos pedregosos algo móviles y ruderalizados (cunetas de caminos, bordes de gleras, graveras de algunos arroyos,...). Piso montano. R-F.

Cynoglossum germanicum Jacq.

Laspuña: valle del río de la Garona, 930 m, BH7111.

Saravillo: camino de Lafortunada, 1.320 m, BH7216; pista de Napinals, 1.400 m, BH7311; pista de Lavasar, 1.390 m, BH7715; barranco del río Irués, 1.200 m, BH7311; ladera oriental de la Punta Llerga, 1.550 m, BH7312.

Plan: camino del Ibón, 1.450 m, BH7915.

Seira: arroyo Bilsé, 1.380 m, BH8310, y 1.550 m, BH8311.

Gleras poco móviles y terrenos pedregosos, algo removidos, en ambiente fresco (bordes de glera, taludes, graveras fluviales, claros forestales pedregosos,...). Piso montano. R-F.

Cynoglossum creticum Miller (*C. pictum* Aiton)

Lafortunada: calles del pueblo, 690 m, BH6914.

Termófila y nitrófila de los ambientes ruderalizados próximos a Lafortunada. RR.

VERBENACEAE

Verbena officinalis L.

Ruderal de lugares alterados (caminos, huertos, alrededores de los pueblos, cunetas de carretera,...). Piso montano. F (BH61, 71, 80, 81, 90 y 91).

LABIATAE

Ajuga pyramidalis L.

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.300 m, BH7507, y 1.340 m, BH7307.

Saravillo: Napinals, 1.600 m, BH7310, y 1.350 m, BH7311; pinares en la pista de Lasasar, 1.700 m, BH7815.

Plan: camino del Ibón, 1.870 m, BH7915; Virgen de la Plana, 1.480 m, BH8513; pinares en la pista de Chía, 1.660 m, BH8416.

Seira: camino de Armeña, 1.730 m, BH8309; entre la Fuente Riancés y El Fornet, 1.880 m, BH8211.

Chía: umbría del monte Casaña, 2.300 m, BH8715; umbría de la Sierra Vieja, 1.860 m, BH8914.

Pastos con buen suelo acidificado y abetales o pinares sobre suelos profundos. Del piso montano superior hasta el alpino inferior. F.

Ajuga reptans L.

Saravillo: prados junto al río Cinqueta, 870 m, BH7515.

Plan: cerca del río Cinqueta, 1.040 m, BH7716.

Seira: San Pedro, 850 m, BH8707, y junto al río Esera, 780 m, BH8806.

Castejón de Sos: El Run, 880 m, BH9208.

Prados húmedos y algo sombreados, generalmente cerca de los ríos principales. Piso montano. R.

Ajuga chamaepitys (L.) Schreber subsp. **chamaepitys**

Lafortunada: paso de las Devotas, 760 m, BH7015; gravas del río Cinca, 770 m, BH7018.

Saravillo: entre Mataire y Pico San Miguel, 1.240 m, BH7216.

Seira: glera sobre el río Esera, 800 m, BH8705; camino de Chía, 970 m, BH8907; bajo Barbaruens, 1.000 m, BH8609; cerca de la Loma Montañeta, 1.280 m, BH8606.

Chía: camino de Seira, 1.150 m, BH9209.

Castejón de Sos: cerca del río Esera, 900 m, BH9309; Congosto del Ventamillo, 880 m, BH9006.

Terrenos removidos, muchas veces en gravas junto a los ríos. Piso montano. R.

Las plantas bianuales aparecen con frecuencia, aunque mantienen el resto de los caracteres de las subsp. *chamaepitys*.

Teucrium botrys L.

Lafortunada: gravas del río Cinca, 770 m, BH7018.

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.000 m, BH7209; umbría de la Peña Solana, 1.050 m, BH7111.

Saravillo: cerca de la carretera de Plan, 850 m, BH7316; gravas del río Cinqueta, 880 m, BH7515.

Plan: gravas del río Cinqueta, 1.080 m, BH8117, y cuneta de la carretera, 1.100 m, BH8017.

Viu: solana próxima al pueblo, 1.040 m, BH8204.

Campo: junto al canal de Seira, 780 m, BH8503.

Chía: alrededores de la ermita de la Encontrada, 1.250 m, BH9209; cunetas de la pista de Plan, 1.480 m, BH9012.

Lugares pedregosos (gleras semifijadas, gravas de los ríos, derrubios, carreteras y caminos). Piso montano. F-R.

Teucrium chamaedrys L.

Lugares pedregosos, secos y, por lo general, soleados (pastos, grietas de roca, quejigales, matorrales,...). Pisos montano y subalpino; en éste último busca los enclaves más soleados. C (BH61, 70, 71, 80, 81, 90 y 91).

Teucrium pyrenaicum L.

Pastos secos, terrenos pedregosos, matorrales claros y orlas de quejigal. Del piso montano hasta el alpino inferior. C-F (BH70, 71, 80, 81, 90 y 91).

Buena parte del material estudiado corresponde a la subsp. *guarensis* P. Mont. («Anales Jar. Bot. Madrid», 37 (2) (1981), p. 625); ocupa los ambientes más secos y caldeados. Menos común nos parece la subsp. *pyrenaicum*, que prefiere los lugares más frescos.

Teucrium polium L. subsp. **polium**

Lafortunada: entrada del paso de las Devotas, 760 m, BH7015; cerca del pueblo, 710 m, BH7014, y parte inferior de la solana de la Punta Llerga, 760 m, BH7012, y 1.000 m, BH7112.

Solana del Cotiella, 1.460 m, BH7608.

Campo: valle del río Esera, 730 m, BH8502, y 700 m, BH8500.

Seira: San Pedro, 860 m, BH8707; carretera de Barbaruens, 810 m, BH8806.

Matorrales bajos en lugares pedregosos y soleados. Piso montano. F-R.

Scutellaria alpina L. subsp. **alpina**

Saravillo: Entremón, 2.440 m, BH7911.

Solana del Cotiella, 2.400 y 2.100 m, BH7709.

Plan: Peña de las Once, 2.600 m, BH8214, y 2.330 m, BH8313; umbría de la Peña Mediodía, 2.030 m, BH8115.

Chía: Petril Viejo, 2.040 m, BH8913; umbría de la Sierra Vieja, 2.280 m, BH8814.

Pastos pedregosos y gleras fijadas. Pisos alpino y subalpino. R.

Marrubium vulgare L.

Nitrófila de los ambientes secos y soleados (pies de cantil, majadas, proximidades de los pueblos,...). Piso montano. F (BH61, 71, 80, 81, 90 y 91).

Sideritis hirsuta L.

Matorrales, bordes de quejigal, pastos secos y en los caminos; ambientes secos y soleados. Piso montano. F (BH70, 71, 80, 81, 90 y 91).

Varía bastante la pilosidad, especialmente en las hojas.

Sideritis hyssopifolia L.

FERNANDEZ CASAS (1970a, p. 115), ibón de Plan, 1.900 m.

RIVAS MARTINEZ (1974, tb. 2), macizo del Cotiella, 1.700 m.

GREMAUD (1981, p. 349), puerto de Lavasar, 2.300 m.

Pastos secos y más o menos pedregosos. Del piso montano superior a la base del alpino. F-C (BH70, 71, 80 y 81).

Se trata de una especie muy polimorfa, cuya variabilidad no podemos clasificar por el momento.

Melittis melissophyllum L. subsp. **melissophyllum**

Campo: valle del río Esera, 740 m, BH8402, y 770 m, BH8501.

Seira: cerca del río Esera, 800 m, BH8906; San Pedro, 850 m, BH8707; La Aigüeta de Barbaruens, 1.090 m, BH8610.

Castejón de Sos: sobre El Run, 1.040 m, BH9208; Congosto del Ventamillo, 900 m, BH9107.

Claros de bosques caducifolios, generalmente quejigales, en ambiente caldeado y algo húmedo. Suele preferir los barrancos y desfiladeros. Piso montano. R.

Galeopsis pyrenaica Bartl.

Plan: junto a la pista de Chía, 1.730 m, BH8515, y cerca del collado Sahún, 1.950 m, BH8616.

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.160 m, BH8218.

Seira: circo de Armeña, 1.970 m, BH8111.

Chía: cerca del collado Sahún, 1.970 m, BH8716; umbría del monte Casanía, 2.000 m, BH8815.

Gleras, pastos pedregosos, taludes y cunetas de las pistas. Generalmente en terreno silíceo. Piso subalpino y, más raramente, en el montano. R.

Galeopsis ladanum L.

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.550 m, BH8417.

Seira: camino en el arroyo Bilsé, 1.570 m, BH8310.

Chía: pista de Plan, 1.350 m, BH9013, y 1.500 m, BH9014.

Tierras removidas en campos de cultivo, cunetas de pistas y caminos. Piso montano. R.

Galeopsis angustifolia Ehrh. ex Hoffm.

RIVAS MARTINEZ (1974, tb. 2), macizo del Cotiella, 1.700 m.

Gleras y otros terrenos pedregosos (graveras fluviales, gravillas en las carreteras y pistas,...). Pisos montano y subalpino. C (BH70, 71, 80, 81, 90 y 91).

Galeopsis tetrahit L.

Saravillo: cerca del pueblo, 1.050 m, BH8017.

Plan: Plandescún, 1.050 m, BH8017; camino del Ibón, 1.330 m, BH7916; majada de Puig Alfàr, 1.950 m, BH8315.

Seira: La Aigüeta de Barbaruens, 1.080 m, BH8610.

Chía: cerca del pueblo, 1.140 m, BH9210.

Castejón de Sos: El Run, 880 m, BH9208, y barranco de Urmella, 900 m, BH9309.

Nitrófila de lugares bastante húmedos (claros forestales, cunetas de las pistas forestales, estercoleros y proximidades de los pueblos). Pisos montano y subalpino. R.

Lamium maculatum L.

Plan: majada de Puig Alfàr, 1.950 m, BH8315.

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.200 m, BH8218.

Seira: La Aigüeta de Barbaruens, 1.120 m, BH8611.

Ruderal de lugares bastante húmedos y frescos (setos, barrancos y majadas). Pisos montano y subalpino. R.

Lamium purpureum L.

Huertos, calles de los pueblos y otros lugares ruderalizados más o menos frescos. Piso montano. F (BH61, 70, 71, 81 y 90).

Lamium hybridum Vill.

Solana del Cotiella, 1.340 m, BH7508.

Seira: prados del pueblo, 800 m, BH8906; tapias en Barbaruens, 1.100 m, BH8509.

Chía: camino de Seira, 1.210 m, BH9110.

Castejón de Sos: El Run, 870 m, BH9208; barranco de Urmella, 930 m, BH9409.

Ruderal de los caminos, tapias, majadas y calles de las poblaciones. Piso montano. R.

Lamium amplexicaule L.

Gistañ: calles del pueblo, 1.400 m, BH8119.

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.700 m, BH8517, y San Mamés, 1.380 m, BH8317.

Seira: prados del pueblo, 780 m, BH8805, y 800 m, BH8906.

Chía: cerca del pueblo, 1.180 m, BH9110.

Castejón de Sos: barranco de Urmella, 920 m, BH9309.

Ruderal y arvense que aparece ocasionalmente en lugares alterados y cultivos. Piso montano. R.

Lamiastrum galeobdolon (L.) Ehrend. et Polatschek (*Lamium galeobdolon* (L.) L.)

Plan: cerca del río Cinqueta, 1.080 m, BH8117.

Sólo conocemos una localidad, en un enclave húmedo y sombreado, junto al río Cinqueta. RR.

El material recolectado pertenece a la subsp. *montanum* (Pers.) Ehrend. et Polatschek

Ballota nigra L. subsp. foetida Hayek

Nitrófila de los ambientes caldeados y algo húmedos. Piso montano. F (BH71, 80, 81, 90 y 91).

Stachys officinalis (L.) Trevisan (*Betonica officinalis* L.)

Pastos sobre suelo acidificado en ambientes forestales algo húmedos y barrancos sombríos. Pisos montano y subalpino. F (BH61, 71, 80, 81, 90 y 91).

Stachys alpina L.

Plan: camino del Ibón, 1.330 y 1.400 m, BH7916.

Pinar con abetos, fresco y algo sombrío. RR.

Stachys sylvatica L.

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.200 m, BH7407.

Plan: camino del Ibón, 1.330 m, BH7916.

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.350 m, BH8317.

Chía: prados del pueblo, 1.150 m, BH9210.

Castejón de Sos: El Run, 870 m, BH9208; Congosto del Ventamillo, 840 m, BH9006; cerca del río Esera, 890 m, BH9310.

Bosques de ribera, barrancos, setos y en la proximidad de arroyos y ríos; lugares húmedos con buen suelo. Piso montano. R.

Stachys recta L. subsp. *recta*

Pastos secos, bordes de quejigal, matorrales claros y pies de cantil; en ambientes soleados. Piso montano. F (BH61, 71, 80, 81 y 90).

Planta polimorfa respecto a la pilosidad general y anchura de las hojas.

Stachys annua (L.) L.

Plan: Plandescún, 1.060 m, BH7917.

Terrenos removidos junto al río Cinqueta. RR.

Nepeta cataria L.

Gistaín: junto a la carretera, 1.300 m, BH8118.

Hallada una sola vez, cerca de los huertos de Plan y Gistaín, probablemente escapada de antiguos cultivos. RR.

Nepeta nepetella L. subsp. *nepetella*

UBERA et VALDES (1983, p. 24) la citan del monte Cotiella, en referencia a un pliego del hb. BC, probablemente recolectado por SOULIE.

Solana del Cotiella, 1.260 m, BH7508.

Plan: umbría de la Peña de las Once, 2.200 m, BH8214; cerca del ibón de la Vasa de la Mora, 2.000 m, BH8013; cerca del collado Aibón, 2.300 m, BH8313; cerca del collado de Ibón, 2.000 m, BH7914.

Seira: fuente Riancés, 1.890 m, BH8211, y arroyo Bilsé, 1.420 m, BH8310; camino de Armeña, 1.740 m, BH8309; circo de Armeña, 1.990 m, BH8111.

Terrenos pedregosos generalmente soleados y poco móviles. Pisos montano y subalpino. R.

Nepeta latifolia DC. in Lam. et DC. subsp. *oscensis* P. Monts.

San Juan de Plan: barranco del Sein, 1.740 m, BH8420 (P. MONTSERRAT, JACA-2484.81).

Con otras nitrófilas, junto a una borda. RR.

Sobre este material se basa la subsp. *oscensis* P. Monts. («Bull. Soc. Ech. plant. vasc. Europ. et du Bass. Médit.», 19 (Liège, 1984), pp. 109-110). Los principales caracteres discriminantes de este taxon son: núculas

tuberculadas y pelosas en el ápice; hojas menores que en la subespecie típica. Por el momento, sólo conocemos la localidad mencionada.

Prunella laciniata (L.) L.

Pastos secos, caminos, cuneta de las pistas forestales y claros de quejigal; generalmente, sobre sustrato margoso. Piso montano. F-C (BH61, 70, 71, 80, 90 y 91).

Prunella grandiflora (L.) Scholler subsp. *grandiflora*

Pastos diversos, claros forestales y de matorral, orilla de los caminos,... Pisos montano y subalpino. C (BH70, 71, 80, 81 y 90).

Ocasionalmente, aparecen entre los individuos de las poblaciones ejemplares con las hojas muy ligeramente hastadas. Sólo nos parecen atribuibles a la subsp. *pyrenaica* (Gren. et Godron) A. et O. Bolòs las plantas recolectadas en una población de la subsp. *grandiflora*, en la solana del Cotiella (1.350 m, BH7508) y varias procedentes del valle del río Irués, 800 m, BH7111. También podrían corresponder a híbridos con *P. laciniata*.

Prunella vulgaris L.

Prados y herbazales húmedos, juncuales, orillas de charcas y arroyos, manantiales,... Piso montano. F (BH70, 71, 80 y 81).

Las formas de hojas divididas son bastante comunes y las conocemos de :

Saravillo: cerca del pueblo, 1.040 m, BH7515.

Seira: La Aigüeta de Barbaruens, 1.040 m, BH8610; bajo Barbaruens, 1.000 m, BH8609; monte de la Carllania, 1.550 m, BH8711.

Su ecología es similar a la de las plantas con hojas enteras, e incluso conviven casi siempre.

Algunos ejemplares parecen corresponder al híbrido *P. X intermedia* Link (*P. vulgaris* X *laciniata*); vivían cerca de las especies parentales. Los conocemos de:

Seira: Loma Montañeta, 1.260 m, BH8606, y carretera de Barbaruens, 970 m, BH8608.

Melissa officinalis L. subsp. *officinalis*

Viu: solana próxima al pueblo, 1.160 m, BH8105.

Rincón sombrío de una solana, bastante distante del pueblo para tratarse de una planta asilvestrada. Puede haber sido llevada por alguna cabra. RR.

Satureja montana L. subsp. montana

GRUBER (1980, p. 7), vertiente norte del Cotiella, entre 1.100 y 1.300 m.

Pastos secos, terrenos pedregosos, gravas fluviales, gleras más o menos fijadas, rellanos en las rocas,... Piso montano. CC (BH61, 70, 71, 80, 81, 90 y 91).

Acinos alpinus (L.) Moench (*Calamintha alpina* (L.) Lam.)

FERNANDEZ CASAS (1972, tb. 13), del Cotiella, 2.350 m.

Pastos pedregosos, gleras semifijadas y otros lugares más o menos rocosos. Del piso montano superior hasta el alpino. C (BH70, 71, 80 y 81).

La mayoría de los ejemplares estudiados se corresponden más o menos bien con la subsp. *pyrenaeus* (Br.-Bl.) Laínz; sin embargo, la pilosidad y forma de las hojas resultan demasiado variables, quizá por introgresión genética con *A. arvensis*.

Acinos arvensis (Lam.) Dandy (*Calamintha acinos* (L.) Clairv.)

Laspuña: umbría de la Peña Solana, 1.030 m, BH7111.

Saravillo: pista sobre el pueblo, 1.050 m, BH7414.

Plan: Plandescún, 1.070 m, BH7917.

Viu: solana próxima al pueblo, 1.080 m, BH8204.

Campo: valle del río Esera, 750 m, BH8502.

Seira: bajo Barbaruens, 1.010 m, BH8609; cerca de Barbaruens, 1.130 m, BH8509.

Castejón de Sos: El Run, 870 m, BH9208.

Pastos secos, pies de cantil, caminos y cunetas de las carreteras; ambientes secos y abrigados. Piso montano. F-R.

Resulta mucho más común una forma de transición hacia *A. alpinus*. Encontramos toda la gradación entre ambas especies. Las conocemos de :

Lafortunada: Badaín, 700 m, BH7014, y gravas del río Cinca, 680 m, BH6914.

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.000 m, BH7209, y 1.300 m, BH7307.

Saravillo: collado de Santa Isabel, 1.550 m, BH7413; pista de Lavasar, 1.180 m, BH7414.

Solana del Cotiella, 1.450 m, BH7507.

Plan: Plandescún, 1.060 m, BH8017.

Viu: solana próxima al pueblo, 1.050 m, BH8204.

Seira: carretera de Barbaruens, 1.030 m, BH8508; Loma Montañeta, 1.280 m, BH8706.

Chía: pista de Plan, 1.320 m, BH9012.

Estas plantas presentan una ecología similar a *A. alpinus*, pero en los pisos montano y, con menor frecuencia, subalpino. C.

Calamintha sylvatica Bromf. (*Calamintha officinalis* auct.)

Subsp. sylvatica

Lafortunada: cerca del río Irués, 790 m, BH7112.

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.030 m, BH7211.

Viu: solana próxima al pueblo, 1.060 m, BH8204.

Seira: La Aigüeta de Barbaruens, 1.000 m, BH8609, y 1.070 m, BH8610.

Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 850 m, BH9006.

Termófila de los ambientes algo húmedos y sombreados (barrancos sombríos, quejigales y otros bosques). Piso montano inferior. F-R.

Subsp. ascendens (Jordan) P.W. Ball (*C. ascendens* Jordan)

Lafortunada: Badaín, 740 m, BH6913; cerca del pueblo, 700 m, BH6914; parte inferior de la solana de la Punta Llerga, 900 m, BH7112.

San Juan de Plan: bajo San Mamés, 1.350 m, BH8317.

Viu: camino de Yali, 1.080 m, BH8204.

Campo: cuneta de la carretera, 730 m, BH8502, y 730 m, BH8500.

Seira: La Aigüeta de Barbaruens, 1.020 m, BH8610.

Ambientes similares a la subespecie anterior, pero algo más secos y soleados. Piso montano inferior. F.

Las formas más o menos intermedias entre ambas subespecies no son raras y viven cercanas.

Clinopodium vulgare L. subsp. vulgare (*Calamintha clinopodium* Benth)

Claros de quejigal, orlas forestales, setos y herbazales frescos. Piso montano y, más rara, en el subalpino. F (BH70, 71, 80, 81 y 90).

Origanum vulgare L.

Orlas forestales, pastos secos, claros de quejigal y bujedos, pies de cantil,... Piso montano y, con menos frecuencia, en el subalpino, donde ocupa los pies de cantiles solanos. C (BH61, 71, 80, 81 y 90).

Cerca de Lafortunada (700 m, BH6914) herborizamos varios ejemplares cuyas brácteas son algo mayores de lo normal y de color verdoso. Parecen *O. virens* Hoffmanns. et Link, pero, en nuestra opinión, entran aún en la variabilidad de *O. vulgare*.

Thymus vulgaris L.

Matorrales más o menos claros, rellanos ente rocas y al pie de algunos cantiles; generalmente, en lugares soleados y algo protegidos. Pisos montano y subalpino. Rebasa los 2.200 m en las solanas, refugiándose entonces al pie de los peñascos más soleados. C (BH61, 70, 71, 80, 81 y 90).

Es una planta muy polimorfa, con formas que parecen híbridógenas y otras, pequeñas y reptantes, sobre todo en alta montaña (var. *palearensis* O. Boldòs et Vigo),...

Thymus fontqueri (Jalas) Molero et Rovira («Anales Jard. Bot. Madrid», 39 (2) (1983), p. 281). (*T. loscosii* Willk. in Willk. et Lange subsp. *fontqueri* Jalas)

Senz: bajo el pueblo, 870 m, BH8301.

Campo: frente al salto hidroeléctrico, 760 m, BH8501.

Seira: junto a la carretera de Barbaruens, 860 m, BH8806.

Matorrales claros, secos y soleados, sobre suelo margoso erosionado. Piso montano inferior. R.

Thymus praecox Opiz subsp. **polytrichus** (A. Kerner ex Borbás) Jalas (*T. polytrichus* A. Kerner ex Borbás)

Pastos algo acidificados sobre buenos suelos. Del piso montano superior al alpino. F-C (BH70, 71, 80 y 81).

Presenta una cierta variabilidad, con algunas plantas que podrían corresponder al híbrido *T. X nuriensis* Senn. et Pau (*T. praecox* subsp. *polytrichus* X *T. nervosus*).

Thymus nervosus Gay ex Willk.

P. MONTSERRAT y L. VILLAR (1976, p. 346), barranco de Lavasar, 1.900 m, BH7914.

Pastos pedregosos y gleras fijadas. Pisos alpino y subalpino. C (BH70, 71, 80 y 81).

Thymus pulegioides L. (*T. chamaedrys* Fries)

Pastos sobre suelos descalcificados. Pisos montano y subalpino. F (BH70, 71, 80, 81 y 90).

Se trata de una especie bastante variable en la que incluimos posibles formas híbridógenas con *T. praecox* subsp. *polytrichus*.

Lycopus europaeus L.

Castejón de Sos: El Run, 880 m, BH9208, y humedales junto al río Esera, 890 m, BH9310.

Juncales y herbazales de lugares muy húmedos. Piso montano. RR.

Mentha arvensis L.

Plan: Plandescún, 1.060 m, BH8017 y BH7917.

Juncales y otros lugares permanentemente encharcados. RR.

Los híbridos de esta especie con otras mentas parecen más frecuentes que ella misma:

M. X verticillata L. (*M. arvensis* X *aquatica*)

Castejón de Sos: El Run, 870 m, BH9208.

M. X gentilis L. (*M. arvensis* X *spicata*)

Castejón de Sos: orillas del río Esera, 890 m, BH9310.

Mentha longifolia (L.) Hudson (*M. sylvestris* L.)

Lugares encharcados o muy húmedos (juncales, manantiales, orillas de ríos y arroyos,...). Pisos montano y subalpino. C-F (BH70, 71, 80, 81 y 90).

Rosmarinus officinalis L.

Lafortunada: paso de las Devotas, 750 m, BH7015; parte inferior de la solana de la Punta Llerga, 900 m, BH7112; 1.050 m, BH7113, y 790 m, BH7013.
Campo: valle del río Esera, 720 m, BH8500, y 780 m, BH8402.
Seira: valle del río Esera, 780 m, BH8504.

Matorrales poco densos, soleados y abrigados. Piso montano inferior. F.

Lavandula angustifolia Miller subsp. **pyrenaica** (DC.) Guinea

GRUBER (1980, p. 7), vertiente norte del Cotiella, entre 1.000 y 1.300 m.

Pastos secos, generalmente pedregosos; matorrales claros y crestas rocosas. Pisos montano y subalpino. F-C (BH71, 80, 81, 90 y 91).

Lavandula latifolia Medicus

Lafortunada: paso de las Devotas, 720 m, BH7015; parte inferior de la solana de la Punta Llerga, 900 m, BH7013; sobre el pueblo, 720 m, BH6914.

Plan: paso de la Inclusa, 1.060 m, BH7716.

Viu: camino de Yali, 1.100 m, BH8204.

Senz: bajo el pueblo, 830 m, BH8301.

Campo: valle del río Esera, 730 m, BH8500; 720 m, BH8502, y 730 m, BH8400.

Seira: sobre el río Esera, 780 m, BH8604; carretera de Barbaruens, 840 m, BH8806.

Chía: junto a la carretera, 1.100 m, BH9209.

Matorrales claros, terrenos pedregosos, pies de cantil y graveras poco móviles; ambientes soleados y abrigados. Piso montano. F.

Horminum pyrenaicum L.

Seira: circo de Armeña, 2.100 m y 2.200 m, BH8110; 2.020 m, BH8111.

En pocos neveros de la umbría del Cotiella. RR.

Salvia lavandulifolia Vahl

Lafortunada: junto al pueblo, 700 m, BH6914.

Solana del Cotiella, 1.480 m y 1.560 m, BH7508, 1.600 m, BH7608.

Castejón de Sos: El Run, 1.080 m, BH9208.

Matorrales ralos sobre suelo pedregoso en ambientes soleados y bastante abrigados. Piso montano. R.

Salvia pratensis L.

Prados de siega algo secos, pastos, taludes y caminos. Presenta una fuerte predilección por los sustratos terrosos algo móviles. Piso montano. C (BH70, 71, 80, 81 y 90).

Salvia verbenaca L.

Lafortunada: entre el paso de las Devotas y el pueblo, 700 m, BH7014; cerca del pueblo, 690 m, BH6914; Badaín, 730 m, BH6913.

Laspuña: umbría de la Peña Solana, 1.050 m, BH7111.

Solana del Cotiella, 1.340 m, BH7508.

Campo: valle del río Esera, 730 m, BH8502; zona del desvío a Viu, 710 m, BH8500.

Seira: cerca del pueblo, 840 m, BH8806.

Chía: camino de Seira, 1.240 m, BH9108.

Pastos secos, orillas de caminos y otros lugares algo ruderalizados, pisoteados y secos. Piso montano. R.

SOLANACEAE

Atropa bella-donna L.

BUBANI (1897, p. 353), Salinas de Bielsa.

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.200 m, BH7407, y 1.030 m, BH7110; pista de Narpinals, 1.200 m, BH7211.

Saravillo: barranco Gallinés, 1.400 m, BH7714.

Solana del Cotiella, 1.340 m, BH7508.

Plan: camino de Ibón, 1.300 m, BH7916.

Seira: arroyo Bilsé, 1.450 m, BH8310.

Claros de los bosques más húmedos (hayedo-abetales y pinar-abetales); ocupa las superficies recientemente taladas, cunetas de las pistas y terrenos alterados en dichos bosques. Pisos montano y subalpino. R.

Hyoscyamus niger L.

Saravillo: collado de Santa Isabel, 1.530 m, BH7413.

Solana del Cotiella, 1.360 m, BH7508.

Plan: paso de la Inclusa, 1.060 m, BH7716, y junto al pueblo, 1.090 m, BH8117.

Seira: cuneta de la carretera, 750 m, BH8704.

Chía: carretera del pueblo, 1.120 m, BH9209.

Castejón de Sos: cerca del pueblo, 900 m, BH9309.

Lugares ruderalizados (caminos, majadas, pastos y proximidades de los pueblos). Piso montano. R.

Las poblaciones del beleño negro resultan poco constantes, pudiendo desaparecer y aparecer localmente en un corto período de tiempo.

Physalis alkekengi L.

Laspuña: umbría de la Peña Solana, 920 m, BH7111.
Seira: cuneta de la carretera, 770 m, BH8805.

Cunetas frescas de carreteras y pistas forestales. Piso montano. RR.

Solanum nigrum L. subsp. nigrum

Saravillo: cerca del pueblo, 1.000 m, BH7515.
Plan: Plandescún, 1.060 m, BH8017.
San Juan de Plan: San Mamés, 1.400 m, BH8317.
Viu: cerca del pueblo, 1.080 m, BH8004.
Castejón de Sos: cerca del pueblo, 900 m, BH9309; El Run, 880 m, BH9208.

Huertos, cultivos y proximidades de los pueblos o bordas. Piso montano. R.

Solanum dulcamara L.

Barrancos, orillas de los ríos, herbazales y otros lugares bastante húmedos y sombríos. Piso montano y, con menor frecuencia, en el subalpino. F (BH61, 71, 80, 81, 90 y 91).

Datura stramonium L.

Lafortunada: huertos del pueblo, 690 m, BH6914.
Castejón de Sos: barranco de Urmella, 900 m, BH9309; El Run, 870 m, BH9208.

Nitrófila de los huertos y la proximidad de algún pueblo. RR.

SCROPHULARIACEAE

Verbascum blattaria L.

Viu: alrededores del pueblo, 1.040 m, BH8104.

Sólo junto a unas casas de Viu. RR.

Verbascum thapsus L. subsp. crassifolium (Lam.) Murb. (*V. montanum* Schrad.)

Lafortunada: cerca de la desembocadura del río Irués en el Cinca, 680 m, BH6913.
Saravillo: pista de Lavasar, 1.370 m, BH7615.
Solana del Cotiella, 1.800 m, BH7609, y 1.470 m, BH7608.

Plan: majada de Puig Alfar, 1.960 m, BH8315.

Viu: solana próxima al pueblo, 1.010 m, BH8204, y cerca de las cuevas de Yali, 1.450 m, BH8206.

Seira: El Fornet, 1.900 m, BH8311, y alrededores de Barbaruens, 1.100 m, BH8609.

Nitrófila de caminos, cunetas de las pistas forestales, majadas y otros lugares ruderalizados con tierras removidas. Pisos montano y subalpino. F.

Las formas intermedias con la subsp. *thapsus* (caracterizadas por sus hojas caulinares muy decurrentes; hojas basales cortamente pecioladas, pero con filamentos de los estambres inferiores algo villosos, y lóbulos de la corola bastante oblongos) resultan frecuentes y las conocemos de:

Laspuña: pista de Napinals, 1.090 m, BH7210, y 1.160 m, BH7407.
Saravillo: pista de Lavasar, 1.220 m, BH7414.
Solana del Cotiella, 1.470 m, BH7608.
Viu: pista de Yali, 1.130 m, BH8204.
Seira: fuente Riancés, 1.890 m, BH8211.

Verbascum X spurium Koch (*V. thapsus* X *lychnitis*)

Laspuña: pista de Napinals, 1.090 m, BH7210.

Cuneta de una pista forestal, cerca de las especies parentales. RR.

Verbascum boerhavii L.

Laspuña: valle del río de la Garona, 900 m, BH7111, y 1.250 m, BH7507.
Gistaín: cuneta de la carretera, 1.350 m, BH8118.
San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.160 m, BH8219, y 1.350 m, BH8317.
Viu: solana próxima al pueblo, 1.200 m, BH8204.

Tierras removidas junto a las pistas y cultivos, bordes de prado y en algunos pastos soleados, frecuentados por el ganado. Piso montano. R-F.

Verbascum boerhavii X thapsus

San Juan de Plan: pista de la pradería del pueblo, 1.160 m, BH8219.

Cuneta de una pista, cerca de las especies parentales. RR.

Verbascum pulverulentum Vill.

Plan: cuneta de la carretera, 1.100 m, BH8117; Plandescún, 1.060 m, BH7917.
San Juan de Plan: camino de Plan, 1.120 m, BH8218.

Caminos y cunetas de la carretera en las proximidades de Plan y San Juan de Plan. RR.

En una chopera cerca de Campo, localidad lindante con el área del presente estudio, herborizamos el híbrido de *V. pulverulentum* X *sinuatum* (680 m, BG8599). *V. sinuatum* L. no alcanza nuestro territorio, aunque se aproxima bastante.

***Verbascum lychnitis* L.**

Bordes de prado, pastos bien estercolados, orlas de quejigal, caminos y proximidades de los pueblos. Piso montano. F (BH61, 70, 71, 80, 81, 90 y 91).

Verbascum chaixii* Vill. subsp. *chaixii

Lafortunada: Badaín, 730 m, BH6913.

Laspuña: valle del río de la Garona, 900 m, BH7111, y 1.100 m, BH7211.

Saravillo: cerca del pueblo, 1.050 m, BH7515.

Gistaín: cuneta de la carretera, 1.280 m, BH8218.

San Juan de Plan: cerca del pueblo, 1.160 m, BH8218.

Viu: solana próxima al pueblo, 1.060 m, BH8204, y 1.100 m, BH8104.

Campo: valle del río Esera, 800 m, BH8501.

Seira: carretera de Barbaruens, 830 m, BH8806.

Chía: camino de Seira, 1.250 m, BH9108; ermita de la Encontrada, 1.170 m, BH9209;

Llarons, 1.300 m, BH9112.

Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 980 m, BH9107.

Pastos, pies de cantil, claros de quejigal y diversos matorrales, caminos, ...; lugares soleados, secos y algo abrigados. Piso montano. R-F.

Verbascum nigrum* L. subsp. *nigrum

Plan: barranco de las Coronas, 1.370 m, BH8416 (P. MONTSERRAT, JACA-1830.81).

San Juan de Plan: La Sentina, 1.680 m, BH8517.

Majadas y bordes de prado. RR.

***Scrophularia pyrenaica* Bentham in DC.**

J.M. MONTSERRAT y A. ROMO (1984, p. 23), recolección de SOULIE en Salinas, 900 m, BH71.

Lafortunada: paso de las Devotas, 740 m, BH7016.

Laspuña: umbría de la Peña Solana, 1.050 m, BH7111, y valle del río de la Garona, 1.260 m, BH7407.

Saravillo: sobre Napinals, 1.900 m, BH7310; entre el collado de Santa Isabel y Entremón, 1.750 m, BH7512; paso de la Inclusa, 1.000 m, BH7615.

Solana del Cotiella, 1.430 m, BH7507.

Plan: umbría de la Peña de las Once, 2.010 m, BH8315; barranco de Ibón, 1.750 m, BH7915.

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.550 m, BH8317.

Viu: cuevas de Yali, 1.450 m, BH8203.

Seira: cerca de la fuente del Sabuco, 1.540 m, BH8311; La Canal, 1.980 m, BH8813.

Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 920 y 860 m, BH9006, y 1.180 m, BH9107.

Cuevas pequeñas, grietas y al pie de algunos cantiles; ambiente fresco, sombrío y rico en nitrógeno de los cantiles calizos. Pisos montano y subalpino. Alcanza los 2.000 m en la umbría de la Peña de las Once. F.

***Scrophularia alpestris* Gay ex Bentham in DC.**

Laspuña: barranco de la Garona, 1.370 m, BH7706.

Saravillo: barranco Gallinés, 1.600 m, BH7714.

Plan: abetales en la pista de Chía, 1.670 m, BH8416; monte de Plan, 1.650 m, BH8116.

Seira: arroyo Bilsé, 1.350 m, BH8310; La Aigüeta de Barbaruens, 1.060 m, BH8610, y 1.220 m, BH8611; entre Barbaruens y Las Ubagas, 1.260 m, BH8509.

Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 860 m, BH9006, y 1.020 m, BH9207.

Lugares húmedos y sombríos, generalmente en hayedo-abetales y pinares frescos. Pisos montano y subalpino. R-F.

***Scrophularia nodosa* L.**

Saravillo: orillas del río Cinqueta, 880 m, BH7515.

Plan: Plandescún, 1.050 m, BH8017.

Castejón de Sos: El Run, 870 m, BH9208, y 880 m, BH9209; cerca del río Esera, 900 m, BH9309.

Juncuales y herbazales a la orilla de los ríos principales. Piso montano. R.

***Scrophularia canina* L.**

FERNANDEZ CASAS (1970, p. 289), cerca de la cabaña de Armeña, 1.800 m.

Gleras, graveras fluviales y taludes pedregosos. Pisos montano y subalpino. C (BH61, 70, 71, 80, 81 y 90).

Los ejemplares estudiados parecen corresponder a la subsp. *hoppii* (Koch) P. Fourn., aunque presentan las glándulas de los pedicelos subsésiles.

Antirrhinum sempervirens Lapeyr.

FERNANDEZ CASAS (*Exsiccata quaedam a nobis nuper distributa*, 1, nº 68, 1978), entre Plan y Saravillo, 1.000 m, BH71.

Saravillo: barranco Gallinés, 1.630 y 1.450 m, BH7714; cerca de la pista de Lavasar, 1.500 m, BH7715, y 1.830 m, BH7915; paso de la Inclusa, 1.050 m, BH7716.
Seira: circo de Armeña, 1.980 m, BH8111; cantil junto a la fuente del Sabuco, 1.550 m, BH8311.

Grietas y rellanos en cantiles calizos. Pisos montano y subalpino. R.

Antirrhinum majus L. subsp. *majus*

Pastos pedregosos, graveras fluviales, gleras semifijadas y derrubios junto a los cantiles; ambientes secos y soleados. Pisos montano y subalpino inferior. F (BH61, 70, 71, 80, 81 y 90).

Chaenorhinum origanifolium (L.) Fourr.

FERNANDEZ CASAS (1972, tb. 3), Congosto del Ventamillo, 1.100 m.

Subsp. *origanifolium*

Lafortunada: gravas del río Cinca, 680 m, BH6914, y 770 m, BH7018; faldas de la Punta Llerga, 850 m, BH7013.
Laspuña: gravas del río de la Garona, 1.370 m, BH7706.
Saravillo: gravas del río Cinqueta, 890 m, BH7515; barranco Gallinés, 1.600 m, BH7714.
Plan: monte de Plan, 1.500 m, BH8116.
Seira: circo de Armeña, 1.940 m, BH8111; arroyo Bilsé, 1.350 m, BH8310, y 1.720 m, BH8211; sobre el río Esera, 800 m, BH8604.

Terrenos pedregosos o grietas de peñasco (graveras fluviales, gleras semifijadas, rellanos en los roquedos,...). Pisos montano y subalpino. F.

Subsp. *cadevallii* (O. Bolòs et Vigo) Laínz

FERNANDEZ CASAS (*Exsiccata quaedam a nobis nuper distributa*, 1, nº 71, 1978), Congosto del Ventamillo, 900 m, BH90.

Campo: valle del río Esera, 750 m, BH8501, y 750 m, BH8502.
Chía: camino de Seira, 1.240 m, BH9109.

Grietas y rellanos de los cantiles más soleados y abrigados. Piso montano. R.

Subsp. *cotiellae* P. et G. Montserrat («Anales Jar. Bot. Madrid», 43 (1) (1986), pp. 43-45).

Plan: umbría de la Peña de las Once, 2.200 m, BH8214, y 2.010 m, BH8314.
Seira: circo de Armeña, 2.280 m, BH8010; 1.950 y 2.150 m, BH8111.

Gleras con buena innivación invernal en la umbría de los mayores picos. Pisos subalpino y alpino inferior. R.

Este taxon se caracteriza por la gran proliferación de tallos floríferos y estériles que surgen del tallo principal. Son tallos más o menos decumbentes, y los vegetativos pueden presentar un aspecto estolonífero. Además, la planta está cubierta totalmente por una pubescencia glandular de pelos débiles y bastante largos. Se trata de una subespecie muy adaptada a la vida glaciícola sobre grava móvil, en lugares fríos, innivados.

Chaenorhinum minus (L.) Lange in Willk. et Langè

Lugares algo alterados; caminos, cunetas de pistas y carretera, graveras de los ríos,... Pisos montano y subalpino. F (BH61, 70, 71, 80, 81 y 90).

Linaria supina (L.) Chaz. subsp. *supina*

Var. *supina*

Lafortunada: gravas del río Cinca, 770 m, BH7018.
Seira: pista de Plan, 1.210 m, BH8508.

Terrenos removidos en las pistas forestales, cultivos y junto a los ríos. Piso montano. R.

Var. *pyrenaica* (DC. in Lam. et DC.) Duby

Lafortunada: gravas del río Cinca, 680 m, BH6914.
Saravillo: entre el collado de Santa Isabel, 1.770 y 1.950 m, BH7513; pista de Lavasar, 1.900 m, BH7814.
Solana del Cotiella, 1.290 m, BH7508.
Plan: cerca del ibón de la Vasa de la Mora, 1.900 m, BH8014.
San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.640 m, BH8318.
Seira: La Bordeta, 1.610 m, BH8613.
Chía: ladera oriental de la sierra de Chía, 1.440 m, BH9012.

Lugares pedregosos (pastos, barrancos, gleras semifijadas y graveras fluviales). Pisos montano y subalpino. F.

Linaria bubanii Font Quer (*L. glauca* (L.) Chaz. subsp. *bubanii* (Font Quer) Valdés)

FERNANDEZ CASAS (1970, p. 289), cerca de la cabaña de Armeña, 1.800 m.
RIVAS MARTINEZ (1974, tb. 2), macizo del Cotiella, 1.700, 1.850 y 1.900 m.
GRUBER (1980, p. 7), macizo del Cotiella.

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.300 m, BH7607, y 1.250 m, BH7507.
Saravillo: barranco del río Irués, 1.300 m, BH7411, y 1.720 m, BH7511; barranco Gallinés, 1.450 m, BH7714; entre Mataire y borda de Matadaire, 1.260 m, BH7116; pista de Napinals, 1.400 m, BH7311.

Campo: valle del río Esera, 700 m, BH8500; 750 m, BH8402, y 1.150 m, BH8403.
Seira: circo de Armeña, 1.900 m, BH8111, entre la Loma Montañeta y las estribaciones del Cotiella, 1.580 m, BH8406; sobre el río Esera, 770 m, BH8704; La Bordeta, 1.700 m, BH8613; arroyo Bilsé, 1.780 m, BH8211; glera sobre el río Esera, 800 m, BH8705.

Gleras de piedra menuda y otros lugares pedregosos móviles. Piso montano y, más rara, en el subalpino. F.

Existe introgresión con *L. alpina* (L.) Miller, siendo las formas intermedias bastante frecuentes y variables. Las conocemos de:

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.270 m, BH7407.
Plan: entre el collado de Ibón y el ibón de la Vasa de la Mora, 2.000 m, BH7914.

Linaria alpina (L.) Miller var. *alpina*

FERNANDEZ CASAS (1972, tb. 13), del Cotiella, 2.350 y 2.320 m.

Saravillo: Entremón, 2.270 m, BH7612, y barranco de Lavasar, 2.040 m, BH7814.
Solana del Cotiella, 2.300 m, BH7709; 2.700 m, BH7910, y 2.870 m, BH7910.
Plan: umbría de la Peña de las Once, 2.200 m, BH8214; entre el collado de Ibón y el ibón de la Vasa de la Mora, 2.150 m, BH7914; cerca del collado de Aibón, 2.380 m, BH8213; cresta próxima al Pico Llosal, 2.670 m, BH8113.
Seira: circo de Armeña, 2.530 m, BH8010, y 2.100 m, BH8212.
Chía: cerca del collado Sahún, 1.920 m, BH8716, y 1.970 m, BH8616; umbría de la Sierra Vieja, 1.880 m, BH8914, y 2.400 m, BH8814.

Terrenos pedregosos, generalmente en gleras. Piso alpino y, con menor frecuencia, en el subalpino. F.

Cymbalaria muralis P. Gaertner, B. Meyer et Scherb. (*Linaria cymbalaria* (L.) Miller)

Seira: tapia en el pueblo, 780 m, BH8906.
Castejón de Sos: El Run, 890 m, BH9209.

Tapias y paredes en algunos pueblos. RR.

Digitalis purpurea L. subsp. *purpurea*

Plan: cerca del collado de las Coronas, 1.650 m, BH8415; pista de Chía, 1.700 m, BH8515.

Abetales y pinares con abeto sobre areniscas. Pisos subalpino y montano superior. R.

Digitalis lutea L.

FERNANDEZ CASAS (*Exsiccata quaedam a nobis nuper distributa*, 1, nº 78, 1978), Congosto del Ventamillo, 900 m, BH90.

Bordes de gleras, orlas forestales, barrancos, pinares claros,...; lugares más o menos frescos, prefiere los terrenos algo pedregosos. Pisos montano y subalpino. F (BH70, 71, 80, 81, 90 y 91).

Erinus alpinus L.

FERNANDEZ CASAS (1970, p. 290), cerca de la cabaña de Armeña, 1.800 m y (1970a, p. 115), camino del ibón de Plan, 1.350 m.
RIVAS MARTINEZ (1974, tb. 2), macizo del Cotiella, 1.700 m.

Grietas y rellanos en rocas y roquedos, gleras fijadas y pedregales de grandes piedras. Del piso montano hasta el alpino. F (BH70, 71, 80, 81 y 90).

La mayoría de los ejemplares estudiados pertenecen a la var. *alpinus*, sobre todo en los pisos subalpino y alpino. En el piso montano, aparecen formas que tienden hacia la var. *hirsutus* Gren. et Godron, de la cual sólo conocemos buenos representantes en el paso de las Devotas.

Veronica serpyllifolia L.

Subsp. *serpyllifolia*

Plan: cerca del río Cinqueta, 1.050 m, BH7716.
Seira: cerca del río Esera, 800 m, BH8906.

Lugares húmedos algo ruderalizados. Piso montano. R.

Subsp. humifusa (Dickson) Syme in Sowerby

Saravillo: Punta Llerga, 2.190 m, BH7313; Entremón, 2.120 m, BH7711; barranco Gallinés, 2.200 m, BH7813.

Plan: cerca del ibón de la Vasa de la Mora, 1.910 m, BH8013, y 1.900 m, BH8014; majada de Puig Alfar, 1.960 m, BH8315; umbría de la Peña de las Once, 2.200 m, BH8214.

Seira: cerca del ibón de Armeña, 1.860 m, BH8210.

Chía: umbría de la Sierra Vieja, 1.900 m, BH8914.

Terrenos más o menos húmedos y ruderalizados. Pisos subalpino y alpino inferior. F.

En el valle del río de la Garona (1.280 m, BH7407), recolectamos unos ejemplares que presentan caracteres intermedios entre ambas subespecies.

Veronica alpina L.

Saravillo: barranco de Lavasar, 2.400 m, BH7813, y 2.460 m, BH7912.

Seira: circo de Armeña, 2.230 m, BH8010.

Sobre el suelo acidificado de algunos neveros. Piso alpino. RR.

Veronica fruticans Jacq. (*V. saxatilis* Scop.)

Plan: ofitas junto al ibón de la Vasa de la Mora, 1.900 m, BH8013.

Chía: umbría de la Sierra Vieja, 1.910 m, BH8914.

En pocos de los escasos afloramientos silíceos del territorio, sobre pastos secos y pedregosos. Piso subalpino. RR.

Veronica fruticulosa L.

Plan: umbría de la Peña de las Once, 2.200 m, BH8214.

Sólo la conocemos del pie pedregoso de un cantil calizo. RR.

Veronica nummularia Gouan

Saravillo: Entremón, 2.300 m, BH7612; barranco de Lavasar, 2.450 m, BH7912.

Solana del Cotiella, 2.300 y 2.400 m, BH7709, y 2.800 m, BH7910.

Plan: cerca del collado Aibón, 2.280 m, BH8213; cresta sobre el circo de Armeña, 2.600 m, BH8112.

Seira: circo de Armeña, 2.180 m, BH8111, y 2.480 m, BH8010.

Pastos pedregosos y zonas glareosas. Piso alpino. F-R.

Veronica ponae Gouan

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.270 m, BH7607, y 1.130 m, BH7208.

Saravillo: sobre Napinals, 1.730 m, BH7310; bajo el collado de Santa Isabel, 1.320 m, BH7413; barranco de Lavasar, 2.420 m, BH7912.

Plan: abetales en la pista de Chía, 1.670 m, BH8416; camino del Ibón, 1.500 m, BH7915; barranco de Ibón, 1.820 m, BH7914; barranco de Comalitera, 1.480 m, BH8513.

Seira: arroyo Bilsé, 1.400 m, BH8310; camino de Trigás, 1.280 m, BH8410; La Aigüeta de Barbaruens, 1.060 m, BH8610; cerca de la fuente del Sabuco, 1.530 m, BH8311.

Chía: bajo Pina Roe, 2.150 m, BH8911.

Castejón de Sos: cerca del río Esera, 900 m, BH9310, y Congosto del Ventamillo, 1.000 m, BH9207.

Lugares húmedos y sombríos (arroyos en los bosques, pies frescos de cantil, hayedo-abetales,...). Pisos montano y subalpino. F.

Varía bastante la pilosidad de las corolas; encontramos ejemplares de flor glabra y otros de flor bastante pilosa. No hallamos relaciones ecológicas o morfológicas ligadas a este carácter.

Veronica orsiniana Ten. (*V. teucrium* L. subsp. *vahlII* Gaudin)

Lafortunda: entre Badaín y el paso de las Devotas, 710 m, BH7015; parte inferior de la solana de la Punta Llerga, 750 m, BH7012.

Laspuña: umbría de la Peña Solana, 1.050 m, BH7111; valle del río de la Garona, 1.000 m, BH7109.

Saravillo: Napinals, 1.500 m, BH7311; sobre el pueblo, 1.090 m, BH7414; ladera oriental de la Punta Llerga, 1.670 m, BH7313.

San Juan de Plan: Estigüés, 1.660 m, BH8417.

Viu: solana próxima al pueblo, 1.130 m, BH8204.

Campo: junto al canal, 780 m, BH8503.

Seira: cerca del río Esera, 800 m, BH8906; Loma Montañeta, 1.350 m, BH8606; carretera de Barbaruens, 1.050 m, BH8508.

Chía: Llarons, 1.250 m, BH9211; Petril Viejo, 1.750 m, BH8913.

Pastos secos y matorrales claros sobre suelos pedregosos. Piso montano, aunque puede ascender al subalpino. F.

Veronica tenuifolia Asso var. **oscensis** D. Gómez («Fol. Bot. Misc.», 3 (Barcelona, 1982), p. 57).

Campo: matorrales junto a la carretera de Benasque, 740 m, BH8401.

Hallada únicamente en un matorral con coscoja y romero. RR.

Veronica aragonensis Stroh (*V. humifusa* Bubani)

RIVAS MARTINEZ (1974, tb. 2), macizo del Cotiella, 1.700 y 1.900 m.
GRUBER (1980, p. 7), macizo del Cotiella.

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.280 m, BH7407.

Saravillo: ladera oriental de la Punta Llerga, 1.520 m, BH7413; cerca del collado de Santa Isabel, 1.650 m, BH7513; Entremón, 2.180 m, BH7714.

Solana del Cotiella, 1.290 m, BH7508; 1.800 m, BH7608, y 2.200 m, BH7709.

Plan: entre el collado de Ibón y el ibón de la Vasa de la Mora, 1.880 m, BH8014; Puig Alfar, 1.960 m, BH8315; umbría de la Peña de las Once, 2.200 m, BH8214; bajo el collado Sahún, 1.820 m, BH8616.

Seira: camino de Armeña, 1.730 m, BH8309; arroyo Bilsé, 1.750 m, BH8211; circo de Armeña, 1.940 m, BH8111; Las Pietas, 1.930 m, BH8714; monte de la Carlania, 1.550 m, BH8711.

Chía: umbría de la Sierra Vieja, 2.070 m, BH8814, y bajo Pina Roe, 2.080 m, BH8911.

Terrenos pedregosos (gleras móviles o no, graveras de ríos y arroyos, gravas de las pistas,...). Del piso montano a la base del alpino. F.

Un ejemplar recolectado en la solana del Cotiella (2.300 m, BH7709) presenta las inflorescencias y cápsulas de *V. nummularia*, mientras que sus hojas son como las de *V. aragonensis*. Muy bien podría corresponder al híbrido entre dichas especies, ya que allí donde fue recolectado conviven ambas.

Veronica aphylla L.

Saravillo: Entremón, 2.080 m, BH7711, y 2.200 m, BH7613; barranco Gallinés, 1.840 m, BH7713, y 2.220 m, BH7813; barranco de Lavasar, 2.480 m, BH7912; base de la Punta El Gradiello, 1.710 m, BH7512; Punta Llerga, 2.170 m, BH7214.

Plan: entre el collado de Ibón y el ibón de la Vasa de la Mora, 1.900 m, BH8014; umbría de la Peña de las Once, 2.020 m, BH8315.

Seira: circo de Armeña, 2.000 m, BH8111, y 2.380 m, BH8010; entre la Loma Montañeta y las estribaciones del Cotiella, 1.980 m, BH8407.

Chía: umbría del monte Casaña, 2.080 m, BH8815; umbría de la Sierra Vieja, 2.240 m, BH8814.

Al pie de los cantiles y rocas donde se acumula nieve. También en otros tipos de neveros. Pisos alpino y subalpino. R-F.

Veronica officinalis L.

GRUBER (1980, p. 7), pinares en la vertiente norte del Cotiella, sobre los 1.300 m.

Bosques diversos, matorrales abiertos y pastos. Sobre sustrato silíceo o bien suelos acidificados. Pisos montano y subalpino. F (BH70, 71, 80 y 81).

Veronica chamaedrys L. subsp. *chamaedrys*

Prados, pastos y herbazales algo húmedos. También en orlas y claros forestales, matorrales pastados, majadas,... Pisos montano y subalpino. F (BH70, 71, 80 y 81).

Veronica beccabunga L.

Manantiales y orillas de arroyos o ríos. Pisos montano y subalpino. F (BH70, 71, 80, 81, 90 y 91).

Veronica anagallis-aquatica L.

Plan: Plandescún, 1.060 m, BH7917.

Seira: cerca del río Esera, 770 m, BH8705.

Castejón de Sos: humedales junto al río Esera, 890 m, BH9310; El Run, 880 m, BH9208.

A orilla de los ríos y arroyos. Piso montano. R.

Veronica arvensis L.

Pastos secos, majadas, caminos, rellanitos de anuales, cunetas de carretera,... Piso montano y, con menor frecuencia, en el subalpino. F (BH61, 70, 71, 80 y 81).

Veronica agrestis L.

Solana del Cotiella, 1.370 m, BH7508.

Pasto majadeado entre bojés. RR.

Veronica polita Fries

Ruderal de las tapias, calles de los pueblos, cunetas de carretera y escombreras. Piso montano. F (BH70, 71, 80, 81 y 90).

Veronica persica Poiret in Lam.

Lafortunada: calles del pueblo, 690 m, BH6914 y BH7014; gravas del río Cinca, 770 m, BH7018.

Campo: desvío a Viu, 700 m, BH8500.

Seira: pared junto a Barbaruens, 1.100 m, BH8509; prados del pueblo, 780 m, BH8805.

Nitrófila de los cultivos, junto a los pueblos y escombreras. Piso montano inferior. R-F.

Veronica hederifolia L. subsp. *hederifolia*

Bordes de los cultivos, proximidades de los pueblos, tapias y cunetas de las carreteras. Piso montano. F (BH61, 70, 71, 80 y 81).

Veronica spicata L.

Plan: proximidades del collado de Ibón, 1.915 m, BH7915, y 1.900 m, BH8014; crestón calizo junto a la pista de Chía, 1.730 m, BH8515.

Pastos secos y venteados. Piso subalpino. RR.

Melampyrum pratense L.

GRUBER (1980, p. 7), pinares en la vertiente norte del Cotiella, sobre los 1.300 m.

Saravillo: pinar en la pista de Lavasar, 1.360 m, BH7615; camino de Lafortunada, 1.390 m, BH7315.

Plan: barranco de Ibón, 1.800 m, BH7915; bosques junto a la pista de Chía, 1.610 m, BH8416; Plandescún, 1.070 m, BH8017; cerca del río Cinqueta, 1.090 m, BH8117.

Viu: cerca del collado Gulliver, 1.450 m, BH7806.

Seira: camino de Armeña, 1.780 m, BH8310; La Aigüeta de Barbaruens, 1.150 m, BH8611; cerca del río Esera, 760 m, BH8705.

Chía: Llarons, 1.300 m, BH9112.

Castejón de Sos: El Run, 870 m, BH9208, y cerca del río Esera, 900 m, BH9310.

Pinares y bosquetes de ribera; sobre suelo acidificado. Pisos montano y subalpino. R-F.

La mayoría de los ejemplares recolectados, en las proximidades de los ríos, presentan las brácteas fuertemente dentadas. Probablemente, corresponden a la subsp. *vulgatum* (Pers.) Ronn.; el resto, a la subsp. *pratense* (incluyendo la subsp. *alpestre* (Brüg.) Ronn.).

Euphrasia rostkoviana Hayne

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.500 m, BH8417; 1.650 m, BH8517; 1.440 m, BH8317, y 1.280 m, BH8217.

Seira: prados junto al arroyo Bilsé, 1.280 m, BH8410, y prados en la carretera de Barbaruens, 1.040 m, BH8508.

Prados húmedos de siega. Piso montano. R.

Euphrasia hirtella Jordan ex Reuter

Pastos y prados muy húmedos, herbazales higrófilos y cercanía de los manantiales. Pisos montano y subalpino. F (BH71, 80, 81 y 91).

Euphrasia stricta D. Wolff ex J. F. Lehm.

Especie considerada en sentido amplio, que engloba varios táxones menores, con una dilatada variabilidad muy difícil de clasificar.

Los ejemplares atribuibles a la subsp. *stricta* resultan bastante raros y ocupan las zonas medias o bajas del territorio; generalmente, van ligadas a medios bastante húmedos. En el piso subalpino, abunda una forma más reducida, que podría aproximarse a *E. liburnica* Wettst., cuyas formas de altitud, generalmente muy hibridadas con *E. minima* Jacq., corresponden ya a *E. sicardii* Senn. En el piso montano, abunda la subsp. *pectinata* (Ten.) P. Fourn., también muy variable tanto por su morfología como ecología. Por último, mencionaremos los ejemplares recolectados en terrenos higróturbosos o muy húmedos (Chía: manantiales de La Bocona, 1.900 m, BH8716, y Castejón de Sos: orillas del río Esera, 900 m, BH9310), que parecen intermedios entre *E. liburnica* y *E. stricta* subsp. *stricta*.

La distinción entre las subespecies *pectinata* y *stricta* resulta muy difícil, ya que los caracteres en los que se apoya no están bien correlacionados en nuestro territorio; varía la ramificación, el tamaño y color de las corolas, la pubescencia, la forma de los dientes de brácteas y hojas, ... Por todo ello, la clasificación que damos a continuación debe considerarse como aproximada:

Subsp. *stricta*

Saravillo: pista de Lavasar, 1.100 m, BH7415.

Plan: junto a la pista de Chía, 1.730 m, BH8515; Plandescún, 1.060 m, BH8017.

Seira: La Aigüeta de Barbaruens, 1.230 m, BH8611.

Castejón de Sos: orillas del río Esera, 900 m, BH9310.

Herbazales y prados bastante húmedos. Pisos montano y subalpino inferior. R.

Subsp. *pectinata* (Ten.) P. Fourn.

Saravillo: cerca del río Cinqueta, 850 m, BH7317.

Plan: Plandescún, 1.080 m, BH7917.

Viu: camino del collado Gulliver, 1.100 m, BH8005; bajo el pueblo, 980 m, BH8104.

Seira: bajo Barbaruens, 1.050 m, BH8609; Las Pietas, 1.550 m, BH8614; pastos sobre

Barbaruens, 1.150 m, BH8509; carretera de Barbaruens, 870 m, BH8807.

Chía: barranco Palleró, 1.620 m, BH8809.

Pastos y prados temporalmente encharcables. Piso montano. F.

A orillas de los ríos aparecen con frecuencia formas de gran tamaño diversamente ramificadas:

Plan: Plandescún, 1.060 m, BH8017 y BH7917.

Castejón de Sos: El Run, 870 m, BH9208, y cerca del río Esera, 900 m, BH9310.

Euphrasia stricta-liburnica Wettst. (incluyendo formas bastante próximas a *E. sicardii* Senn.)

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.250 m, BH7507, y 1.290 m, BH7407.

Plan: cerca del ibón de la Vasa de la Mora, 1.940 m, BH8013, y 1.900 m, BH8014; Puig Alfar, 1.950 m, BH8315; cerca del collado de Ibón, 1.900 m, BH7914; bajo el collado Sahún, 1.920 m, BH8616.

Seira: camino de Armeña, 1.620 m, BH8309; entre Barbaruens y el Trozuelo Bajo, 1.470 m, BH8408; proximidades del ibón de Armeña, 1.850 m, BH8210.

Chía: umbría del monte Casanía, 1.950 m, BH8815; umbría de la Sierra Vieja, 1.880 m, BH8914; manantiales de La Bocona, 1.900 m, BH8716; ladera oriental de la sierra de Chía, 1.570 m, BH9012, y 1.700 m, BH9010.

Pastos más o menos húmedos y proximidades de manantiales o arroyos. Piso subalpino y, con menor frecuencia, en el montano. F.

Euphrasia sicardii Senn.

Se trata de formas de altitud pequeñas, que pertenecen al grupo de *E. stricta* y parecen próximas a *E. liburnica* Wettst. Se hibrida profusamente con *E. minima* Jacq., apareciendo en casi todas las poblaciones de ésta última ejemplares intermedios, cuando no toda la variabilidad entre ambas.

Este taxon se ha relacionado durante mucho tiempo con *E. willkommii* Freyn, de la cual difiere por sus hojas caulinares más anchas y por las brácteas inferiores, con los dientes inferiores más o menos patentes, no dirigidos hacia el ápice.

Utilizamos la categoría específica para este taxon, mientras no se acabe de precisar con claridad su posición taxonómica.

Saravillo: Punta Llerga, 2.100 m, BH7314; Entremón, 2.170 m, BH7711; barranco de Lavasar, 2.320 m, BH7813.

Plan: majada de Puig Alfar, 1.950 m, BH8315; umbría de la Peña Mediodía, 2.000 m, BH8215; camino del collado de las Coronas al collado Aibón, 1.850 m, BH8414, y 2.050 m, BH8313.

Seira: circo de Armeña, 2.000 m, BH8111; 2.140 m, BH8110, y 2.300 m, BH8010.

Chía: umbría del monte Casanía, 2.060 m, BH8815, y Yermo Garuz, 2.040 m, BH8910.

Pastos frescos y neveros. Pisos alpino y subalpino. F.

Euphrasia alpina Lam. subsp. *alpina*

Pastos sobre suelo bastante profundo, acidificado y algo húmedo. Del piso montano superior hasta el alpino inferior. C-F (BH71,80, 81 y 91).

Euphrasia minima Jacq. ex DC. in Lam. et DC. subsp. *minima*

Plan: cerca del collado Aibón, 2.300 m, BH8213.

Seira: circo de Armeña, 2.280 y 2.370 m, BH8010.

Chía: umbría del monte Casanía, 1.930 m, BH8815.

Neveros y pastos húmedos donde se acumula la nieve. Piso alpino y, rara vez, en el subalpino. R.

Los ejemplares estudiados suelen poseer abundante pilosidad (var. *hispidula* Favrat ex Gremli), aunque algunos llegan a ser casi glabros (var. *minima*).

Parecen más frecuentes que las típicas *E. minima* las formas más o menos intermedias con *E. sicardii*, que interpretamos como híbridos. Los conocemos de:

Plan: cerca del collado Aibón, 2.300 m, BH8213.

Seira: circo de Armeña, 2.300 y 2.480 m, BH8010; 2.100 m, BH8212.

Euphrasia salisburgensis Funck

Pastos pedregosos, gleras más o menos fijadas, graveras de los barrancos, rellanos en los cantiles,... Del piso montano hasta el alpino. C (BH70, 71, 80, 81 y 91).

Los híbridos entre varias especies de *Euphrasia* son frecuentes. Los que nos parecen más verosímiles son: *E. minima* X *sicardii*, *E. alpina* X *stricta*, *E. alpina* X *salisburgensis* y *E. hirtella* X *stricta*.

Odontites viscosa (L.) Clairv. subsp. *viscosa*

P. MONTSERRAT y L. VILLAR (*Flora Iberica*, nº 75, Jaca, 1981), pista de Lavasar, 1.600 m, BH7715, y (*Flora Pyrenaea*, nº 64, Jaca, 1981), carretera de Barbaruens, 850 m, BH8807.

Lafortunada: paso de las Devotas, 800 m, BH7015, y parte inferior de la solana de la Punta Llerga, 880 m, BH7112.

Saravillo: sobre el río Cinqueta, 850 m, BH7317; pista de Lavasar, 1.650 m, BH7815, y 1.600 m, BH7715.

Plan: Plandescún, 1.080 m, BH7816.

Campo: valle del río Esera, 790 m, BH8504.

Seira: alrededores del pueblo, 780 m, BH8906; carretera de Barbaruens, 860 m, BH8807.

Principalmente, en los claros de quejigal, secos y soleados. También en laderas pedregosas y matorrales claros. Piso montano. R.

Odontites lutea (L.) Clairv.

Campo: valle del río Esera, 700 m, BH8500, y 730 m, BH8502.
Seira: pastos sobre Barbaruens, 1.150 m, BH8509; bajo Barbaruens, 1.000 m, BH8609; cerca del río Esera, 750 m, BH8604, y proximidades del pueblo, 780 m, BH8906.

Pastos secos y claros de quejigal. Piso montano. R (aunque localmente abundante).

Odontites pyrenaea (Bubani) Rothm.

P. MONTSERRAT y L. VILLAR (*Flora Iberica*, nº 76, Jaca, 1981), Barbaruens, 950 m, BH8608 y (*Flora Pyrenaea*, nº 67, Jaca, 1981), pista de Lavasar, 1.200 m, BH7615.

Lafortunada: cerca del pueblo, 700 m, BH7014.
Saravillo: junto al canal, 1.050 m, BH7515; cuneta de la carretera, 850 m, BH7416; entre el collado de Santa Isabel y la Punta El Gradiello, 1.580 m, BH7512; pista de Lavasar, 1.450 m, BH7715; Matadaire, 1.270 m, BH7116.
Plan: camino del Ibón, 1.280 m, BH7916; bajo collado de Ibón, 1.820 m, BH7915; Plandescún, 1.050 m, BH7816, y 1.070 m, BH7917.
Seira: fuente Riencés, 1.890 m, BH8211; bajo Barbaruens, 1.000 m, BH8609; pastos sobre Barbaruens, 1.150 m, BH8509; cerca del río Esera, 750 m, BH8604; alrededores del pueblo, 780 m, BH8906; carretera de Barbaruens, 860 m, BH8807.
Chía: junto a la carretera, 1.100 m, BH9209; ladera oriental de la sierra de Chía, 1.300 m, BH9012.
Castejón de Sos: cerca del río Esera, 920 m, BH9310; El Run, 880 m, BH9208; Congosto del Ventamillo, 980 m, BH9107.

Terrenos pedregosos (bordes de glera, gravas de las pistas y carreteras,...). También en claros de quejigal y pastos secos. Pisos montano y subalpino. F.

Odontites vernus (Bellardi) Dumort. subsp. serotinus (Dumort.) Corb.

Lafortunada: cerca del pueblo, 700 m, BH7014 y BH6913.
Plan: Plandescún, 1.060 m, BH7917, y 1.070 m, BH8017; junto al pueblo, 1.100 m, BH8117.
San Juan de Plan: bajo San Mamés, 1.300 m, BH8317.
Campo: valle del río Esera, 700 m, BH8500, y 750 m, BH8502.
Seira: manantiales en la carretera de Barbaruens, 1.000 m, BH8608.
Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 850 m, BH9107; cerca del río Esera, 900 m, BH9310; El Run, 870 m, BH9208.

Zonas húmedas o encharcables temporalmente. Piso montano. R.

Se trata de una especie muy polimorfa, principalmente respecto a la dentición de las hojas y a la ramificación. En los lugares más secos donde vive, aparecen formas de hojas y brácteas casi enteras que recuerdan algo el aspecto de *O. jaubertiana* (Boreau) D. Dietr. ex Walpers

Un ejemplar recolectado en Plandescún (1.070 m, BH7816) parece corresponder al híbrido *O. pyrenaea* X *vernus* subsp. *serotinus*.

Bartsia alpina L.

Saravillo: Napinals, 1.800 m, BH7310; barranco Gallinés, 1.700 m, BH7714.
Plan: bajo el collado de Ibón, 1.840 m, BH7915; sobre el ibón de la Vasa de la Mora, 1.980 m, BH8013; barranco de Ibón, 1.880 m, BH8014; cerca de Puig Alfar, 2.000 m, BH8315; umbría de la Peña Mediodía, 2.000 m, BH8115.
San Juan de Plan: Fené Mayor, 1.500 m, BH8417.
Seira: circo de Armeña, 1.980 m, BH8212; entre la Loma Montañeta y las estribaciones del Cotiella, 2.040 m, BH8407; camino de Armeña, 1.550 m, BH8409.
Chía: umbría de la Sierra Vieja, 2.240 m, BH8814; bajo Pina Roe, 2.150 m, BH8911; umbría del monte Casanía, 2.060 m, BH8815.

Junto a los arroyos y manantiales, megaforbios húmedos y sombríos y otros herbazales higrófilos. Piso subalpino. R-F.

Pedicularis foliosa L.

Plan: barranco de Ibón, 1.590 m, BH7915.

Hallado únicamente en un barranco algo sombrío, en ambiente de pinar con abetos. RR.

Pedicularis sylvatica L. subsp. sylvatica

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.500 m, BH8417, y 1.760 m, BH8418.
Seira: entre Barbaruens y el Trozuelo Bajo, 1.470 m, BH8408; camino de Armeña, 1.620 m, BH8309.
Castejón de Sos: El Run, 880 m, BH9208.

Lugares húmedos, acidificados o sobre sustrato silíceo; rara vez en terreno calizo (manantiales, prados muy húmedos y lugares higroturbosos). Piso montano y subalpino inferior. R.

Pedicularis pyrenaica Gay

Saravillo: barranco del río Irués, 1.900 m, BH7511; entre el collado de Santa Isabel y Entremón, 1.750 m, BH7512; barranco Gallinés, 1.950 m, BH7713, y 1.700 m,

BH7714; cerca del collado de Lavasar, 2.400 m, BH7813; sobre Napinals, 1.800 m, BH7310.

Solana del Cotiella, 2.370 m, BH7709.

Plan: collado Aibón, 2.300 m, BH8213; bajo el collado de Ibón, 1.850 m, BH7915; cerca del ibón de la Vasa de la Mora, 1.900 m, BH8014; umbría de la Peña Mediodía, 2.030 m, BH8115.

Seira: circo de Armeña, 2.300 m, BH8010, y 2.100 m, BH8110; El Fornet, 1.950 m, BH8311; arroyo Bilsé, 1.400 m, BH8310.

Chía: Petril Viejo, 2.150 m, BH8913; umbría del monte Casanía, 2.030 m, BH8815; umbría de la Sierra Vieja, 1.880 m, BH8914; bajo Pina Roe, 2.160 m, BH8911.

Pastos sobre suelo algo profundo y generalmente acidificado. Pisos subalpino y alpino; rara vez descende al montano por los barrancos. C.

Pedicularis mixta Gren. in Gren. et Godron

Plan: cerca del ibón de la Vasa de la Mora, 1.880 m, BH8014.

San Juan de Plan: La Sentina, 1.650 m, BH8517; Fené Mayor, 1.530 m, BH8417, y Fené del Ronal, 1.550 m, BH8318.

Chía: manantiales de La Bocona, 1.920 m, BH8716.

Lugares higroturbosos junto a manantiales y arroyos. Pisos montano y subalpino. R.

Rhinanthus minor L.

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.430 m, BH8417, y 1.500 m, BH8317.

Seira: prados en la carretera de Barbaruens, 1.040 m, BH8508.

Castejón de Sos: cerca del río Esera, 890 m, BH9310.

Prados muy húmedos. Piso montano. R.

Rhinanthus mediterraneus (Sterneck) Adamovic

Prados, herbazales frescos y en algunos pastos. Pisos montano y subalpino. C (BH61, 70, 71, 80 y 81).

Algunas formas propias de los megaforbios se aproximan bastante a *R. angustifolius* C.C. Gmelin, por sus cálices y brácteas casi glabros y sus hojas estrechas, largas, con dientes numerosos y pequeños. Los conocemos de:

Saravillo: base de la Punta El Gradiello, 1.680 m, BH7512, y barranco Gallinés, 1.700 m, BH7714.

GLOBULARIACEAE

Globularia punctata Lapeyr. (*G. vulgaris* L. subsp. *willkommii* (Nym.) Wettst.)

Laspuña: valle del río de la Garona, 890 m, BH7111.

Saravillo: prados junto al río Cinqueta, 850 m, BH7416.

Plan: bajo el collado de Ibón, 1.800 m, BH7915.

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.590 m, BH8317, y La Estiveta, 1.800 m, BH8418.

Seira: La Aigüeta de Barbaruens, 1.220 m, BH8611, y 1.000 m, BH8609; prados sobre Barbaruens, 1.280 m, BH8509.

Pastos y prados algo secos, a veces en barrancos y pies de cantil bastante frescos y sombríos. Precisa mejor suelo y más humedad edáfica que *G. vulgaris* L. Piso montano y, más rara vez, en el subalpino inferior. R.

Entre los ejemplares recolectados se distinguen con cierta claridad las variedades *elongata* Gremlí y *subacaulis* DC.

Globularia vulgaris L.

Se distinguen dos grupos bien distintos y más o menos relacionables con las variedades *major* Willk. y *minor* Willk.

Var. minor Willk.

Plantas de talla media (15-30 cm), con hojas lanceoladas o elípticas, de ápice agudo bordeado por algunas espinas pequeñas; pecíolo tan largo como la lámina; capítulo bastante pequeño (1-2 cm de diámetro).

Matorrales claros, taludes, terrenos erosionados; generalmente, sobre sustrato margoso. Piso montano. C (BH61, 70, 71, 80 y 90).

Var. major Willk.

Grandes, de hojas obovado-espátuladas y pecíolo largo, ápice obtuso truncado con varias espinas muy pequeñas, nervios bien marcados; tallos con numerosas hojas y capítulos grandes.

Lafortunada: entre Badaín y el paso de las Devotas, 740 m, BH7014; parte inferior de la solana de la Punta Llerga, 890 m, BH7112.

Saravillo: camino de Lafortunada, 1.000 m, BH7115.

Viu: solana próxima al pueblo, 1.060 m, BH8204.

Campo: valle del río Esera, 740 m, BH8402.

Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 1.070 m, BH9208, y 980 m, BH9107.

En barrancos abrigados; generalmente, cerca de los cantiles soleados. Piso montano. R.

Las formas intermedias entre ambos táxones son comunes allí donde viven próximos.

Estos dos grupos claramente definidos, con ecología tan diferente y numerosas características morfológicas diferenciales, podrían merecer, por lo menos, categoría subespecífica.

Globularia alypum L.

Lafortunada: parte inferior en la solana de la Punta Llerga, 900 y 1.080 m, BH7112.
Campo: valle del río Esera, 770 m, BH8403.

Muy termófila y localizada al pie de los cantiles más soleados y abrigados. Piso montano. RR.

Globularia cordifolia L.

Pastos pedregosos, crestas rocosas, terrenos margosos y otros lugares con poco suelo, en ocasiones venteados. Pisos montano y subalpino. C-F (BH70, 71, 80, 81, 90 y 91).

Globularia vulgaris X cordifolia

Seira: bajo Barbaruens, 1.000 m, BH8609.

En un terreno margoso cercano a donde viven las especies parentales. RR.

Globularia repens Lam. (*G. nana* Lam.)

Grietas y rellanos en roquedos y rocas, terrenos muy pedregosos y zonas rocosas. Del piso montano al alpino; en éste último, prefiere las exposiciones más soleadas. C (BH70, 71, 80, 81 y 90).

Globularia X fuxeensis Giraud. (*G. nudicaulis* X *repens*)

Lafortunada: paso de las Devotas, 820 m, BH7016.
Laspuña: cerca del río de la Garona, 800 m, BH7111.
Seira: La Aigüeta de Barbaruens, 1.020 m, BH8610.

Barrancos bastante sombríos, allí donde conviven sus progenitores. Piso montano. RR.

Globularia nudicaulis L.

FERNANDEZ CASAS (1970, p. 291), túneles cerca de Plan, 1.050 m.

Lafortunada: paso de las Devotas, 800 m, BH7016.

Laspuña: río Irués, 800 m, BH7211; río de la Garona, 820 m, BH7111.

Saravillo: camino de Lafortunada, 1.000 m, BH7115; bajo Napinals, 1.480 m, BH7411; río Irués, 910 m, BH7311; paso de la Inclusa, 1.050 m, BH7716.

Campo: cerca del río Esera, 720 m, BH8502.

Seira: La Aigüeta de Barbaruens, 1.000 m, BH8609, y 1.150 m, BH8611; arroyo Bilsé, 1.400 m, BH8310, y 1.320 m, BH8410.

Grietas o rellanos de los cantiles y rocas en los barrancos sombríos y húmedos. Piso montano. F.

Globularia gracilis Rouy et J. Richter in Rouy

Son formas de altitud de *G. nudicaulis*, adaptadas a la vida en pastos y herbazales bastante frescos. Presentan todas sus partes menores, con estolones más o menos desarrollados y los dientes del cáliz algo más largos en relación con la longitud del tubo.

Al descender en altitud, aparecen todo tipo de caracteres intermedios con *G. nudicaulis* combinados de diversos modos. Probablemente, la categoría subespecífica sería más adecuada para *G. gracilis*.

Plan: bajo el collado de Ibón, 1.880 m, BH7915; cerca del ibón de la Vasa de la Mora, 1.900 m, BH8014.

Seira: cerca del ibón de Armeña, 1.850 m, BH8210.

Chía: umbría del monte Casanía, 2.100 m, BH8715.

Pastos, herbazales y rellanos herbosos frescos; generalmente, en ambientes algo sombreados y donde permanece la nieve largo tiempo. Piso subalpino. R.

GESNERIACEAE

Ramonda myconi (L.) Reichenb. (*R. pyrenaica* Pers.)

FERNANDEZ CASAS (1970, p. 278), cerca del ibón de Plan, 2.050 m, y (1972, tb. 3), Congosto del Ventamillo, 1.100 m.

Grietas y rellanos de cantiles, rocas y paredes; generalmente, en lugares más o menos sombreados y húmedos. Del piso montano hasta el alpino. Ascende hasta 2.300 m. C (BH71, 80, 81, 90 y 91).

Ocasionalmente, aparece algún individuo albino (paso de las Devotas, 840 m, BH7016).

OROBANCHACEAE

Orobanche ramosa L. subsp. **nana** (Reuter) Coutinho

Lafortunada: junto al pueblo, 690 m, BH6914.

Matorrales con romero junto al pueblo. RR.

Orobanche purpurea Jacq. (*Phelypaea caerulea* (Vill.) C.A. Meyer)

Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 950 m, BH9107.

Matorral claro, seco, soleado y abrigado. RR.

Orobanche reticulata Wallr.

Seira: circo de Armeña, 1.980 m, BH8111.

Chía: Petril Viejo, 2.000 m, BH8913.

Parasitando a *Cirsium eriophorum* y *Carduus carlinifolius*. Piso subalpino: RR.

Orobanche haenseleri Reuter in DC.

Lafortunada: parte inferior de la solana de la Punta Llerga, 950 m, BH7013.

Laspuña: pista de Napinals, 1.250 m, BH7211; valle del río de la Garona, 1.270 m, BH7507.

Saravillo: cerca del pueblo, 1.020 m, BH7515; pista de Lavasar, 1.150 m, BH7414, y 1.480 m, BH7715; barranco Gallinés, 1.840 m, BH7713.

Plan: umbría de la Peña Mediodía, 2.030 m, BH8115.

Viu: solana próxima al pueblo, 1.080 m, BH8204.

Seira: camino de Armeña, 1.800 m, BH8310; La Canal, 1.960 m, BH8813; pista de la Loma Montañeta, 1.110 m, BH8607; entre Barbaruens y el Trozuelo Bajo, 1.420 m, BH8408; cerca de la fuente del Sabuco, 1.600 m, BH8311; entre la Loma Montañeta y las estribaciones del Cotiella, 1.660 m, BH8407.

Chía: pista de Plan, 1.480 m, BH9012.

Terrenos móviles, pedregosos o no, y tierras removidas (taludes, gleras diversas y cunetas de las pistas). Casi siempre parasita a *Helleborus foetidus*. Pisos montano y subalpino. F.

Orobanche loricata Reichenb.

Lafortunada: Badaín, 730 m, BH6913.

Viu: solana próxima al pueblo, 1.030 m, BH8204.

Seira: pastos junto a Barbaruens, 1.100 m, BH8509.

Pastos secos. Parasita a *Eryngium campestre*. Piso montano. R.

Orobanche hederæ Duby

Lafortunada: paso de las Devotas, 740 m, BH7014.

Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 850 m, BH9107, y 850 m, BH9006.

En el interior de los barrancos sombríos y abrigados. Parasita a *Hedera helix*. Piso montano inferior. RR.

Orobanche gracilis Sm. (*O. cruenta* Bertol.)

Pastos y matorrales claros. Parasita principalmente algunas leguminosas (*Genista*, *Lotus*, *Coronilla*, etc.). Piso montano. F (BH70, 71, 80, 90 y 91).

LENTIBULARIACEAE

Pinguicula alpina L.

Plan: umbría de la Peña Mediodía, 2.030 m, BH8115.

Rellanitos musgosos algo húmedos al pie sombreado de unos roquederos. RR.

Pinguicula longifolia Ramond ex DC. in Lam. et DC.

BUBANI (1897, p. 250), Saravillo.

FERNANDEZ CASAS (1970, pp. 278 y 291), cerca del ibón de Plan, 2.050 m, y túneles cerca de Plan, 1.050 m.

Laspuña: valle del río de la Garona, 980 m, BH7111, y 1.160 m, BH7307.

Saravillo: ente el collado de Santa Isabel y Entremón, 1.750 m, BH7512; manantial de El Chorro, 930 m, BH7311.

Plan: paso de la Inclusa, 1.060 m, BH7716; umbría de la Peña Mediodía, 2.000 m, BH8115.

Seira: fuente del Sabuco, 1.540 m, BH8311.

Paredes calizas verticales o extraplomadas y rezumantes. Pisos montano y subalpino. R.

Pinguicula grandiflora Lam.

Saravillo: barranco Gallinés, 1.470 m, BH7714; Napinals, 1.490 m, BH7311.
Plan: cerca del ibón de la Vasa de la Mora, 1.900 m, BH8014; fuente de la Señora, 1.090 m, BH8017; junto a la pista de Chía, 1.400 m, BH8316; barranco de Ibón, 1.820 m, BH7914; Virgen de la Plana, 1.530 m, BH8513; sobre Puig Alfar, 2.000 m, BH8315.

San Juan de Plan: Fené Mayor, 1.530 m, BH8417.

Seira: camino de Trigás, 1.290 m, BH8410; camino de Armeña, 1.550 m, BH8409; entre Barbaruens y el Trozuelo Bajo, 1.570 m, BH8408; carretera de Barbaruens, 1.020 m, BH8608; cerca del río Esera, 760 m, BH8705; La Aigüeta de Barbaruens, 1.240 m, BH8612.

Terrenos higroturbosos (prados muy húmedos, junto a manantiales y arroyos,...). Pisos montano y subalpino. F.

Pinguicula vulgaris L. var. *alpicola* Reichenb.

Chía: manantiales de La Bocona, 1.930 m, BH8716.

Sobre los musgos empapados en agua de unos manantiales. RR.

Aunque la var. *alpicola* parece una entidad taxonómica dudosa, al poder corresponder a formas híbridógenas entre *P. vulgaris* y *P. grandiflora*, hemos optado por ella al encontrar los caracteres de la población uniformes y no hallarse cerca *P. vulgaris* ni tampoco *P. grandiflora*, por lo menos en las inmediaciones.

PLANTAGINACEAE

Plantago major L.

Ruderal de lugares algo húmedos y pisoteados. Pisos montano y subalpino. F (BH70, 71, 80, 81, 90 y 91).

En las proximidades de los dos ibones, existe una forma de talla menor, hojas de 5 nervios con la lámina estrechada gradualmente en el pecíolo y unas 13 semillas por cápsula. Se trata de una forma adaptada a los ambientes bastante húmedos del piso subalpino. La conocemos de:

Plan: proximidades del ibón de la Vasa de la Mora, 1.880 m, BH8014.

Seira: ibón de Armeña, 1.850 m, BH8210.

Plantago coronopus L. subsp. *coronopus*

Lafortunada: alrededores del pueblo, 690 m, BH6914.

Terrenos pisoteados y ruderalizados en el pueblo. RR.

Plantago maritima L. subsp. *serpentina* (All.) Arcangeli

Plan: Plandescún, 1.070 m, BH8017.

Terrenos húmedos junto al río Cinqueta. RR.
Especie accidental en la región estudiada.

Plantago alpina L.

GREMAUD (1981, p. 349), puerto de Lavasar, 2.300 m.

Pastos algo húmedos y neveros. Pisos alpino y subalpino. C (BH70, 71, 81 y 91).

La var. *eriopoda* Willk. es bastante común y vive en terrenos más pedregosos y soleados. La conocemos de la Punta Llerga, solana del Cotiella, circo de Armeña,... Además, existen todo tipo de formas intermedias entre los ejemplares más típicos de las variedades *eriopoda* y *alpina*.

Plantago media L.

GREMAUD (1981, p. 349), puerto de Lavasar, 2.300 m.

Pastos, caminos del ganado y en algunos prados. Pisos montano y subalpino. C (BH61, 70, 71, 80, 81 y 90).

Plantago monosperma Pourret

Saravillo: Punta Llerga, 2.000 m, BH7314; Entremón, 2.250 m, BH7612, y 2.430 m, BH7712; barranco de Lavasar, 2.220 m, BH7813; barranco Gallinés, 1.950 m, BH7713; collado de Fornos, 2.550 m, BH7911.

Solana del Cotiella, 2.350 m, BH7709, y 2.700 m, BH7810.

Plan: solana de la Peña de las Once, 2.350 m, BH8313; cerca de Puig Alfar, 1.940 m, BH8315; collado Sahún, 1.980 m, BH8616; cerca del collado Aibón, 2.320 m, BH8313.

Seira: circo de Armeña, 1.950 m, BH8111, y 2.160 m, BH8110.

Chía: umbría de la Sierra Vieja, 1.950 m, BH8914, y 2.020 m, BH8815; entre Pina Roe y Yermo Garuz, 2.150 m, BH8910.

Terrenos pedregosos, crestas rocosas y pastos con suelo escaso. Principalmente, sobre calizas. Pisos alpino y subalpino. F.

Plantago lanceolata L.

Prados, pastos y herbazales diversos. Pisos montano y subalpino. C (BH70, 71, 80, 81 y 90).

Planta muy variable, principalmente respecto a la pilosidad, talla y forma de la espiga terminal.

Plantago sempervirens Crantz (*P. cynops* L.)

Terrenos pedregosos, pastos secos, gleras semifijadas, taludes y grave-ras fluviales. Piso montano. C (BH61, 70, 71, 80, 81 y 90).

CAPRIFOLIACEAE

Sambucus ebulus L.

Ruderal de lugares algo húmedos (proximidades de los pueblos y ríos, barrancos, caminos, cunetas de las carreteras,...). Piso montano. F (BH61, 70, 71, 80, 81 y 90).

Sambucus nigra L.

Nitrófila de terrenos algo húmedos (junto a las poblaciones, arroyos y ríos, al pie de los cantiles, en majadas,...). Piso montano. F (BH70, 71, 80, 81, 90 y 91).

Sambucus racemosa L.

GRUBER (1980, p. 7), vertiente norte del Cotiella, sobre 1.300 m.

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.160 m, BH7307, y 1.200 m, BH7407.

Saravillo: pista de Lavasar, 1.500 m, BH7715, y 1.400 m, BH7615.

Solana del Cotiella, 2.100 m, BH7609.

Plan: barranco de Ibón, 1.430 m, BH7916; El Chordonal, 1.500 m, BH8416; barranco de Comalitera, 1.500 m, BH8513; cerca del ibón de la Vasa de la Mora, 1.880 m, BH8014.

Orlas y claros de bosques frondosos algo húmedos, generalmente pinar-abetales y hayedo-abetales. Pisos montano y subalpino. R.

Viburnum opulus L.

Plan: camino del Ibón, 1.150 m, BH7916; Plandescún, 1.060 m, BH7917, y cerca del río Cinqueta, 1.080 m, BH8117.

Bosques más o menos aclarados y húmedos, en barrancos y cerca de los ríos. Piso montano. RR.

Viburnum lantana L.

Claros y bordes de quejigal, setos o bordeando algunos prados. Piso montano. F (BH70, 71, 80, 81, 90 y 91).

Lonicera pyrenaica L.

FERNANDEZ CASAS (1970, p. 278), cerca del ibón de Plan, 2.050 m.

Roquedos y gleras calizas fijadas. Del piso montano hasta el alpino inferior. F (BH70, 71, 80, 81 y 90).

Lonicera alpigena L. subsp. alpigena

Saravillo: sobre Napinals, 1.700 m, BH7310.

Plan: sobre el collado de Ibón, 2.000 m, BH7914; barranco de Ibón, 1.570 y 1.780 m, BH7915; 1.360 m, BH7916; barranco de Comalitera, 1.480 m, BH8513; monte de Plan, 1.700 m, BH8116.

Seira: monte de la Carlania, 1.800 m, BH8810; La Canal, 1.900 m, BH8713.

Pinares y abetales sombríos, megaforbios y gleras umbrías. Pisos montano y subalpino. R.

Lonicera nigra L.

Plan: barranco de Ibón, 1.840 m, BH7915, y barranco de Comalitera, 1.480 m, BH8513.

Bosques húmedos y sombríos (hayedo-abetales y pinar-abetales). Pisos montano superior y subalpino. RR.

Lonicera xylosteum L.

Setos, orlas y claros forestales, matorrales algo sombreados,... Piso montano. C-F (BH70, 71, 81 y 90).

Lonicera etrusca G. Santi

Lafortunada: Badaín, 700 m, BH7014, y 750 m, BH7013; paso de las Devotas, 740 m, BH7015.

Laspuña: umbría de la Peña Solana, 950 m, BH7111.

Saravillo: camino de Lafortunada, 1.320 m, BH7215; bajo el pueblo, 940 m, BH7515.

Seira: carretera de Barbaruens, 840 m, BH8806; camino de Chía, 1.100 m, BH8907.

Castejón de Sos: El Run, 900 m, BH9209; Congosto del Ventamillo, 880 m, BH9006.

Claros y orlas de quejigal, matorrales y setos. En ambientes más o menos abrigados. Piso montano. R.

VALERIANACEAE

Valerianella locusta (L.) Laterrade (*V. olitoria* (L.) Pollich)

Castejón de Sos: barranco de Urmella, 920 m, BH9309.

Terrenos ruderalizados húmedos próximos al pueblo. RR.

Valerianella dentata (L.) Pollich (*V. morisonii* (Sprengel) DC.)

Laspuña: valle del río de la Garona, 950 m, BH7111, y río Irués, 900 m, BH7211.

Plan: prados sobre el pueblo, 1.190 m, BH8118.

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.370 m, BH8317; 1.320 m, BH8217, y 1.550 m, BH8417.

Viu: camino del collado Gulliver, 1.150 m, BH8005.

Seira: pista de Plan, 1.180 m, BH8508.

Castejón de Sos: El Run, 870 m, BH9208.

Prados, terrenos removidos y rellanos con anuales. Piso montano. R-F.

Valerianella rimosa Bast. in Desv. (*V. auricula* DC.)

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.050 m, BH7111, y 1.020 m, BH7209.

Plan: prados sobre el pueblo, 1.190 m, BH8118.

San Juan de Plan: San Mamés, 1.400 m, BH8317, y cerca del pueblo, 1.150 m, BH8219.

Seira: pista de Plan, 1.160 m, BH8509.

Chía: ermita de la Encontrada, 1.170 m, BH9209.

Castejón de Sos: El Run, 840 m, BH9208.

Terrenos removidos, cunetas de caminos, rellanos con anuales y en algunos cultivos. Piso montano. R-F.

Valeriana officinalis L.

Saravillo: cerca del río Cinqueta, 900 m, BH7515.

Plan: Plandescún, 1.070 m, BH8017.

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.200 m, BH8218.

Seira: cerca del río Esera, 830 m, BH8906.

Castejón de Sos: El Run, 870 m, BH9208; Congosto del Ventamillo, 860 m, BH9107; cerca del río Esera, 900 m, BH9309.

Lugares muy húmedos y algo sombreados (juncales, herbazales encharcados, proximidades de los ríos,...). Piso montano. R.

Las plantas herborizadas presentan caracteres de las subespecies *collina* (Wallr.) Nyman y *officinalis*. No suelen coincidir en cada ejemplar. Por ello, la determinación de los táxones infraespecíficos resulta muy problemática.

Valeriana tuberosa L.

Chía: sobre el Congosto del Ventamillo, 1.220 m, BH9108.

Pastos secos y acidificados sobre un acantilado. RR.

Valeriana apula Pourret (*V. globulariifolia* Ramond ex DC. in Lam. et DC.)

FERNANDEZ CASAS (1970, p. 278), cerca del ibón de Plan, 2.050 m.

Saravillo: barranco Gallinés, 2.000 m, BH7813; barranco de Lavasar, 2.400 m, BH7813; Punta Llerga, 1.960 m, BH7313.

Solana del Cotiella, 2.500 m, BH7709.

Plan: sobre el collado de Ibón, 2.070 m, BH7914; bajo el collado de Ibón, 1.850 m, BH7915; sobre el collado Aibón, 2.400 m, BH8213; Puig Alfara, 1.950 m, BH8315; collado Sahún, 1.990 m, BH8616; monte de Plan, 1.740 m, BH8116; La Barana, 2.220 m, BH8313.

Seira: entre la Loma Montañeta y las estribaciones del Cotiella, 2.000 m, BH8407.

Chía: umbría de la Sierra Vieja, 1.900 m, BH8914, y 2.340 m, BH8814; bajo Pina Roe, 2.160 m, BH8911.

Grietas y rellanos de peñascos, generalmente expuestos al Norte y casi siempre calizos. Pisos alpino y subalpino. F.

Valeriana montana L.

RIVAS MARTINEZ (1974, tb. 2), macizo del Cotiella, 1.700 m.

GRUBER (1980, p. 8), solanas del Cotiella.

Terrenos pedregosos y grietas sombrías de los roquedos; gleras, pinares sobre gleras, al pie de los cantiles, rellanos de los mismos,... Pisos montano y subalpino. C (BH70, 71, 80 y 81).

Centranthus lecoqii Jordan (*C. angustifolius* (Miller) DC. var. *lecoqii* (Jordan) Lange)

Chía: rocas junto a la carretera, 1.130 m, BH9209.

Sólo conocemos escasos pies arraigados a unas rocas soleadas junto a la carretera. RR.

Estas plantas poseen hojas de 1'5-3'5 mm de anchura y espolón de 4 a 5 mm. Se trata de una forma de *C. lecoqii*, con hojas muy estrechas, aunque trinerviadas.

DIPSACACEAE

Cephalaria leucantha (L.) Roemer et Schultes

Lugares soleados, abrigados y secos. Piso montano. F (BH61, 71, 80 y 90).

Dipsacus fullonum L. (*D. sylvestris* Hudson)

Lafortunada: calles del pueblo, 690 m, BH6914.

Plan: alrededores del pueblo, 1.080 m, BH8117.

Gistaín: calles del pueblo, 1.400 m, BH8119.

Campo: valle del río Esera, 720 m, BH8502.

Seira: cerca de Barbaruens, 1.080 m, BH8508.

Chía: proximidades del pueblo, 1.170 m, BH9210.

Castejón de Sos: calles del pueblo, 910 m, BH9309, y El Run, 900 m, BH9209.

Ruderal en la proximidad de los pueblos, caminos, huertos,... Piso montano. R-F.

Succisa pratensis Moench (*Scabiosa succisa* L.)

Saravillo: cerca del río Cinqueta, 870 m, BH7515.

Plan: Plandescún, 1.060 m, BH7917; barranco de Comalitera, 1.500 m, BH8513; junto a la pista de Chía, 1.475 m, BH8416; fuente de la Señora, 1.090 m, BH8017; barranco de Ibón, 1.710 m, BH7915.

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.400 m, BH8417, y La Sentina, 1.660 m, BH8517.

Seira: La Aigüeta de Barbaruens, 1.020 m, BH8609; entre Barbaruens y El Trozuelo Bajo, 1.510 m, BH8408; cerca del río Esera, 760 m, BH8705.

244

Castejón de Sos: cerca del río Esera, 890 m, BH9310.

Lugares herbosos húmedos (juncales, prados muy húmedos y herbazales encharcados). Pisos montano y subalpino inferior. F.

Knautia arvernensis (Briq.) Szabó

Prados y al borde de los mismos, en herbazales frescos, orlas forestales y megaforbios. Pisos montano y subalpino. C (BH61, 71, 80, 81, 90 y 91).

Knautia arvensis (L.) Coulter

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.030 m, BH7111, y 1.060 m, BH7209.

Taludes, caminos, pastos y prados algo secos, bordes de quejigal,... Piso montano. R.

Knautia arvernensis X arvensis

Laspuña: valle del río de la Garona, 950 m, BH7111, y 1.080 m, BH7208.

Seira: cuneta de la carretera, 820 m, BH8806.

Aparece en las zonas donde cohabitan las especies progenitoras. R.

Scabiosa graminifolia L.

DURRIEU (1967, p. 5), sobre el ibón de la Vasa de la Mora, a 2.220 m.

MONTSERRAT (1980, p. 74), del Cotiella.

GRUBER (1980, p. 7), del Cotiella.

Saravillo: barranco de Gallinés, 1.600 m, BH7714, y 1.780 m, BH7713; barranco de Lavasar, 1.980 m, BH7814.

Plan: proximidades del ibón de la Vasa de la Mora, 2.020 m, BH8014; umbría de la Peña Mediodía, 2.030 m, y 2.140 m, BH8115.

Seira: circo de Armeña, 1.990 m, BH8111.

Chía: umbría de la Sierra Vieja, 2.130 m, BH8814.

Crestas pedregosas, terrenos rocosos y gleras casi fijadas. En umbrías bastante frías. Pisos subalpino y alpino inferior. R.

Scabiosa atropurpurea L. (*S. maritima* L.)

Campo: carretera de Benasque, 740 m, BH8501.

Cuneta de la carretera; ambiente seco y abrigado. RR.

245

Scabiosa columbaria L.

Subsp. columbaria

Pastos, bordes de prado, taludes y herbazales algo secos. Pisos montano y subalpino. C (BH71, 80, 81 y 90).

Planta muy polimorfa respecto a la pilosidad y forma de las hojas sobre todo.

Subsp. gramuntia (L.) Burnat (*S. triandra* L.)

Lafortunada: alrededores del pueblo, 690 m, BH6914.

Lugares secos y soleados junto al pueblo. RR.

Las formas de transición entre ambas subespecies son bastante frecuentes. Las conocemos de:

Lafortunada: paso de las Devotas, 720 m, BH7016, y parte inferior de la solana de Punta Llerga, 780 m, BH7112.

Viu: solana próxima al pueblo, 1.060 m, BH8204.

Seira: bajo Barbaruens, 1.000 m, BH8609.

Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 950 m, BH9107.

Viven en ambientes bastante abrigados y secos. R.

CAMPANULACEAE

Campanula patula L.

Plan: pinar de la Somierre, 1.380 m, BH8417 (P. MONTSERRAT, JACA-1824.81).

Chía: Cruz de Chía, 1.400 m, BH9013.

Pastos y rellanos herbosos sobre areniscas. Piso montano. RR.

Los ejemplares estudiados presentan algunos pelos papilosos, más o menos alargados, sobre el tubo del cáliz. Parecen corresponder a la var. *dasycarpa* Koch

Campanula rapunculus L.

San Juan de Plan: cerca del pueblo, 1.160 m, BH8219, y bajo San Mamés, 1.330 m, BH8317.

Chía: prados del pueblo, 1.200 m, BH9111.

Bordes de prado y pastos entre setos; sobre suelos poco profundos y roca silíceas. Piso montano. RR.

Campanula persicifolia L.

Lafortunada: parte inferior de la solana de la Punta Llerga, 760 m, BH7112; cerca del río Cinca, 730 m, BH7014.

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.230 m, BH7407, y 1.120 m, BH7307; río Irués, 860 m, BH7211.

Saravillo: pista de Lavasar, 1.230 m, BH7414; cerca del río Cinqueta, 880 m, BH7515.

Solana del Cotiella, 1.380 m, BH7508, y 1.420 m, BH7507.

Plan: camino del Ibón, 1.270 m, BH7916.

Seira: bajo Barbaruens, 1.000 m, BH8609; carretera de Barbaruens, 870 m, BH8807.

Chía: Llarons, 1.300 m, BH9112.

Bordes de quejigal, setos, claros de pinar, caminos entre masas forestales,... Piso montano. F.

Campanula speciosa Pourret

P. MONTSERRAT y L. VILLAR (1976, p. 346), Lavasar, 1.900 m, BH7914.

FERNANDEZ CASAS (*Exsiccata quaedam a nobis nuper distributa*, 1, nº 87, 1978), Salinas de Sin, 1.000 m, BH71.

Lafortunada: cerca del río Cinca, 780 m, BH7018.

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.120 m, BH7210; 1.150 m, BH7307; 1.260 m, BH7607, y 1.420 m, BH7108.

Saravillo: Punta Llerga, 1.860 m, BH7313; barranco Gallinés, 1.450 m, BH7714; barranco del río Irués, 1.350 m, BH7411.

Plan: cerca del collado de Ibón, 1.900 m, BH7914.

Viu: cerca de las cuevas de Yali, 1.470 m, BH8206.

Seira: cerca de la pista de la Loma Montañeta, 1.050 m, BH8608; La Solaneta, 1.520 m, BH8711; sobre el río Esera, 740 m, BH8604; entre la Loma Montañeta y las estribaciones del Cotiella, 1.900 m, BH8407.

Chía: Petril Viejo, 2.040 m, BH8913.

Taludes, margas erosionadas, gleras poco móviles, graveras fluviales y, ocasionalmente, en grietas de peñasco. Pisos montano y subalpino. F.

Campanula glomerata L.

Pastos y prados secos. Piso montano y, con menor frecuencia, en el subalpino. F (BH71, 80, 81, 90 y 91).

Campanula erinus L.

Lafortunada: tapias en el pueblo, 690 m, BH6914; Badaín, 720 m, BH6913.

Salinas de Sin: junto a la carretera, 800 m, BH7218.
San Juan de Plan: camino de Plan, 1.140 m, BH8218.
Seira: sobre el río Esera, 800 m, BH8604.
Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 900 m, BH9006; El Run, 890 m, BH9209.

Viejas tapias de piedra cercanas a los pueblos. Piso montano. R.

Campanula trachelium L.

Bosques frescos y sus márgenes, barrancos, setos y proximidades de los ríos. Piso montano. F (BH61, 70, 71, 80, 81, 90 y 91).

Campanula rapunculoides L.

Saravillo: junto al pueblo, 980 m, BH7515.
Solana del Cotiella, 1.340 m, BH7508.
San Juan de Plan: bajo San Mamés, 1.360 m, BH8317.
Campo: valle del río Esera, 750 m, BH8502.
Seira: cuneta de la carretera de Barbaruens, 820 m, BH8806; pastos cercanos a Barbaruens, 1.160 m, BH8509.
Chía: prados junto al pueblo, 1.200 m, BH9111.

Bordes de prados y bosques, caminos, sendas del ganado,... Piso montano. R.

Campanula hispanica Willk. in Willk. et Lange.

Rocas y roquedos, terrenos pedregosos, matorrales secos y laderas soleadas. Pisos montano y subalpino. C-F (BH70, 71, 80, 81 y 90).

Se trata de una planta muy polimorfa, que varía desde plantas grandes con inflorescencia amplia y laxa hasta plantas menores de inflorescencia más compacta. Las primeras se sitúan principalmente en los barrancos frescos y algo sombreados de la parte baja; parecen corresponder a la subsp. *catalanica* Podl. Las segundas aparecen en diversos ambientes secos, abiertos y soleados; pueden corresponder a la subsp. *hispanica*.

Por último, las plantas en los espinales de erizón hacia Entremón, terrenos pedregosos y soleados, entre 1.800 y 2.200 m, presentan un rizoma grueso, algo lignificado y muy escamoso, las hojas y el tallo densamente cubiertos por abundantes pelos blancos y rígidos, que les proporcionan una coloración verde-blanquecina, inflorescencia glabra, pero los ovarios densamente papilosos. No conocemos la identidad taxonómica de estas plantas tan características. GESLOT (1982, p. 46) no menciona, entre los táxones infraespecíficos, ninguno semejante, aunque en *C. rotundifolia* L. existe la var. *velutina* DC., que parece similar, pero nuestros ejemplares, por su ri-

zoma grueso y escamoso, ovario muy papiloso y cápsulas recias, pertenecen a *C. hispanica*.

Campanula cochlearifolia Lam. (C. pusilla Haenke)

FERNANDEZ CASAS (1972, tb. 13), del Cotiella, 2.350 m.

Saravillo: base de la Punta El Gradiello, 1.720 m, BH7512; sobre Napinals, 1.900 m, BH7310; barranco Gallinés, 1.420 m, BH7714, y 1.920 m, BH7713; barranco de Lavasar, 2.100 m, BH7814, y 2.400 m, BH7813.

Plan: cerca del ibón de la Vasa de la Mora, 1.930 m, BH8013; cumbre de la Peña de las Once, 2.630 m, BH8214; sobre el collado Aibón, 2.400 m, BH8213; cresta del Pico Llosal, 2.660 m, BH8113.

Seira: circo de Armeña, 2.100 m, BH8110, y 2.300 m, BH8010.

Chía: Petril Viejo, 2.250 m, BH8913; umbría de la Sierra Vieja, 2.310 m, BH8814; bajo Pina Roe, 2.150 m, BH8911.

Grietas y rellanitos de roquedos, generalmente sombríos y frescos. Pisos subalpino y alpino. F.

Campanula jaubertiana Timb.-Lagr.

Solana del Cotiella, 2.850 m, BH7910 y 2.600 m, BH7810.

Saravillo: crestas sobre el barranco de Lavasar, 2.450 m, BH7913 (P. MONTSERRAT, JACA-3805.78).

Plan: solana de la Peña de las Once, 2.350 m, BH8313; cresta del Pico Llosal, 2.670 m, BH8113; sobre el collado Aibón, 2.400 m, BH8213; cresta sobre el circo de Armeña, 2.600 m, BH8011; sobre el ibón de la Vasa de la Mora, 2.300 m, BH8013 (P. MONTSERRAT, JACA-3783.78); umbría de la Peña de las Once, 2.200 m, BH8214.

Seira: circo de Armeña, 1.970, 2.070 y 2.340 m, BH8111; 2.160 m, BH8110; camino de Armeña, 1.800 m, BH8310 (P. MONTSERRAT, JACA-2011.77); glera en el camino de Armeña, 1.420 m, BH8409.

Grietas y rellanitos en cantiles secos, fríos y, a veces, soleados. Abunda en las grandes crestas calizas; en las cotas superiores busca los cantiles y rocas soleados. También ocupa gleras calizas en lugares con fuerte innivación y en las proximidades de cantiles ocupados por esta campanilla. Piso alpino, aunque desciende al subalpino por las umbrías. Rara vez aparece en el piso montano superior. F-R.

Campanula scheuchzeri Vill. (C. schleicheri Hegetschw.)

Saravillo: sobre Napinals, 1.850 m, BH7310; barranco de Lavasar, 2.200 m, BH7813, y 2.500 m, BH7912.

Solana del Cotiella, 2.260 m, BH7709.

Plan: entre el collado Aibón y el ibón de la Vasa de la Mora, 2.090 m, BH8113.

Seira: circo de Armeña, 2.100 m, BH8110.

Chía: manantiales de La Bocona, 1.900 m, BH8716; umbría de la Sierra Vieja, 1.870 m, BH8914; monte Casanía, 2.250 m, BH8715.

Cervunales, pastos acidificados algo húmedos y pies de cantil frescos. Pisos subalpino y alpino. F-R.

Planta polimorfa, cuya variabilidad incluye numerosas formas que parecen intermedias con *C. rotundifolia* L.

Campanula rotundifolia L.

FERNANDEZ CASAS (1972, tb. 3), Congosto del Ventamillo, 1.100m.

Pastos, herbazales frescos, claros forestales,... Del piso montano a la base del alpino. C (BH70, 71, 80, 81 y 91).

Se trata de una planta muy variable, que presenta, con frecuencia, formas de tránsito hacia *C. hispanica* y *C. scheuchzeri*.

Legousia castellana (Lange) Samp. (*Specularia castellana* Lange)

Laspuña: umbría de la Peña Solana, 920 m, BH7111.

San Juan de Plan: cerca del pueblo, 1.150 m, BH8218.

Campo: valle del río Esera, 800 m, BH8501.

Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 900 m, BH9107.

Terrenos removidos, más o menos ruderalizados, secos y bastante soleados. Piso montano. RR.

Phyteuma spicatum L. (incluida *P. pyrenaicum* R. Schulz)

Saravillo: barranco bajo el collado de Santa Isabel, 1.350 m, BH7413; barranco del río Irués, 1.170 m, BH7311.

Plan: camino del Ibón, 1.530 m, BH7915; barranco de Ibón, 1.840 m, BH7914; Virgen de la Plana, 1.500 m, BH8513; abetales en la pista de Chía, 1.670 m, BH8416.

Seira: arroyo Bilsé, 1.590 m, BH8310, y La Aigüeta de Barbaruens, 1.030 m, BH8610.

Pinar-abetales y hayedo-abetales, también en algunos megaforbios y barrancos sombríos. Pisos montano y subalpino. R.

Phyteuma orbiculare L.

GREMAUD (1981, p. 349), puerto de Lavasar, 2.300 m.

Laspuña: valle del río de la Garona, 850 m, BH7111.

Saravillo: sobre el pueblo, 1.130 y 1.320 m, BH7414, y bajo el collado de Santa Isabel, 1.330 m, BH7413; barranco Gallinés, 1.880 m, BH7713, y 2.070 m, BH7813.

250

Plan: bajo el collado de Ibón, 1.830 m, BH7915; cerca del ibón de la Vasa de la Mora, 1.900 m, BH8014 y BH8013; umbría de la Peña Mediodía, 2.030 m, BH8115; cerca del collado Aibón, 2.280 m, BH8213.

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.200 m, BH8219.

Seira: prados sobre Barbaruens, 1.160 m, BH8509; El Fonet, 1.900 m, BH8211; circo de Armeña, 2.020 m, BH8110; arroyo Bilsé, 1.490 m, BH8310; entre Barbaruens y el Trozuelo Bajo, 1.600 m, BH8408; monte de la Carlanía, 1.780 m, BH8810.

Chía: umbría del monte Casanía, 2.080 m, BH8815.

Pastos y prados algo secos. Pisos montano y subalpino. C.

Planta muy polimorfa, con variabilidad notable en la talla y forma de las hojas.

Phyteuma charmelii Vill.

FERNANDEZ CASAS (1972, tb. 3), Congosto del Ventamillo, 1.100 m.

Saravillo: sobre Napinals, 1.900 m, BH7310; barranco Gallinés, 1.940 m, BH7713; Entremón, 2.300 m, BH7612.

Plan: entre el ibón de la Vasa de la Mora y el collado Aibón, 2.150 m, BH8113; umbría de la Peña de las Once, 2.160 m, BH8314; sobre el collado Aibón, 2.430 m, BH8213; La Barana, 2.200 m, BH8313.

Chía: umbría de la sierra de Chía, 1.880 m, BH8914.

Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 860 m, BH9107, y 850 m, BH9006.

Grietas en roquedos calizos, rara vez en pizarras. Generalmente, en lugares sombríos, sobre todo en el piso montano. Del piso montano hasta el alpino. R.

Phyteuma hemisphaericum L.

Chía: umbría de la Sierra Vieja, 1.900 m, BH8914.

En unos pequeños afloramientos de pizarra. RR.

Jasione montana L.

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.190 m, BH8219, y 1.640 m, BH8318; La Estiveta, 1.750 m, BH8418, y La Sentina, 1.680 m, BH8517.

Chía: cerca de la pista de Plan, 1.370 m, BH9013.

Pastos y rellanos silíceos, lugares secos y con poco suelo. Pisos montano y subalpino. R.

251

Jasione crispa (Pourret) Samp.

San Juan de Plan: La Estiveta, 1.750 m, BH8418.
Chía: umbría de la Sierra Vieja, 1.850 m, BH8814, y 1.880 m, BH8914.

Pastos, terrenos pedregosos y pequeños taludes; sobre sustrato silíceo. Piso subalpino. RR.

Jasione laevis Lam. subsp. *laevis*

Seira: El Fornet, 1.950 m, BH8311.
Chía: umbría de la Sierra Vieja, 1.870 m, BH8814, y 1.880 m, BH8914.

Cervunales y pastos acidófilos algo húmedos. Piso subalpino. RR.

COMPOSITAE

Eupatorium cannabinum L.

Lugares húmedos (juncales, orillas de ríos y manantiales, barrancos,...). Piso montano. F (BH70, 71, 80, 81 y 90).

Solidago virgaurea L.

Taludes, gleras semifijadas, pastos pedregosos, orlas forestales,... Pisos montano y subalpino. F (BH71, 80, 81, 90 y 91).

Solidago canadensis L. var. *canadensis*

Castejón de Sos: El Run, 890 m, BH9208.

Naturalizada junto al río Esera, en las proximidades de El Run. RR.

Bellis perennis L.

Pastos y prados bastante húmedos, eutrofizados por pastoreo intenso o por alteración humana. Pisos montano y subalpino. F (BH61, 70, 71, 80, 81 y 91).

Aster squamatus (Sprengel) Hieron.

Lafortunada: calles del pueblo, 690 m, BH6914.

Con otras plantas ruderales en las calles del pueblo. RR.

Aster alpinus L.

Saravillo: Punta Llerga, 1.920 m, BH7314; barranco Gallinés, 1.930 m, BH7713; barranco Lavasar, 2.550 m, BH7911; barranco del río Irués, 1.870 m, BH7511.
Plan: cerca del collado de Ibón, 1.900 m, BH7915; cerca del collado Aibón, 2.280 m, BH8213.

Seira: entre la Loma Montañeta y las estribaciones del Cotiella, 2.000 m, BH8407; circo de Armeña, 2.000 m, BH8111.

Chía: umbría de la Sierra Vieja, 1.930 m, BH8914, y 2.210 m, BH8815; bajo el Petril Viejo, 1.680 m, BH9013; monte Casanía, 2.230 m, BH8715.

Pastos más o menos pedregosos, calizos. Piso subalpino y base del alpino. F-R.

Aster linosyris (L.) Bernh.

Campo: ladera sobre el río Esera, 850 m, BH8403.
Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 1.250 m, BH9108, y 950 m, BH9107.

Crestas y pastos secos, en ambiente de quejigal-bujedo incendiado con frecuencia. Piso montano. RR.

Erigeron acer L. subsp. *acer*

Pastos, bordes de prado y caminos. Piso montano y, con menor frecuencia, en el subalpino. F (BH70, 71, 80, 81 y 90).

Erigeron alpinus L. var. *pyrenaicus* (Pourret) Rouy (*Aster pyrenaicus* Pourret)

GREMAUD (1981, p. 349), puerto de Lavasar, 2.300 m.

Saravillo: barranco Gallinés, 1.950 m, BH7713, y 2.400 m, BH7813; barranco de Lavasar, 2.100 m, BH7814; Entremón, 2.300 m, BH7612.

Solana del Cotiella, 2.670 m, BH7909, y 2.550 m, BH7709.

Plan: cerca de Puig Alfar, 1.920 m, BH8315; entre el collado Aibón y el ibón de la Vasa de la Mora, 2.200 m, BH8113.

Seira: El Fornet, 1.900 m, BH8311; bajo Barbaruens, 1.050 m, BH8609; entre Barbaruens y el Trozuelo Bajo, 1.630 m, BH8408; arroyo Bilsé, 1.590 m, BH8211; circo de Armeña, 2.310 m, BH8010.

Chía: umbría del monte Casanía, 2.080 m, BH8815; Petril Viejo, 2.040 m, BH8913; Yermo Garuz, 1.980 m, BH8910; Sierra Vieja, 2.320 m, BH8814.

Pastos diversos, rellanos herbosos, terrenos algo pedregosos y al pie de los peñascos. Pisos alpino y subalpino, aunque desciende al montano por las umbrías. C-F.

Erigeron glabratus Hoppe et Hornsch. ex Bluff et Fingerh.

Plan: collado Sahún, 2.030 m, BH8616.

En un pequeño afloramiento de pizarras. RR.

Erigeron uniflorus L.

Saravillo: barranco de Lavasar, 2.500 m, BH7912; cerca del collado de Ibón, 1.850 m, BH7915 (P. MONTSERRAT y L. VILLAR, JACA-3896.75).

Solana del Cotiella, 2.820 m, BH7910.

Plan: cerca del collado Aibón, 2.250 m, BH8113 (P. MONTSERRAT, JACA-1523.76).

Seira: circo de Armeña, 2.300 m, BH8010.

Neveros, pastos del pie de las rocas y en cantiles o rellanos herbosos, sombríos. Piso alpino. R.

Se trata de una planta polimorfa, especialmente en relación con la glandulosidad del tallo e inflorescencia. Las formas más glandulosas ocupan las grietas y rellanos rocosos de las crestas calizas más elevadas, aunque a veces bajan por las umbrías. Existe toda una gradación entre las plantas más glandulosas y las que no lo son. Estas últimas resultan sensiblemente más escasas que las primeras. Conocemos dichas plantas glandulosas de:

Saravillo: barranco de Lavasar, 2.440 m, BH7912, y 2.500 m, BH7911.

Solana del Cotiella, 2.770 m, BH8010, y 2.600 m, BH7809 (P. MONTSERRAT et M. GRUBER, JACA-3053.79).

Plan: cresta próxima al pico Llosal, 2.670 m, BH8113; crestas de la Peña de las Once, 2.490 m, BH8213; umbría de la Peña de las Once, 2.200 m, BH8214; cerca del collado Aibón, 2.380 m, BH8213.

Seira: circo de Armeña, 2.350 m, BH8010.

Conyza canadensis (L.) Cronq. (*Erigeron canadensis* L.)

Lafortunada: calles del pueblo, 690 m, BH6914.

Plan: Plandescún, 1.060 m, BH8017 y BH7917.

Seira: cuneta de la carretera, 780 m, BH8705.

Castejón de Sos: El Run, 870 m, BH9208.

Ruderal de los lugares bastante alterados y escasa altitud; principalmente, en las proximidades de los pueblos y junto a las carreteras. Piso montano. R.

Conyza bonariensis (L.) Cronq. (*Erigeron bonariensis* L.)

Lafortunada: calles del pueblo, 690 m, BH6914.

Sólo la conocemos de las calles de Lafortunada. RR.

Filago lutescens Jordan subsp. **lutescens** (*F. germanica* auct., non Hudson)

San Juan de Plan: bajo San Mamés, 1.330 m, BH8317.

Rellanos con poco suelo descalcificado. RR.

Filago pyramidata L. (*F. spathulata* Presl)

Lafortunada: calles del pueblo, 690 m, BH6914; parte inferior de la solana de Punta Llerga, 760 m, BH7013.

Campo: desvío a Viu, 730 m, BH8500, y cerca de la carretera de Benasque, 720 m, BH8502.

Seira: cuneta de la carretera, 850 m, BH8806.

Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 900 m, BH9107; El Run, 870 m, BH9208.

Rellanos con anuales, en caminos y cunetas de las carreteras. Piso montano inferior. R.

Bombycilaena erecta (L.) Smolj. (*Micropus erectus* L.)

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.000 m, BH7111.

Saravillo: alrededores del pueblo, 1.030 m, BH7515; pista de Lavasar, 1.120 m, BH7415; borde de prado, 1.320 m, BH7414.

Plan: cerca del pueblo, 1.130 m, BH8118.

San Juan de Plan: cerca del pueblo, 1.150 m, BH8218.

Viu: camino del collado Gulliver, 1.150 m, BH8005.

Campo: cuneta de la carretera de Benasque, 710 m, BH8502.

Seira: prados sobre Barbaruens, 1.120 m, BH8509; bajo Barbaruens, 1.050 m, BH8609; prados del pueblo, 780 m, BH8805; ladera sobre el río Esera, 800 m, BH8705; Loma Montañeta, 1.280 m, BH8706.

Chía: cuneta de la carretera, 1.130 m, BH9209; pista de Plan, 1.250 m, BH9211.

Castejón de Sos: El Run, 870 m, BH9208.

Comunidades de plantas anuales, pastos y rellanos con poco suelo, caminos y cunetas de carretera. Piso montano. R.

Omalothea sylvatica (L.) Schultz Bip. et F.W. Schultz in F.W. Schultz (*Ganaphalium sylvaticum* L.)

Saravillo: Punta Llerga, 2.130 m, BH7214.

Plan: collado Sahún, 1.960 m, BH8616.

Seira: entre Barbaruens y el Trozuelo Bajo, 1.450 m, BH8408.

Tierras más o menos removidas sobre sustrato silíceo o terrenos acidificados (caminos y cunetas de las pistas). Pisos montano y subalpino. R.

Omalothea supina (L.) DC. (*Gnaphalium supinum* L.)

Saravillo: Entremón, 2.350 m, BH7811; barranco de Lavasar, 2.450 m, BH7912, y 2.380 m, BH7813.

Plan: barranco sobre el ibón de la Vasa de la Mora, 2.430 m, BH7913 (P. MONTSERRAT, JACA-3828.78); cerca del collado Aibón, 2.300 m, BH8213 (P. MONTSERRAT, JACA-1481.76).

Seira: circo de Armeña, 2.060 m, BH8111; 2.280 m y 2.420 m, BH8010.

Neveros y pastos sometidos a largos períodos de innivación. Piso alpino. R.

Helichrysum stoechas (L.) Moench

Lafortunada: alrededores del pueblo, 690 m, BH6914; entre Badaín y las Devotas, 740 m, BH7014; parte inferior de la solana de la Punta Llerga, 750 m, BH7112; cerca del río Cinca, 780 m, BH7018.

Salinas de Sin: cerca del río Cinqueta, 800 m, BH7218.

Viu: barranco de Viu, 1.050 m, BH8104, y pista de Yali, 1.070 m, BH8204.

Senz: bajo el pueblo, 820 m, BH8301.

Campo: valle del río Esera, 740 m, BH8503, y 790 m, BH8504.

Matorrales claros y terrenos pedregosos; en ambientes secos, muy soleados y abrigados. Piso montano inferior. R.

Antennaria dioica (L.) Gaertner

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.250 m, BH7507, y 1.320 m, BH7307.

Saravillo: entre el collado de Santa Isabel y Entremón, 1.780 m, BH7513; barranco Gallinés, 1.930 m, BH7713, y 2.140 m, BH7813.

Solana del Cotiella, 1.880 m, BH7608.

Plan: barranco de Ibón, 1.880 m, BH8014; collado Sahún, 2.050 m, BH8616.

Seira: camino de Trigás, 1.280 m, BH8410; El Fornet, 1.900 m, BH8311; entre Barbaruens y el Trozuelo Bajo, 1.590 m, BH8408; arroyo Bilsé, 1.350 m, BH8310.

Chía: umbría del monte Casaña, 2.020 m, BH8815; umbría de la Sierra Vieja, 1.900 m, BH8815; entre Pina Roe y Yermo Garuz, 2.150 m, BH8910.

Pastos diversos, también en claros de matorral. Ocupa tanto los terrenos calizos como los suelos descalcificados. Del piso alpino al montano; en éste último, aparece sólo en los claros forestales sobre sustrato acidificado. F-C.

Antennaria carpatica (Wahlenb.) Bluff et Fingerh.

Chía: umbría de la Sierra Vieja, 2.260 m, BH8814.

Pastos pedregosos calizos sometidos a una intensa innivación invernal. RR.

Leontopodium alpinum Cass.

P. MONTSERRAT y L. VILLAR (1976, p. 346), Lavasar, 1.900 m, BH7914.

GREMAUD (1981, p. 349), puerto de Lavasar, 2.300 m.

Saravillo: barranco bajo el collado de Santa Isabel, 1.300 m, BH7413; Entremón, 2.050 m, BH7613; barranco Gallinés, 1.630 m, BH7714; barranco de Lavasar, 2.280 m, BH7813; barranco del río Irués, 1.580 m, BH7411.

Plan: cerca del collado de Ibón, 1.970 m, BH7914; barranco de Ibón, 1.720 m, BH7915; cerca del ibón de la Vasa de la Mora, 1.900 m, BH8013; umbría de la Peña de las Once, 2.200 m, BH8214.

Seira: circo de Armeña, 2.300 m, BH8010, y 2.020 m, BH8111; arroyo Bilsé, 1.360 m, BH8310; entre la Loma Montañeta y las estribaciones del Cotiella, 2.020 m, BH8407; El Fornet, 1.900 m, BH8211; La Canal, 1.900 m, BH8713.

Chía: Petril Viejo, 2.090 m, BH8913; Pina Roe, 2.200 m, BH8911; umbría de la Sierra Vieja, 2.200 m, BH8815, y 2.380 m, BH8814.

Terrenos más o menos pedregosos, con buena cobertura invernal de nieve. Pisos alpino y subalpino, aunque descende al montano por los barrancos. F.

Phagnalon sordidum (L.) Reichenb.

Lafortunada: paso de las Devotas, 760 m, BH7015.

Viu: solana próxima al pueblo, 1.040 y 1.200 m, BH8204.

Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 1.000 y 1.180 m, BH9107.

Grietas y al pie pedregoso de los cantiles soleados; ambientes secos y abrigados. Piso montano. RR.

Inula salicina L. subsp. salicina

Lafortunada: cerca del río Cinca, 710 m, BH6913.

Laspuña: valle del río de la Garona, 930 m, BH7111; pista de Napinals, 1.200 m, BH7211.

Viu: cerca del pueblo, 1.000 m, BH8104.

Seira: valle del río Esera, 750 m, BH8504; cerca del pueblo, 840 m, BH8806.

Claros y orlas del quejigal, generalmente en terrenos margosos y ambiente seco. Piso montano. R.

***Inula montana* L.**

Lafortunada: parte inferior de la solana de la Punta Llerga, 780 m, BH7013.
Laspuña: valle del río de la Garona, 1.250 m, BH7407.
Saravillo: pista de Lavasar, 1.110 m, BH7415.
Senz: bajo el pueblo, 870 m, BH8301.
Seira: San Pedro, 860 m, BH8707; bajo Barbaruens, 1.030 m, BH8609; carretera de Barbaruens, 840 m, BH8806; sobre el río Esera, 790 m, BH8704; camino de Chía, 1.020 m, BH8907.
Chía: camino de Seira, 1.250 m, BH9108.
Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 900 m, BH9208, y gravas del río Esera, 870 m, BH9208.

Lugares abiertos, secos y soleados (claros de quejigal, matorrales aclarados, caminos, graveras fluviales,...). Piso montano. R.

***Inula conyza* DC.**

Orlas y claros forestales, principalmente de los quejigales. Piso montano. F (BH71, 80, 81, 90 y 91).

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

Castejón de Sos: El Run, 890 m, BH9208.

Juncal en una cuneta húmeda de la carretera. RR.

***Jasonia glutinosa* (L.) DC.**

BUBANI (1900, p. 25), Lafortunada.

Lafortunada: paso de las Devotas, 800 m, BH87016; cerca del río Cinca, 780 m, BH7018; parte inferior de la solana de la Punta Llerga, 1.040 m, BH7112.
Laspuña: valle del río de la Garona, 1.100 m, BH7211; umbría de la Peña Solana, 1.040 m, BH7111.
Saravillo: Peña de Sin, 950 m, BH7616; pico de San Miguel, 1.350 m, BH7316; sobre el río Cinqueta, 890 m, BH7217.
Plan: paso de la Inclusa, 1.060 m, BH7716.
Viu: solana próxima al pueblo, 1.100 m, BH8204.
Senz: bajo el pueblo, 830 m, BH8301.
Campo: valle del río Esera, 720 m, BH8501, y 750 m, BH8504.
Seira: sobre el río Esera, 820 m, BH8604; junto a la fuente del Sabuco, 1.530 m, BH8311.
Chía: alrededores de la ermita de la Encontrada, 1.260 m, BH9209.
Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 930 m, BH9107, y 880 m, BH9006; sobre El Run, 980 m, BH9209.

Grietas y rellanos en cantiles soleados; termófila de ambientes abrigados. Piso montano. F.

***Jasonia tuberosa* (L.) DC.**

Lafortunada: junto al río Cinca, 750 m, BH7015.
Saravillo: sobre el pueblo, 1.050 m, BH7414; bajo el pueblo, 920 m, BH7515; gravas del río Cinqueta, 880 m, BH7616.
Plan: Plandescún, 1.060 m, BH7917 y BH8017; cerca del pueblo, 1.100 m, BH8117.
Senz: bajo el pueblo, 870 m, BH8301.
Campo: valle del río Esera, 730 m, BH8502, y 720 m, BH8500.
Seira: carretera de Barbaruens, 810 m, BH8806, y 1.150 m, BH8509.
Chía: camino de Seira, 1.280 m, BH9108.
Castejón de Sos: El Run, 880 m, BH9208.

Terrenos margosos encharcables periódicamente. Piso montano. R.

Pallenis spinosa* (L.) Cass. subsp. *spinosa

Lafortunada: calles del pueblo, 690 m, BH6914; Badaín, 740 m, BH6913.
Seira: carretera de Barbaruens, 840 m, BH8806.
Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 900 m, BH9006.

Ruderal de los lugares secos y soleados. R.

***Helianthus tuberosus* L.**

Castejón de Sos: barranco de Urmella, 900 m, BH9309.

Naturalizada a orillas del barranco de Urmella. RR.

***Xanthium italicum* Moretti (*X. strumarium* L. subsp. *italicum* (Moretti) D. Löve)**

Lafortunada: calles del pueblo, 690 m, BH6914.
Plan: Plandescún, 1.070 m, BH7917.
San Juan de Plan: San Mamés, 1.400 m, BH8317.
Seira: alrededores del pueblo, 780 m, BH8806.

Ruderal que habita en las proximidades de las poblaciones. R.

***Santolina chamaecyparissus* L.**

Cf. subsp. *chamaecyparissus*

En bastantes casos, resulta difícil distinguir esta subespecie de la subsp. *squarrosa* (DC.) Nyman, por variar tanto el color de las flores como la pubescencia del involucro.

Lafortunada: parte inferior de la solana de la Punta Llerga, 760 m, BH7012.

Plan: Plandescún, 1.080 m, BH7917, y 1.100 m BH8017.

Senz: cerca del pueblo, 850 m, BH8301.

Campo: valle del río Esera, 730 m, BH8500, y 770 m, BH8402.

Seira: cuneta de la Carretera de Barbaruens, 850 m, BH8806, y sobre el río Esera, 770 m, BH8504.

Chía: camino de Seira, 1.230 m, BH9109; ladera oriental de la sierra de Chía, 1.300 m, BH9012.

Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 1.000 m, BH9107; orillas del río Esera, 870 m, BH9208.

Matorrales claros y terrenos pedregosos o rocosos; en ambiente seco y soleado. Piso montano inferior. F.

Subsp. **tomentosa** (Pers.) Arcangeli (*S. pectinata* Viv.)

Saravillo: barranco del río Irués, 1.360 m, BH7412.

Solana del Cotiella, 1.340 m, BH7508, y 1.500 m, BH7608.

Viu: solana próxima al pueblo, 1.150 m, BH8204.

Seira: cuneta de la carretera, 840 m, BH8806.

Terrenos pedregosos o rocosos bastante secos y soleados. Parece menos termófila que la subespecie anterior. Piso montano. R.

También se encuentran ejemplares que parecen intermedios entre ambas subespecies.

Anthemis arvensis L.

Plan: orillas del río Cinqueta, 1.080 m, BH8117; Plandescún, 1.060 m, BH7917.

San Juan de Plan: Las Planas, 1.720 m, BH8418; pradería del pueblo, 1.360 m, BH8318.

Gistaín: junto a la carretera, 1.350 m, BH8118.

Seira: carretera de Barbaruens, 1.050 m, BH8508; cerca del pueblo, 810 m, BH8806.

Chía: cuneta de la carretera, 1.120 m, BH9209.

Castejón de Sos: El Run, 880 m, BH9208.

Ruderal y arvense en la proximidad de las poblaciones, cultivos y cunetas de carretera. Piso montano. R-F.

Anthemis cotula L.

Seira: alrededores del pueblo, 770 m, BH8806, y carretera de Barbaruens, 840 m, BH8806.

Con otras plantas ruderales en las proximidades de Seira. RR.

Achillea millefolium L.

Prados, pastos, herbazales diversos, lugares ruderalizados,... Pisos montano y subalpino. C (BH70, 71, 80, 81 y 91).

Matricaria inodora L. (*M. perforata* Mérat)

Saravillo: bajo el pueblo, 980 m, BH7515.

Plan: Plandescún, 1.080 m, BH7916; 1.050 m, BH7816, y 1.070 m, BH8017.

Castejón de Sos: El Run, 870 m, BH9208; cerca del río Esera, 900 m, BH9309.

Nitrófila de los lugares alterados más o menos húmedos. Suele preferir la proximidad de los ríos. Piso montano. F-R.

Anacylus clavatus (Desf.) Pers.

Lafortunada: calles del pueblo, 690 m, BH6914.

Con otras ruderales, en las calles de Lafortunada. RR.

Tanacetum corymbosum (L.) Schultz Bip. (*Chrysanthemum corymbosum* L.)

Laspuña: valle del río de la Garona, 940 m, BH7111, y 1.000 m, BH7110; pista de Napiñals, 1.190 m, BH7211.

Saravillo: cerca del pueblo, 1.050 m, BH7515.

Viu: solana próxima al pueblo, 1.180 m, BH8204.

Campo: valle del río Esera, 740 m, BH8502.

Seira: bajo el collado Trigás, 1.550 m, BH8512; cerca de la fuente del Sabuco, 1.530 m, BH8311; monte de la Carlania, 1.780 m, BH8810; La Aigüeta de Barbaruens, 1.060 m, BH8610; pista de la Loma Montañeta, 1.100 m, BH8707; cerca del pueblo, 790 m, BH8906.

Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 920 m, BH9207.

Quejigales aclarados y sus márgenes. Con menor frecuencia, aparece en los claros de pinar. Piso montano. F-R.

Tanacetum parthenium (L.) Schultz Bip. (*Chrysanthemum parthenium* (L.) Bernh.)

Lafortunada: calles del pueblo, 690 m, BH6914.
Saravillo: cerca del pueblo, 980 m, BH7515.

Cultivada en los pueblos y naturalizada junto a los mismos. R.

Leucanthemum vulgare Lam.

Esta especie, considerada en sentido amplio, constituye un grupo taxonómico muy complejo. En nuestro territorio, distinguimos tres grupos principales que creemos deben corresponder a las siguientes subespecies:

Subsp. *vulgare*

Prados de siega, pero también en los herbazales más o menos frescos de ambientes diversos. Piso montano. C (BH70, 71, 80, 81 y 90).

Algunos ejemplares se aproximan a la subsp. *glaucophyllum* Briq. et Cav., por su tamaño más robusto y su color algo glauco.

Subsp. *pallens* (Gay) Briq. et Cav.

Lafortunada: entre Badaín y el paso de las Devotas, 740 m, BH7014.
Laspuña: valle del río de la Garona, 1.130 m, BH7307, y 980 m, BH7111.
Saravillo: pista de Lavasar, 1.100 m, BH7415, y 1.220 m, BH7414.
Solana del Cotiella, 1.420 m, BH7507, y 1.360 m, BH7508.
Viu: solana próxima al pueblo, 1.070 m, BH8204; camino del collado Gulliver, 1.200 m, BH8005.
Chía: camino de Seira, 1.340 m, BH9007.
Castejón de Sos: El Run, 870 m, BH9208.

Pastos secos, taludes y matorrales claros, generalmente sobre sustrato margoso, en un ambiente seco y soleado. Piso montano. F.

Subsp. *glaucophyllum* Briq. et Cav. var. *subglaucum* Rouy subvar. *discoideum* Rouy

Plan: Virgen de La Plana, 1.530 m, BH8513.
Campo: valle del río Esera, 760 m, BH8402, y 780 m, BH8501.
Seira: cerca del río Esera, 750 m, BH8504; pista de la Loma Montañeta, 1.100 m, BH8607; San Pedro, 860 m, BH8707; bajo Barbaruens, 1.000 m, BH8609; camino de Armeña, 1.800 m, BH8210; La Solaneta, 1.520 m, BH8711; La Aigüeta de Barbaruens, 1.250 m, BH8611; arroyo Bilsé, 1.350 m, BH8310.
Chía: ladera oriental de la sierra de Chía, 1.700 m, BH9010.

Pastos pedregosos, terrenos erosionados, caminos, cunetas de pista forestal, ... Generalmente, sobre terrenos margosos periódicamente encharcables. Piso montano y, rara vez, en el subalpino. F.

En la determinación del último taxon, se ha seguido el trabajo de FAVARGER (1975, p. 1.232). Nuestros ejemplares presentan una cierta variabilidad respecto a la coloración del borde de las brácteas del involucre. Varían entre el color ocre muy pálido (como en la subsp. *pallens*) hasta un castaño algo intenso (como en la subsp. *glaucophyllum*). Carecemos de elementos suficientes para valorar la subordinación de este taxon a la subsp. *glaucophyllum* que, con nuestros elementos de juicio, resulta poco clara.

Artemisia vulgaris L.

Ruderal de los caminos, cunetas de pista, bordes de prado y alrededores de los pueblos. Piso montano. F (BH71, 80, 81, 90 y 91).

Artemisia absinthium L.

Seira: alrededores del pueblo, 820 m, BH8806, y 780 m, BH8805.

Nitrófila de las escombreras y cunetas de la carretera en Seira. RR.

Artemisia umbelliformis Lam.

Cumbre del Cotiella, 2.640 m, BH8009; 2.650 m, BH7810, 2.650 y 2.840 m, BH7910.
Plan: crestas del Pico Llosal, 2.670 m, BH8113, y 2.640 m, BH8112; cerca del collado Aibón, 2.380 m, BH8213 (P. MONTERRAT, JACA-1433.76).
Seira: collado sobre el circo de Armeña, 2.650 m, BH8009.

Grietas y rellanitos de las crestas calizas más elevadas. En las cumbres del Cotiella y picos próximos. Piso alpino. R.

Artemisia campestris L. subsp. *glutinosa* (Gay ex Bessér) Batt. in Batt. et Trabut

Lafortunada: desembocadura del río Irués en el Cinca, 680 m, BH6913.
Campo: zona del desvío a Viu, 700 m, BH8500, y 720 m, BH8400.
Seira: cuneta de la carretera, 780 m, BH8705 y BH8805; cerca del río Esera, 750 m, BH8604, y 780 m, BH8805.
Chía: cuneta de la carretera, 900 m, BH9309.
Castejón de Sos: El Run, 870 m, BH9208, y 920 m, BH9209.

Graveras soleadas de los ríos, pastos pedregosos y bordes con gravilla de las carreteras. Piso montano inferior. F-R.

Tussilago farfara L.

Taludes de las pistas, cunetas, terrenos húmedos removidos y otros sustratos terrosos frescos. Pisos montano y subalpino. F (BH70, 71, 80, 81, 90 y 91).

Homogyne alpina (L.) Cass.

GRUBER (1980, p. 8), pinares del Cotiella, entre 1.600 y 1.700 m.

Saravillo: barranco Gallinés, 1.700 m, BH7714.

Plan: bajo el collado de Ibón, 1.850 m, BH7915; alrededores del ibón de la Vasa de la Mora, 1.950 m, BH8013; abetales en la pista de Chía, 1.780 m, BH8515, y 1.610 m, BH8416; cerca de Puig Alfà, 1.980 m, BH8315.

Seira: arroyo Bilsé, 1.570 m, BH8310; camino de Armeña, 1.640 m, BH8309, y 1.870 m, BH8310.

Chía: umbría de la Sierra Vieja, 2.190 m, BH8814; umbría del monte Casañá, 2.100 m, BH8715; bajo Pina Roe, 2.150 m, BH8911.

Abetales, pinares sombríos y pastos frescos sobre sustrato silíceo o bien un suelo acidificado. Pisos montano superior y subalpino. R.

Adenostyles alliariae (Gouan) A. Kerner subsp. hybrida (Vill.) Tutin (A. pyrenaica Lange)

Saravillo: barranco Gallinés, 1.800 m, BH7713.

Plan: barranco de Ibón, 1.790 m, BH7915.

Al pie de las pequeñas cascadas en barrancos umbríos, sobre areniscas o suelos muy húmedos. Piso subalpino. RR.

Arnica montana L. subsp. montana

Saravillo: Napinals, 1.560 m, BH7310.

En un pasto sobre suelo acidificado, algo húmedo y sombreado. Vive en compañía de *Trollius europaeus*, *Geranium sylvaticum*, *Aconitum pyrenaicum* subsp. *lamarckii*, etc. RR.

Doronicum pardalianches L.

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.250 m, BH7307, y 1.200 m, BH7407.
Solana del Cotiella, 1.430 m, BH7507.

Al pie de dos cantiles-cueva, sombríos y muy abonados por el ganado. Piso montano. RR.

Doronicum grandiflorum Lam.

Saravillo: Entremón, 1.930 m, BH7613, y 2.320 m, BH7811; barranco Gallinés, 1.700 m, BH7714; barranco de Lavasar, 2.420 m, BH7912, y 2.280 m, BH7814.

Zona superior del Cotiella, 2.830 m, BH7910.

Plan: proximidades del ibón de la Vasa de la Mora, 1.980 m, BH8013; sobre el collado Aibón, 2.400 m, BH8213; umbría de la Peña de las Once, 2.180 m, BH8214.

Terrenos pedregosos donde se acumula la nieve (pies de cantil, gleras poco móviles, grietas sombrías, entre bloques de piedra, ...). Pisos alpino y subalpino. F-R.

Senecio pyrenaicus L. in Loefl. (S. tournefortii Lapeyr.)

Saravillo: base de la Punta El Gradiello, 1.700 m, BH7512; barranco Gallinés, 1.760 m, BH7714, y 2.400 m, BH7812; cerca del collado de Ibón, 1.900 m, BH7914; barranco de Irués, 1.400 m, BH7411.

Plan: sobre el collado Aibón, 2.400 m, BH8213; umbría de la Peña de las Once, 2.020 m, BH8314.

Seira: sobre el circo de Armeña, 2.620 m, BH8009.

Chía: Petril Viejo, 2.220 m, BH8913; bajo Pina Roe, 2.030 m, BH8911.

Lugares pedregosos, algo sombreados y con buena innivación. Pisos subalpino y alpino. R.

Senecio lagascanus DC.

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.060 m, BH7110.

Saravillo: Napinals, 1.540 m, BH7311.

Bordes frescos de prado o en herbazales algo húmedos y sombreados. Piso montano. RR.

Senecio jacobaea L.

Seira: cunetas de la carretera, 770 m, BH8704, y 780 m, BH8705; cerca del río Esera, 790 m, BH8805.

Castejón de Sos: El Run, 870 m, BH9208.

Ruderal en las cunetas de carretera y otros lugares alterados. Piso montano. R.

Senecio viscosus L.

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.080 m, BH7210.

Saravillo: cerca del collado de Santa Isabel, 1.560 m, BH7413; pista de Lavasar, 1.300 m, BH7614.

San Juan de Plan: bajo San Mamés, 1.350 m, BH8317.
Seira: La Canal, 2.020 m, BH8813; monte de la Carlania, 1.800 m, BH8810.
Castejón de Sos: cerca del río Esera, 900 m, BH9310.

Tierras removidas, generalmente en los ambientes secos y soleados. Piso montano; alcanza el subalpino en algún enclave soleado, seguramente llevada por el ganado. R.

Senecio vulgaris L.

Huertos, calles de los pueblos, cuneta de las carreteras y otros lugares muy alterados. Piso montano. F-R (BH61, 71, 80, 81 y 90).

Calendula officinalis L.

Escapada del cultivo en las calles de Lafortunada.

Carlina vulgaris L. subsp. vulgaris

Pastos más o menos pedregosos, matorrales claros, caminos,... Lugares secos y con poco suelo. Piso montano. C-F (BH61, 70, 71, 80, 81 y 90).

Carlina acaulis L.

GREMAUD (1981, p. 349), puerto de Lavasar, 2.300 m.

Pastos diversos, matorrales abiertos y bosques pastados. Pisos montano y subalpino. F (BH70, 71, 81, 90 y 91).

Algunos ejemplares, recolectados en la sierra de Chía (1.600 m, BH9010), presentan tallos de 15-30 cm. Bien pueden corresponder a la subsp. *simplex* (Waldst. et Kit.) Nyman

Carlina acanthifolia All. subsp. cynara (Pourret ex Duby) Rouy

Plan: Plandescún, 1.070 m, BH7917; la Virgen de la Plana, 1.530 m, BH8513; cerca del collado de las Coronas, 1.770 m, BH8414.

San Juan de Plan: Estigüés, 1.700 m, BH8417.

Seira: Las Pietas, 1.580 m, BH8614; La Aigüeta de Barbaruens, 1.100 m, BH8610, y 1.000 m, BH8609.

Chía: umbría de la Sierra Vieja, 1.870 m, BH8914; junto a la pista de Plan, 1.400 m, BH9012; camino de Seira, 1.280 m, BH9108.

Pastos diversos, matorrales, bosques aclarados y pastados. Pisos montano y subalpino. F-R.

Xeranthemum inapertum (L.) Miller

Lafortunada: cerca del río Cinca, 680 m, BH7014.

Laspuña: umbría de la Peña Solana, 1.030 m, BH7111.

Saravillo: pista de Lavasar, 1.110 m, BH7415.

Gistaín: cerca de la carretera, 1.350 m, BH8118.

San Juan de Plan: cerca del pueblo, 1.130 m, BH8218.

Campo: valle del río Esera, 720 m, BH8502.

Seira: cerca de Barbaruens, 1.140 m, BH8509.

Chía: cerca de la pista de Plan, 1.300 m, BH9112.

Pastos pedregosos, rellanos con plantas anuales, cuneta de las pistas y carreteras,...; lugares con poco suelo, secos y soleados. Piso montano. R.

Echinops sphaerocephalus L. subsp. sphaerocephalus

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.170 m, BH7307.

Salinas de Sin: cerca del río Cinca, 790 m, BH7118.

Plan: Plandescún, 1.070 m, BH7917.

San Juan de Plan: cerca del pueblo, 1.140 m, BH8218.

Gistaín: cuneta de la carretera, 1.300 m, BH8218.

Campo: valle del río Esera, 740 m, BH8502.

Seira: pista de Plan, 1.180 m, BH8508.

Chía: junto a la carretera, 1.130 m, BH9209.

Lugares secos, abrigados y, generalmente, algo ruderalizados. Piso montano. R.

Arctium minus Bernh.

Nitrófila de los lugares algo húmedos (setos, cuneta de los caminos y carreteras, alrededores de las poblaciones, proximidades de los ríos,...). Piso montano. F (BH61, 70, 71, 80, 81, 90 y 91).

Stachelina dubia L.

Lafortunada: laderas sobre el pueblo, 750 m, BH6914; parte inferior de la Solana de la Punta Llerga, 760 m, BH7013; 790 y 900 m, BH7112; camino de Saravillo, 1.000 m, BH7115.

Saravillo: barranco de Irués, 1.270 m, BH7412; carretera de Sin, 1.020 m, BH7516.

Senz: bajo el pueblo, 870 m, BH8301.

Campo: valle del río Esera, 760 m, BH8402; 730 m, BH8500, y 740 m, BH8501.

Seira: carretera de Barbaruens, 870 m, BH8807.

Matorrales en ambientes secos, muy caldeados y abrigados. Piso montano, generalmente en su zona inferior. R.

Jurinea humilis (Desf.) DC.

RIVAS MARTINEZ (1974, tb. 2), macizo del Cotiella, 1.850 m.

Saravillo: barranco del río Irués, 1.870 m, BH7511; barranco Gallinés, 2.120 m, BH7813, y 1.950 m, BH7713; Entremón, 2.280 m, BH7613; 2.210 m, BH7612, y 2.350 m, BH7811.

Plan: Solana de la Peña de las Once, 2.390 m, BH8313; entre el collado Aibón y el ibón de la Vasa de la Mora, 2.140 m, BH8113; La Barana, 2.060 m, BH8313; entre Puig Alfar y Peña Mediodía, 2.040 m, BH8115.

Seira: circo de Armeña, 2.150 y 2.070 m, BH8111; 2.160 m, BH8110; camino de Armeña, 1.850 m, BH8310.

Chía: Petril Viejo, 2.040 m, BH8913; bajo Pina Roe, 2.130 m, BH8911; monte Casanía, 2.230 m, BH8715.

Pastos pedregosos y crestas rocosas. Lugares secos y venteados. Pisos subalpino y alpino. F.

Carduus nutans L.

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.300 m, BH7407.

Saravillo: prados sobre el pueblo, 1.300 m, BH7414; cerca del pueblo, 980 m, BH7515; entre el pico de San Miguel y Matadaire, 1.160 m, BH7216; sobre el río Cinqueta, 890 m, BH7217.

Solana del Cotiella, 1.340 m, BH7508, y 1.730 m, BH7608.

Plan: Virgen de la Plana, 1.500 m, BH8513.

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.300 m, BH8317.

Seira: monte de la Carlania, 1.540 m, BH8711.

Chía: camino de Seira, 1.250 m, BH9108; cuneta de la pista de Plan, 1.400 m, BH9012.

Castejón de Sos: El Run, 840 m, BH9208.

Nitrófila en el borde de los prados, cuneta de las pistas, majadas y caminos. Piso montano. R.

Carduus carlinifolius Lam.

GRUBER (1980, p. 8), solanas del Cotiella.

Terrenos más o menos pedregosos e innivados (pastos, gleras, caminos,...). Del piso montano a la base del alpino. C (BH70, 71, 80, 81, 90 y 91).

Carduus carlinoides Gouan subsp. **carlinoides**

FERNANDEZ CASAS (1970a, p. 115), monte Casanía, 1.900 m, y (1972, tb. 13), del Cotiella, 2.350 y 2.320 m.

RIVAS MARTINEZ (1974, tb. 2), macizo del Cotiella, 1.700 y 1.900 m.

GREMAUD (1981, p. 358), de Lavasar y Cotiella.

Saravillo: pista del collado de Santa Isabel, 1.340 m, BH7414; Entremón, 2.210 m, BH7612, y 2.430 m, BH7811; Punta Llerga, 2.100 m, BH7313; barranco Gallinés, 2.280 m, BH7813.

Solana del Cotiella, 2.300 m, BH7709, y 1.810 m, BH7608.

Plan: entre el collado Aibón y el ibón de la Vasa de la Mora, 2.280 m, BH8213; cerca del collado Aibón, 2.330 m, BH8313; pista de Chía, 1.670 m, BH8416; collado Sahún, 2.000 m, BH8616; cerca de Puig Alfar, 2.000 m, BH8315.

Seira: circo de Armeña, 1.980 m, BH8111, y 2.380 m, BH8010; sobre el circo de Armeña, 2.680 m, BH8009.

Chía: Sierra Vieja, 2.260 m, BH8815; entre Pina Roe y Yermo Garuz, 2.150 m, BH8910.

Taludes, tierras removidas, lugares algo pedregosos, cunetas de las pistas y caminos. Pisos alpino y subalpino; ocasionalmente, desciende al piso montano por las pistas forestales. F.

Cirsium eriophorum (L.) Scop.

Subsp. **eriophorum**

Plan: majada de Puig Alfar, 1.950 m, BH8315; cerca del collado de las Coronas, 1.660 m, BH8414; bajo el collado Sahún, 1.930 m, BH8616.

Seira: circo de Armeña, 2.000 m, BH8111.

Nitrófila de las majadas y pastos muy frecuentados por el ganado. Piso subalpino. R.

Subsp. **richterianum** (Gillot) Petrak (*C. richterianum* Gillot)

Saravillo: cuneta de la carretera, 850 m, BH7317; pista de Lavasar, 1.470 m, BH7715.

Plan: Plandescún, 1.080 m, BH7818.

Campo: carretera de Benasque, 730 m, BH8500.

Seira: bajo Barbaruens, 1.020 m, BH8608; La Bordeta, 1.570 m, BH8613; cerca del ibón de Armeña (P. MONTSERRAT, JACA-2299).

Chía: ladera oriental de la sierra de Chía, 1.300 m, BH9012.

Castejón de Sos: cerca del río Esera, 890 m, BH9310; entre El Run y el Congosto del Ventamillo, 880 m, BH9208.

Ruderal de los caminos, pastos majadeados, cunetas de carretera y otros lugares alterados. Pisos montano y subalpino inferior. F.

Entre todo el material estudiado de la subsp. *richterianum*, encontramos ejemplares de las variedades *richterianum* y *giraudiasii* Sennen et Pau in Sennen; no notamos diferencias en su ecología.

Cirsium odontolepis Boiss. ex DC.

Campo: junto al canal sobre el río Esera, 780 m, BH8403.

Terrenos pedregosos, secos y algo removidos, junto a un canal. RR.

Cirsium vulgare (Savi) Ten.

Ruderal de las tierras removidas (caminos, cuneta de pistas y carreteras, proximidad de los pueblos,...). Pisos montano y subalpino inferior. F (BH61, 70, 71, 80, 81, 90 y 91).

Cirsium tuberosum (L.) All.

Laspuña: valle del río de la Garona, 980 m, BH7110; 1.100 m, BH7307.

Saravillo: cerca del pueblo, 1.020 m, BH7515.

Solana del Cotiella, 1.260 m, BH7508.

Plan: camino del Ibón, 1.200 m, BH7916; Plandescún, 1.070 m, BH8017, y 1.100 m, BH7916.

Viu: solana próxima al pueblo, 1.150 m, BH8204.

Campo: valle del río Esera, 770 m, BH8502, y 900 m, BH8403.

Chía: camino de Seira, 1.310 m, BH9007.

Lugares húmedos y encharcables periódicamente. Piso montano. R.

Cirsium rivulare (Jacq.) All.

Plan: cerca del ibón de la Vasa de la Mora, 1.900 m, BH8014.

Zonas húmedas próximas al ibón. RR.

Cirsium glabrum DC. in Lam. et DC.

Saravillo: camino del collado de Santa Isabel a Entremón, 1.750 m, BH7513.

Plan: sobre el collado de Ibón, 1.980 m, BH7914; cerca del ibón de la Vasa de la Mora, 1.950 m, BH8014; entre el collado de las Coronas y Peña de las Once, 1.960 m, BH8315; bajo el collado Aibón, 2.160 m, BH8113 (P. MONTSERRAT, JACA-1256.76); bajo el collado Sahún, 1.770 m, BH8516.

San Juan de Plan: barranco del Sein, 1.740 m, BH8420 (P. MONTSERRAT, JACA-2483.81).

Seira: arroyo Bilsé, 1.660 m, BH8211; camino de Armeña, 1.700 m, BH8309; 1.550 m, BH8409, y 1.800 m, BH8310 (P. MONTSERRAT, JACA-2013.77); entre Barbaruens y El Trozuelo Bajo, 1.620 m, BH8408; entre la Loma Montañeta y las estribaciones del Cotiella, 1.630 m, BH8406; La Canal, 1.930 m, BH8813.

Chía: bajo Pina Roe, 2.120 m, BH8911; umbría de la Sierra Vieja, 1.860 m, BH8914.

Gleras algo móviles y pastos muy pedregosos. Piso subalpino; puede descender al montano por los barrancos. F.

Cirsium acaule Scop. subsp. *acaule*

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.300 m, BH7407 y BH7607.

Saravillo: collado de Santa Isabel, 1.530 m, BH7413.

Plan: Virgen de la Plana, 1.600 m, BH8513; entre Puig Alfàr y collado de las Coronas, 1.900 m, BH8315; bajo el collado Sahún, 1.780 m, BH8516.

Seira: camino de Armeña, 1.450 m, BH8409; pastos sobre Barbaruens, 1.220 m, BH8509; San Pedro, 830 m, BH8707; sobre el río Esera, 790 m, BH8704; entre Barbaruens y el Trozuelo Bajo, 1.510 m, BH8408; monte de la Carlania, 1.540 m, BH8711; Las Pietas, 1.950 m, BH8714.

Chía: entre Raicholí y Yermo Garuz, 1.900 m, BH8909; ladera oriental de la sierra de Chía, 1.540 m, BH9011.

Pastos sobre suelos algo profundos y quizás un poco acidificados. Pisos montano y subalpino. F.

Cirsium X medium All. (*C. tuberosum* X *acaule*)

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.300 m, BH7407.

Recolectado en una población de *C. acaule*; pasto sobre buen suelo y bastante comido por el ganado. RR.

Cirsium acaule X *glabrum*

Plan: entre el collado de las Coronas y la Peña de las Once, 1.960 m, BH8315.

Seira: camino de Armeña, 1.700 m, BH8309 (P. MONTSERRAT, JACA-2307.77).

Suele aparecer en los escasos lugares donde conviven las especies progenitoras. RR.

Cirsium monspessulanum (L.) Hill

Juncales y herbazales higrófilos, en los manantiales y arroyos. Piso montano. F (BH71, 80, 81, 90 y 91).

Cirsium X gayi Rouy (*C. glabrum* X *monspessulanum*)

San Juan de Plan: barranco del Sein, 1.740 m, BH8420 (P. MONTSERRAT y F. FILLIAT, JACA-2482.81).

Este híbrido fue repartido en *exsiccata* por la Soc. ech. plan. vasc. Europ. Bass. Médit. con el nº 10795.

Cirsium palustre (L.) Scop.

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.200 m, BH7307.

Plan: cerca del pueblo, 1.150 m, BH8118; bajo el collado de las Coronas, 1.680 m, BH8514; barranco de las Coronas, 1.700 m, BH8515.

Seira: camino de Trigás, 1.280 m, BH8410; La Aigüeta de Barbaruens, 1.220 m, BH8611; junto a la carretera de Barbaruens, 1.000 m, BH8608.

Lugares húmedos, sombreados y sobre sustratos acidificados; claros forestales y rincones húmedos en zonas más o menos boscosas. Pisos montano y subalpino inferior. R.

Cirsium arvense (L.) Scop.

Terrenos removidos poco permeables (cultivos, taludes de pista y carretera, caminos,...). Piso montano. F (BH70, 71, 80, 81 y 90).

Onopordum acaulon L.

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.140 m, BH7208.

Saravillo: collado de Santa Isabel, 1.530 m, BH7413.

Solana del Cotiella, 1.930 m, BH7609.

Plan: gravas del río Cinqueta, 1.080 m, BH8117; barranco de Comalitera, 1.500 m, BH8513; bajo el collado de las Coronas, 1.650 m, BH8414.

Seira: Loma Montañeta, 1.320 m, BH8606; entre Barbaruens y el Trozuelo Bajo, 1.520 m, BH8408.

Chía: cerca de Raicholí, 1.780 m, BH9009.

Aparece esporádicamente en los terrenos incendiados o removidos recientemente, de ambiente seco. Pisos montano y subalpino. R.

Onopordum acanthium L. subsp. gautieri (Rouy) Franco

Gistaín: cerca del pueblo, 1.400 m, BH8119.

San Juan de Plan: cerca del pueblo, 1.170 m, BH8219, y bajo San Mamés, 1.360 m, BH8317.

Chía: cuneta de la carretera, 1.130 m, BH9209.

Castejón de Sos: cerca del pueblo, 900 m, BH9309; Congosto del Ventamillo, 900 m, BH9006; El Run, 880 m, BH9208.

Ruderal de los lugares alterados y soleados; alrededores de los pueblos, escombreras, cuneta de las carreteras o pistas,... Piso montano. R.

Silybum marianum (L.) Gaertner

Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 900 m, BH9006.

Al pie de un cantil muy seco, soleado y abonado por el ganado. Posiblemente llevada por algún animal. RR.

Serratula tinctoria L. subsp. tinctoria var. pinnata Kit.

Plan: Trigás, 1.530 m, BH8512.

Seira: bajo Barbaruens, 1.000 m, BH8609; La Aigüeta de Barbaruens, 1.080 m, BH8610; cerca del río Esera, 750 m, BH8604.

Lugares bastante húmedos, sombríos y sobre suelo acidificado; en ambientes boscosos al fondo de los barrancos. Piso montano. R.

Leuzea centauroides (L.) J. Holub (*Cnicus centauroides* L.)

Plan: umbría de la Peña Mediodía, 2.030 m, BH8115; barranco de Ibón, 1.550 m, BH7915.

Seira: El Fornet, 1.920 m, BH8311; La Canal, 1.980 m, BH8813.

Megaforbios al pie de algunos cantiles. Piso subalpino. RR.

Leuzea conifera (L.) DC. in Lam. et DC. (*Centaurea conifera* L.)

Lafortunada: parte inferior de la solana de la Punta Llerga, 760 m, BH7013, y 900 m, BH7112; paso de las Devotas, 800 m, BH7016; Badaín, 710 m, BH6913.

Laspuña: umbría de la Peña Solana, 1.000 m, BH7111.

Saravillo: entre Mataire y pico San Miguel, 1.230 m, BH7217.

Viu: pista de Yali, 1.080 m, BH8204.

Senz: bajo el pueblo, 830 m, BH8301.

Campo: valle del río Esera, 720 m, BH8502, y 740 m, BH8501.

Seira: sobre el río Esera, 770 m, BH8504; carretera de Barbaruens, 840 m, BH8806.

Chía: camino de Seira, 1.250 m, BH9108; cerca de la carretera, 1.100 m, BH9209.

Matorrales aclarados y pastos pedregosos en ambiente seco, soleado y abrigado. Piso montano inferior. R-F.

Mantisalca salmantica (L.) Briq. et Cavillier (*Centaurea salmantica* L.)

Lafortunada: Badaín, 730 m, BH6913.

Laspuña: umbría de la Peña Solana, 1.030 m, BH7111.

Plan: cerca de Plan, 1.130 m, BH8118.

San Juan de Plan: bajo San Mamés, 1.350 m, BH8317.

Gistaín: cuneta de la carretera, 1.350 m, BH8118.

San Juan de Plan: cerca del pueblo, 1.160 m, BH8218.

Campo: valle del río Esera, 720 m, BH8502.

Seira: cerca del pueblo, 840 m, BH8806; alrededores de Barbaruens, 1.040 m, BH8508.

Chía: camino de Seira, 1.250 m, BH9108; cerca de la ermita de la Encontrada, 1.150 m, BH9211.

Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 930 m, BH9107.

Pastos secos, en caminos, cuneta de carreteras, pies de cantil,...; lugares secos, soleados y ruderalizados. Piso montano. R-F.

***Centaurea scabiosa* L.**

Taludes, prados en pendiente, pastos diversos, cuneta de las pistas forestales,... Piso montano. C (BH71, 80, 81, 90 y 91).

***Centaurea calcitrapa* L.**

Castejón de Sos: alrededores del pueblo, 900 m, BH9310.

Ruderal de los ambientes más alterados y pisoteados de Castejón de Sos. RR.

***Centaurea aspera* L.**

Lafortunada: cerca del pueblo, 690 m, BH6914, y paso de las Devotas, 720 m, BH7016.

Ruderal y termófila de los lugares secos y muy alterados. Piso montano inferior. RR.

***Centaurea alba* L. subsp. *maluqueri* (Font Quer) Molero et Vigo («Treballs Inst. Botànic Barcelona», 6 (1981), p. 24). (*C. costae* Willk. var. *maluqueri* Font Quer)**

PAU (1906): Castejón de Sos, como *C. deusta* Ten. var. *cinerascens* (Bubani) Pau

Viu: solana próxima al pueblo, 1.180 m, BH8204.

Seira: monte de la Carlania, 1.550 m, BH8711; cerca de Barbaruens, 1.140 m, BH8509.

Chía: cerca de la ermita de la Encontrada, 1.260 m, BH9209, y pista de Plan, 1.300 m, BH9112; camino de Seira, 1.240 m, BH9108.

Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 980 m, BH9107.

Pastos pedregosos, secos y soleados. También en la cuneta de pistas y carreteras. Piso montano. R.

Es una planta muy polimorfa, que varía, desde las formas intermedias entre las subsp. *maluqueri* y subsp. *costae* (Willk.) Dostál, (Campo: cuneta de la carretera de Benasque, 740 m, BH8501), hasta las que poseen la mancha del apéndice bracteal castaño oscuro, con lo que se aproxima a la subsp. *deusta* (Ten.) Nyman

Al sur de Campo y Lafortunada, la subsp. *costae* ya resulta común y presenta una serie compleja de formas.

***Centaurea jacea* L.**

Plan: camino de Ibón, 1.090 m, BH7916; pinar de La Somierre, 1.370 m, BH8416.

Viu: camino del collado Gulliver, 1.100 m, BH8005.

Campo: desvío a Viu, 700 m, BH8500.

Seira: cerca del río Esera, 750 m, BH8604.

Pastos y prados, bosques claros pastados,... Piso montano. R.

Planta polimorfa que suele encontrarse casi siempre junto a poblaciones de *C. debeauxii* Gren. et Godron, más o menos mezclada con plantas que parecen intermedias, híbridos quizá. Además, los ejemplares que consideramos como *C. jacea* suelen presentar sus caracteres poco definidos, posiblemente debido a la introgresión genética con *C. debeauxii*.

***Centaurea debeauxii* Gren. et Godron**

Subsp. *endressii* (Hochst. et Steudel ex Lamotte) Dostál

Consideramos pertenecientes a este taxon las plantas de capítulos medianos (9-14 mm de diámetro), con apéndices bracteales largamente fimbriados (aproximadamente, 10 fimbrias por lado), más o menos triangulares y de un color castaño muy variable.

Lafortunada: paso de las Devotas, 720 m, BH7016; parte inferior de la solana de la Punta Llerga, 850 m, BH7112.

Laspuña: valle del río de la Garona, 950 m, BH7111.

Plan: pinar de La Somierre, 1.370 m, BH8416.

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.440 m, BH8317, y 1.530 m, BH8318.

Viu: camino del collado Gulliver, 1.100 m, BH8005.

Campo: zona del desvío a Viu, 700 m, BH8500.

Seira: bajo Barbaruens, 1.000 m, BH8609, y 1.020 m, BH8608; cerca del pueblo, 830 m, BH8806.

Subsp. *thuillieri* Dostál (*C. pratensis* Thuill.)

Esta subespecie parece corresponder a un complejo hibridógeno en el que intervienen *C. jacea*, *C. debeauxii* y quizá *C. nigra* L. Estas plantas aparecen siempre con una o más de las especies mencionadas y, además, nunca presentan los caracteres constantes.

En nuestro territorio, *C. jacea* suele convivir con ejemplares de la subsp. *thuillieri*, como ya se ha indicado, siendo éstos mucho más abundantes que los de *C. jacea*.

Es posible que la formación antrópica de prados de siega y el pastoreo metódico las hayan forzado a vivir juntas, favoreciendo por consiguiente la introgresión genética.

Laspuña: valle del río de la Garona, 950 m, BH7111.
Plan: Trigás, 1.550 m, BH8512.
San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.460 m, BH8317; 1.550 m, BH8318, y 1.180 m, BH8118.
Viu: camino del collado Gulliver, 1.100 m, BH8005.
Seira: cuneta de la carretera, 750 m, BH8604; prados sobre Barbaruens, 1.130 m, BH8509; entre Barbaruens y el Trozuelo Bajo, 1.460 m, BH8408; cerca del pueblo, 830 m, BH8806.

Ambas subespecies abundan en los prados de siega, herbazales y buenos pastos. Piso montano. C.

Centaurea nigra L.

Lafortunada: cuneta de la carretera, 710 m, BH7015.
Laspuña: valle del río de la Garona, 850 m, BH7111.
Saravillo: prados del pueblo, 1.320 m, BH7414.
San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.740 m, BH8420; 1.380 m, BH8417; 1.570 m, BH8318, y 1.730 m, BH8418.
Viu: camino del collado Gulliver, 1.130 m, BH8005.
Seira: arroyo Bilsé, 1.320 m, BH8410; prados de Barbaruens, 1.020 m, BH8609.

Como la especie anterior, en prados de siega, pastos sobre buen suelo, herbazales,... Pisos montano y subalpino inferior. C.

Con cierta frecuencia, aparecen ejemplares intermedios con *C. de-beauxii*.

Centaurea cyanus L.

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.550 m, BH8317; bajo San Mamés, 1.350 m, BH8317.
Viu: camino del collado Gulliver, 1.100 m, BH8004.

Cultivos y cuneta de las pistas forestales. Piso montano. RR.

Crupina vulgaris Cass.

Laspuña: umbría de la Peña Solana, 1.030 m, BH7111.
Plan: cerca del pueblo, 1.130 m, BH8118.
San Juan de Plan: cerca del pueblo, 1.150 m, BH8218.

Terrenos con suelo escaso, muy secos y soleados. Piso montano. RR.

Carduncellus monspeliensium All.

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.140 m, BH7208.

Viu: camino del collado Gulliver, 1.090 m, BH8005.
Senz: bajo el pueblo, 870 m, BH8301.
Campo: zona del desvío a Viu, 700 m, BH8500.
Seira: Loma Montañeta, 1.250 m, BH8706.

Pastos secos y pedregosos, generalmente sobre sustrato margoso. Piso montano. R.

Carduncellus mitissimus (L.) DC. in Lam. et DC.

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.100 m, BH7208; 1.020 m, BH7209, y 860 m, BH7111.
Solana del Cotiella, 1.610 m, BH7509.
Seira: Loma Montañeta, 1.260 m, BH8606; pastos sobre Barbaruens, 1.150 m, BH8509.

Pastos más o menos secos y cuneta de las pistas. Piso montano. R.

Cichorium intybus L.

Saravillo: cerca del pueblo, 1.050 m, BH7515.
Plan: Plandescún, 1.060 m, BH7917.
Campo: valle del río Esera, 720 m, BH8502.
Seira: San Pedro, 870 m, BH8707.
Castejón de Sos: El Run, 880 m, BH9208.

Ruderal en cunetas de carretera, caminos, proximidad de los pueblos,... Piso montano. R.

Catananche caerulea L.

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.050 m, BH7209.
Saravillo: Matadaire, 1.160 m, BH7116.
Plan: Plandescún, 1.070 m, BH7917; Trigás, 1.550 m, BH8512; cerca del río Cinqueta, 1.060 m, BH7816.
Viu: camino del collado Gulliver, 1.100 m, BH8005; solana próxima al pueblo, 1.150 m, BH8204.
Campo: ladera sobre el río Esera, 980 m, BH8403.
Seira: pastos junto a Barbaruens, 1.130 m, BH8509; carretera de Barbaruens, 870 m, BH8807.

Pastos secos sobre un sustrato margoso. Piso montano. F-R.

Hypochoeris maculata L.

Saravillo: pista de Lavasar, 1.750 m, BH7815 (P.MONTSERRAT y L. VILLAR, JACA-3644.75).

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.650 m, BH8417; 1.140 m, BH8219; 1.640 m, BH8318, y 1.720 m, BH8418.

Pastos algo secos sobre sustrato silíceo. Pisos montano y subalpino. R.

Hypochoeris radicata L.

Pastos, claros de matorral y bosques pastados, generalmente sobre un sustrato silíceo o bien suelo acidificado. Pisos montano y subalpino. F (BH61, 70, 71, 80, 81 y 91).

Leontodon pyrenaicus Gouan subsp. pyrenaicus

FERNANDEZ CASAS (1970a, p. 115), camino del Ibón, 1.350 m.

Saravillo: Punta Llerga, 2.230 m, BH7213; barranco del río Irués, 1.970 m, BH7610; entre el collado de Santa Isabel y Entremón, 1.840 m, BH7513; barranco de Lavasar, 2.450 m, BH7912, y 2.250 m, BH7813; Entremón, 2.210 m, BH7512; barranco Gallinés, 1.950 m, BH7713.

Solana del Cotiella, 1.880 m, BH7608, y 2.100 m, BH7609.

Plan: crestas sobre el ibón de la Vasa de la Mora, 2.450 m, BH7913 (P. MONTSERRAT, JACA-3808.78); bajo el collado de Ibón, 1.850 m, BH7915; entre el collado Aibón y el ibón de la Vasa de la Mora, 2.180 m, BH8113; collado Sahún, 2.000 m, BH8616.

Seira: circo de Armeña, 2.200 m, BH8010 (P. MONTSERRAT, JACA-2257.77).

Chía: umbría de la Sierra Vieja, 1.880 m, BH8914, y 2.040 m, BH8815; bajo Pina Roe, 2.200 m, BH8911.

Pastos sobre suelo algo acidificado. Pisos subalpino y alpino. F.

Leontodon autumnalis L.

Plan: Plandecún, 1.060 m, BH7917; cerca del collado Aibón, 2.300 m, BH8213.

Zonas húmedas (juncales y pastos higroturbosos). Según los datos que poseemos, parece tratarse de una especie muy rara en nuestro territorio. Los ejemplares estudiados no poseen los estilos verde-negrucos, pero sus aquenios carecen de pico; este último carácter los separa de *L. duboisii* Senn.

Leontodon duboisii Sennen ex Widder

Plan: majada de Puig Alfar, 1.960 m, BH8315; alrededores del ibón de la Vasa de la Mora, 1.980 y 1.900 m, BH8013; cerca del collado Aibón, 2.300 m, BH8213.

Seira: circo de Armeña, 2.250 m, BH8212; manantiales junto al río Esera, 770 m, BH8705; entre Barbaruens y el Trozuelo Bajo, 1.500 m, BH8408.

Chía: manantiales de La Bocona, 1.920 m, BH8716; umbría del monte Casanía, 2.060 m, BH8815.

Lugares higroturbosos; sobre los musgos empapados junto a manantiales y arroyos. Del piso montano a la parte inferior del alpino. F.

Leontodon hispidus L.

Pastos diversos, prados, cuneta de las pistas forestales, caminos, bosques pastados,... Del piso montano a la zona inferior del alpino. C (BH70, 71, 80, 81 y 91).

Es una especie muy polimorfa; varía su pilosidad, tamaño, recorte de las hojas,... No poseemos suficiente información para la determinación correcta de los táxones infraespecíficos.

Leontodon saxatilis Lam. subsp. hispidus (Roth) Castroviejo et Laínz (*L. taraxacoides* (Vill.) Mérat subsp. *longirostris* Finch et P.D. Sell)

Lafortunada: paso de las Devotas, 760 m, BH7015.

Viu: solana próxima al pueblo, 1.100 m, BH8204.

Campo: zona del desvío a Viu, 730 m, BH8500.

Seira: carretera de Barbaruens, 980 m, BH8608, y bajo Barbaruens, 1.000 m, BH8609.

Pastos secos y soleados, caminos y diversos lugares con poco suelo. Piso montano inferior. R.

Picris hieracioides L.

Prados, taludes, graveras, pastos,... Pisos montano y subalpino inferior. C (BH70, 71, 80, 81, 90 y 91).

Scorzonera laciniata L. (*Podospermum laciniatum* (L.) DC.)

Solana del Cotiella, 1.360 m, BH7508.

Seira: Loma Montañeta, 1.260 m, BH8606; pista de Barbaruens a Plan, 1.240 m, BH8409; carretera de Barbaruens, 1.050 m, BH8508; cerca del pueblo, 840 m, BH8806.

Chía: cerca del pueblo, 1.170 m, BH9210; camino de Seira, 1.240 m, BH9108.

Ruderal de los pastos secos, cuneta de carreteras y pistas, caminos,... Piso montano. R.

Uno de los ejemplares recolectados en la solana del Cotiella coincide bastante bien con los caracteres de *S. resedifolia* (L.) DC.

Scorzonera aristata Ramond ex DC. in Lam. et DC.

Saravillo: Napinals, 1.540 m, BH7311; barranco Gallinés, 2.130 m, BH7813; 1.650 m, BH7714, y 1.900 m, BH7713; barranco del río Irués, 1.850 m, BH7511; bajo la Punta El Gradiello, 1.750 m, BH7512; Punta Llerga, 2.010 m, BH7314.

Solana del Cotiella, 2.100 m, BH7609.

Plan: cerca del ibón de la Vasa de la Mora, 1.900 m, BH8014; sobre el collado de Ibón, 1.940 m, BH7914 (P. MONTSERRAT y L. VILLAR, JACA-3751.75); barranco de Ibón, 1.680 m, BH7915; cerca de Puig Alfar, 1.980 m, BH8315.

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.480 m, BH8417.

Seira: camino de Armeña, 1.790 m, BH8310; El Fornet, 1.880 m, BH8211.

Pastos frescos, a veces con buena innivación o algo sombríos. También en comunidades de megaforbios. Pisos montano y subalpino. R-F.

Tragopogon porrifolius L. subsp. *australis* (Jordan) Nyman

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.000 m, BH7209.

Seira: pista de Barbaruens a Plan, 1.290 m, BH8410.

Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 900 m, BH9006.

Matorrales claros, caminos, cuneta de las pistas forestales y pastos secos. Piso montano. R.

Tragopogon crocifolius L.

Lafortunada: camino de Saravillo, 930 m, BH7014; paso de las Devotas, 720 m, BH7015 (P. MONTSERRAT y L. VILLAR, JACA-2601.73).

Saravillo: camino de Lafortunada, 1.090 m, BH7115; pista de Lavasar, 1.150 m, BH7415.

Plan: cerca del río Cinqueta, 1.080 m, BH8117; cuneta de la carretera, 1.100 m, BH8017.

Viu: pista de Yali, 1.200 m, BH8204, y 1.350 m, BH8205.

Seira: carretera de Barbaruens, 1.030 m, BH8608; bajo el pueblo, 1.000 m, BH8609; entre la Loma Montañeta y las estribaciones del Cotiella, 1.660 m, BH8407; cuneta de la carretera, 850 m, BH8806; ladera sobre el río Esera, 760 m, BH8504.

Chía: ermita de la Encontrada, 1.160 m, BH9209.

Pastos secos y soleados, matorrales claros, caminos, cunetas de pista forestal y carreteras. Piso montano. F.

Tragopogon dubius Scop.

San Juan de Plan: Las Planas, 1.720 m, BH8418.

Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 900 m, BH9006.

En un campo de cultivo y al pie de un cantil majadeado. RR.

Tragopogon pratensis L.

Saravillo: pista de Lavasar, 1.150 m, BH7414.

Plan: monte de Plan, 1.620 m, BH8116; cerca del collado de Ibón, 1.910 m, BH7915.

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.700 m, BH8417; bajo San Mamés, 1.350 m, BH8317; 1.720 m, BH8418, y 1.230 m, BH8217.

Seira: carretera de Barbaruens, 1.050 m, BH8508; camino de Armeña, 1.560 m, BH8409.

Chía: ermita de la Encontrada, 1.160 m, BH9209.

Castejón de Sos: prados del pueblo, 900 m, BH9310.

Prados de siega, pastos, herbazales y caminos. Pisos montano y subalpino. F.

En nuestra zona, encontramos las subespecies *pratensis* y *minor* (Miller) Wahlenb., no siempre fáciles de distinguir, ya sea por la condición del material o por su dificultad taxonómica.

Sonchus asper (L.) Hill subsp. *asper*

Lafortunada: cerca del río Cinca, 790 m, BH7118; Badaín, 710 m, BH6913.

Solana del Cotiella, 1.350 m, BH7507.

Plan: Plandescún, 1.050 m, BH8017.

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.460 m, BH8417, y 1.350 m, BH8317.

Viu: pista de Yali, 1.150 m, BH8204.

Seira: bajo Barbaruens, 1.000 m, BH8609.

Castejón de Sos: El Run, 870 m, BH9208; Congosto del Ventamillo, 860 m, BH9006.

Huertos, caminos, alrededores de los pueblos y en otros lugares ruderalizados. Piso montano. R-F.

Sonchus oleraceus L.

Ruderal de cultivos, calles de los pueblos, majadas y otros ambientes muy alterados. Piso montano. F (BH61, 71, 80, 81 y 90).

Lactuca viminea (L.) J. et C. Presl subsp. *viminea*

Lafortunada: alrededores del pueblo, 690 m, BH6914, y sobre el paso de las Devotas, 800 m, BH7015.

Saravillo: río Irués, 900 m, BH7311.

Chía: glera junto a la carretera, 1.050 m, BH9209.

Terrenos pedregosos, secos y soleados; lugares ruderalizados. Piso montano inferior. R.

Lactuca serriola L.

Lafortunada: calles del pueblo, 690 m, BH6914.

Seira: cuneta de la carretera, 760 m, BH8705.

Castejón de Sos: cerca del río Esera, 900 m, BH9310.

Ruderal de lugares soleados. Piso montano inferior. R.

Lactuca saligna L.

Lafortunada: calles del pueblo, 690 m, BH6914.

Seira: San Pedro, 930 m, BH8707, y ladera sobre Barbaruens, 1.130 m, BH8509.

Ruderal de lugares secos y muy soleados. Piso montano inferior. RR.

Lactuca virosa L.

Ruderal de caminos, cunetas de carreteras, proximidades de los pueblos y otros lugares alterados. Piso montano. F (BH71, 80, 81, 90 y 91).

Lactuca perennis L.

Lafortunada: parte inferior en la solana de la Punta Llerga, 900 m, BH7112; cerca del río Cinca, 780 m, BH7018.

Laspuña: umbría de la Peña Solana, 1.050 m, BH7111; valle del río de la Garona, 1.270 m, BH7407, y 1.140 m, BH7210.

Saravillo: umbría de la Punta Llerga, 1.870 m, BH7314; pista de Lavasar, 1.450 m, BH7715, y 1.630 m, BH7815; barranco Gallinés, 1.450 m, BH7714; sobre el río Cinqueta, 870 m, BH7317.

Plan: cerca del pueblo, 1.130 m, BH8118.

Campo: valle del río Esera, 800 m, BH8501.

Seira: bajo Barbaruens, 980 m, BH8609; El Fornet, 1.900 m, BH8311; monte de la Carlania, 1.800 m, BH8810.

Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 950 m, BH9107, y 900 m, BH9006.

Rellanos y al pie de los cantiles; lugares rocosos, soleados y eutrofizados. También aparece en caminos y cunetas de las pistas. Pisos montano y subalpino. F-R.

Lactuca tenerrima Pourret

Grietas y rellanos soleados de cantil o muros. Piso montano. F (BH61, 71, 80, 81 y 90).

Prenanthes purpurea L.

GRUBER (1980, p. 7), vertiente norte del Cotiella, sobre 1.300 m.

Saravillo: barranco del río Irués, 1.580 m, BH7411; cerca del collado de Santa Isabel, 1.610 m, BH7412; pinares en la pista de Lavasar, 1.560 m, BH7715; barranco Gallinés, 1.470 m, BH7714; Napinals, 1.480 m, BH7311.

Plan: junto al ibón de la Vasa de la Mora, 1.900 m, BH8013; barranco de Ibón, 1.790 m, BH7915, y 1.840 m, BH7914; abetales en la pista de Chía, 1.670 m, BH8416; barranco de Comalitera, 1.480 m, BH8513; fuente de la Señora, 1.090 m, BH8017; cerca del collado Sahún, 1.930 m, BH8616.

Seira: barranco Trigás, 1.420 m, BH8511; La Aigüeta de Barbaruens, 1.080 m, BH8610; camino de Armeña, 1.450 m, BH8509.

Abetal-hayedos y pinar-abetales; sobre un suelo humífero acidificado, sombrío y fresco. Pisos montano superior y subalpino. F-R.

Mycelis muralis (L.) Dumort.

FERNANDEZ CASAS (1970a, p. 115), camino del Ibón, 1.350 m, y (1972, tb. 3), Congosto del Ventamillo.

GRUBER (1980, p. 7), vertiente norte del Cotiella, sobre 1.300 m.

Lafortunada: paso de las Devotas, 800 m, BH7016.

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.050 m, BH7110, y 1.270 m, BH7307.

Saravillo: río Irués, 900 m, BH7311; barranco Gallinés, 1.450 m, BH7714.

Plan: Virgen de la Plana, 1.530 m, BH8513; abetales en la pista de Chía, 1.660 m, BH8416.

Seira: La Aigüeta de Barbaruens, 1.090 m, BH8610; monte de la Carlania, 1.780 m, BH8810.

Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 860 m, BH9207.

Lugares sombríos con suelo eutrofo (bosques húmedos, barrancos, pies de cantil, grietas frescas,...). Pisos montano y subalpino. F.

Taraxacum

Estamos muy lejos de conocer suficientemente este complejo género en la zona del Cotiella. Gracias a la ayuda del especialista C.I. SAHLIN, quien nos ha determinado amablemente parte del material y que en la actualidad estudia el resto, podemos adelantar las localidades que siguen. Indicamos para todas ellas su correspondiente número de herbario, ya que son muy comunes las mezclas en un mismo pliego. Salvo en los táxones más característicos o abundantes, nos abstenemos de indicar sus preferencias ecológicas.

Sect. SEROTINA van Soest

Taraxacum pyropapum Boiss. et Reuter

El material de las siguientes localidades no ha sido visto por el especialista. La especie es muy característica y su determinación no ofrece dudas.

Lafortunada: paso de las Devotas, 720 m, BH7015 (JACA, G-2680.82).

Saravillo: junto a la carretera, 850 m, BH7416 (JACA, G-2704.82).

Campo: valle del río Esera, 720 m, BH8500.

Seira: cerca del canal, 760 m, BH8604 (JACA, G-2808).

Prefiere los terrenos secos, algo ruderalizados y pisoteados. Piso montano. R-F.

Sect. OBOVATA van Soest

Taraxacum obovatum (Willd.) DC.

Lafortunada: parte inferior en la solana de la Punta Llerga, 840 m, BH7012 (JACA, G-15.81).

Sect. ERYTHROSPERMA (Lindb. fil.) Dahlst.

Taraxacum gasparini (Tineo ex Lojacón) van Soest

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.270 m, BH8217 (JACA-276.81).

Seira: prados del pueblo, 780 m, BH8805 (JACA, G-523.80).

Taraxacum hispanicum Lindb. fil.

Laspuña: umbría de la Peña Solana, 1.040 m, BH7111 (JACA, G-257.80, G-241.80, G-243.80, G-262.80 y G-245.80).

Taraxacum vinosum van Soest

Saravillo: Entremón, 2.150 m, BH7613 (JACA, G-2000.80).

Taraxacum bargusicum Sahlín («Pirineos», 121 (Jaca, 1984), p. 6).

Lafortunada: cerca de la borda de Santa Andrea, 750 m, BH7017 (JACA-4697.80).

Laspuña: valle del río de la Garona, 900 m, BH7111 (JACA, G-71.80; este número contiene el holotipo de la especie), y 1.150 m, BH7307 (JACA, G-198.80).

Solana del Cotiella, 2.400 m, BH7709 (JACA, G-1858.80).

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.250 m, BH8218 (JACA-492.81), y 1.250 m, BH8217 (JACA-21.81).

Taraxacum miltinum Sahlín («Pirineos», 121 (Jaca, 1984), p. 7).

Lafortunada: cerca de la borda de Santa Andrea, 750 m, BH7015 (JACA-4698.80; contiene el holotipo de la especie).

Taraxacum rubicundum (Dahlst.) Dahlst.

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.590 m, BH8317 (JACA-428.81).

Taraxacum multidentatum van Soest

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.270 m, BH7407 (JACA, G-886.80).

Seira: prados del pueblo, 780 m, BH8805 (JACA, G-521.80); cerca de Barbaruens, 1.150 m, BH8609 (JACA, G-363.80).

Taraxacum lambinoni van Soest

Seira: carretera de Barbaruens, 870 m, BH8707 (JACA, G-491.(2).80).

Taraxacum retzii van Soest

Solana del Cotiella, 2.300 m, BH7709 (JACA, G-1863.(2).80).

Taraxacum subdissimile Dahlst.

Viu: solana próxima al pueblo, 1.080 m, BH8204.

Sect. CERATOPHORA Dahlst.

Taraxacum aragonicum Sahlín («Collect. Bot.», 12 (Barcelona, 1981), p. 167).

SAHLÍN (1981, p. 167) describe este taxon a partir de unos ejemplares recolectados por B. de RETZ en la pista de Chía a Plan, a 2.000 m.

Saravillo: camino del collado de Santa Isabel hacia Entremón, 1.750 m, BH7513 (JACA, G-1979.80); Entremón, 2.150 m, BH7613 (JACA, G-2001.(2).80); barranco Gallinés, 1.870 m, BH7713 (JACA, G-2172.80), y 2.300 m, BH7813 (JACA, G-2224.80).

Solana del Cotiella, 2.100 m, BH7608 (JACA, G-1844.80), y 2.400 m, BH7709 (JACA, G-910.(3).81).

Plan: cerca del collado Aibón, 2.350 m, BH8212 (P. MONTSERRAT, JACA, G-1437.76).

Seira: fuente Riancés, 1.880 m, BH8211 (JACA, G-2688.(2).80); camino de Armeña, 1.530 m, BH8409 (JACA, G-2728.80); circo de Armeña, 2.130 m, BH8111 (JACA, G-2746.(2).80).

Pastos frecuentados por el ganado, en ladera pendiente y afectados por la crioturbación-soliflujión. Pisos subalpino y alpino. F-C.

Taraxacum subaragonicum Sahlin («Pirineos», 121 (Jaca, 1984), p. 8).

Saravillo: Punta Llerga, 2.080 m, BH7214 (JACA, G-585.81).
Solana del Cotiella, 2.400 m, BH7709 (JACA, G-910.(2).81).

Sect. ALPINA Hagl.

Taraxacum panalpinum van Soest

Plan: cerca del collado Aibón, 2.300 m, BH8213 (P. MONTSERRAT, JACA-1485.76).

Taraxacum pyropum van Soest

Solana del Cotiella, 2.400 m, BH7709 (JACA, G-910.bis.81).

Taraxacum pseudopyrenaicum van Soest

Plan: majada de Puig Alfar, 1.960 m, BH8315.

Sect. ALPESTRIA van Soest

Taraxacum stylosum van Soest

Plan: pista de Chía, 1.150 m, BH8217 (JACA-183.(1).81).

Taraxacum solenanthium Sahlin («Pirineos», 121 (Jaca, 1984), p. 12).

Saravillo: Punta Llerga, 2.080 m, BH7214 (JACA, G-558.81 y G-582.81); sobre el collado de Santa Isabel, 1.600 m, BH7413 (JACA, G-2053.80).

Taraxacum pinnatifidum van Soest

Saravillo: Punta Llerga, 2.200 m, BH7214.

Taraxacum vauclusense van Soest

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.250 m, BH7507 (JACA-1002.80).

Sect. DISSECTA van Soest

Taraxacum dissectiforme van Soest

Saravillo: Punta Llerga, 2.200 m, BH7214 (JACA, G-593.81).

Cumbre del Cotiella, 2.900 m, BH7910 (P. MONTSERRAT y M. GRUBER, JACA-3071.79).

Plan: Puig Alfar, 1.967 m, BH8315 (JACA, G-517.81).

Sect. HAMATA H. Øllgaard

Taraxacum alienum Dahlst.

Plan: prados junto a la pista de Chía, 1.150 m, BH8217 (JACA-183.(2).81).

Sect. VULGARIA Dahlst.

Taraxacum mimosinum Sahlin («Pirineos», 121 (Jaca, 1984), p. 17).

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.270 m, BH8218 (JACA-277.81; contiene el holotipo de la especie), y 1.600 m, BH8317 (JACA-424.81).

Taraxacum subundulatum Dahlst.

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.250 m, BH7507 (JACA-1001.(2).80).

Taraxacum hamatilobum Dahlst.

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.270 m, BH7407 (JACA, G-884.80).
Seira: pista de Barbaruens a Plan, 1.220 m, BH8509 (JACA, G-298.80).

Taraxacum alatum Lindb. fil.

Seira: carretera de Barbaruens, 870 m, BH8707 (JACA, G-491.(3).80).

Taraxacum tomephorum Sahlin

Lafortunada: cerca de la borda de Santa Andrea, 750 m, BH7017 (JACA-4698.80).
Laspuña: valle del río de la Garona, 1.060 m, BH7208 (JACA, G-187.80).
Plan: majada de Puig Alfar, 1.960 m, BH8315 (JACA, G-515.81).
Seira: pista de Barbaruens a Plan, 1.150 m, BH8609 (JACA, G-363.(4).80).

Taraxacum filidens Hgd., van Soest et Zb.

Seira: pista de Barbaruens a Plan, 1.230 m, BH8609 (JACA, G-300.80).

Taraxacum sicagerum Sahlin

Seira: carretera de Barbaruens, 870 m, BH8707 (JACA, G-491.80).

Taraxacum oxyrhinum Sahlin

Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 900 m, BH9006 (JACA-244.80).

Taraxacum ptilotoides Sahlin

Solana del Cotiella, 2.550 m, BH7809 (P. MONTSERRAT y M. GRUBER, JACA-3054.79).

Taraxacum cacuminatum Hagl.

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.280 m, BH8317 (JACA-215.(2).81).

De Sect. todavía no definida

Taraxacum balearicum van Soest.

Seira: cerca del camino de Armeña, 1.400 m, BH8409 (JACA, G-2567.80).

Chondrilla juncea L.

Lafortunada: calles del pueblo, 690 m, BH6914; cerca del río Cinca, 750 m, BH7017.

Saravillo: gravas del río Cinqueta, 890 m, BH7515.

Plan: Plandescún, 1.060 m, BH7917; cerca del río Cinqueta, 1.080 m, BH8117.

San Juan de Plan: cerca del pueblo, 1.160 m, BH8218; pradería del pueblo, 1.360 m, BH8317.

Campo: zona del desvío a Viiu, 700 m, BH8500.

Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 900 m, BH9006.

Terrenos secos y soleados, muchas veces pedregosos (gravas de los ríos, cuneta de las carreteras, en lugares abiertos algo ruderalizados,...). Piso montano inferior. R-F.

Lapsana communis L. subsp. *communis*

Nitrófila de los lugares sombreados y frescos. Piso montano. F (BH61, 70, 71, 80, 81, 90 y 91).

Crepis paludosa (L.) Moench

Plan: barranco de Ibón, 1.820 m, BH7914.

Especie fontinal que prefiere los musgos empapados junto al arroyo. RR.

Crepis pygmaea L. subsp. *pygmaea*

FERNANDEZ CASAS (1970a, p. 115), camino de Ibón, 1.350 m; ibón de Plan, 1.900 m, y monte Casaña, 1.900 m.

RIVAS MARTINEZ (1974, tb.2), macizo del Cotiella, 1.700 y 1.900 m.

Gleras y otros terrenos pedregosos. Pisos alpino y subalpino. C-F (BH70, 71, 80 y 81).

Crepis lampanoides (Gouan) Tausch

Plan: abetales en la pista de Chía, 1.670 m, BH8416.

Barrancos y rincones sombríos en un ambiente de abetal con mucho mantillo. RR.

Crepis pyrenaica (L.) W. Greuter (*C. blattarioides* (L.) Vill.)

Plan: cerca del río Cinqueta, 1.070 m, BH8117, y bajo el collado de Ibón, 1.820 m, BH7915.

Seira: La Canal, 1.980 m, BH8813.

Castejón de Sos: prados junto al río, 900 m, BH9310.

Megaforbios al pie de los cantiles y junto a los ríos principales. Pisos montano y subalpino. R.

Crepis albida Vill.

Entre todo el material recolectado, encontramos representadas las dos subespecies, *albida* y *macrocephala* (Willk.) Babcock; la primera es mucho más escasa y prefiere los pastos pedregosos o las crestas ventosas del piso subalpino o montano superior. La segunda, más abundante, ocupa las grietas y rellanos en cantiles y lugares rocosos del piso montano. No siempre resulta fácil su distinción, en especial hacia el piso montano superior. F (BH70, 71, 80, 81 y 90).

Crepis pulchra L.

Var. *pulchra*

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.180 m, BH7211; pista de Napinals, 1.250 m, BH7211.

Campo: valle del río Esera, 740 m, BH8402, y 780 m, BH8403.

Seira: pista de Barbaruens a Plan, 1.230 m, BH8509.

Chía: cerca de la carretera, 1.130 m, BH9209.

Var. **valentina** Pau (*C. hispanica* Pau)

Laspuña: umbría de la Peña Solana, 1.030 m, BH7111.
Viu: solana próxima al pueblo, 1.050 m, BH8204.
Campo: valle del río Esera, 780 m, BH8501.

Var. **lapsanifolia** (Reichenb.) Rouy

Castejón de Sos: El Run, 880 m, BH9208.

La var. *pulchra* coloniza los lugares ruderalizados bastante secos del piso montano. La var. *lapsanifolia* parece preferir ambientes más húmedos, mientras que la var. *valentina* ocupa otros más secos; generalmente, gleras poco móviles o pies de cantil soleados y abrigados. R.

Crepis foetida L. subsp. **foetida**

Plan: Plandescún, 1.080 m, BH7917.
San Juan de Plan: cerca del pueblo, 1.130 m, BH8218.
Viu: alrededores del pueblo, 1.050 m, BH8104.
Campo: ladera sobre el río Esera, 730 m, BH8502; 780 m, BH8402.
Seira: sobre el río Esera, 760 m, BH8504; cerca de Barbaruens, 1.120 m, BH8509.

Ruderal de los suelos removidos en lugares secos. Piso montano. R.

Crepis nicaeensis Balbis in Pers.

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.020 m, BH7110.
Saravillo: prados del pueblo, 1.150 m, BH7415; 1.300 m, BH7414, y 960 m, BH7515.
San Juan de Plan: Estigüés, 1.670 m, BH8417.
Viu: solana cercana al pueblo, 1.150 m, BH8204; camino del collado Gulliver, 1.050 m, BH8104.
Seira: bajo Barbaruens, 1.000 m, BH8609.

Prados de siega, pastos mesófilos, cunetas de pista y carretera, herbazales,... Piso montano. F.

Crepis capillaris (L.) Wallr.

Nitrófila de lugares ruderalizados, prados y pastos muy pastados. Pisos montano y subalpino inferior. F-C (BH61, 71, 80, 81, 90 y 91).

Crepis vesicaria L. subsp. **haenseleri** (Boiss. ex DC.) P.D. Sell (*C. taraxacifolia* Thuill.)

Prados de siega y herbazales algo nitrófilos. Piso montano. C (BH61, 71, 80, 81 y 91).

290

Crepis setosa Haller fil.

Lafortunada: calles del pueblo, 690 m, BH6914.
Seira: bajo Barbaruens, 1.000 m, BH8609.
Castejón de Sos: El Run, 870 m, BH9208.

Lugares ruderalizados con suelo removido; cuneta de los caminos y en cultivos. Piso montano. R.

Andryala ragusina L.

Lafortunada: gravas del río Cinca, 680 m, BH7014 (P. MONTSERRAT, JACA-2235.78); solana de la Punta Llerga, 1.040 m, BH7112; cerca del río Cinca, 690 m, BH6914.
Saravillo: barranco de Irués, 1.050 m, BH7312; pista junto a Saravillo, 1.030 m, BH7515; gravas del río Cinqueta, 880 m, BH7615; sobre el río Cinqueta, 860 m, BH7317.
Plan: paso de la Inclusa, 1.000 m, BH7615 (P. MONTSERRAT, JACA-2215.78); gravas del río Cinqueta, 1.080 m, BH8117.
San Juan de Plan: cerca del pueblo, 1.160 m, BH8219.
Castejón de Sos: sobre El Run, 940 m, BH9209.

Gravas fluviales, en algunas gleras y terrenos pedregosos; ambientes muy caldeados en verano, pero con agua freática bajo las piedras. Piso montano. F-R.

Hieracium

Nuestros materiales, en género tan complejo, han sido amablemente determinados por el especialista B. de RETZ. Indicamos exclusivamente sus determinaciones.

Hieracium hypeurium Naeg. et Peter

Subsp. **hypeurium**

Seira: bajo Barbaruens, 1.040 m, BH8609.

Subsp. **iasiothrix** Naeg. et Peter

San Juan de Plan: La Estiveta, 1.750 m, BH8418, y 1.140 m, BH8219.

Hieracium peleteranum Mérat subsp. **pinaricum** Zahn

San Juan de Plan: La Estiveta, 1.750 m, BH8418.

Hieracium niveum (Müll.-Arg.) Zahn subsp. **niveum** (*H. tardans* Peter)

291

Solana del Cotiella, 1.300 m, BH7508, y 1.430 m, BH7507.
Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 930 m, BH9107.

Pastos secos sobre suelo esquelético. Piso montano. R-F.

Hieracium pilosella L.

Plan: Plandescún, 1.060 m, BH7917, y Puig Alfar, 1.960 m, BH8315.

Subsp. pilosella

Saravillo: pista de Lavasar, 1.170 m, BH7414.

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.170 m, BH8219.

Seira: camino de Armeña, 1.450 m, BH8409; cerca de la fuente del Sabuco, 1.520 m, BH8311.

Subsp. vulgare Tausch

Saravillo: barranco bajo el collado de Santa Isabel, 1.320 m, BH7413; gravas del río Cinqueta, 880 m, BH7515; pista de Lavasar, 1.170 m, BH7414.

Plan: pinares en la pista de Chía, 1.870 m, BH8516.

Subsp. micradenophorum Zahn

Saravillo: gravas del río Cinqueta, 880 m, BH7515.

Solana del Cotiella, 1.300 m, BH7508.

San Juan de Plan: Las Planas, 1.300 m, BH7508.

Subsp. euroalpinum Zahn

Solana del Cotiella, 1.430 m, BH7507.

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.170 m, BH8219.

Chía: cerca del collado Sahún, 1.920 m, BH8716.

Subsp. pachyanthum Naeg. et Peter

Viu: solana próxima al pueblo, 1.230 m, BH8204.

Subsp. trichoscapum Naeg. et Peter

Lafortunada: parte inferior de la solana de la Punta Llerga, 900 m, BH7112.

Subsp. angustus Naeg. et Peter

Plan: majada de Puig Alfar, 1.960 m, BH8315.

Pastos secos y con poco suelo. Pisos montano y subalpino. C.

Hieracium auricula Lam. et DC. (*H. lactucella* Wallr.)

Subsp. auricula

Plan: cerca del ibón de la Vasa de la Mora, 1.900 m, BH8014.

Subsp. micranthum (Huet) Zahn

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.260 m, BH7507, y 1.050 m, BH7209.

Saravillo: camino del collado de Santa Isabel a Entremón, 1.850 m, BH7513; barranco bajo el collado de Santa Isabel, 1.300 m, BH7413.

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.730 m, BH8418.

Viu: camino del collado Gulliver, 1.350 m, BH7806.

Seira: camino de Armeña, 1.600 m, BH8309.

Subsp. tricheilema Naeg. et Peter

Seira: La Aigüeta de Barbaruens, 1.200 m, BH8611.

Subsp. amaureilema Naeg. et Peter

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.300 m, BH7508.

H. auricula vive en pastos sobre suelo acidificado de los pisos montano y subalpino. F.

Hieracium murorum L.

Plan: bajo el collado de Ibón, 1.850 m, BH7915.

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.180 m, BH8218.

Seira: camino de Armeña, 1.550 m, BH8409 (P. MONTSERRAT, JACA-1960.77), y entre Barbaruens y el Trozuelo Bajo, 1.510 m, BH8408.

Subsp. cacarophyllum (K. Joh.) Zahn

Seira: bajo Barbaruens, 1.020 m, BH8609.

Subsp. cardiophyllum (Jord.) Zahn

Saravillo: camino del collado de Santa Isabel a Entremón, 1.630 m, BH7413.

Solana del Cotiella, 1.320 m, BH7508.

Seira: bajo Barbaruens, 1.000 m, BH8609.

Subsp. euchloroprasinum Zahn

Plan: camino del Ibón, 1.200 m, BH7916.

Chía: areniscas en la pista de Plan, 1.480 m, BH9012.

Subsp. exotericum (Jordan) Zahn

Solana del Cotiella, 1.900 m, BH7609.

Plan: abetal en la pista de Chía, 1.650 m, BH8416.

Subsp. gentile (Jordan) Zahn

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.370 m, BH8417.

Viu: solana próxima al pueblo, 1.250 m, BH8204.

Seira: La Aigüeta de Barbaruens, 1.000 m, BH8609, y 1.020 m, BH8610.

Subsp. oblongum (Jordan) Zahn

Saravillo: pinar en la pista de Lavasar, 1.380 m, BH7514.

Subsp. tenuiflorum (Arv.-Touv.) Zahn

Chía: umbría del monte Casanía, 2.000 m, BH8815.

Lugares frescos y sombríos (bosques y barrancos). Pisos montano y subalpino. F.

Hieracium praecox Schultz Bip.

Lafortunada: paso de las Devotas, 760 m, BH7016.

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.300 m, BH7407.

Saravillo: barranco Gallinés, 1.850 m, BH7713.

Seira: entre Barbaruens y el Trozuelo Bajo, 1.450 m, BH8408.

Subsp. basalticum (Schultz Bip.) Zahn

Laspuña: valle del río de la Garona, 870 m, BH7111.

Seira: prados bajo Barbaruens, 980 m, BH8608.

Subsp. bounophilum (Jordan) Zahn

Lafortunada: paso de las Devotas, 780 m, BH7016; gravas del río Cinca, 680 m, BH6913.

Laspuña: valle del río de la Garona, 860 m, BH7111.

Solana del Cotiella, 1.300 m, BH7508.

Seira: cerca del río Esera, 760 m, BH8704; La Aigüeta de Barbaruens, 1.020 m, BH8610, y 1.000 m, BH8609; camino de Armeña, 1.680 m, BH8310 (P. MONTSERRAT, JACA-1982.77).

Subsp. cinerascens (Jordan) Sudre

Laspuña: valle del río de la Garona, 840 m, BH7111, y 1.240 m, BH7307.

Solana del Cotiella, 1.350 m, BH7508.

Saravillo: pista de Lavasar, 1.850 m, BH7915 (P. MONTSERRAT, JACA-1553.76).

Seira: La Aigüeta de Barbaruens, 1.000 m, BH8609.

Subsp. conjugatum (Jordan) Zahn

Seira: camino de Armeña, 1.550 m, BH8409 (P. MONTSERRAT, JACA-1961.77).

Subsp. crestense Briq. et Zahn

Saravillo: Napinals, 1.760 m, BH7310; cerca del collado de Ibón, 1.940 m, BH7914 (P. MONTSERRAT y L. VILLAR, JACA-3754.(6).75).

Subsp. fallens (Jordan) Zahn

Seira: La Aigüeta de Barbaruens, 1.020 m, BH8610.

Subsp. furcillatum (Jordan) Zahn

Saravillo: pista de Lavasar, 1.850 m, BH7915 (P. MONTSERRAT, JACA-1547.76).

Subsp. guaranum (Arv.-Touv. et Gaut.) de Retz

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.250 m, BH7507.

Solana del Cotiella, 1.300 m, BH7508.

Subsp. heteroschistum Zahn

Laspuña: gravas del río de la Garona, 1.250 m, BH7607.

Subsp. prasinifolium (Jordan) Sudre

Seira: La Aigüeta de Barbaruens, 1.000 m, BH8609.

Subsp. pseudocyaneum Zahn

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.250 m, BH7507.

Subsp. similtatum (Jordan) Zahn

Plan: cerca del collado de Ibón, 1.940 m, BH7914 (P. MONTSERRAT y L. VILLAR, JACA-3758.75), y 1.820 m, BH7915 (P. MONTSERRAT y L. VILLAR, JACA-3709.75).

Subsp. subalatiforme (Sudre) Zahn

Saravillo: barranco Gallinés, 1.850 m, BH7713.

Subsp. subpinicolum Zahn

Saravillo: cerca del collado de Ibón, 1.900 m, BH7915 (P. MONTSERRAT, JACA-3878.78).

Bosques, roquedos sombríos, taludes,... Pisos montano y subalpino. F-C.

Hieracium atropictum Arv.-Touv. et Gaut.

Plan: cerca del collado de Ibón, 1.900 m, BH7914 (P. MONTSERRAT, JACA-3797.75), y 1.850 m, BH7915 (P. MONTSERRAT, JACA-1552.76).

Hieracium solidagineum Fries

Saravillo: barranco cerca de la pista de Lavasar, 1.420 m, BH7514.

Subsp. coderianum (Arv.-Touv. et Gaut.) Zahn

Saravillo: barranco bajo el collado de Santa Isabel, 1.300 m, BH7413.
San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.120 m, BH8218.

Subsp. webbium (Arv.-Touv. et Gaut.) Zahn

Seira: cerca de Barbaruens, 1.040 m, BH8608; 1.000 m, BH8609, y 980 m, BH8608.

Hieracium lachenalii Gmel. subsp. **chlorophyllum** (Jordan) Zahn

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.420 m, BH8317.

Hieracium pallidum Biv.-Bern.

Solana del Cotiella, 1.300 m, BH7508.

Subsp. lasiophyllum (Koch) Zahn

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.200 m, BH7211, y 1.250 m, BH7507.
Saravillo: pista de Lavasar, 1.280 m, BH7615 (P. MONTSERRAT, JACA-4261.79); 1.450 m, BH7615, y 1.120 m, BH7415.
Solana del Cotiella, 1.350 m, BH7508.
Seira: bajo Barbaruens, 1.000 m, BH8609.

Hieracium bicolor Scheele

Solana del Cotiella, 1.320 m, BH7508.

Subsp. lusitanicum (Arv.-Touv.) Zahn

Saravillo: camino de Lafortunada: 950 m, BH7115.

Subsp. sclerophyllum (Arv.-Touv. et Gaut.) Zahn

Lafortunada: paso de las Devotas, 730 m, BH7015.
Laspuña: gravas del río de la Garona, 1.250 m, BH7607.
Castejón de Sos: El Run, 980 m, BH9208.

Subsp. willkommii (Scheele) Zahn

Lafortunada: paso de las Devotas, 730 m, BH7015.

Subsp. bourgaei (Boiss.) Zahn

Saravillo: cerca del collado de Ibón, 1.900 m, BH7914 (P. MONTSERRAT y L. VILLAR, JACA-3793.75).

Hieracium onosmoides Fries

Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 960 m, BH9107, y 900 m, BH9006.

Subsp. desfiladerianum de Retz (nom. nud.)

Seira: arroyo Bilsé, 1.500 m, BH8310.

Grietas de cantil algo sombrío en barrancos y congostos. RR.

Hieracium candidum Scheele

Subsp. candidum

Lafortunada: parte inferior en la solana de la Punta Llerga, 900 m, BH7112.

Subsp. erosulum (Arv.-Touv.) Zahn

Saravillo: paso de la Inclusa, 1.000 m (B. de RETZ, 71687).

Extraplomos y cuevas entre peñascos calizos. Planta termófila del piso montano inferior. RR.

Hieracium phlomoides Froël.

Saravillo: sobre el pueblo, 1.080 m, BH7414.

Subsp. *phlomoides*

Lafortunada: paso de las Devotas, 760 m, BH7016, y 770 m, BH7015.
Plan: bajo el collado de Ibón, 1.800 m, BH7915; cerca del collado de Ibón, 1.940 m, BH7914 (P. MONTSERRAT y L. VILLAR, JACA-3759.(5).75).
Seira: cerca del ibón de Armeña, 1.860 m, BH8210; arroyo Bilsé, 1.400 m, BH8310; cerca de la fuente del Sabuco, 1.530 m, BH8311.
Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 830 m, BH9006.

Subsp. *andurensis* (Arv.-Touv.) Zahn

Lafortunada: paso de las Devotas, 750 m, BH7016, y 730 m, BH7015.
Plan: cerca del collado de Ibón, 1.940 m, BH7914 (P. MONTSERRAT y L. VILLAR, JACA-3759.(6).75); cerca del collado Aibón, 2.380 m, BH8213 (P. MONTSERRAT, JACA-1436.(2).76).
Seira: circo de Armeña, 1.990 m, BH8111.

Subsp. *hastile* (Arv.-Touv. et Gaut.) Zahn

Lafortunada: paso de las Devotas, 730 m, BH7015.
Plan: cerca del collado de Ibón, 1.940 m, BH7914 (P. MONTSERRAT y L. VILLAR, JACA-3759.(7).75); camino del Ibón, 1.550 m, BH7915.
Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 900 m, BH9006.

Subsp. *phlomoidiforme* Zahn

Saravillo: barranco bajo el collado de Santa Isabel, 1.330 m, BH7413.

Subsp. *pseudandurensis* de Retz («Bull. Soc. Bot. France», 125 (Paris, 1978), p. 212).

Plan: cerca del collado de Ibón, 1.900 m, BH7914 (P. MONTSERRAT y L. VILLAR, JACA-3797.(1).75).

Grietas y fisuras de los cantiles calizos, secos y, generalmente, algo soleados. Pisos montano y subalpino. F.

Hieracium rupicaprinum Arv.-Touv. et Gaut. subsp. *rupicaprinum*

Plan: cerca del collado Aibón, 2.380 m, BH8213 (P. MONTSERRAT, JACA-1438.(3).76).

Hieracium lawsonii Vill.

Saravillo: sobre el pueblo, 1.080 m, BH7414.
Viu: solana cerca del pueblo, 1.150 m, BH8204.

Subsp. *lawsonii*

Saravillo: sobre el pueblo, 1.080 m, BH7414; bajo el collado de Santa Isabel, 1.300 m, BH7413.
Plan: bajo el collado de Ibón, 1.800 m, BH7915; cerca del collado Aibón, 2.350 m, BH8213 (P. MONTSERRAT, JACA-1437.76).

Subsp. *aemuliflorum* Sudre

Saravillo: sobre Napinals, 1.760 m, BH7310; paso de la Inclusa, 1.000 m, BH7716 (P. MONTSERRAT, JACA-2218.78).
Plan: cerca del collado de Ibón, 2.000 m, BH7914.

Subsp. *acrocerinthe* (Arv.-Touv.) Zahn

Plan: cerca del collado de Ibón, 1.940 m, BH7914 (P. MONTSERRAT y L. VILLAR, JACA-3754.(3).75).

Subsp. *flocciramum* Zahn

Saravillo: camino de Lafortunada, 1.020 m, BH7115.
Plan: bajo el collado de Ibón, 1.800 m, BH7915, y 2.100 m, BH7914.
Viu: pista de Yali, 1.300 m, BH8205.

Grietas en peñascos y cantiles secos. Pisos montano y subalpino. F.

Hieracium eriopogon Arv.-Touv. et Gaut.

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.240 m, BH7307.
Saravillo: barranco Gallinés, 1.900 m, BH7713.

Subsp. *eriopogon*

Lafortunada: paso de las Devotas, 730 m, BH7015, y parte inferior de la solana de la Punta Llerga, 900 m, BH7112.
Laspuña: valle del río de la Garona, 1.200 m, BH7211.
Seira: carretera de Barbaruens, 980 m, BH8608.

Subsp. *maladettae* (Arv.-Touv. et Gaut.) Zahn

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.240 m, BH7507.
Plan: pinar de La Somierre, 1.400 m, BH8416.
Viu: cuevas de Yali, 1.460 m, BH8206.

Hieracium flocculiferum Zahn

Saravillo: barranco de Lavasar, 1.970 m, BH7814.

Subsp. **briziflorum** (Arv.-Touv.) Zahn

Plan: camino del Ibón, 1.530 m, BH7915.

Hieracium subsericeum Arv.-Touv.

Subsp. **subsericeum**

Seira: El Fomet, 1.900 m, BH8311.

Subsp. **adenodontum** (Arv.-Touv. et Gaut.) Zahn

Saravillo: sobre Napinals, 1.760 m, BH7310.

Plan: cerca del collado de Ibón, 2.000 m, BH7914; cerca de Puig Alfar, 1.990 m, BH8315; collado Aibón, 2.380 m, BH8213 (P. MONTSERRAT, JACA-1439.76).

Seira: carretera de Barbaruens, 1.000 m, BH8608.

Subsp. **cryptanthum** (Arv.-Touv. et Marc. d'Aym.) Zahn

Seira: circo de Armeña, 1.950 m, BH8212.

Subsp. **sericopodum** Zahn

Seira: carretera de Barbaruens, 1.000 m, BH8608.

Hieracium cordifolium Lap.

Seira: cerca del río Esera, 760 m, BH8504.

Subsp. **dubyanum** (Arv.-Touv.) Zahn

Plan: camino de Ibón, 1.530 m, BH7915.

Subsp. **eriocerinthe** (Fries) Zahn

Lafortunada: paso de las Devotas, 750 m, BH7016; solana de la Punta Llerga, 900 m, BH7112.

Laspuña: valle del río de la Garona, 810 m, BH7111.

Saravillo: paso de la Inclusa, 1.000 m, BH7615 (P. MONTSERRAT, JACA-2217.78).

Plan: camino de Ibón, 1.530 m, BH7915; pinar de La Somierre, 1.400 m, BH8416.

Seira: cerca del río Esera, 760 m, BH8504; cerca de la fuente del Sabuco, 1.530 m, BH8311.

Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 850 m, BH9006 (P. MONTSERRAT, JACA-2217.78).

Subsp. **lagascanum** (Arv.-Touv. et Gaut.) Zahn

Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 850 m, BH9006 (P. MONTSERRAT, JACA-919.77).

Subsp. **neocerinthe** (Fries) Zahn

Seira: cerca del río Esera, 760 m, BH8504.

Subsp. **pseudovernicosum** Zahn

Plan: cerca del collado de Ibón, 1.900 m, BH7914 (P. MONTSERRAT y L. VILLAR, JACA-3792.75).

Hieracium tephrocerinthe Zahn subsp. **lanuzae** Zahn

Saravillo: barranco Gallinés, 1.450 m, BH7714 (P. MONTSERRAT y L. VILLAR, JACA-3632.75).

Seira: camino de Armeña, 1.550 m, BH8409 (P. MONTSERRAT, JACA-1962.77).

Hieracium bowlesianum Arv.-Touv. et Gaut.

Seira: arroyo Bilsé, 1.320 m, BH8410.

Hieracium coleoidiforme Zahn

Seira: circo de Armeña, 2.050 m, BH8111 (P. MONTSERRAT, JACA-2182.77).

Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 850 m, BH9006 (P. MONTSERRAT, JACA-916.77).

Hieracium inuliflorum Arv.-Touv. et Gaut. subsp. **pseudosubsericeum** de Retz («Bull. Soc. Bot. France», 125 (Paris, 1978), p. 213).

Saravillo: barranco Gallinés, 1.450 m, BH7715 (P. MONTSERRAT y L. VILLAR, JACA-3633.75).

Hieracium cerinthoides

Subsp. **cerinthoides**

Saravillo: barranco bajo el collado de Santa Isabel, 1.330 m, BH7413.

Solana del Cotiella, 1.900 m, BH7609.

Plan: bajo el collado de Ibón, 1.850 m, BH7915; sobre el ibón de la Vasa de la Mora, 2.200 m, BH8013 (P. MONTSERRAT, JACA-3767.78); cerca de Puig Alfar, 2.000 m, BH8315.

Seira: camino de Barbaruens a Trigás, 1.270 m, BH8509; camino de Armeña, 1.570 m, BH8409.

Chía: umbría del monte Casanía, 2.080 m, BH8815; sierra de Chía, 2.000 m (B. de RETZ, nº 73660).

Subsp. **brachycerinthe** Zahn

Plan: cerca del collado de Ibón, 2.000 m, BH7914.

Seira: circo de Armeña, 2.050 m, BH8111 (P. MONTSERRAT, JACA-2183.77); camino de Armeña, 1.800 m, BH8310 (P. MONTSERRAT, JACA-2018.77).

Subsp. **gymnocerinthe** (Arv.-Touv. et Gaut.) Zahn

Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 900 m, BH9006.

Subsp. **neochlorum** (Arv.-Touv. et Gaut.) Zahn

Plan: bajo el collado de Ibón, 1.850 m, BH7915.

Subsp. **rhomboide** (Lap.) Zahn

Plan: sobre el ibón de la Vasa de la Mora, 2.530 m, BH7913 (P. MONTSERRAT, JACA-3811.78); bajo el collado de Ibón, 1.850 m, BH7915.

Chía: umbría del monte Casanía, 2.080 m, BH8815; sierra de Chía, 2.000 m (B. de RETZ, nº 73655).

Grietas y fisuras de rocas y cantiles; ambientes frescos y sombríos. Del piso montano al alpino. F.

Hieracium ramondii Griseb.

Subsp. **chloroides** (Arv.-Touv. et Gaut.) Zahn

Plan: cerca del collado de Ibón, 1.850 m, BH7915 (P. MONTSERRAT y L. VILLAR, JACA-3664.75).

Subsp. **trichocerinthe** (Arv.-Touv.) Zahn

Plan: bajo el collado de Ibón, 1.850 m, BH7915.

Cantiles sombríos y frescos. Piso subalpino. RR.

Hieracium vivanii (de Retz) de Retz

Plan: camino del Ibón, 1.550 m, BH7915.

Hieracium alatum Lap.

Subsp. **barreranum** (Arv.-Touv. et Mailho) Zahn

Seira: La Aigüeta de Barbaruens, 1.000 m, BH8609.

Subsp. **hypocoleum** (Arv.-Touv. et Gaut.) Zahn

Solana del Cotiella, 1.430 m, BH7507.

Hieracium olivaceum Gren. et Godr.

Subsp. **olivaceum**

Saravillo: camino de Lafortunada, 990 m, BH7014; sobre Napinals, 1.800 m, BH7310.
Chía: sierra de Chía, 2.000 m (B. de RETZ, nº 73662-A).

Subsp. **blitoides** (Arv.-Touv. et Gaut.) Zahn

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.430 m, BH8317.
Chía: umbría de la Sierra Vieja, 1.880 m, BH8914.

Subsp. **chondroseoides** (Arv.-Touv. et Gaut.) Zahn

Saravillo: barranco bajo el collado de Santa Isabel, 1.330 m, BH7413.
Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 930 m, BH9107.

Subsp. **chondrosemum** (Arv.-Touv.) Zahn

Plan: pinar de La Somierre, 1.400 m, BH8416.

Subsp. **cupulatum** (Arv.-Touv. et Gaut.) Zahn

Plan: cerca del collado de Ibón, 2.200 m, BH7914.

Subsp. **lividulum** (Arv.-Touv. et Gaut.) Zahn

Plan: cerca del collado de Ibón, 1.850 m, BH7915; junto al ibón de la Vasa de la Mora, 1.900 m, BH8013.

Subsp. **praerosum** (Arv.-Touv.) Zahn

Chía: sierra de Chía, 2.000 m, (B. de RETZ, nº 73659).

Subsp. subloridum (Arv.-Touv.) Zahn

Seira: arroyo Bilsé, 1.730 m, BH8211.

Hieracium mougeotii Froël.

Plan: cerca del ibón de la Vasa de la Mora, 1.920 m, BH8013; sobre dicho ibón, 2.300 m, BH8013 (P. MONTSERRAT, JACA-3786.78).

Seira: La Aigüeta de Barbaruens, 1.000 m, BH8609.

Subsp. iagopinum (Arv.-Touv. et Gaut.) Zahn

Seira: El Fornet, 1.900 m, BH8211.

Hieracium fontanesianum Arv.-Touv. et Gaut.

Saravillo: faldas de la Punta Llerga, 1.330 m, BH7414.

Hieracium loeflingianum Arv.-Touv. et Gaut.

Lafortunada: paso de las Devotas, 730 m, BH7015.

Hieracium ucenicum Arv.-Touv. subsp. **arvasicum** (Arv.-Touv.) Zahn

Seira: cerca de la fuente del Sabuco, 1.540 m, BH8311.

Hieracium amplexicaule L.

Solana del Cotiella, 1.430 m, BH7507.

Viu: cuevas de Yali, 1.460 m, BH8206.

Seira: monte de la Carlania, 1.550 m, BH8711; arroyo Bilsé, 1.530 m, BH8311.

Subsp. amplexicaule

Lafortunada: solana de la Punta Llerga, 900 m, BH7706.

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.350 m, BH7507; gravas del río de la Garona, 1.430 m, BH7706.

Saravillo: paso de la Inclusa, 1.000 m, BH7716 (P. MONTSERRAT et B. de RETZ, JACA-4317.75).

Seira: camino de Trigás, 1.270 m, BH8509.

Subsp. chenevardianum (Arv.-Touv.) Zahn

Seira: camino de Armeña, 1.800 m, BH8310 (P. MONTSERRAT, JACA-2017.77).

Subsp. petraeum (Hoppe) Zahn

Plan: camino del Ibón, 1.400 m, BH7916.

Seira: camino de Armeña, 1.550 m, BH8409 (P. MONTSERRAT, JACA-1963.77) y 1.830 m, BH8310.

Chía: umbría del monte Casanía, 1.960 m, BH8815; sierra de Chía, 2.000 m (B. de RETZ, nº 73643).

Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 850 m, BH9006 (P. MONTSERRAT, JACA-917.77).

Grietas y rellanos de roquedos; también en algunas graveras y gleras. Pisos montano y subalpino. F.

Hieracium umbrosum Jordan subsp. **umbrosum**

Saravillo: pista de Lavasar, 1.700 m, BH7815 (P. MONTSERRAT, JACA-3742.78).

Plan: camino del Ibón, 1.550 m, BH7915; bajo el collado de Ibón, 1.830 m, BH7915.

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.440 m, BH8317, y 1.280 m, BH8217.

Seira: cerca de la fuente del Sabuco, 1.580 m, BH8311.

Lugares frescos, umbríos y sobre suelos humíferos (bosques y al pie de los roquedos). Pisos montano y subalpino. R.

Hieracium viride Arv.-Touv. subsp. **brumale** (Arv.-Touv.) Zahn

Plan: cerca del collado de Ibón, 1.940 m, BH7914.

Hieracium juranum Fries subsp. **esseranum** (Arv.-Touv. et Gaut.) Zahn

Plan: bajo el collado de Ibón, 1.850 m, BH7915.

Hieracium cantalicum Arv.-Touv. subsp. **subpanduratum** (Arv.-Touv. et Gaut.) Zahn

Plan: bajo el collado de Ibón, 1.840 m, BH7915.

Hieracium pyrenaicum Jordan subsp. **pyrenaicum**

Laspuña: valle del río de la Garona, 800 m, BH7111.

Seira: La Aigüeta de Barbaruens, 1.080 m, BH8610; cerca del río Esera, 750 m, BH8604.

Lugares húmedos, sombríos y abrigados, en el interior de los grandes barrancos. Piso montano. RR.

ALISMATACEAE

Alisma plantago-aquatica L.

Plan: Plandescún, 1.050 m, BH8017.
Castejón de Sos: orilla del río Esera, 890 m, BH9310.

Lugares permanentemente encharcados junto a los ríos. Piso montano. RR.

JUNCAGINACEAE

Triglochin palustris L.

Plan: Plandescún, 1.060 m, BH7917; alrededores del ibón de la Vasa de la Mora, 1.920 m, BH8010; manantiales junto a la pista de Chía, 1.400 m, BH8316.
San Juan de Plan: Fené Mayor, 1.550 m, BH8417.
Seira: ibón de Armeña, 1.850 m, BH8210; fuente en la carretera de Barbaruens, 850 m, BH8508.
Chía: manantiales de La Bocona, 1.920 m, BH8716.
Castejón de Sos: orillas del río Esera, 890 m, BH9310.

Manantiales de agua fría, zonas higroturbosas y lugares encharcados permanentemente. Pisos montano y subalpino. R.

POTAMOGETONACEAE

Potamogeton gramineus L.

J. M^a. MONTSERRAT MARTI (1981, p. 54), ibón de la Vasa de la Mora.

Plan: ibón de la Vasa de la Mora, 1.900 m, BH8013.

En la cola de dicho ibón forma extensas poblaciones, que, al descender su nivel durante el verano, quedan fuera del agua, arraigando en el barro. RR.

Potamogeton perfoliatus L.

Plan: ibón de la Vasa de la Mora, 1.900 m, BH8013.

Arraiga sobre el fango de las orillas más profundas del ibón, siempre sumergido o flotando sólo la extremidad del tallo. RR.

Potamogeton filiformis Pers.

J. M^a. MONTSERRAT MARTI (1981, p. 54), ibón de la Vasa de la Mora e ibón de Armeña.

Plan: ibón de la Vasa de la Mora, 1.900 m, BH8013.
Seira: ibón de Armeña, 1.850 m, BH8210.

Lugares fangosos a la orilla de los ibones; generalmente, sumergido. Piso subalpino. RR.

Groenlandia densa (L.) Fourr. (*Potamogeton densus* L.)

Seira: cerca del río Esera, 780 m, BH8805.
Castejón de Sos: El Run, 870 m, BH9208; orillas del río Esera, 890 m, BH9310.

Acequias y cunetas encharcadas de la carretera. Piso montano inferior. RR.

ZANNICHELLIACEAE

Zannichellia palustris L.

Chía: charca próxima al pueblo, 1.200 m, BH9111.
Castejón de Sos: El Run, 860 m, BH9208 y humedales junto al río Esera, 890 m, BH9310.

Charcas, acequias, pequeños arroyos y cunetas encharcadas de la carretera. Piso montano, RR.

LILIACEAE

Tofieldia calyculata (L.) Wahlenb.

Saravillo: barranco Gallinés, 1.630 m, BH7714.
Plan: cerca del collado de Ibón, 2.000 m, BH7914; umbría de la Peña Mediodía, 2.030 m, BH8115; manantiales junto a la pista de Chía, 1.400 m, BH8316.
San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.550 m, BH8417.
Seira: camino de Armeña, 1.630 m, BH8309, y 1.550 m, BH8409; camino de Trigás, 1.280 m, BH8509.
Chía: manantiales de La Bocona, 1.920 m, BH8716.

Manantiales y a la orilla de los pequeños arroyos con agua fría. Pisos montano y subalpino. R.

Veratrum album L.

Saravillo: Napinals, 1.600 m, BH7310.

Sobre el suelo acidificado de un pinar en umbría fresca. RR.

Asphodelus albus Miller

Plan: bajo el collado de Ibón, 1.820 m, BH7915; barranco de Comalitera, 1.490 m, BH8513; bajo el collado de las Coronas, 1.630 m, BH8514.

Seira: El Fornet, 1.920 m, BH8311; cerca del ibón de Armeña, 1.880 m, BH8210.

Suele vivir al pie de los cantiles, generalmente a pleno sol, en lugares secos y bien nitrogenados del piso subalpino y en los herbazales nitrófilos frescos del piso montano. R.

Asphodelus ramosus L. (A. cerasiferus Gay)

Laspuña: valle del río de la Garona, 860 m, BH7111, y 1.250 m, BH7307.

Solana del Cotiella, 1.550 m, BH7608, y 1.330 m, BH7508.

Viu: solana próxima al pueblo, 1.180 m, BH8204.

Campo: valle del río Esera, 1.060 m, BH8403, y 780 m, BH8503.

Seira: camino de la Loma Montañeta, 1.420 m, BH8606; monte de la Carlania, 1.780 m, BH8810; cerca de la fuente del Sabuco, 1.530 m, BH8311.

Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 920 m, BH9006.

Nitrófila de lugares secos y algo caldeados (pies de cantil, matorrales quemados, proximidad de los pueblos, crestas frecuentadas por el ganado,...). Piso montano y, rara vez, en el subalpino. F.

Anthericum liliago L.

Terrenos pedregosos calizos y generalmente soleados (pastos, crestas rocosas, rellanos de cantil, bordes de prado y cuneta de las pistas). Pisos montano y subalpino. F (BH70, 71, 80 y 81).

Paradisea liliastrum (L.) Bertol.

Plan: afloramiento silíceo junto al ibón de la Vasa de la Mora, 1.920 m, BH8013.

Seira: El Fornet, 1.920 m, BH8411; prados de Trigás, 1.400 m, BH8410.

Sobre suelo acidificado, en ambientes diversos (prados, repisas majeadas y rellanos de roca silíceas). Pisos montano y subalpino. R.

Aphyllanthes monspeliensis L.

BUBANI (1901, p. 112), Lafortunada.

Pastos pedregosos con suelo escaso, en ambiente soleado y seco. Piso montano. Alcanza los 1.600 m en la solana del Cotiella. C (BH70, 71, 80 y 90).

Colchicum autumnale L.

Lafortunada: prado entre Badaín y el paso de las Devotas, 700 m, BH7015.

Laspuña: valle del río de la Garona, 840 m, BH7111, y 1.070 m, BH7109.

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.150 m, BH8219; 1.430 m, BH8417, y 1.580 m, BH8417.

Seira: prados junto al pueblo, 780 m, BH8806.

Chía: camino de Seira, 1.200 m, BH9107.

Castejón de Sos: El Run, 880 m, BH9208.

Prados muy húmedos. También en la orilla de los arroyos y canales. Piso montano. F-R.

Merendera montana (L.) Lange (M. pyrenaica (Pourret) P. Fourn.)

GREMAUD (1981, p. 349), puerto de Lavasar, 2.300 m.

Pastos, generalmente algo secos. Pisos montano y subalpino. F (BH70, 71, 80, 81, 90 y 91).

Gagea arvensis (Pers.) Dumort.

Plan: prado junto a la carretera de Chía, 1.150 m, BH8217.

Encontrada una sola vez en un prado sembrado. RR.

Fritillaria lusitanica Wikström

Solana del Cotiella, 1.400 m, BH7608; 1.550 m, BH7508, y 1.350 m, BH7507.

Matorrales claros y pastos pedregosos; ambientes secos y soleados. Piso montano. RR.

Lilium martagon L.

Laspuña: valle del río Irués, 870 m, BH7211, y valle del río de la Garona, 850 m, BH7111.

Saravillo: barranco del río Irués, 1.170 m, BH7311; Napinals, 1.480 m, BH7311; barranco Gallinés, 1.730 m, BH7714.

Plan: camino del Ibón, 1.750 m, BH8015, y 1.300 m, BH7916.
Campo: valle del río Esera, 750 m, BH8502.
Seira: La Aigüeta de Barbaruens, 1.080 m, BH8610, y 1.250 m, BH8612.
Chía: camino de Seira, 1.270 m, BH9108.
Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 860 m, BH9107; cerca del río Esera, 890 m, BH9310.

Bosques, barrancos húmedos y sombríos, proximidades de los ríos, en comunidades de megaforbios,... Pisos montano y subalpino inferior. R-F.

Lilium pyrenaicum Gouan

Saravillo: ladera oriental de la Punta Llerga, 1.660 m, BH7313; Napinals, 1.480 m, BH7411; entre collado de Santa Isabel y Entremón, 1.680 m, BH7513.
Solana del Cotiella, 1.650 m, BH7608.
Seira: monte de la Carlania, 1.760 m, BH8810.

Suele vivir entre los erizones y bojés, aunque ocasionalmente aparece al pie de algunos cantiles sombríos. Piso montano. Puede alcanzar la base del subalpino. R.

Ornithogalum orthophyllum Ten. (*O. tenuifolium* auct.)

Seira: monte de la Carlania, 1.630 m, BH8810; La Aigüeta de Barbaruens, 1.250 m, BH8611; prado junto a Barbaruens, 1.090 m, BH8609.
Chía: Petril Viejo, 1.970 m, BH8913; umbría de la Sierra Vieja, 1.920 m, BH8913; prados próximos al pueblo, 1.200 m, BH9111.
Castejón de Sos: El Run, 870 m, BH9208.

Prados de siega y, rara vez, en los pastos. Piso montano y, ocasionalmente, en el subalpino. R-F.

Scilla lilio-hyacinthus L.

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.450 m, BH7507.
Saravillo: Napinals, 1.480 m, BH7411.
Plan: Virgen de la Plana, 1.500 m, BH8513; pista de Chía, 1.650 m, BH8416, y 1.930 m, BH8616.
Seira: La Aigüeta de Barbaruens, 1.080 m, BH8610.

Abetales y hayedo-abetales; ambientes húmedos, sombríos y frescos, con un suelo forestal muy fértil. Piso montano, llegando a penetrar en el subalpino. R.

Brimeura amethystina (L.) Salisb.

Planta de amplia ecología que ocupa rellanitos y grietas en calizas, pastos pedregosos, cunetas de camino y prados de siega. Pisos montano y subalpino. F (BH70, 71, 80, 81 y 91).

Dipcadi serotinum (L.) Medicus

Lafortunada: paso de las Devotas, 760 m, BH7015; parte inferior de la solana de la Punta Llerga, 900 m, BH7112.
Solana del Cotiella, 1.360 m, BH7508.
Plan: cerca del pueblo, 1.100 m, BH8017, y 1.130 m, BH8118.
Viu: solana próxima al pueblo, 1.060 m, BH8204.
Campo: zona del desvío a Viu: 730 m, BH8500.
Seira: pista de Plan, 1.150 m, BH8509.
Chía: camino de Seira, 1.180 m, BH9107, y junto a la pista de Plan, 1.290 m, BH9211.

Grietas y rellanos en peñascos calizos, pastos sobre un suelo esquelético y margas erosionadas. Piso montano, R.

Muscari comosum (L.) Miller (*Leopoldia comosa* (L.) Parl.)

Lafortunada: gravas del río Cinca, 680 m, BH6914; prado cercano a Badaín, 700 m, BH7014.
Laspuña: valle del río de la Garona, 1.050 m y 840 m, BH7111.
Saravillo: prado sobre el pueblo, 1.150 m, BH7414.
Solana del Cotiella, 1.360 m, BH7508.
Seira: valle del río Esera, 770 m, BH8705.
Chía: camino de Seira, 1.180 m, BH9107; cerca del pueblo, 1.170 m, BH9210.
Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 900 m, BH9006.

Planta nitrófila de lugares algo secos (pastos, bordes de caminos, cercanía de los pueblos,...). Piso montano. R.

Muscari neglectum Guss. ex Ten. (*M. racemosum* (L.) Lam. et DC.)

Lafortunada: borde de un prado, 700 m, BH6913; prado próximo a Badaín, 700 m, BH7014.
Seira: prados y huertos, 800 m, BH8806; camino de Chía, 1.090 m, BH8907.

Bordes de los prados y cultivos, caminos y otros lugares con tierra removida. Piso montano inferior. R.

Allium senescens L. subsp. **montanum** (Fries) Holub (*A. fallax* Schultes et Schultes fil.)

Grietas y rellanitos en roquedos calizos, pastos secos con poco suelo y crestas venteadas. Pisos montano y subalpino. F (BH70, 71, 80, 81, 90 y 91).

Allium schoenoprasum L.

Saravillo: barranco de Lavasar, 2.360 m, BH8213.

Plan: proximidades del ibón de la Vasa de la Mora, 1.900 m, BH8013, y 1.880 m, BH8014; manantiales próximos al collado Aibón, 2.300 m, BH8213.

Lugares pedregosos húmedos, junto a manantiales y cursos de agua fría. También bajo algunos ventisqueros. Pisos subalpino y alpino. R.

Allium moly L.

BUBANI (1901, p. 85), El Raso de Viu, al pie del monte Cotiella.

Laspuña: valle del río de la Garona, 850 m, BH7111; 1.150 m, BH7407.

Solana del Cotiella, 1.400 m, BH7508, y 1.460 m, BH7608.

Seira: pastos sobre Barbaruens, 1.170 m, BH8509; camino de Chía, 1.000 m, BH8907.

Chía: camino de Seira, 1.250 m, BH9108.

Suele vivir sobre los terrenos margosos erosionados, muy secos y soleados; ambientes húmedos o encharcados en primavera y secos en verano. Piso montano. R.

Allium ursinum L.

Seira: La Aigüeta de Barbaruens, 1.100 m, BH8611.

Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 870 m, BH9107.

Se localiza exclusivamente en el fondo de los barrancos más sombríos y abrigados; sobre suelo muy húmedo y rico en materia orgánica. Piso montano inferior. RR.

Allium oleraceum L.

Terrenos pedregosos con poco suelo, muy secos y soleados (pastos, graveras, margas erosionadas, tapias,...). Piso montano. F (BH61, 70, 71, 80, 81, 90 y 91).

Allium sphaerocephalon L. subsp. **sphaerocephalon**

Pastos, terrenos pedregosos, taludes, rellanos entre rocas y en la cuneta de las pistas; ambiente seco y soleado. Pisos montano y subalpino. En éste último, busca los enclaves más soleados. F (BH61, 70, 80, 81, 90 y 91).

Convallaria majalis L.

Laspuña: cerca de las fuentes de Fornos, 860 m, BH7211; valle del río de la Garona, 1.140 m, BH7307.

Plan: camino del Ibón, 1.400 m, BH7916.

Seira: La Canal, 1.890 m, BH8713.

Generalmente, vive en los taludes y laderas pendientes en el interior de los bosques más sombríos (hayedo-quejigal y pinar-abetal). También la conocemos de un claro de bujedo. Piso montano y, rara vez, en el subalpino. R.

Polygonatum verticillatum (L.) All.

GRUBER (1980, p. 8), pinares entre 1.600 y 1.700 m del Cotiella.

Saravillo: Napinals, 1.570 m, BH7310; barranco Gallinés, 1.700 m, BH7714.
Plan: camino del Ibón, 1.780 m, BH7915.

Pinares frescos y al pie de los cantiles calcáreos sombríos en los megaforbios. Piso subalpino. RR.

Polygonatum odoratum (Miller) Druce

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.250 m, BH7407, y 1.050 m, BH7209.

Plan: cerca del río Cinqueta, 1.050 m, BH7716.

Campo: valle del río Esera, 1.060 m, BH8403.

Seira: El Fornet, 1.920 m, BH8411; arroyo Bilsé, 1.720 m, BH8211; La Canal, 1.930 m, BH8713; monte de la Carlania, 1.800 m, BH8810; cerca de Barbaruens, 1.130 m, BH8509; cerca del río Esera, 800 m, BH8906.

Chía: camino de Seira, 1.250 m, BH9108.

Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 860 m, BH9107.

Lugares sombreados, frescos y algo abrigados (grietas y pies de cantil, setos junto a los prados, tapias, a la sombra de los bojés,...). Piso montano y, rara vez, en el subalpino. R.

Asparagus acutifolius L.

Lafortunada: paso de las Devotas, 780 m, BH7016; parte inferior de la solana de la Punta Llerga, 900 m, BH7211.

Viu: solana próxima al pueblo, 1.050 m, BH8204.
Campo: valle del río Esera, 700 m, BH8503; 710 m, BH8501, y 760 m, BH8504.

Pies de cantil y pequeñas cuevas en las solanas más abrigadas y caldeadas. Piso montano inferior. R.

Ruscus aculeatus L.

Lafortunada: paso de las Devotas, 780 m, BH7016; Badaín, 700 m, BH6913; parte inferior de la solana de la Punta Llerga, 900 m, BH7112.

Laspuña: cerca de las fuentes de Fornos, 850 m, BH7211; valle del río de la Garona, 850 m, BH7111.

Campo: valle del río Esera, 760 m, BH8504, y 900 m, BH8403.

Seira: cerca del río Esera, 750 m, BH8604.

Chía: camino de Seira, 1.300 m, BH9108.

Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 850 m, BH9207.

Planta termófila que prefiere los ambientes húmedos y sombreados (quejigales, fondos de barranco, pinares,...). Piso montano. R.

AMARYLLIDACEAE

Narcissus poeticus L. subsp. poeticus

Saravillo: prados junto al río Cinqueta, 870 m, BH7515.

Plan: cerca del río Cinqueta, 1.050 m, BH7716.

Seira: prados junto a Barbaruens, 1.140 m, BH8509; prados de Trigás, 1.400 m, BH8410.

Castejón de Sos: El Run, 870 m, BH9208.

Prados de siega y pastos húmedos. Piso montano. R (localmente abundante). Es más rara en la mitad occidental del territorio.

Narcissus assoanus Léon Dufour (*N. requienii* M.J. Roemer)

Lafortunada: Badaín, 700 m, BH6913; parte inferior de la solana de la Punta Llerga, 900 m, BH7112.

Laspuña: valle del río de la Garona, 880 m, BH7111, y 1.270 m, BH7307.

Solana del Cotiella, 1.880 m, BH7608, y 1.330 m, BH7508.

Plan: cerca del pueblo, 1.130 m, BH8118.

Pastos pedregosos con poco suelo. Rara vez aparece en los prados de siega y pastos sobre suelo profundo. Pisos montano y subalpino. F-R.

Narcissus alpestris Pugsley (*N. pseudonarcissus* L. subsp. *moschatus* (L.) Baker)

Laspuña: valle del río de la Garona, 950 m, BH7111, y 1.060 m, BH7209.

Saravillo: barranco de Irués, 1.920 m, BH7511.

Solana del Cotiella, 1.840 m, BH7608.

Plan: ibón de la Vasa de la Mora, 1.900 m, BH8014; entre el collado de las Coronas y

Puig Alfar, 1.900 m, BH8315; collado Sahún, 2.000 m, BH8616.

Seira: circo de Armeña, 1.900 m, BH8211.

Chía: umbría del monte Casaña, 2.200 m, BH8715; umbría de la Sierra Vieja, 2.000 m, BH8914.

Pastos sobre suelo fértil y en prados de siega. Pisos montano y subalpino. F.

DIOSCOREACEAE

Borderea pyrenaica Miégeville (*Dioscorea pyrenaica* Bubani et Bord. ex Gren.)

FERNANDEZ CASAS (1970, p. 289), cabaña de Armeña, 1.700 m, y (1972, tb. 13), del Cotiella, a 2.350 y 2.320 m.

RIVAS MARTINEZ (1974, tb. 2), macizo del Cotiella, 1.700-1.900 m.

GRUBER (1980, p. 7), macizo del Cotiella.

J. M. MONTSERRAT y A. ROMO (1984, p. 24), recolectada por SOULIE en el monte Cotiella, 1.800-2.500 m, BH81, el 10-VIII-1906).

Saravillo: solana de la Punta Llerga, 2.170 m, BH7213; umbría de la Punta Llerga, 1.760 m, BH7314; barranco de Irués, 1.320 m, BH7411, y 2.000 m, BH7511; barranco Gallinés, 2.250 m, BH7813.

Solana del Cotiella, 2.050 m, BH7608.

Plan: umbría de la Peña de las Once, 2.030 m, BH8314; alrededores del ibón de la Vasa de la Mora, 1.940 m, BH8013.

Seira: camino de Armeña, 1.730 m, BH8310; entre la Loma Montañeta y las estribaciones del Cotiella, 1.750 m, BH8407.

Chía: Petril Viejo, 2.150 m, BH8913; umbría de la Sierra Vieja, 2.200 m, BH8814; junto a la pista de Plan, 1.670 m, BH9013.

Gleras, terrenos pedregosos y fisuras en las rocas calizas. Pisos subalpino y alpino. En el barranco de Irués, descendiendo hasta los 1.320 m. F (en numerosas localidades, es bastante abundante).

Tamus communis L.

Lafortunada: parte inferior de la solana de la Punta Llerga, 900 m, BH7112; quejigal próximo a Badaín, 700 m, BH7014.

Laspuña: valle del río de la Garona, 880 m, BH7110.

Saravillo: valle del río Irués, 900 m, BH7311; cerca del río Cinqueta, 900 m, BH7515.
San Juan de Plan: bajo San Mamés, 1.280 m, BH8317.
Viu: solana próxima al pueblo, 1.050 m, BH8204.
Seira: La Aigüeta de Barbaruens, 1.080 m, BH8610.
Chía: camino de Seira, 1.300 m, BH9108.
Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 850 m, BH9107.

Lugares sombreados y algo abrigados (fondos de barranco, setos, bosques y sus lindes,...). Piso montano. R-F.

IRIDACEAE

Iris germanica L.

Generalmente, cultivada en los muros de los pueblos. Existen algunas poblaciones asilvestradas en crestas de roquedos y majadas. R-F (BH61, 70, 71, 80, 81 y 91).

Iris latifolia (Miller) Voss in Siebert et Voss (*I. xiphioides* Ehrh.)

Saravillo: barranco de Irués, 1.900 m, BH7511; Entremón, 2.280 m, BH7811.
Solana del Cotiella, 1.960 m, BH7609.
Plan: cerca del ibón de la Vasa de la Mora, 1.880 m, BH8014; entre el collado Aibón y el monte de la Vasa de la Mora, 2.140 m, BH8113; barranco de Ibón, 1.740 m, BH7915; monte de Plan, 1.600 m, BH8116; El Chordonal, 1.580 m, BH8416; cerca del collado Sahún, 1.980 m, BH8116; collado de las Coronas, 1.750 m, BH8515.
San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.300 m, BH8317.
Seira: El Fornet, 1.920 m, BH8311; La Aigüeta de Barbaruens, 1.080 m, BH8610.
Chía: manantiales de La Bocona, 1.920 m, BH8716.

Pastos sobre suelo bastante profundo; con cierta humedad y algo acidificados. Piso subalpino y lugares frescos del montano. F.

Crocus vernus (L.) Hill subsp. *albiflorus* (Kit.) Ascherson et Graebner

Plan: proximidades del ibón de la Vasa de la Mora, 1.900 m, BH8014.
Chía: umbría de la Sierra Vieja, 1.800 m, BH8915.

Pastos sobre suelo bastante profundo y algo húmedo. Piso subalpino. Aunque solamente conocemos dos localidades, abunda en ellas. R.

Crocus nudiflorus Sm. in Sowerby

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.300 m, BH7307.

Saravillo: Napinals, 1.550 m, BH7311.
Plan: Puig Alfar, 1.960 m, BH8315; Virgen de la Plana, 1.560 m, BH8513; junto a la pista de Chía, 1.780 m, BH8515.
San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.550 m, BH8417.
Chía: umbría del monte Casanía, 2.000 m, BH8815.

Prados y pastos. También en claros forestales, hozadas de jabalí, majadas y senderos. Pisos montano y subalpino. F.

Gladiolus illyricus Koch

Lafortunada: entre Badaín y el paso de las Devotas, 740 m, BH7014.
Laspuña: valle del río de la Garona, 980 m, BH7110, y 1.170 m, BH7407.
Seira: solana bajo Barbaruens, 1.000 m, BH8609; pista de Plan, 1.150 m, BH8509.

Pastos pedregosos, secos y abrigados. Piso montano inferior. RR.

JUNCACEAE

Juncus balticus Willd. subsp. *pyrenaicus* (Timb.-Lagr. et Jeanb.) P. Fourn. (*Juncus pyrenaicus* Timb.-Lagr. et Jeanb.)

P. MONTSERRAT (1953, p. 215), del Hb. Sennen, recolectado por SOULIE del Cotiella.
GRUBER (1980, p. 7), macizo del Cotiella.
J. M. MONTSERRAT y A. ROMO (1984, p. 24), recolectado por SOULIE en el pico de Cotiella, 16-VIII-1912, 2.300 m, BH81.

Plan: ibón de la Vasa de la Mora, 1.900 m, BH8013; proximidades del collado Aibón, 2.300 m, BH8213, y 2.150 m, BH8312.
Seira: entre collado Aibón y el circo de Armeña, 1.980 m, BH8212.

Terrenos higroturbosos con *Carex nigra* (L.) Reichrd. Pisos subalpino y alpino inferior. R.

Juncus inflexus L. (*J. glaucus* Sibth.)

Juncuales junto a los manantiales y orilla de arroyos o ríos. Piso montano. F-C (BH70, 71, 80, 81, 90 y 91).

Juncus effusus L.

Plan: Plandescún, 1.060 m, BH8017, y 1.070 m, BH8117.

Juncuales y prados muy húmedos junto al río Cinqueta. RR.

Entre los ejemplares estudiados, encontramos las variedades *effusus* y *subglomeratus* DC. in Lam. et DC.

Juncus conglomeratus L.

Seira: entre Barbaruens y El Trozuelo Bajo, 1.510 m, BH8408.

Terrenos higroturbosos junto a un manantial. RR.

Juncus compressus Jacq.

Plan: cerca del río Cinqueta, 1.070 m, BH8117.

Herbazales higrófilos y algo ruderalizados junto al río Cinqueta. RR.

Juncus bufonius L.

Lafortunada: fuente próxima a Badaín, 720 m, BH7014.

Plan: Plandescún, 1.060 m, BH8017.

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.600 m, BH8417.

Castejón de Sos: El Run, 880 m, BH9208; humedales junto al río Esera, 890 m, BH9310.

Terrenos removidos y alterados junto a los ríos y manantiales. Piso montano. R.

Juncus alpinus Vill. subsp. alpinus

Plan: ibón de la Vasa de la Mora, 1.900 m, BH8013; manantiales próximos al collado Aibón, 2.300 m, BH8213, y 2.150 m, BH8312.

Seira: cerca del ibón de Armeña, 1.850 m, BH8210.

Chía: manantiales de La Bocona, 1.930 m, BH8716.

Lugares higroturbosos, manantiales y arroyos de agua fría. Pisos subalpino y alpino inferior. R.

Juncus articulatus L. (*J. lampocarpus* Ehrh. ex Hoffm.)

Zonas húmedas (juncales, orillas de arroyos y ríos, manantiales,...). Pisos montano y subalpino. C (BH71, 80, 81, 90 y 91).

Juncus triglumis L.

Plan: manantiales próximos al collado Aibón, 2.300 m, BH8213.

Manantiales de agua fría y zonas húmedas entre piedras calizas. RR.

Luzula campestris (L.) DC. in Lam. et DC.

Pastos sobre suelo acidificado. Piso montano y, con menor frecuencia, en el subalpino. F (BH70, 71, 81 y 91).

Luzula multiflora (Retz.) Lej.

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.330 m, BH7507.

Solana del Cotiella, 1.930 m, BH7608.

Seira: La Aigüeta de Barbaruens, 1.170 m, BH8611; camino de Armeña, 1.630 m, BH8309.

Chía: umbría del monte Casanía, 2.050 m, BH8815.

Pastos acidificados algo húmedos y en pinar-abetales o abetal-hayedos. Pisos subalpino y montano superior. R.

Entre los ejemplares recolectados, parecen distinguirse, con poca claridad, dos subespecies: subsp. *multiflora* y subsp. *pyrenaica* P. Monts. Es preciso más y mejor material para asegurar tales determinaciones y para delimitar sus ecologías respectivas.

Luzula hispanica Chrtek et Křísá (*Luzula spicata* auct.)

Plan: collado Sahún, 2.000 m, BH8616.

Chía: umbría del monte Casanía, 2.000 m, BH8815; umbría de la Sierra Vieja, 1.880 m, BH8914.

Pastos sobre sustrato silíceo y con suelo escaso. Únicamente aparece en los afloramientos de pizarras de la sierra de Chía. RR.

Luzula nutans (Vill.) Duval-Jouve

Saravillo: Napinals, 1.580 y 1.870 m, BH7310; barranco de Irués, 1.900 m, BH7511; barranco Gallinés, 1.850 m, BH7713.

Plan: bajo el collado de Ibón, 1.840 m, BH7915; El Chordonal, 1.650 m, BH8416; cerca del collado Sahún, 1.930 m, BH8616; umbría de la Peña Mediodía, 2.000 m, BH8115; camino de Ibón, 1.200 m, BH7916.

Seira: circo de Armeña, 1.940 m, BH8111; entre la Loma Montañeta y las estribaciones del Cotiella, 2.020 m, BH8407; cerca del ibón de Armeña, 1.850 m, BH8210; entre Barbaruens y el Trozuelo Bajo, 1.520 m, BH8408.

Chía: umbría del monte Casanía, 1.950 m, BH8815; umbría de la Sierra Vieja, 1.870 m, BH8914; bajo Pina Roe, 2.150 m, BH8911.

Pastos sobre sustrato silíceo o suelo acidificado; generalmente, en lugares bastante sombríos. Pisos subalpino y montano superior. F.

Luzula sylvatica (Hudson) Gaudin subsp. *sylvatica*

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.400 m, BH7507.
Saravillo: Napinals, 1.480 m, BH7411.

Abetales y pinares sombríos. Vive sobre suelos muy ricos en materia orgánica y acidificados. Piso montano. RR.

Luzula nivea (L.) DC. in Lam. et DC.

Plan: abetales en la pista de Chía, 1.930 m, BH8616; 1.850 m, BH8516, y 1.750 m, BH8515.
Seira: La Aigüeta de Barbaruens, 1.180 m, BH8611.

En pocos abetales maduros; sobre un suelo humífero y acidificado. Pisos montano y subalpino. RR.

Luzula pilosa (L.) Willd.

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.350 m, BH7507.
Plan: camino del Ibón, 1.340 m, BH7916; pista de Chía, 1.580 m y 1.700 m, BH8416.
Seira: La Aigüeta de Barbaruens, 1.180 m, BH8611.

Abetales y pinares con abeto; sobre suelo muy rico en humus y acidificado. Piso montano. R.

Luzula forsteri (Sm.) DC. in Lam. et DC.

Laspuña: valle del río de la Garona, 880 m, BH7111; 1.200 m, BH7307; 1.350 m, BH7507 y BH7607.

Quejigales con haya y pinares con abeto, en ambiente húmedo y algo abrigado. Piso montano. R.

GRAMINEAE

Festuca paniculata (L.) Schinz et Thell. subsp. *spadicea* (L.) Litard.

Lafortunada: paso de las Devotas, 740 m, BH7017.
Saravillo: Napinals, 1.520 m, BH7311.
Solana del Cotiella, 1.880 y 1.420 m, BH7608.
Plan: ibón de la Vasa de la Mora, 1.880 m, BH8014; camino del Ibón, 1.780 m, BH8015.

Pastos soleados, sobre suelo algo pedregoso y, con frecuencia, acidificado. Pisos montano y subalpino. R.

Festuca altissima All. (*F. sylvatica* (Pollich) Vill., non Hudson)

Seira: La Aigüeta de Barbaruens, 1.080 m, BH8610.

Crece en el fondo más sombrío y húmedo del barranco. RR.

Festuca pratensis Hudson

Saravillo: camino de Lafortunada, 1.320 m, BH7315.
Plan: Plandescún, 1.060 m, BH7917.
San Juan de Plan: Fené Mayor, 1.550 m, BH8417.
Castejón de Sos: El Run, 880 m, BH9208, y cuneta de la carretera, 900 m, BH9309.

Prados muy húmedos y herbazales frescos, más o menos higrófilos. Piso montano. R.

Festuca arundinacea Schreber

Zonas encharcadas o muy húmedas (a la orilla de arroyos y acequias, manantiales, prados y herbazales higrófilos). Piso montano. F (BH61, 71, 80, 81, 90 y 91).

Festuca eskia Ramond ex DC. in Lam. et DC.

Saravillo: barranco de Lavasar, 2.300 m, BH7814, y 2.400 m, BH7813; Punta Llerga, 2.130 m, BH7213.
Plan: collado Sahún, 2.000 m, BH8616.
Seira: circo de Armeña, 2.210 m, BH8010.
Chía: entre el monte Casanía y la Sierra Vieja, 2.320 m, BH8715; Sierra Vieja, 2.000 m, BH8814.

Suele dominar en los pastos de laderas más o menos pendientes, sobre sustrato silíceo o suelos acidificados, con buena innivación. Es común en la ladera nororiental de la Sierra de Chía, entre el collado Sahún y el Petril Viejo. Aparece mucho más localizada y en pequeños grupos por la umbría del Cotiella y las peñas próximas. Pisos alpino y subalpino. F.

Festuca gautieri (Hackel) K. Richter (*F. scoparia* A. Kerner ex Nyman)

FERNANDEZ CASAS (1970, p. 290), cerca de la cabaña de Armeña, 1.700 m, y (1970a, p. 115), monte Casanía, 1.850 m.
RIVAS MARTINEZ (1974, tb. 2), macizo del Cotiella, 1.700-1.900 m.

Ocupa laderas móviles, más o menos pedregosas, buscando la sombra en sus cotas inferiores y la exposición más soleada a partir de los 2.500 m.

Muy difundida por todo el territorio, forma extensas poblaciones en algunas laderas. Vive desde los 740 m, en taludes sombríos junto al río Esera, hasta casi la cumbre del Cotiella. CC (BH70, 71, 80, 81, 90 y 91).

Festuca heterophylla Lam.

Lafortunada: cerca del río Cinca, 690 m, BH6913.

Laspuña: fuentes de Fornos, 850 m, BH7211; valle del río de la Garona, 850 m, BH7111; 1.250 m, BH7407, y 1.270 m, BH7307.

Seira: La Aigüeta de Barbaruens, 1.080 m, BH8610, y 1.220 m, BH8611.

Ambientes húmedos, sombríos y poco fríos (hayedos o hayedo-abetales de algunos barrancos profundos). Piso montano. R-F.

Festuca nigrescens Lam.

Saravillo: Entremón, 2.360 m, BH7811; barranco de Lavasar, 2.450 m, BH7912.

Solana del Cotiella, 2.280 m, BH7709.

Plan: ibón de la Vasa de la Mora, 1.900 m, BH8013; cerca de Puig Alfar, 1.900 m, BH8315.

Seira: circo de Armeña, 2.200 m, BH8815; pastos sobre Barbaruens, 1.130 m, BH8509.

Chía: umbría del monte Casanía, 2.000 m, BH8815; umbría de la Sierra Vieja, 1.860 m, BH8914.

Forma una parte importante en la composición de los pastos asentados sobre sustrato ácido (pizarras o areniscas). También aparece, aunque en menor cantidad, en otros pastos más o menos acidificados. Del piso montano hasta el alpino. C.

Algunos ejemplares recolectados en los manantiales de La Bocona (sierra de Chía, 1.900 m, BH8716), por ser densamente cespitosos, con hojas de 0'2-0'3 mm de grosor, se parecen a *F. violacea* Schleicher ex Gaudin. Pero poseen el ovario glabro y las ramas de la panícula escábridas, caracteres que nos obligan a incluirlos dentro de la variabilidad de *F. nigrescens*.

Festuca rubra L. subsp. *rubra*

Se trata de una especie con ecología y morfología variadas. En general, ocupa los pastos y prados algo secos, pero también herbazales diversos, claros entre matorrales, bosques pastados, ... Abunda desde los niveles inferiores hasta rebasar los 2.000 m. CC (BH61, 70, 71, 80, 81 y 90).

Entre las diversas razas que forman este taxon, tan variable, cabe destacar una que se caracteriza por sus largos rizomas; tallos de 20-80 cm de altura; hojas bastante escábridas y de 0'6-0'9 mm de grosor, verde-glaucas, con 5 nervios, 3 costillas y 7 cordones de esclerénquima gruesos; espigas

algo laxas con espiguillas de 8-10 mm, lemas de 5-7 mm, con arista de 0'5-1'3 mm.

Ocupa los terrenos más o menos móviles y, generalmente, soleados. Entre 1.000 y 2.200 m. F.

Las conocemos de:

Saravillo: pista sobre el pueblo, 1.170 m, BH7414; Entremón, 2.180 m, BH7511.

Solana del Cotiella, 1.900 m, BH7608.

San Juan de Plan: talud de una pista, 1.430 m, BH8217.

Festuca pyrenaica Reuter

FERNANDEZ CASAS (1972, tb. 13), del Cotiella, a 2.350 y 2.320 m.

P. MONTSERRAT y L. VILLAR (*Exsiccata Flora Pyrenaea*, nº 88, 1981), circo Gallinés, 2.500 m, BH7913.

Saravillo: barranco de Lavasar, 2.340 m, BH7813.

Solana del Cotiella, 2.290 m, BH7709.

Cumbre del Cotiella, 2.870 m, BH7910.

Plan: sobre el collado de Ibón, 2.050 m, BH7914; entre el collado Aibón y el ibón de la Vasa de la Mora, 2.050 m, BH8113.

Seira: circo de Armeña, 2.060 m, BH8111, y 2.200 m, BH8212.

Chía: umbría de la Sierra Vieja, 2.100 y 2.250 m, BH8814.

Grietas calizas y terrenos pedregosos, poco o nada móviles, en zona de fuerte innivación. Pisos alpino y subalpino. F.

Algunos ejemplares del circo de Armeña (2.100 m, BH8110), recolectados en grietas calizas muy sombrías, presentan hojas anchas que llegan a superar 1 mm de anchura, con 7-11 nervios, esclerénquima muy poco desarrollado y dispuesto en cordones muy finos.

Festuca glacialis (Miégeville ex Hackel) K. Richter

Saravillo: Punta Llerga, 2.100 m, BH7214; Entremón, 2.340 m, BH7811; barranco Gallinés, 2.180 m, BH7813; barranco de Lavasar, 2.360 m, BH7813; barranco del río Irués, 2.080 m, BH7511.

Solana del Cotiella, 2.450 m, BH7709, y 2.760 m, BH7909; Ereta de las Brujas, 2.700 m, BH7910.

Plan: umbría de la Peña de las Once, 2.020 m, BH8314.

Seira: circo de Armeña, 2.400 m, BH8010.

Chía: Sierra Vieja, 2.240 m, BH8814.

Rellanos limosos sometidos a fuerte innivación seguida de crioturbação. Los movimientos del hielo-deshielo pueden expulsar del suelo una buena parte del aparato radical de esta festuca, que generalmente consigue

rebrotar. Del piso subalpino (aproximadamente 2.000 m) en las umbrías, hasta la cumbre del Cotiella. F.

Festuca alpina Suter

Saravillo: bajo la Punta El Gradiello, 1.750 m, BH7512; barranco de Lavasar, 2.380 m, BH7813.

Plan: Peña de las Once, 2.160 m, BH8314, y pico Llosal, 2.550 m, BH8213.

Chía: Petril Viejo, 2.220 m, BH8913.

Fisuras en cantiles calizos muy sombríos y fríos. Generalmente, se sitúa sobre los 2.000 m de altitud, aunque al pie de Punta El Gradiello vive a 1.750 m. Pisos alpino y subalpino. R.

Nuestro material no coincide exactamente con la descripción dada por MARKGRAF-DANNENBERG. en *Flora Europaea*, 1980, p. 143, ya que presenta la arista de la lema entre 1'5 y 2'8 mm, en vez de 3 a 4 mm, y hojas generalmente con 3 nervios y 1 costilla, pero a veces con 5 nervios y 3 costillas.

Festuca yvesii Sennen et Pau (*F. durissima* (Hackel) Kerguélen)

Plan: cumbre de Puig Alfar, 1.965 m, BH8315; crestón calizo en la pista de Chía, 1.730 m, BH8515; cerca del collado Sahún, 1.980 m, BH8616.

Chía: umbría de la Sierra Vieja, 1.880 m, BH8914.

Rellanos entre rocas y pastos muy pedregosos a partir de 1.700 m. Parece preferir una cierta acidificación del suelo. Pisos subalpino y alpino inferior. R.

No faltan las formas que parecen intermedias con la especie siguiente. Pueden citarse de:

Plan: Puig Alfar, 1.965 m, BH8315, y Peña de las Once, 2.200 m, BH8214.

Seira: El Fornet, 1.900 m, BH8311.

Aparecen en crestones y rellanitos pedregosos calizos.

Festuca indigesta Boiss.

Lafortunada: Badaín, 700 m, BH7014.

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.350 m, BH7507.

Saravillo: pastos junto al río Cinqueta, 860 m, BH7416.

Solana del Cotiella, 1.360 m, BH7508.

Viu: solana próxima al pueblo, 1.080 m, BH8204.

Campo: desvío a Viu, 730 m, BH8500; sobre el río Esera, 770 m, BH8504.

Seira: San Pedro, 860 m, BH8707; monte de la Carlania, 1.630 m, BH8810; bajo Barbaruens, 950 m, BH8609.

Chía: junto a la pista de Plan, 1.250 m, BH9211.

Pastos pedregosos, rellanos entre cantiles, margas erosionadas y otros lugares secos y soleados. CC.

En conjunto, estas plantas, consideradas como *F. indigesta* en sentido amplio, son densamente cespitosas, con tallos de 15-45 cm; hojas de 0'7-0'8 (0'9) mm de grosor, lisas, a veces algo escábridas en el ápice, poco o nada punzantes, glaucas; 7 (8) nervios; esclerénquima en anillo continuo, bastante débil y frecuentemente interrumpido cerca del nervio central; (1) 3 (5) costillas; vainas abiertas hasta su 1/3-1/4 inferior, glabras; panícula de hasta 10 cm de longitud, con ramas escábridas; espiguillas de 5-8 mm; lema de 4-5 mm, glabra y algo pruinosa, con arista generalmente menor de 1 mm.

Están muy bien distribuidas por la zona y presentan bastante variabilidad en la forma de sus hojas (curvadas o no, poco o nada punzantes,...), colorido de las vainas (grises u ocráceas) y longitud de la arista (hasta 1'3 mm). Además, muchos ejemplares se aproximan a *F. indigesta* subsp. *indigesta*, sin acabar de coincidir en todos sus caracteres; otras, a *F. yvesii*, como ya se ha indicado (únicamente a partir de unos 1.700 m, o más). Respecto a *F. indigesta* subsp. *aragonensis* (Willk.) Kerguélen, poseemos varios ejemplares del desvío a Viu (Campo, 700 m, BH8500) que se le aproximan bastante.

Lolium perenne L.

Ruderal de las cunetas, caminos, prados y pastos bien nitrogenados. PISO MONTANO. C (BH61, 70, 71, 80, 81, 90 y 91).

Lolium multiflorum Lam. (*L. italicum* A. Braun)

San Juan de Plan: Las Planas, 1.680 m, BH8417.

Seira: pastos junto a Barbaruens, 1.130 m, BH8509.

Castejón de Sos: El Run, 850 m, BH9208.

Planta comúnmente cultivada en los prados de siembra. A veces, se asilvestra en sus proximidades.

Vulpia myuros (L.) C.C. Gmelin

Lafortunada: gravas del río Cinca, 680 m, BH6914.

Salinas de Sin: cuneta de la carretera en el desvío a Plan, 800 m, BH7218.

Laspuña: pista de Napinals, 1.250 m, BH7211.

Seira: camino bajo Barbaruens, 1.050 m, BH8609; alrededores del pueblo, 800 m, BH8806.

Chía: cuneta de la carretera, 1.120 m, BH9209.

Castejón de Sos: El Run, 850 m, BH9208.

Rellanos secos y soleados de anuales, cuneta de las carreteras y pistas, caminos,... Generalmente, ocupa los ambientes más secos del piso montano. R.

Vulpia ciliata* Dumort. subsp. *ciliata

Lafortunada: alrededores del pueblo, 690 m, BH6914; cerca del paso de las Devotas, 700 m, BH7014.

Castejón de Sos: El Run, 900 m, BH9209.

Terrenos pedregosos secos y soleados (gravas de la carretera o del río, comunidades de plantas anuales y caminos). Piso montano. RR.

***Vulpia unilateralis* (L.) Stace (*Nardurus unilateralis* (L.) Boiss.)**

Lafortunada: camino de Badaín al paso de las Devotas, 740 m, BH7014.

Laspuña: umbría de la Peña Solana, 1.050 m, BH7111.

Viu: camino del collado Gulliver, 1.170 m, BH8005.

Campo: valle del río Esera, 780 m, BH8403, y 720 m, BH8500.

Seira: alrededores del pueblo, 800 m, BH8806.

Chía: cuneta de la carretera, 1.120 m, BH9209.

Castejón de Sos: El Run, 900 m, BH9209.

Vive en comunidades de anuales efímeras, cunetas de carreteras y pistas, caminos, pastos secos y pedregosos,... En general, ambientes soleados y sustratos fácilmente desecables. Piso montano. F-R.

***Desmazeria rigida* (L.) Tutin in Clapham subsp. *rigida* (*Scleropoa rigida* (L.) Griseb., *Catapodium rigidum* (L.) C.E. Hubbard)**

Caracteriza los rellanos de anuales y efímeras. También vive en pastos secos, al pie de los cantiles, tapias y calles de los pueblos, caminos,... Piso montano. F (BH61, 71, 80 y 90).

***Poa annua* L.**

Ruderal común en escombreras, cuneta de las pistas y carreteras, huertos, caminos,... Piso montano. Ascende al subalpino por los caminos y pistas. F-C (BH61, 70, 71, 80, 81, 90 y 91).

***Poa supina* Schrader**

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.270 m, BH7507.

Saravillo: Punta Llerga, 2.120 m, BH7313; Entremón-Fornos, 2.430 m, BH7911.

Plan: barranco de Ibón, 1.860 m, BH7915; ibón de la Vasa de la Mora, 1.900 m, BH8013; pista de Chía, 1.780 m, BH8515; manantiales próximos al collado Aibón, 2.300 m, BH8213.

Seira: circo de Armeña, 2.300 m, BH8010; pista de Plan, 1.300 m, BH8509.

Chía: manantiales de La Bocona, 1.920 m, BH8716; umbría de la Sierra Vieja, 1.890 m, BH8914.

Bordea los manantiales, arroyos y charcas de agua fría. Pisos subalpino y alpino. Puede descender por arroyos y barrancos hasta cerca de los 1.000 m. F.

Poa trivialis* L. subsp. *trivialis

Prados húmedos, herbazales junto a manantiales y arroyos, juncales,... Pisos montano y subalpino. C (BH70, 71, 80, 81, 90 y 91).

***Poa pratensis* L.**

Pastos y prados, generalmente algo secos. También en cunetas y otros lugares ruderalizados. Pisos montano y subalpino; se enrarece con la altitud, por lo que alcanza con dificultad los 2.000 m. C (BH61, 70, 71, 80, 81 y 90).

***Poa angustifolia* L.**

Campo: valle del río Esera, 720 m, BH8500.

Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 860 m, BH9006.

Pastos pedregosos, secos y soleados; lugares diversos con suelo escaso y en ambiente abrigado. Piso montano inferior. R.

***Poa cenisia* All.**

Saravillo: barranco de Lavasar, 2.500 m, BH7912.

Plan: entre el ibón de la Vasa de la Mora y el collado Aibón, 2.050 m, BH8113; cerca del ibón de la Vasa de la Mora, 1.920 m, BH8013.

Chía: umbría de la Sierra Vieja, 1.870 m, BH8914.

Gleras y terrenos pedregosos, umbríos, con buena innivación invernal; sobre calizas o areniscas. Pisos alpino y subalpino. R.

***Poa minor* Gaudin**

Saravillo: barranco de Lavasar, 2.450 m, BH7912.

Solana del Cotiella, 2.800 m, BH7910.

Plan: entre el collado Aibón y el ibón de la Vasa de la Mora, 2.060 m, BH8113; cerca del ibón de la Vasa de la Mora, 1.940 m, BH8013; umbría de la Peña de las Once, 2.150 m, BH8314; umbría del pico Llosal, 2.370 m, BH8213.
Seira: crestas sobre el circo de Armeña, 2.600 m, BH8112; circo de Armeña, 2.100 m, BH8110; 2.400 m, BH8010, y 2.580 m, BH8009.

Rellanos pedregosos, bordes de glera y pequeñas repisas entre roquedos y en las crestas. Lugares fríos, con innivación prolongada, de altitudes generalmente superiores a los 2.000 m. Piso alpino y, con menor frecuencia, en el subalpino. R.

Poa compressa L.

FERNANDEZ CASAS (1970a, p. 115), camino del ibón de Plan, 1.350 m.

Margas, terrenos pedregosos calizos y pastos secos. En general, sobre suelos húmedos o encharcables en invierno y primavera, pero fácilmente desecables en verano. No supera los 2.000 m de altitud. Piso montano y, más escasa, en el subalpino. F (BH61, 70, 71, 80, 81 y 90).

Poa flaccidula Boiss. et Reuter

Viu: solana próxima al pueblo, 1.200 m, BH8204.
Campo: valle del río Esera, 950 m, BH8403.

Pequeñas gleras calizas y abrigadas de los enclaves más calidos. RR.

Poa glauca Vahl

Chía: umbría de la Sierra Vieja, 1.880 m, BH8914.

Recolectada una sola vez sobre un afloramiento de pizarras. RR.

Poa nemoralis L.

Es una especie muy polimorfa, tanto por su morfología como ecología. Distinguímos dos grupos principales, que asimilamos a las siguientes variedades:

Var. nemoralis

Lugares sombríos y húmedos, en altitud media o baja (cuevas, barrancos, bosques frondosos,...). F (BH61, 71, 80, 81, 90 y 91).

Var. firmula Gaudin- glaucantha (Gaudin) Reichenb. et Reichenb. fil.

Saravillo: ladera oriental de la Punta Llerga, 1.660 m, BH7313.

Plan: junto al ibón de la Vasa de la Mora, 1.900 m, BH8013; umbría de la Peña de las Once, 2.200 m, BH8214.

Chía: umbría de la Sierra Vieja, 1.880 m, BH8914.

Rellanos y grietas de rocas o cantiles, tanto silíceos como calizos. F-R.

Poa bulbosa L.

Planta nitrófila de los ambientes secos, soleados y bastante pisoteados (majadas, cunetas de pistas y carreteras, caminos,...). Piso montano. F (BH61, 70, 71, 80, 81 y 90).

Poa alpina L.

GREMAUD (1981, p. 349), puerto de Lavasar, 2.300 m.

Pastos generalmente con bastante suelo y eutrofizados. Prefiere los niveles altos (sobre 1.700 m), aunque por barrancos y fondos de valle descendiendo hasta los 1.000 m. Pisos alpino, subalpino y, rara vez, en el montano. C (BH70, 71, 80 y 81).

En lugares elevados, secos y pedregosos, aparecen con frecuencia ejemplares que coinciden con la descripción de la subsp. *brevifolia* Gaudin (*P. molinerii* Balbis). Las conocemos de :

Solana del Cotiella, 2.320 m, BH7709.

Cumbre del Cotiella, 2.850 m, BH7910.

Plan: cresta de la Peña de las Once, 2.560 m, BH8214.

Seira: cresta sobre el circo de Armeña, 2.600 m, BH8112, y repisa en El Fonet, 1.900 m, BH8311.

Belliardiochloa violacea (Bellardi) Chiov. (*Poa violacea* Bellardi)

Plan: entre collado de las Coronas y Puig Alfar, 1.770 m, BH8415.

Chía: umbría de la Sierra Vieja, 1.900 m, BH8814; Petril Viejo, 1.750 m, BH9013; bajo Pina Roe, 2.200 m, BH8911.

Pastos sobre suelo ácido y bastante seco, generalmente originado sobre areniscas. R.

Sclerochloa dura (L.) Beauv.

Castejón de Sos: junto al barranco de Urmella, 920 m, BH9309.

Cuneta pisoteada de una pista que bordea el barranco. RR.

Dactylis glomerata L.

Prados de siega y pastos. También en la cuneta de pistas y carreteras, ribazos y comunidades de ruderales. Piso montano; es más escasa en el subalpino. CC (BH70, 71, 80, 81 y 91).

En pastos secos y pedregosos aparecen ocasionalmente formas asimilables a la subsp. *hispanica* (Roth) Nyman Las conocemos de :

Lafortunada: calles del pueblo, 690 m, BH6914.
Campo: valle del río Esera, 700 m, BH8500, y 730 m, BH8502.
Chía: camino de Seira, 1.240 m, BH9109.

Cynosurus cristatus L.

Saravillo: cerca del río Cinqueta, 880 m, BH7515; prados del pueblo, 1.320 m, BH7714, y 1.200 m, BH7415.
San Juan de Plan: Estigüés, 1.640 m, BH8417; Fené Mayor, 1.550 m, BH8417; pradería del pueblo, 1.175 m, BH8218.
Seira: Las Ubagas, 1.300 m, BH8410; prados sobre Barbaruens, 1.030 m, BH8509; prados en la carretera de Seira, 1.000 m, BH8608.
Castejón de Sos: orillas del río Esera, 890 m, BH9310.

Prados y pastos con suelo húmedo. También con plantas de herbazales, junto a las fuentes, arroyos y ríos. Pisos montano y subalpino inferior. R-F.

Cynosurus echinatus L.

Lafortunada: alrededores del pueblo, 680 m, BH6914; Badaín, 700 m, BH7014.
Salinas de Sin: cuneta de la carretera, 780 m, BH7218.
Plan: cuneta de la carretera, 1.110 m, BH8118.
San Juan de Plan: pastos secos junto al pueblo, 1.160 m, BH8219; San Mamés, 1.400 m, BH8317.

Pastos secos, cunetas de carreteras y caminos, ribazos,... Siempre en terrenos secos y soleados. Piso montano. R.

Catabrosa aquatica (L.) Beauv.

Castejón de Sos: junto al río Esera, 880 m, BH9208, y 890 m, BH9310.

Lugares permanentemente encharcados por agua corriente y bastante fría. Piso montano. R.

Apera interrupta (L.) Beauv.

San Juan de Plan: Estigüés, 1.650 m, BH8517.

Únicamente recolectada en un prado seco que sólo es segado en años lluviosos. RR.

Briza media L.

Prados de siega húmedos, juncuales y herbazales higrófilos. Aparece con frecuencia en los pastos de ambiente más fresco. Pisos montano y subalpino. C (BH70, 71, 80, 81, 90 y 91).

Sesleria albicans Kit. ex Schultes

RIVAS MARTINEZ (1974, tb. 2), macizo del Cotiella, 1.850 m.
GREMAUD (1981, p. 349), puerto de Lavasar, 2.300 m.

Rellanos pedregosos, grietas y repisas de cantiles calizos, taludes sombríos,... Forma parte del reducido grupo de especies que viven entre los niveles superior e inferior del territorio (700-2.900 m). En las cotas bajas, busca ambientes sombríos, mientras que en la cumbre del Cotiella vive a pleno sol. CC (BH70, 71, 80 y 81).

Echinaria capitata (L.) Desf.

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.280 m, BH7407.
Campo: valle del río Esera, 730 m, BH8500.
Seira: glera cercana al pueblo, 800 m, BH8705.

Rellanitos pedregosos y soleados, cunetas de carretera y caminos. Piso montano. RR.

Melica nutans L.

Saravillo: pista de Lavasar, 1.700 m, BH7815; pinar junto al río Cinqueta, 870 m, BH7317.
Plan: cantil bajo el collado de Ibón, 1.840 m, BH7915; Plandescún, 1.040 m, BH7716; monte de Plan, 1.500 m, BH8116; barranco de Comalitera, 1.500 m, BH8513; pinares en la pista de Chía, 1.660 m, BH8416.
Seira: arroyo Bilsé, 1.300 m, BH8410; La Aigüeta de Barbaruens, 1.100 m, BH8610; valle del río Esera, 740 m, BH8604, y 780 m, BH8805; camino de Armeña, 1.450 m, BH8409.

Orla forestal y bosques frescos o húmedos (avellanares, setos junto a los ríos, quejigales y pinares sombríos). Pisos montano y subalpino inferior. F-R.

Melica uniflora Retz.

GRUBER (1980, p. 8), abetales de la vertiente norte del Cotiella.

Lafortunada: paso de las Devotas, 800 m, BH7016; cerca del río Irués, 800 m, BH7112.

Laspuña: valle del río de la Garona, 930 m, BH7111, y 1.120 m, BH7407.

Saravillo: cerca del río Cinqueta, 880 m, BH7515.

Plan: barranco de Ibón, 1.600 m, BH7915.

Seira: proximidades del río Esera, 800 m, BH8906, y 750 m, BH8604; La Aigüeta de Barbaruens, 1.080 m, BH8610; bajo Barbaruens, 1.020 m, BH8609.

Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 860 m, BH9207.

Bosques húmedos del piso montano (hayedos, quejigales, pinares frescos y bosques de ribera). F.

Melica ciliata L. subsp. *ciliata*

FERNANDEZ CASAS (1972, tb. 3), Congosto del Ventamillo, 1.100 m.

Terrenos pedregosos, al borde de caminos y pistas, rellanos entre rocas; lugares secos, soleados, con suelo escaso. Piso montano; prefiere los niveles inferiores. F (BH61, 70, 71, 80, 81 y 90).

Glyceria declinata Bréb.

Plan: Plandescún, 1.060 m, BH7917.

Remansos del río Cinqueta, en juncuales y carrizales. RR.

Glyceria plicata (Fries) Fries

Chía: charca próxima al pueblo, 1.200 m, BH9111.

Castejón de Sos: El Run, 850 m, BH9208; humedales junto al río Esera, 890 m, BH9310.

Lugares permanentemente encharcados con agua poco corriente (charcas, acequias y trampales). Piso montano. R.

Bromus sterilis L.

Caminos, majadas, en las calles de los pueblos y cuneta de las carreteras. Piso montano. C (BH61, 70, 71, 80 y 90).

Bromus tectorum L.

Chía: cuneta de la carretera, 1.120 m, BH9209.

Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 970 m, BH9107.

Caminos, cunetas u otros ambientes secos y alterados. Piso montano. R.

Bromus madritensis L.

Lafortunada: gravas del río Cinca, 680 m, BH6914; camino de Saravillo, 1.090 m, BH7115.

Viu: pista de Yali, 1.080 m, BH8204.

Chía: valle del río Esera, 1.080 m, BH9208.

Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 960 m, BH9106.

Planta ruderal de lugares secos y bien nitrogenados (majadas en las cuevas y al pie de los cantiles, calles de los pueblos, caminos y cunetas de pista). Piso montano inferior. F-R.

Bromus rubens L.

Lafortunada: parte inferior de la solana de la Punta Llerga, 1.040 m, BH7112.

Laspuña: pista de Napinals, 1.090 m, BH7210.

Salinas de Sin: cerca del río Cinqueta, 800 m, BH7218.

Tierras removidas en las pistas, carreteras y caminos. Piso montano. R.

Bromus ramosus Hudson (*B. asper* Murray)

Lafortunada: cerca del río Cinca, 690 m, BH6914; paso de las Devotas, 730 m, BH7015.

Laspuña: camino de las fuentes de Fornos, 850 m, BH7211; valle del río de la Garona, 1.200 m, BH7307, y 1.150 m, BH7407.

Viu: rincón sombrío en una solana próxima al pueblo, 1.100 m, BH8104.

Seira: valle del río Esera, 780 m, BH8705.

En el fondo de los barrancos muy húmedos, sombríos y abrigados. Piso montano. R.

Bromus benekenii (Lange) Trimen

Laspuña: cerca de las fuentes de Fornos, 850 m, BH7211; valle del río de la Garona, 1.200 m, BH7307.

Viu: rincón sombrío en la solana próxima al pueblo, 1.100 m, BH8104.

Seira: La Aigüeta de Barbaruens, 1.080 m, BH8610.

De ecología similar a la especie anterior, conviven muchas veces, aunque *B. benekenii* parece más termófila y escasa. Piso montano. R.

Bromus erectus Hudson subsp. *erectus*

Pastos y prados algo secos. También salpica los matorrales pastados. Pisos montano y subalpino. CC (BH61, 70, 71, 80, 81, 90 y 91).

Bromus arvensis L.

Plan: Plandescún, 1.080 m, BH7917; barranco junto al pueblo, 1.090 m, BH8117.
Campo: zona del desvío a Viu, 700 m, BH8500.
Seira: pista de Plan, 1.160 m, BH8509.

Terrenos removidos en general (pistas, caminos y alrededores de los pueblos). Piso montano. R.

Bromus commutatus Schrader

Saravillo: barranco sobre el pueblo, 1.170 m, BH7414.
Plan: prados sobre el pueblo, 1.190 m, BH8118.
San Juan de Plan: majada de Estigüés, 1.620 m, BH8617.
Seira: calles de Barbaruens, 1.100 m, BH8609.

Ruderal de pueblos, majadas y caminos. Piso montano. R.

Bromus hordeaceus L. subsp. *hordeaceus* (*B. mollis* L.)

En todo tipo de terrenos alterados del piso montano. C (BH61, 70, 71, 80, 81 y 90).

Bromus squarrosus L.

Lafortunada: parte inferior de la solana de la Punta Llerga, 750 m, BH7013.
Laspuña: umbría de la Peña Solana, 1.050 m, BH7111.
Saravillo: gravas del río Cinqueta, 890 m, BH7515.
Plan: cerca del pueblo, 1.130 m, BH8118; Plandescún, 1.070 m, BH7917.
Campo: zona del desvío a Viu, 700 m, BH8500.
Seira: pista de Plan, 1.160 m, BH8509; cerca del río Esera, 760 m, BH8704.
Chía: cuneta de la carretera, 1.130 m, BH9209.

Caminos, graveras fluviales, terrenos erosionados, cunetas de carretera y otros lugares ruderalizados pero bastante secos. Piso montano. F-R.

Brachypodium sylvaticum (Hudson) Beauv. subsp. *sylvaticum*

Bosques, además de otros ambientes frescos y sombríos (robleales, hayedos y avellanedas). Piso montano. C (BH71, 80, 81 y 90).

Brachypodium pinnatum (L.) Beauv.

Planta de amplia ecología que ocupa los pastos, claros forestales, taludes, matorrales incendiados, suelos poco compactos,... Pisos montano y subalpino. CC (BH70, 71, 80, 81, 90 y 91).

Brachypodium retusum (Pers.) Beauv. (*B. ramosum* Roemer et Schultes)

Lafortunada: paso de las Devotas, 800 m, BH7015; rocas junto al pueblo, 690 m, BH6914; parte baja de la solana de Punta Llerga, 980 m, BH7112.
Laspuña: valle del río de la Garona, 930 m, BH7111.
Viu: solana próxima al pueblo, 1.100 m, BH8104.
Senz: bajo el pueblo, 870 m, BH8301.
Campo: valle del río Esera, 750 m, BH8504, y 730 m, BH8400.
Seira: camino de Chía, 970 m, BH8907; cerca del pueblo, 840 m, BH8806.
Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 880 m, BH9006.

Pastos pedregosos, rellanitos, grietas entre rocas y otros lugares con poco suelo; en ambiente seco, soleado y abrigado. Piso montano inferior. F.

Brachypodium phoenicoides (L.) Roemer et Schultes

Lafortunada: alrededores del pueblo, 690 m, BH6914.
Viu: solana cercana al pueblo, 1.080 m, BH8204.
Campo: valle del río Esera, 760 m, BH8504, y 730 m, BH8500.
Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 900 m, BH9107.

Lugares pedregosos, secos, soleados y bien abrigados. Zona inferior del piso montano. R-F.

Brachypodium distachyon (L.) Beauv.

Lafortunada: alrededores del pueblo, 680 m, BH6914; Badaín, 730 m, BH6913.
Laspuña: valle del río de la Garona, 1.030 m, BH7111.
Plan: cerca del pueblo, 1.130 m, BH8118.
Campo: valle del río Esera, 770 m, BH8403.
Seira: pista bajo Barbaruens, 1.000 m, BH8609.

Rellanitos de anuales y efímeras, pastos sobre suelo esquelético y bordes de caminos o pistas. Piso montano. R.

Elymus caninus (L.) L. (*Agropyron caninum* (L.) Beauv.)

Lugares húmedos, frescos y con suelo profundo, barrancos, gravas fluviales, orlas forestales, terrenos ruderalizados,... Piso montano. F. (BH70, 71, 80, 81 y 91).

Elymus repens (L.) Gould subsp. *repens* (*Agropyron repens* (L.) Beauv.)

Plan: Plandescún, 1.060 m, BH8017, y 1.070 m, BH8117.
Castejón de Sos: El Run, 850 m, BH9208.

Herbazales bastante húmedos en la proximidad de los ríos. Piso montano. R.

Elymus hispidus (Opiz) Melderis subsp. *hispidus* (*Agropyron hispidum* Opiz)

Lafortunada: Badaín, 730 y 760 m, BH6913.
Laspuña: umbría de la Peña Solana, 1.050 m, BH7111; valle del río de la Garona, 1.000 m, BH7110.

Terrenos removidos o erosionados, secos y soleados (taludes, bordes de prado y cunetas de pista forestal). Piso montano inferior. R.

Aegilops triuncialis L.

Campo: desvío a Viu, 730 m, BH8500.

Sólo recolectado en unas margas erosionadas próximas a Campo, en el límite meridional del área estudiada. RR.

Aegilops geniculata Roth (*A. ovata* L.)

Lafortunada: cuneta de la carretera, 710 m, BH7015.
Campo: zona del desvío a Viu, 700 m, BH8500.
Seira: San Pedro, 860 m, BH8707; alrededores del pueblo, 800 m, BH8806; bajo Barbaruens, 950 m, BH8608; sobre el río Esera, 750 m, BH8604.
Chía: pista de Plan, 1.280 m, BH9210, y camino de Seira, 1.280 m, BH9108.
Castejón de Sos: El Run, 870 m, BH9208.

Terrenos erosionados, generalmente margosos. También en cunetas de carretera y pistas. Piso montano inferior. R.

***Secale cereale* L.**

Todavía se cultiva en escasas parcelas de la pradería de San Juan de Plan. Antaño, su cultivo era general en la comarca junto con otros cereales (trigo, fundamentalmente).

***Hordeum murinum* L.**

Subsp. *murinum*

Laspuña: umbría de Peña Solana, 1.050 m, BH7111.
Solana del Cotiella, 1.430 m, BH7507, y 1.260 m, BH7508.
Seira: cerca del pueblo, 780 m, BH8806.

Subsp. *leporinum* (Link) Arcangeli

Lafortunada: calles del pueblo, 690 m, BH6914.
Seira: circo de Armeña, 1.990 m, BH8111.

Subsp. *glaucum* (Steudel) Tzvelev

Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 880 m, BH9006.

Este último taxon, muy frecuente en el bajo Prepirineo, seguramente sólo ocupa en nuestro territorio los enclaves más caldeados.

Lugares ruderalizados (majadas, caminos, calles de los pueblos, estercoleros,...). Piso montano, aunque alcanza el subalpino en los enclaves abrigados. F.

Las tres subespecies presentan una ecología similar y necesitaríamos mayor información para definirla con precisión.

***Hordelymus europaeus* (L.) C.O. Harz**

FERNANDEZ CASAS (1970a, p. 115), camino del ibón de Plan, 1.350 m.

Laspuña: fuentes de Fornos, 850 m, BH7211.
Plan: barrancos en Virgen de la Plana, 1.500 m, BH8513; barranco Trigás, 1.420 m, BH8511.
Seira: La Aigüeta de Barbaruens, 1.220 m, BH8611, y 1.080 m, BH8610.

Abetales y hayedo-abetales sombríos y muy húmedos. Piso montano. R.

Avena barbata Pott ex Link in Schrader subsp. **barbata**

Lafortunada: gravas del río Cinca, 680 m, BH6914; prados junto a Badaín, 740 m, BH7013.

Bordes de prado, graveras fluviales y calles de los pueblos. Piso montano inferior. R.

Avena sativa L.

Aunque no se cultiva actualmente en esta zona, aparece esporádicamente por los caminos y cunetas de las pistas. Probablemente, procede de los piensos suministrados al ganado y a las caballerías.

Avena sterilis L. subsp. **ludoviciana** (Durieu) Nyman

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.100 m, BH7210.

Saravillo: calles del pueblo, 1.000 m, BH7515.

Plan: Plandescún, 1.080 m, BH7916.

Seira: cerca del pueblo, 780 m, BH8806; pista de Barbaruens a Plan, 1.180 m, BH8509.

Ruderal al borde de los caminos, junto a los pueblos y en las pistas forestales. Piso montano. F-R.

Helictotrichon sedenense (Clairon ex DC.) J. Holub

FERNANDEZ CASAS (1970a, p. 115), ibón de Plan, 1.900 m.

GREMAUD (1981, p. 349), puerto de Lavasar, 2.300 m.

Subsp. **sedenense** (*Avena montana* Vill.)

ROMERO ZARCO (1981, p. 111), del Cotiella, (P. MONTSERRAT, JACA.2020.77).

Laspuña: gravas del río de la Garona, 1.400 m, BH7706.

Saravillo: ladera oriental de la Punta Llerga, 1.660 m, BH7313; barranco de Lavasar, 2.100 m, BH7814.

Solana del Cotiella, 2.150 m, BH7708.

Plan: cerca del ibón de la Vasa de la Mora, 1.900 m, BH8014; Peña de las Once, 2.090 m, BH8314.

Seira: cresta sobre el circo de Armeña, 2.600 m, BH8112.

Chía: umbría de la Sierra Vieja, 1.850 m, BH8914.

Fisuras y rellanitos entre peñascos calizos. También en gleras y pastos muy pedregosos. Pisos subalpino y alpino. Localmente, desciende al piso montano por los barrancos. C.

Subsp. **gervaisii** Romero Zarco («Anales Jard. Bot. Madrid», 41 (1) (1984), p. 112).

Saravillo: camino de Napinals, 1.430 m, BH7311; barranco cercano al collado de Santa Isabel, 1.300 m, BH7413; barranco Gallinés, 1.600 m, BH7714; barranco de Lavasar, 2.360 m, BH7813.

Cumbre del Cotiella, 2.870 m, BH7910.

Plan: collado de Ibón, 1.820 m, BH7915.

Seira: arroyo Bilsé, 1.320 m, BH8410.

Chía: umbría de la Sierra Vieja, 1.850 m, BH8914.

Gleras, terrenos pedregosos y grietas de las rocas calizas. Pisos alpino y subalpino, aunque por los barrancos puede descender al piso montano. C.

En bastantes ocasiones, resulta difícil la separación de estas dos subespecies. Tampoco presentan diferencias claras en sus preferencias ecológicas.

Avenula pubescens (Hudson) Dumort.

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.300 m, BH8317, y 1.650 m, BH8517.

Seira: El Fonet, 1.920 m, BH8411; prados de Trigás, 1.300 m, BH8510.

Chía: Petril Viejo, 1.725 m, BH8913.

Prados de siega algo secos, pastos y herbazales al pie de los cantiles. Piso montano y, más rara, en el subalpino. R.

Avenula pratensis (L.) Dumort. subsp. **iberica** (St.-Yves) Romero Zarco («Lagascalía», 13 (1) (Sevilla, 1984), p. 88).

Var. **vasconica** (St.-Yves) Romero Zarco («Lagascalía», 13 (1) (Sevilla, 1984), p. 90) (*A. vasconica* Sennen).

Lafortunada: desembocadura del río Irués en el río de la Garona, 780 m, BH7111.

Saravillo: pastos sobre el pueblo, 1.070 m, BH7414.

Solana del Cotiella, 1.420 m, BH7608.

San Juan de Plan: Estigüés, 1.640 m, BH8517.

Viu: solana próxima al pueblo, 1.230 m, BH8204.

Campo: valle del río Esera, 750 m, BH8504.

Seira: bajo Barbaruens, 1.000 m, BH8609; El Fonet, 1.900 m, BH8311.

Castejón de Sos: El Run, 850 m, BH9208.

Var. **pilosa** Romero Zarco («Lagascalía», 13 (1) (Sevilla, 1984, p. 92).

ROMERO ZARCO (1984, p. 94), Cotiella; P. MONTSERRAT, JACA-2021.77), y Castejón de Sos (P. MONTSERRAT, MA-199384).

Lafortunada: parte inferior de la solana de la Punta Llerga, 760 m, BH7012.
Saravillo: cuneta de una pista, 1.160 m, BH7414.
San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.570 m, BH8417.
Seira: pastos sobre Barbaruens, 1.230 m, BH8509.

Var. **paniculata** Romero Zarco («Lagascalía», 13 (1) (Sevilla, 1984), p. 92).

Salinas de Sin: cerca del río Cinqueta, 800 m, BH7218.
Solana del Cotiella, 1.500 m, BH7608.

Terrenos erosionados, pastos, matorrales poco densos y prados sobre un suelo escaso. Piso montano, aunque puede ascender por las solanas hasta casi los 2.000 m. C.

No se han encontrado diferencias ecológicas entre las variedades propuestas por ROMERO ZARCO. De todas ellas, la var. *vasconica* es la más común, siendo las otras dos mucho más raras.

Avenula bromoides (Gouan) H. Scholz

Subsp. **bromoides**

Lafortunada: camino de las fuentes de Fornos, 750 m, BH7112.

Subsp. **pauneroi** Romero Zarco («Lagascalía», 13 (1) (Sevilla, 1984), p. 114).

Lafortunada: camino de las fuentes de Fornos, 760 m, BH7013.
Saravillo: entre el collado de Santa Isabel y Entremón, 1.760 m, BH7513.
Campo: zona del desvío a Viu, 720 m, BH8500.
Seira: pastos sobre Barbaruens, 1.150 m, BH8509.
Chía: cuneta de la carretera, 1.120 m, BH9209.

Terrenos erosionados, generalmente margosos, y pastos pedregosos con suelo esquelético. En ambientes secos y soleados. Generalmente, vive en el piso montano inferior, aunque puede ascender hasta casi los 1.800 m. F-R.

No hemos detectado diferencias en la ecología de las dos subespecies, siendo la subsp. *bromoides* mucho más escasa.

Arrhenatherum elatius (L.) Beauv. ex J. et C. Presl

Subsp. **elatius**

Prados de siega. También, aunque en menor cantidad, en herbazales frescos, cunetas de pistas y carreteras, pastos, caminos,... Piso montano. C (BH70, 71, 80, 81 y 90).

Subsp. **sardoum** (E. Schmid) Gamisans (*A. elatius* subsp. *braunblanquetii* P. Monts. et L. Villar)

Gleras con escaso espesor de piedras y terrenos pedregosos algo móviles. Piso montano. Ocasionalmente, penetra en el subalpino. F (BH71, 80, 81, 90 y 91).

Koeleria vallesiana (Honckeny) Gaudin

Terrenos pedregosos con suelo esquelético, margas erosionadas y grietas de peñasco. Pisos montano y subalpino. C (BH61, 70, 71, 80, 81, 90 y 91).

Koeleria cf. macrantha (Ledeb.) Schultes in Schultes et Schultes fil.

Plan: proximidades del ibón de la Vasa de la Mora, 1.900 m, BH8014.
Chía: umbría de la Sierra Vieja, 1.850 m, BH8914.

Pastos sobre un suelo profundo y bastante húmedo. Piso subalpino. R.

Koeleria pyramidata (Lam.) Beauv. (*K. cristata* (L.) Pers.)

Saravillo: cuneta de una pista, 1.170 m, BH7414.
San Juan de Plan: sobre San Mamés, 1.450 m, BH8317.
Chía: ladera oriental de la Sierra de Chía, 1.590 m, BH9012.

Pastos y prados secos. Piso montano. F-R.

Lophochloa cristata (L.) Hyl. (*Koeleria phleoides* (Vill.) Pers.)

Lafortunada: gravas del río Cinca, 670 m, BH6914; ladera sobre el paso de las Devotas, 700 m, BH7015.
Salinas de Sin: cerca del río Cinca, 790 m, BH7118.
Campo: zona del desvío a Viu, 720 m, BH8500.

Terrenos pedregosos con suelo escaso, muy secos y soleados. También en las calles de Lafortunada y cunetas de la carretera. Piso montano inferior. R.

Trisetum baregense Laffitte et Miégeville

Saravillo: Entremón, 2.330 m, BH7811; barranco de Lavasar, 2.120 m, BH7814, y 2.520 m, BH7911.

Plan: cerca del collado Aibón (P. MONTSERRAT, JACA-1496.76).

Seira: circo de Armeña, 2.280 m, BH8010, y 2.020 m, BH8111.

Chía: umbría de la Sierra Vieja, 1.840 m, BH8914.

Bordes de nevero, al pie de cantiles pequeños y, en general, pastos con buen suelo y fertilidad que soportan una fuerte innivación. Piso alpino, aunque por las umbrías desciende al subalpino. F-R.

Hacia los 1.800 y 2.000 m, aparecen, con cierta frecuencia, las formas intermedias con *T. flavescens*.

Trisetum flavescens (L.) Beauv.

Prados y, en menor cantidad, pastos sobre buen suelo. Piso montano, aunque puede ascender hasta el piso subalpino (1.800 m). C (BH70, 71, 80, 81 y 90).

Deschampsia cespitosa (L.) Beauv. subsp. *cespitosa*

Plan: Plandescún, 1.060 m, BH7917.

Seira: entre Barbaruens y El Trozuelo Bajo, 1.470 m, BH8408; canal sobre el pueblo, 1.200 m, BH8509; orillas del río Esera, 750 m, BH8504.

Castejón de Sos: El Run, 850 m, BH9208; orilla del río Esera, 890 m, BH9309.

Lugares húmedos (a la orilla de los ríos y acequias, juncales y manantiales). Piso montano. R.

Deschampsia flexuosa (L.) Trin.

Pastos, matorrales pastados y bosques. Sobre terrenos silíceo o acidificado. Pisos subalpino y montano. C (BH70, 80, 81 y 91).

Anthoxanthum odoratum L.

Parece preferir los prados de siega, aunque no falta en los pastos ni en claros forestales o matorrales. Pisos montano y subalpino. C (BH70, 71, 80, 81 y 90).

Holcus lanatus L.

Lugares húmedos y abiertos (manantiales, juncales, prados y herbazales). Pisos montano y subalpino, siendo más escasa en éste último. F (BH71, 80, 81 y 90).

Holcus mollis L.

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.470 m, BH8417; 1.400 m, BH8317, y 1.220 m, BH8218.

Sólo la conocemos de la pradería de San Juan de Plan, en suelo arenoso y húmedo junto a la pista. RR.

Agrostis* alpina Scop.

Saravillo: Entremón, 2.030 m, BH7710; barranco Gallinés, 1.880 m, BH7713; barranco de Lavasar, 2.420 m, BH7813, y 2.050 m, BH7814.

Plan: umbría de la Peña de las Once, 2.020 m, BH8314.

Seira: crestas sobre el circo de Armeña, 2.620 m, BH8112; circo de Armeña, 2.200 m, BH8110, y 2.500 m, BH8010.

Chía: bajo Pina Roe, 2.150 m, BH8911.

Grietas y rellanos rocosos, calizos, de los ambientes fríos y con bastante innivación invernal. Piso alpino, aunque desciende al subalpino por los barrancos y las umbrías. F.

Agrostis schleicheri Jordan et Verlot in F.W. Schultz

FERNANDEZ CASAS (1970, p. 291), túneles cerca de Plan, 1.050 m.

Saravillo: barranco bajo el collado de Santa Isabel, 1.300 m, BH7413; entre el collado de Santa Isabel y Entremón, 1.750 m, BH7512; Entremón, 1.960 m, BH7913; barranco Gallinés, 1.700 m, BH7414; barranco de Lavasar, 2.150 m, BH7814.

Plan: sobre el collado de Ibón, 2.020 m, BH7914; junto al ibón de la Vasa de la Mora, 1.910 m, BH8013; umbría de la Peña Mediodía, 2.030 m, BH8115.

Seira: arroyo Bilsé, 1.690 m, BH8211; camino de Armeña, 1.510 m, BH8409; La Aigüeta de Barbaruens, 1.020 m, BH8610; circo de Armeña, 2.100 m, BH8110; ladera sobre el circo de Armeña, 2.500 m, BH8011.

Chía: umbría de la Sierra Vieja, 1.850 m, BH8914; manantiales de La Bocona, 1.900 m, BH8716.

Grietas rezumantes, al pie de cantiles sombríos y en rellanos herbosos entre rocas. Generalmente, sobre sustrato calizo, pero ocasionalmente apa-

* Buena parte de nuestro material de *Agrostis* ha sido revisado por la especialista A.T. ROMERO.

rece en afloramientos silíceos. Piso subalpino, aunque desciende por los barrancos o umbrías al montano y aparece rara vez en el alpino. F.

Agrostis rupestris All.

Saravillo: barranco Gallinés, 2.150 m, BH7813; Entremón, 2.380 m, BH7811.

Plan: cerca del collado Sahún, 2.000 m, BH8616.

Chía: manantiales de La Bocona, 1.920 m, BH8716; umbría de la Sierra Vieja, 1.870 y 2.000 m, BH8914.

Pastos más o menos secos y, a veces, pedregosos. Casi siempre en los afloramientos silíceos. Piso subalpino. R.

Agrostis capillaris L. (*A. tenuis* Sibth.)

GREMAUD (1981, p. 349), puerto de Lavasar, 2.300 m.

Pastos diversos y prados de siega. Pisos montano y subalpino. CC (BH70, 71, 80, 81, 90 y 91).

Agrostis stolonifera L.

Juncuales, herbazales higrófilos y otros lugares encharcados o muy húmedos. Piso montano y, con menor frecuencia, en el subalpino. F (BH70, 71, 80, 81 y 90).

Polypogon monspeliensis (L.) Desf.

Castejón de Sos: El Run, 850 m, BH9208.

Sólo herborizada una vez en las orillas del río Esera. RR.

Polypogon viridis (Gouan) Breistr. (*P. semiverticillatus* (Forskål) Hyl.)

Lafortunada: alrededores del pueblo, 680 m, BH6914.

Castejón de Sos: El Run, 880 m, BH9208; cerca del pueblo, 900 m, BH9309.

Lugares húmedos ruderalizados. Piso montano inferior. R.

Calamagrostis arundinacea (L.) Roth

FERNANDEZ CASAS (1972, tb. 3), Congosto del Ventamillo, 1.100 m.

Plan: barranco de Ibón, 1.810 m, BH7915; cerca del collado de las Coronas, 1.680 m, BH8415; Virgen de la Plana, 1.500 m, BH8513.

Seira: La Aigüeta de Barbaruens, 1.080 m, BH8610.

Aparece en los abetales sobre buen suelo. También en algún hayedo-abetal, del fondo de los barrancos. Pisos montano y subalpino. R.

Phleum pratense L.

Subsp. **pratense**

Saravillo: cerca del río Cinqueta, 880 m, BH7515.

Plan: Plandescún, 1.070 m, BH7917.

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.280 m, BH8217.

Campo: zona del desvío a Viu, 700 m, BH8500.

Seira: prados sobre Barbaruens, 1.200 m, BH8509; sobre el río Esera, 750 m, BH8604.

Castejón de Sos: El Run, 890 m, BH9208; cerca del pueblo, 910 m, BH9309.

Bordes de prado, herbazales frescos y cunetas húmedas de las carreteras. Piso montano. F-R.

Subsp. **bertolonii** (DC.) Bornm.

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.260 m, BH7507, y 1.250 m, BH7407.

Solana del Cotiella, 1.340 m, BH7508.

Plan: cerca del collado de las Coronas, 1.780 m, BH8415; Virgen de la Plana, 1.530 m, BH8513.

San Juan de Plan: Estigüés, 1.640 m, BH8417.

Viu: pista de las cuevas de Yali, 1.080 m, BH8204.

Seira: cerca de Barbaruens, 1.150 m, BH8509; bajo Barbaruens, 1.000 m, BH8609; entre Barbaruens y El Trozuelo Bajo, 1.520 m, BH8408.

Chía: bajo el Petril Viejo, 1.720 m, BH8913; ladera oriental de la sierra de Chía, 1.680 m, BH9010.

Pastos y prados algo secos. También en los senderos del ganado, caminos y pistas. Pisos montano y subalpino. F.

Phleum alpinum L.

Subsp. **alpinum**

Plan: proximidades del ibón de la Vasa de la Mora, 1.900 m, BH8014.

Zonas húmedas encharcables tras la fusión de la nieve. Piso subalpino. RR.

Subsp. **rhaeticum** Humphries

Saravillo: Punta Llerga, 2.140 m, BH7214; Entremón, 2.430 m, BH7812.

Plan: barranco de las Coronas, 1.650 m, BH8416; Virgen de la Plana, 1.540 m, BH8513; collado Sahún, 1.980 m, BH8616.

Seira: circo de Armeña, 2.060 m, BH8111; El Fornet, 1.880 m, BH8211.
Chía: umbría de la Sierra Vieja, 1.870 m, BH8914.

Pastos acidificados y algo húmedos. También al borde de los neveros, majadas y sendas de ganado. Generalmente, en el piso subalpino. F-R.

Phleum phleoides (L.) Karsten

Lafortunada: entre Badaín y el paso de las Devotas, 760 m, BH7014; Badaín, 700 m, BH6913.

Laspuña: umbría de la Peña Solana, 1.040 m, BH7111.

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.430 m, BH8317; Estigüés, 1.650 m, BH8517.

Campo: valle del río Esera, 740 m, BH8502.

Seira: cerca del río Esera, 750 m, BH8604; monte de la Carlania, 1.770 m, BH8810.

Chía: Cruz de Chía, 1.570 m, BH9013; cuneta de la carretera, 900 m, BH9309.

Castejón de Sos: cerca del pueblo, 900 m, BH9309; El Run, 920 m, BH9209.

Pastos sobre suelo esquelético y en claros de matorral; ambiente seco y soleado. Piso montano y parte inferior del subalpino. R-F.

Alopecurus arundinaceus Poiret in Lam. (*A. ventricosus* Pers.)

Castejón de Sos: orillas del río Esera, 890 m, BH9310.

Juncal encharcado permanentemente por agua corriente. RR.

Milium effusum L.

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.320 m, BH7307.

Al pie de un cantil sombrío, en ambiente de hayedo-abetal. RR.

Piptatherum miliaceum (L.) Cosson (*Oryzopsis miliacea* (L.) Bentham et Hooker ex Ascherson et Graebner)

Lafortunada: paso de las Devotas, 800 m, BH7016, y parte inferior de la solana de la Punta Llerga, 1.000 m, BH7113.

Laspuña: umbría de Peña Solana, 1.050 m, BH7111.

Saravillo: barranco junto al pueblo, 980 m, BH7415.

Viu: solana próxima al pueblo, 1.170 m, BH8204.

Campo: zona del desvío a Viu, 700 m, BH8500.

Chía: camino de Seira, 1.280 m, BH9108.

Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 900 m, BH9006, y 1.180 m, BH9107.

Lugares secos, bien nitrogenados y abrigados (generalmente, al pie de los cantiles soleados, pero ocasionalmente aparece junto a los pueblos y caminos). Piso montano. R.

Piptatherum paradoxum (L.) Beauv. (*Oryzopsis paradoxa* (L.) Nutt.)

Lafortunada: paso de las Devotas, 820 m, BH7015; parte inferior de la solana de Punta Llerga, 1.000 y 850 m, BH7112.

Laspuña: cerca de las fuentes de Fornos, 850 m, BH7211.

Saravillo: barranco del río Irués, 1.160 m, BH7311.

Campo: valle del río Esera, 760 m, BH8404, y 720 m, BH8501.

Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 860 m, BH9107.

Suele vivir al pie de los cantiles, en el interior de los barrancos profundos y abrigados. Piso montano inferior. R.

Stipa pennata L. subsp. **eriocaulis** (Borbás) Martinovský et Skalický

P. MONTSERRAT y L. VILLAR (1976, p. 346), Lavasar, 1.900 m, BH7914.

Saravillo: Punta Llerga, 1.670 m, BH7313; Entremón, 2.180 m, BH7511; camino de Napinals, 1.430 m, BH7311.

Solana del Cotiella, 1.570 m, BH7508.

Plan: proximidades del ibón de la Vasa de la Mora, 2.020 m, BH8014; cerca del collado de Ibón, 1.860 m, BH7914; umbría de la Peña Mediodía, 2.100 m, BH8115.

Campo: valle del río Esera, 1.050 m, BH8403.

Seira: laderas calizas sobre el circo de Armeña, 2.150 m, BH8111; arroyo Bilsé, 1.700 m, BH8211.

Grietas, rellanitos entre rocas y terrenos pedregosos calizos; lugares secos y soleados, a veces, afectados por vientos fuertes. Pisos montano y subalpino, entre 1.000 y 2.150 m. F-R.

Stipa offneri Breistr. (*S. juncea* auct., non L.)

Terrenos muy pedregosos, grietas y rellanitos en rocas calizas; ambientes secos y soleados. Generalmente, vive en el piso montano inferior, pero puede rebasar los 1.600 m (solana del Cotiella). F (BH61, 70, 71, 80, 81, 90 y 91).

Achnatherum calamagrostis (L.) Beauv. (*Calamagrostis argentea* DC.)

RIVAS MARTINEZ (1974, tb. 2), macizo del Cotiella, 1.700 m.

P. MONTSERRAT y L. VILLAR (*Exsiccata Flora Pyrenaea*, nº 95, 1981), sobre Armeña, 1.830 m, BH8211.

Gleras y terrenos pedregosos móviles, taludes y grietas en roca caliza. Piso montano, aunque asciende hasta el subalpino, donde es más rara. F-C (BH70, 71, 80, 81 y 90).

Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steudel (*P. communis* Trin.)

Plan: Plandescún, 1.060 m, BH7917.

San Juan de Plan: Fené Mayor, 1.530 m, BH8417.

Seira: cerca del río Esera, 780 m, BH8806.

Castejón de Sos: El Run, 880 m, BH9208; cerca del río Esera, 900 m, BH9309.

Zonas encharcadas o inundadas por agua de curso lento. Piso montano. R-F.

Danthonia decumbens (L.) DC. in Lam. et DC. (*Sieglingia decumbens* (L.) Bernh.)

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.250 m, BH7507, y 1.320 m, BH7307.

Plan: cerca del collado de las Coronas, 1.750 m, BH8415; barranco de Comalitera, 1.520 m, BH8513.

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.430 m, BH8317; Estigiúes, 1.650 m, BH8417; Fené Mayor, 1.530 m, BH8417.

Seira: camino de Armeña, 1.600 m, BH8409, y 1.420 m, BH8509; entre Barbaruens y el Trozuelo Bajo, 1.510 m, BH8408; arroyo Bilsé, 1.330 m, BH8410; La Aigüeta de Barbaruens, 1.190 m, BH8611.

Pastos y prados sobre suelo ácido y bastante húmedo. Piso montano. F-R.

Molinia caerulea (L.) Moench

Surgencias en terreno calizo, prados húmedos, juncales y trampales. Piso montano. C (BH71, 80, 81 y 90).

Nardus stricta L.

Saravillo: Punta Llerga, 2.200 m, BH7213; Entremón, 2.170 m, BH7711; barranco de Lavasar, 2.360 m, BH7813.

Solana del Cotiella, 2.200 m, BH7709.

Plan: cerca del ibón de la Vasa de la Mora, 1.900 m, BH8014; pastos junto a la pista de Chía, 1.600 m, BH8416; collado Sahún, 1.970 m, BH8616.

Seira: camino de Armeña, 1.600 m, BH8409; entre la Loma Montañeta y las estribaciones del Cotiella, 1.960 m, BH8407; entre Barbaruens y el Trozuelo Bajo, 1.510 m, BH8408; El Fonet, 1.900 m, BH8211.

Chía: monte Casanía, 2.250 m, BH8715; umbría de la Sierra Vieja, 1.880 m, BH8914; bajo el Petril Viejo, 1.720 m, BH8913.

Pastos sobre sustrato silíceo o suelo acidificado, generalmente en las depresiones donde se acumula tierra y humedad. Pisos subalpino y alpino. CC (BH70, 71, 80 y 81).

Cleistogenes serotina (L.) Keng (*Diplachne serotina* (L.) Link)

P. MONTSERRAT y L. VILLAR (*Exsiccata Flora Pyrenaea*, nº 97, 1981), Congosto del Ventamillo, 950 m, BH8211.

Lafortunada: paso de las Devotas, 720 m, BH7015; parte inferior de la solana de Punta Llerga, 760 m, BH7013, y 880 m, BH7112.

Plan: cerca del pueblo, 1.080 m, BH8117.

Campo: valle del río Esera, 760 m, BH8402, y 770 m, BH8403.

Seira: cerca del pueblo, 850 m, BH8806.

Chía: camino de Seira, 1.200 m, BH9107.

Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 870 m, BH9006.

Terrenos pedregosos, secos, soleados y muy abrigados. Suele vivir en el interior de los barrancos más cálidos. Piso montano inferior. R.

Eragrostis pilosa (L.) Beauv.

Lafortunada: calles del pueblo, 700 m, BH6914.

Terrenos removidos en el campo de fútbol y las calles de Lafortunada. RR.

Eragrostis minor Host

Lafortunada: campo de fútbol, 700 m, BH6914.

Seira: cuneta de la carretera, 750 m, BH8604.

Cuneta de las carreteras y otros terrenos alterados del piso montano inferior. RR.

Sporobolus indicus (L.) R. Br. (*S. poiretti* (Roem. et Schultes) Hitchc.)

Lafortunada: calles del pueblo, 700 m, BH6914.

Solamente recolectada una vez, en las calles de Lafortunada. RR.

Cynodon dactylon (L.) Pers.

Lafortunada: calles del pueblo, 690 m, BH6913.

Salinas de Sin: cerca del río Cinqueta, 790 m, BH7118.

Campo: zona del desvío a Viú, 700 m, BH8500.

Seira: pista bajo Barbaruens, 1.000 m, BH8609.

Castejón de Sos: El Run, 860 m, BH9208, y cuneta de la carretera, 900 m, BH9309.

Ruderal de los lugares más secos y soleados (calles en los pueblos, cunetas de las carreteras, pistas,...). Piso montano inferior. R.

Tragus racemosus (L.) All.

Plan: cerca del río Cinqueta, 1.080 m, BH8117; Plandescún, 1.060 m, BH7917.
Seira: cuneta de la carretera, 770 m, BH8805, y bajo Barbaruens, 1.000 m, BH8609.
Chía: cerca de la carretera, 1.040 y 1.120 m, BH9209.

Gravas fluviales y cunetas de alguna carretera o pista. Piso montano inferior. R.

Echinochloa crus-galli (L.) Beauv.

Lafortunada: Badaín, 740 m, BH7013; calles del pueblo, 700 m, BH6914.
Saravillo: huertos del pueblo, 1.000 m, BH7515.
San Juan de Plan: San Mamés, 1.400 m, BH8317.
Viu: huertos bajo el pueblo, 960 m, BH8104.
Castejón de Sos: cerca del pueblo, 900 m, BH9309.

Suele preferir los canalillos de riego en los huertos del piso montano inferior. R.

Digitaria sanguinalis (L.) Scop.

Lafortunada: calles del pueblo, 690 m, BH6914.
Saravillo: huertos del pueblo, 990 m, BH7515.
Seira: proximidades del pueblo, 780 m, BH8806.
Castejón de Sos: huertos del pueblo, 900 m, BH9309.

Proximidades de las poblaciones; cultivos y calles. R.

Digitaria ischaemum (Schreber) Muhl. (*D. filiformis* auct.)

Castejón de Sos: barranco de Urmella, 900 m, BH9309.

Recolectada una sola vez en lugar ruderalizado del barranco de Urmella a su paso por Castejón de Sos. RR.

Paspalum paspalodes (Michx) Scribner

Lafortunada: calles del pueblo, 700 m, BH6914.

La conocemos únicamente de las calles de Lafortunada. RR.

Setaria pumila (Poiret) Schultes in Schultes et Schultes fil. (*S. glauca* auct., non (L.) Beauv.)

Lafortunada: calles del pueblo, 680 m, BH6914.
Plan: Plandescún, 1.050 m, BH8017.
Castejón de Sos: El Run, 850 m, BH9208.

Ruderal de lugares algo húmedos (huertos, cunetas de carretera, calles de los pueblos,...). Piso montano inferior. R.

Setaria verticillata (L.) Beauv.

Lafortunada: calles del pueblo, 690 m, BH6914.

Sólo herborizada en las calles de Lafortunada. RR.

Setaria viridis (L.) Beauv.

Planta ruderal de lugares algo secos (cuneta de las carreteras y pistas, caminos, alrededores de los pueblos,...). Piso montano. F (BH61, 70, 71, 80 y 90).

Sorghum halepense (L.) Pers.

Lafortunada: alrededores del pueblo, 690 m, BH6914.
Campo: cuneta de la carretera, 730 m, BH8500.

Cuneta de las carreteras en sus tramos más bajos. RR.

Dichanthium ischaemum (L.) Roberty (*Andropogon ischaemum* L.)

Terrenos pedregosos, con suelo escaso, secos y muy caldeados en verano. Piso montano. C (BH61, 71, 80 y 90).

ARACEAE

Arum italicum Miller

Plan: barranco junto al pueblo, 1.130 m, BH8118.

Encontrada únicamente en un pequeño barranco, sombrío, húmedo y abrigado. RR.

LEMNACEAE

Lemna minor L.

Castejón de Sos: orillas del río Esera, 890 m, BH9310.

Charcas de agua bastante estancada junto al río Esera. RR.

SPARGANIACEAE

Sparganium erectum L. (*S. ramosum* Hudson)

Castejón de Sos: orilla del río Esera, 890 m, BH9310.

Lugares encharcados con agua remansada. Orillas del río Esera. RR.

TYPHACEAE

Typha angustifolia L.

Lafortunada: cerca del pantano, 680 m, BH6914.

Castejón de Sos: El Run, 850 m, BH9208.

Zonas encharcadas permanentemente (acequias, balsas y orillas de los ríos). Piso montano inferior. RR.

Typha latifolia L.

Castejón de Sos: cerca del río Esera, 900 m, BH9309.

Acequia junto al río Esera. RR.

CYPERACEAE

Scirpus lacustris L. subsp. *tabernaemontani* (C.C. Gmelin) Syme in Sowerby (*S. tabernaemontani* C.C. Gmelin)

Seira: acequia junto a la carretera, 780 m, BH8705.

Castejón de Sos: orilla del río Esera, 890 m, BH9310.

Lugares permanentemente encharcados (humedales junto al río Esera y acequias de drenaje). Piso montano inferior. RR.

Scirpus holoschoenus L. (*Holoschoenus vulgaris* Link)

Lafortunada: paso de las Devotas, 760 m, BH7015.

Laspuña: valle del río de la Garona, 950 m, BH7111.

Salinas de Sin: cerca del río Cinca, 780 m, BH7218.

Saravillo: junto al río Cinqueta, 880 m, BH7515; camino de Lafortunada, 1.050 m, BH7115.

Seira: junto a la carretera de Barbaruens, 950 m, BH8608; cerca del río Esera, 750 m, BH8604; parte antigua del pueblo, 860 m, BH8806.

Chía: camino de Seira, 1.300 m, BH9108.

Castejón de Sos: El Run, 860 m, BH9208.

Manantiales, zonas higroturbosas y pequeños arroyos en lugares soleados y abrigados. Piso montano inferior. F-R.

Scirpus setaceus L.

Plan: Plandescún, 1.050 m, BH8017.

San Juan de Plan: Estigiés, 1.700 m, BH8517.

Castejón de Sos: El Run, 850 m, BH9208.

Pequeños rellanos, húmedos temporalmente. Piso montano, aunque puede aparecer en el subalpino. R.

Eriophorum angustifolium Honckeney

Plan: ibón de la Vasa de la Mora, 1.900 m, BH8014; manantiales cercanos al collado Aibón, 2.300 m, BH8213.

Chía: umbría de la Sierra Vieja, 2.040 m, BH8814.

Terrenos higroturbosos del piso subalpino. R.

Eriophorum latifolium Hoppe

Plan: junto a la pista de Chía, 1.380 m, BH8316.

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.500 m, BH8417.

Manantiales y lugares higroturbosos en el piso montano. R.

Eleocharis quinqueflora (F.X. Hartmann) O. Schwarz (*E. pauciflora* (Lightf.) Link)

Plan: ibón de la Vasa de la Mora, 1.900 m, BH8014 y BH8013; umbría de la Peña de las Once, 2.050 m, BH8215; cerca del collado Aibón, 2.290 m, BH8213; bajo el collado Sahún, 1.860 m, BH8616.

San Juan de Plan: Fené Mayor, 1.540 m, BH8417.

Seira: ibón de Armeña, 1.850 m, BH8210; carretera de Barbaruens, 950 m, BH8608; cerca del río Esera, 760 m, BH8705; monte de la Carlania, 1.520 m, BH8711.
Chía: manantiales de La Bocona, 1.920 m, BH8716.
Castejón de Sos: El Run, 880 m, BH9208.

Lugares encharcados o empapados permanentemente (juncales, orillas de pequeños arroyos, manantiales,...). Pisos montano y subalpino. F.

***Eleocharis palustris* (L.) Roemer et Schultes**

Plan: orilla del río Cinqueta, 1.070 m, BH8117; Plandescún, 1.060 m, BH8017.
Castejón de Sos: El Run, 840 m, BH9208.

Zonas encharcadas por agua con algún movimiento; generalmente, a la orilla de los ríos en los puntos más remansados. Piso montano inferior. R.

***Cyperus fuscus* L.**

Plan: Plandescún, 1.050 m, BH8017.
Castejón de Sos: El Run, 850 m, BH9208; orillas del río Esera, 890 m, BH9310.

Lugares encharcables, húmedos en verano; a la orilla de los ríos en sus tramos más remansados. Piso montano inferior. R.

***Cyperus flavescens* L.**

Plan: Plandescún, 1.060 m, BH7917.
Castejón de Sos: orilla del río Esera, 890 m, BH9310.

Convive con la especie anterior, aunque es más escasa. RR.

***Schoenus nigricans* L.**

Lafortunada: pequeño barranco cercano al pueblo, 770 m, BH7015.
Laspuña: valle del río de la Garona, 950 m, BH7111.
San Juan de Plan: Fené Mayor, 1.550 m, BH8417, y Fené Ronal, 1.550 m, BH8318.
Seira: camino de Chía, 870 m, BH8906.
Chía: fuente de Rispasso, 1.300 m, BH9108.

Manantiales y pequeños arroyos, generalmente sobre margas del piso montano inferior. R.

***Kobresia myosuroides* (Vill.) Fiori in. Fiori et Paol (*Elyna myosuroides* (Vill.) Fritsch)**

Saravillo: barranco de Lavasar, 2.400 m, BH7912, y 2.240 m, BH7813.

Plan: cerca de Puig Alfar, 1.950 m, BH8315; cerca del collado Aibón, 2.280 m, BH8213; sobre el collado de Ibón, 2.300 m, BH7914.
Seira: circo de Armeña, 2.100 m, BH8110.
Chía: umbría de la Sierra Vieja, 2.300 m, BH8814; umbría de Pina Roe, 2.140 m, BH8911.

Rellanos pedregosos con poco suelo, generalmente sobre calcoarenitas o calizas, en la umbría de los montes más elevados. Pisos alpino y subalpino. R.

Carex paniculata* L. subsp. *paniculata

Saravillo: orillas del río Cinqueta, 860 m, BH7416.
Plan: pista de Chía, 1.470 m, BH8416.
San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.500 m, BH8417.
Chía: charca próxima al pueblo, 1.200 m, BH9111.
Castejón de Sos: orilla del río Esera, 890 m, BH9310.

Manantiales, charcas y orillas de los ríos. Piso montano, aunque penetra en el subalpino. R.

***Carex spicata* Hudson**

Saravillo: prado bajo el pueblo, 950 m, BH7515.

Recolectado una sola vez en el margen de un prado húmedo. RR.

***Carex muricata* L. subsp. *lamprocarpa* Čelak. (*C. pairaei* F.W. Schultz)**

Saravillo: barranco de Lavasar, 1.930 m, BH7914.
Seira: El Fornet, 1.920 m, BH8311; cerca de la fuente del Sabuco, 1.550 m, BH8311; carretera de Barbaruens, 1.020 m, BH8508; cerca del río Esera, 800 m, BH8906; monte de la Carlania, 1.800 m, BH8810.
Chía: roquedo próximo a la pista de Plan, 1.370 m, BH9012.

Bordes de prado, majadas, caminos, cunetas herbosas de las pistas y carreteras, orlas forestales,... Pisos montano y subalpino. R-F.

***Carex divulsa* Stokes in With.**

Subsp. *divulsa*

Lafortunada: calles del pueblo, 690 m, BH6914; ladera junto al pueblo, 730 m, BH7015.
Laspuña: valle del río de la Garona, 900 m, BH7111.
Seira: La Aigüeta de Barbaruens, 1.080 m, BH8610.

Subsp. *leersii* (Kneucker) Walo Koch

Lafortunada: camino de Badaín, 740 m, BH7013.

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.130 m, BH7307.

Saravillo: ladera oriental de Punta Llerga, 1.790 m, BH7314.

Campo: valle del río Esera, 730 m, BH8502.

Seira: cerca del río Esera, 780 m, BH8805; arroyo Bilsé, 1.530 m, BH8310.

Suele vivir en terrenos removidos o lugares ruderalizados (caminos, majadas, cuneta de las pistas y carreteras, pastos secos,...). Es planta algo termófila, especialmente la subsp. *divulsa*. Piso montano, pero puede penetrar en el subalpino (subsp. *leersii*). F-R.

Carex remota L.

Laspuña: cerca de las fuentes de Fornos, 850 m, BH7211.

Claro de pinar-quejigal, en un barranco húmedo y abrigado. RR.

Carex ovalis Good. (*C. leporina* auct., non L.)

Saravillo: Punta Llerga, 2.190 m, BH7313.

Plan: orilla del río Cinqueta, 1.070 m, BH8117; Puig Alfar, 1.960 m, BH8315; cerca del ibón de la Vasa de la Mora, 1.880 m, BH8014.

San Juan de Plan: padería del pueblo, 1.560 m, BH8417.

Seira: entre la fuente Riancés y El Fornet, 1.880 m, BH8211; camino de Armeña, 1.810 m, BH8310.

Chía: umbría del monte Casanía, 2.060 m, BH8815; manantiales de La Bocona, 1.920 m, BH8716.

Pastos húmedos algo acidificados, generalmente situados en pequeñas depresiones. Pisos montano y subalpino. R-F.

Carex echinata Murray (*C. stellulata* Good.)

San Juan de Plan: Fené Mayor, 1.530 m, BH8417, y Fené del Ronal, 1.550 m, BH8318.

Seira: camino de Armeña, 1.620 m, BH8309; entre Barbaruens y El Trozuelo Bajo, 1.510 m, BH8408.

Chía: manantiales de La Bocona, 1.920 m, BH8716.

Lugares higroturbosos y manantiales de aguas ácidas. Pisos subalpino y montano superior. R.

Carex davalliana Sm.

Plan: cerca de Puig Alfar, 1.950 m, BH8315, y junto a la pista de Chía, 1.400 m, BH8316; bajo el collado Aibón, 2.150 m, BH8312.

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.500 m, BH8417; Fené del Ronal, 1.550 m, BH8318.

Seira: entre fuente Riancés y El Fornet, 1.870 m, BH8211; camino de Armeña, 1.620 m, BH8309; entre Barbaruens y El Trozuelo Bajo, 1.570 m, BH8408; monte de la Carlania, 1.520 m, BH8710.

Chía: manantiales de La Bocona, 1.900 m, BH8716.

Castejón de Sos: El Run, 860 m, BH9208.

Lugares higroturbosos más o menos alcalinos. Desde el piso montano a la base del alpino. F-R.

Carex curvula All. subsp. *rosae* Gilomen

Saravillo: barranco de Lavasar, 2.250 y 2.400 m, BH7813; 2.430 m, BH7912, y 2.280 m, BH7814.

Plan: entre el collado Aibón y el ibón de la Vasa de la Mora, 2.180 m, BH8113.

Rellanitos pedregosos y pastos con poco suelo, sometidos a una fuerte innivación; suele vivir sobre calcoarenitas. Piso alpino. R.

Carex hirta L.

Saravillo: orilla del río Cinqueta, 860 m, BH7416.

Plan: Plandescún, 1.060 m, BH7917; orillas del río Cinqueta, 1.070 m, BH8117; manantiales en la pista de Chía, 1.400 m, BH8316; cerca del collado Aibón, 2.300 m, BH8213.

San Juan de Plan: Estigüés, 1.700 m, BH8417.

Castejón de Sos: El Run, 850 m, BH9208; orillas del río Esera, 890 m, BH9310.

Lugares permanentemente encharcados (charcas, abrevaderos y manantiales). Piso montano. Ocasionalmente, aparece en el piso subalpino (hasta 2.300 m). R-F.

Carex riparia Curtis

Castejón de Sos: orillas del río Esera, 890 m, BH9310.

Orilla de una charca junto al río Esera. RR.

Carex sylvatica Hudson subsp. *sylvatica*

Laspuña: cerca de las fuentes de Fornos, 850 m, BH7211.

Plan: barranco de Comalitera, 1.500 m, BH8513.

Seira: barranco Trigás, 1.420 m, BH8511; La Aigüeta de Barbaruens, 1.050 m, BH8502, y 1.090 m, BH8610.

Bosques húmedos y sombríos (generalmente, en pequeños claros forestales, sobre suelos muy húmidos). Piso montano. R.

Carex capillaris L. subsp. *capillaris*

Saravillo: barranco de Lavasar, 2.050 m, BH7814.

Plan: junto al Ibón de la Vasa de la Mora, 1.900 m, BH8014, y 1.930 m, BH8013; Puig Alfà, 1.900 m, BH8315; cerca del collado Aibón, 2.300 m, BH8213.

Desde los pastos húmedos de las zonas higroturbosas hasta los rellanos en las crestas. Pisos alpino y subalpino. R.

Carex flacca Schreber subsp. *flacca* (*C. glauca* Scop.)

Lugares húmedos, generalmente con humedad estacional (manantiales, pastos, cursos fluviales, bosques claros, matorrales,...). Pisos montano y subalpino. C (BH70, 71, 80, 81 y 90).

Carex panicea L.

Plan: Plandescún, 1.070 m, BH8117; manantiales en la pista de Chía, 1.400 m, BH8316; cerca del ibón de la Vasa de la Mora, 1.900 m, BH8014; fuentes bajo el collado Aibón, 2.290 m, BH8213.

San Juan de Plan: Fené Mayor, 1.530 m, BH8417.

Seira: entre Fuente Rianés y El Fornet, 1.880 m, BH8211; camino de Armeña, 1.600 m, BH8409; prados sobre Barbaruens, 1.280 m, BH8509; ribera del río Esera, 760 m, BH8705; monte de la Carlania, 1.520 m, BH8710; entre Barbaruens y El Trozuelo Bajo, 1.520 m, BH8408.

Chía: manantiales de La Bocona, 1.920 m, BH8716; fuente de Rispasso, 1.300 m, BH9108.

Castejón de Sos: El Run, 880 m, BH9208.

Lugares higroturbosos o encharcados (manantiales, pequeños arroyos y trampales). Desde el piso montano a la base del alpino. F.

Carex brevicollis DC. in Lam. et DC.

J.M. MONTSERRAT y A. ROMO (1984, p. 25), pico de Cotiella, 2.200-2.700 m, BH81. Recolectada por SOULIE el 10-VIII-1908.

Saravillo: ladera oriental de la Punta Llerga, 1.880 m, BH7314; barranco de Irués, 1.760 m, BH7511; Entremón, 2.200 m, BH7612, y 2.430 m, BH7712; barranco Gallinés, 2.180 m, BH7813, y 1.930 m, BH7713; barranco de Lavasar, 2.220 m, BH7814.

Solana del Cotiella, 2.370 m, BH7709.

Plan: cerca del collado de Ibón, 1.910 m, BH7915.

Chía: umbría de la Sierra Vieja, 1.930 m, BH8815; entre Raicholí y Pina Roe, 2.100 m, BH8910.

Pastos sobre sustrato calizo, pedregosos, secos y venteados. Generalmente, en lugares soleados. Pisos alpino y subalpino. F-R (abunda en Entremón).

Carex distans L.

Saravillo: orillas del río Cinqueta, 860 m, BH7416.

Solana del Cotiella, 1.260 m, BH7508.

Plan: Plandescún, 1.050 m, BH7917.

Seira: acequia sobre Barbaruens, 1.280 m, BH8509; alrededores del pueblo, 800 m, BH8806.

Castejón de Sos: El Run, 860 m, BH9208; humedales junto al río Esera, 890 m, BH9310.

Zonas encharcadas o muy húmedas (orillas de los ríos en sus tramos más remansados, charcas y acequias de riego). Piso montano. F-R.

Carex mairii Cosson et Germ.

Lafortunada: Badaín, 700 m, BH7014.

Laspuña: valle del río de la Garona, 920 m, BH7111.

Saravillo: orillas del río Cinqueta, 860 m, BH7416.

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.370 m, BH8417, y Estigüés, 1.670 m, BH8517.

Seira: cerca del río Esera, 870 m, BH8705; manantiales en la carretera de Barbaruens, 980 m, BH8608.

Chía: fuente de Rispasso, 1.300 m, BH9108.

Castejón de Sos: El Run, 850 m, BH9208.

Manantiales y pequeños cursos de agua; prefiere los ambientes algo abrigados. Piso montano. R.

Carex viridula Michx subsp. *brachyrrhyncha* (Celak.) B. Schmid var. *lepidocarpa* (Tausch) B. Schmid (*C. lepidocarpa* Tausch)

Lugares húmedos o encharcados (manantiales, pequeños arroyos, orillas de ríos y charcas,...). Pisos montano y subalpino. C-F (BH70, 71, 80, 81 y 90).

Subsp. *nevadensis* (Boiss. et Reuter) B. Schmid (*C. nevadensis* Boiss. et Reuter)

Plan: manantiales junto al collado Aibón, 2.300 m, BH8213.

Seira: camino de Armeña, 1.620 m, BH8409; orillas del ibón de Armeña, 1.850 m, BH8210.

Chía: manantiales de La Bocona, 1.920 m, BH8716.

Lugares higroturbosos junto a los manantiales, ibones y pequeños arroyos. Piso subalpino. R.

Se trata de un taxon muy polémico, caracterizado por: talla pequeña (hasta 15-(18) cm), con hojas de 1-3 mm de anchura. Brácteas de la inflorescencia más estrechas que las hojas; la inferior, muchas veces refleja. La espiga masculina es subsésil o pedicelada (generalmente, el pedicelo mide entre 3 y 15 mm de longitud). Los utrículos poseen un pico de recto a bastante curvado, miden de 2'5-3 mm, de los cuales 0'7 a 1'8 mm corresponden a la longitud del pico.

Son plantas de caracteres poco constantes, especialmente en lo referente a la curvatura del utrículo. En una misma población, pueden encontrarse desde ejemplares con todos los utrículos rectos hasta algunos con utrículos bastante curvados. Según SCHMID (1983, p. 317), el material recolectado por BOISSIER y REUTER en Sierra Nevada también presenta una notable variación morfológica, hecho que impide, por el momento, separar dichas plantas de las pirenaicas.

Carex pallescens L.

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.200 m, BH7407.

Plan: barranco de Comalitera, 1.500 m, BH8513.

San Juan de Plan: cerca del Fené Mayor, 1.550 m, BH8417; sobre San Mamés, 1.460 m, BH8317.

Seira: entre Barbaruens y El Trozuelo Bajo, 1.510 m, BH8408.

Claros de bosque húmedo y sombrío o herbazales higrofilos junto a los manantiales. Piso montano. R.

Carex hallerana Asso

Pastos pedregosos, secos y soleados, claros de matorral y quejigal, grietas de rocas calizas e incluso bosques cerrados. Piso montano; es más escaso en el subalpino y supera los 2.250 m en algunos roquedos soleados. C (BH70, 71, 80, 81 y 90).

Carex digitata L.

Lafortunada: camino de Saravillo: 950 m, BH7114.

Laspuña: cerca de las fuentes de Fornos, 850 m, BH7211; valle del río de la Garona, 880 m, BH7111.

Saravillo: pista de Napinals, 1.380 m, BH7311; cerca del río Cinqueta, 880 m, BH7317.

Plan: camino del Ibón, 1.130 m, BH7916; barranco de Comalitera, 1.480 m, BH8513.

Campo: ribera del río Esera, 740 m, BH8504.

Seira: bajo Barbaruens, 980 m, BH8609; La Aigüeta de Barbaruens, 1.200 m, BH8611; cerca del río Esera, 780 m, BH8805.

Bosques húmedos, sombríos y algo abrigados (quejigales, hayedo-quejigales y pinares). Piso montano. F.

Carex ornithopoda Willd. subsp. ornithopoda

Terrenos pedregosos, con poco suelo, grietas de cantil, rellanos en los roquedos, ... Busca los enclaves sombreados a baja altitud y la plena insolación sobre los 2.000 m. F (BH70, 71, 80 y 81).

Carex humilis Leysser

Pastos sobre suelo escaso, terrenos pedregosos e incluso en algunas grietas calizas profundas. Resiste bastante bien la soliflucción del suelo y sustituye a *Festuca gautieri* en las solanas demasiado secas para esta especie (solana del Cotiella, entre 1.500 y 2.000 m). Del piso montano hasta el alpino (2.300 m), donde ocupa los terrenos muy soleados y pedregosos. CC (BH70, 71, 80 y 90).

Carex caryophyllea Latourr. (C. verna Chaix)

Pastos y prados algo secos. Pisos montano y subalpino. C (BH70, 71, 80, 81, 90 y 91).

Carex umbrosa Host subsp. huetiana (Boiss.) Soó

Plan: cerca del ibón de la Vasa de la Mora, 1.900 m, BH8014; manantiales próximos al collado Aibón, 2.300 m, BH8213; entre el collado Aibón y el ibón de la Vasa de la Mora, 1.970 m, BH8013.

Chía: manantiales de La Bocona, 1.940 m, BH8716.

Terrenos higroturbosos, junto a los manantiales y arroyos. Piso subalpino. R.

Carex tomentosa L. (C. filiformis auct., non L.)

Saravillo: ladera oriental de Punta Llerga, 1.820 m, BH7314; camino de Lafortunada, 1.300 m, BH7216; pastos y prados sobre el pueblo, 1.100 m, BH7414.

Seira: camino de Armeña, 1.600 m, BH8409; cerca del río Esera, 780 m, BH8805; camino de Chía, 970 m, BH8907.

Castejón de Sos: Congosto del Ventamillo, 950 m, BH9107; El Run, 870 m, BH9208.

Lugares húmedos permanente o temporalmente (orillas de los ríos y arroyos, terrenos margosos encharcables en primavera que se desecan totalmente al comenzar el verano, prados y pastos algo secos y, ocasionalmente, en caminos o pequeños pastos del interior de los bosques). Piso montano; rara vez, en el subalpino. R.

Carex montana L.

Laspuña: camino de las fuentes de Fornos, 800 m, BH7111; valle del río de la Garona, 950 m, BH7110, y 1.270 m, BH7407.

Saravillo: Napinals, 1.570 m, BH7310.

Plan: Virgen de la Plana, 1.470 m, BH8513.

Seira: camino de Armeña, 1.600 m, BH8409; pista de Plan, 1.380 m, BH8510; bajo Barbaruens, 980 m, BH8609; San Pedro, 850 m, BH8707; cerca del río Esera, 780 m, BH8805.

Forma pequeños céspedes sobre suelos más o menos acidificados (bordes de prados y pastos, quejigal-hayedos y pinares). Pisos montano y subalpino. F-R.

Carex liparocarpos Gaudin (*C. nitida* Host)

Lafortunada: orillas del río Cinca, cerca de la central eléctrica de San Marcial, 770 m, BH7018.

Saravillo: orillas del río Cinqueta, 860 m, BH7416, y 850 m, BH7317.

Seira: cerca del río Esera, 760 m, BH8705.

Castejón de Sos: El Run, 860 m, BH9208.

Gravas y arenales próximos a los ríos principales; terrenos húmedos en primavera que se desecan rápidamente al comenzar el verano y descender el nivel freático. Piso montano inferior. R.

Carex sempervirens Vill.

GREMAUD (1981, p. 349), puerto de Lavasar, 2.300 m.

Saravillo: umbría de Punta Llerga, 2.080 m, BH7314; entre el collado de Santa Isabel y Entremón, 1.850 m, BH7513; Napinals, 1.770 m, BH7310; barranco Gallinés, 1.550 m, BH7714; barranco de Lavasar, 2.350 m, BH7813.

Plan: bajo el collado de Ibón, 1.840 m, BH7915; cerca de Puig Alfar, 1.850 m, BH8415.

Seira: circo de Armeña, 2.100 m, BH8110; entre la fuente de Riancés y El Fomet, 1.880 m, BH8211.

Chía: umbría de la Sierra Vieja, 1.900 m, BH8914.

Pequeños pastos, rellanos herbosos entre rocas y grietas con algo de suelo. Generalmente, en las umbrías con bastante innivación. De piso montano superior hasta el alpino inferior. F.

La mayor parte del material estudiado corresponde a la subespecie *sempervirens* (J.J. LAZARE determinó gran parte del mismo). Sólo dos pliegos pertenecen a la subespecie *pseudotristis* (Dom.) Pawl. (*C. sempervirens* subsp. *granitica* (Br.-Bl.) C. Vicioso), recolectados en la solana del Cotie-

lla, 2.200 m, BH7709, y en la umbría del monte Casanía (Sierra de Chía), 2.300 m, BH8715.

Carecemos de la información necesaria para precisar las diferencias ecológicas entre ambas subespecies.

Carex brachystachys Schrank in Schrank et Moll (*C. tenuis* Host.)

FERNANDEZ CASAS (1970, p. 291), túneles cerca de Plan, 1.050 m.

Saravillo: entre el collado de Santa Isabel y Entremón, 1.750 m, BH7512; paso de la Inclusa, 1.080 m, BH7716; barranco Gallinés, 1.930 m, BH7713; barranco de Lavasar, 2.100 m, BH7814.

Plan: bajo el collado de Ibón, 1.820 m, BH7915; umbría de la Peña Mediodía, 2.030 m, BH8115.

Seira: camino de Armeña, 1.550 m, BH8409; arroyo Bilsé, 1.370 m, BH8310.

Pequeñas grietas en los cantiles calizos algo rezumantes. Pisos montano y subalpino. R.

Carex frigida All.

Plan: barranco de Ibón, 1.800 m, BH7915, y 1.820 m, BH7914; arroyo entre el collado Aibón y el ibón de la Vasa de la Mora, 2.000 m, BH8113, y 1.980 m, BH8013; cerca del collado Aibón, 2.150 y 2.300 m, BH8213.

Manantiales y orillas de los arroyos con agua fría. Piso subalpino y base del alpino. RR.

Carex atrata L. subsp. atrata

Saravillo: barranco de Lavasar, 2.050 m, BH7814, y 2.480 m, BH7912.

Pequeños pastos, con suelo profundo y algo húmedo, entre piedras calizas. En lugares con fuerte innivación. Piso alpino. RR.

Carex parviflora Host (*C. atrata* L. subsp. *nigra* (Gaudin) Hartman)

Saravillo: barranco de Lavasar, 2.300 m, BH7813, y 2.480 m, BH7912.

Plan: entre el collado Aibón y el ibón de la Vasa de la Mora, 2.180 m, BH8113.

Seira: circo de Armeña, 2.100 m, BH8110, y 2.230 m, BH8010.

Terrenos pedregosos calizos en la zona de neveros. Únicamente vive en las umbrías de los montes más altos, donde se acumula mayor cantidad de nieve. Piso alpino. R.

Carex nigra (L.) Reichard (*C. fusca* All.)

Plan: camino del Ibón, 1.180 m, BH7916; cerca del ibón de la Vasa de la Mora, 1.900 m, BH8014; manantiales junto al collado Aibón, 2.300 m, BH8213.

San Juan de Plan: Fené Mayor, 1.540 m, BH8417.

Seira: ibón de Armeña, 1.850 m, BH8210; entre fuente Riancés y El Fornet, 1.870 m, BH8211.

Chía: manantiales de La Bocona, 1.920 m, BH8716.

Terrenos higroturbosos algo acidificados. Piso subalpino y, ocasionalmente, en el montano. R-F.

Carex rupestris All.

Saravillo: barranco de Irués, 1.870 m, BH7511; Entremón, 2.350 m, BH7811; barranco de Lavasar, 2.280 m, BH7813.

Solana del Cotiella, 2.650 m, BH7809.

Plan: cerca del ibón de la Vasa de la Mora, 1.920 m, BH8013; umbría de la Peña de las Once, 2.000 m, BH8314.

Seira: circo de Armeña, 2.100 m, BH8110, y 2.350 m, BH8010; entre la Loma Montañeta y el Cotiella, 2.010 m, BH8407.

Chía: umbría del monte Casanía, 2.200 m, BH8715; umbría de la Sierra Vieja, 2.100 m, BH8814.

Grietas calizas y pequeños rellanos muy pedregosos de lugares con buena acumulación de nieve. Hacia las cotas superiores soporta la exposición al Sur. Pisos alpino y subalpino. F.

Carex pulicaris L.

San Juan de Plan: Fené Mayor, 1.530 m, BH8417.

Terrenos higroturbosos entre los pequeños arroyos que descienden por el Fené Mayor. RR.

Carex macrostylon Lapeyr.

GREMAUD (1981, p. 349), puerto de Lavasar, 2.300 m.

Saravillo: barranco de Lavasar, 2.480 m, BH7912, y 2.370 m, BH7813.

Seira: circo de Armeña, 2.060 m, BH8111, y 2.230 m, BH8010; camino de Armeña, 1.550 m, BH8409.

Chía: manantiales de La Bocona, 1.920 m, BH8716.

Grietas o pequeños rellanos herbosos sometidos a una fuerte innivación y bastante húmedos (pies sombríos de peña, proximidad de los manantiales, grietas frescas,...). Del piso montano superior hasta el alpino. R.

ORCHIDACEAE

Epipactis palustris (L.) Crantz

Saravillo: cerca del río Cinqueta, 880 m, BH7515.

Plan: Plandescún, 1.060 m, BH8017.

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.420 m, BH8317, y Fené Mayor, 1.540 m, BH8417.

Seira: carretera de Barbaruens, 970 m, BH8608.

Lugares empapados permanentemente (manantiales, juncales, orillas de arroyos y ríos,...). Piso montano. R.

Epipactis helleborine (L.) Crantz subsp. *helleborine* (*E. latifolia* (L.) All.)

Laspuña: valle del río de la Garona, 840 m, BH7111; 1.300 m, BH7507, y 1.200 m, BH7307.

Saravillo: barranco de Irués, 1.060 m, BH7311.

Plan: camino del Ibón, 1.550 m, BH7915, y 1.150 m, BH7916.

Senz: cerca del barranco de Viu, 840 m, BH8301.

Campo: valle del río Esera, 740 m, BH8501.

Seira: camino de Trigás, 1.270 m, BH8509, y arroyo Bilsé, 1.430 m, BH8310.

Chía: junto a la carretera, 1.130 m, BH9209.

Bosques, generalmente algo abiertos y secos, aunque en ambiente general más sombrío y húmedo (pinares, quejigales y quejigales con haya). Piso montano. F.

Epipactis parviflora (A. et C. Nieschalk) Klein («Die Orchidee», 30 (1979), p. 46).

Lafortunada: paso de las Devotas, 760 m, BH7015; parte inferior de la solana de la Punta Llerga, 760 m, BH7012, y 900 m, BH7013; camino de Saravillo, 920 m, BH7014.

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.050 m, BH7110.

Saravillo: entre el collado de Santa Isabel y El Chorro, 1.250 m, BH7412.

Solana del Cotiella, 1.350 m, BH7508.

Bosques aclarados o sombríos sobre terrenos pedregosos, en ambiente caldeado y generalmente seco (quejigales con carrasca, pinares y quejigal-hayedos). Piso montano inferior. R.

Epipactis atrorubens (Hoffm.) Besser

Lafortunada: parte inferior de la solana de la Punta Llerga, 770 m, BH7112.

Laspuña: valle del río de la Garona, 960 m, BH7111.

Saravillo: barranco de Irués, 1.060 m, BH7311; Napinals, 1.740 m, BH7310; barranco Gallinés, 1.600 m, BH7714.

Solana del Cotiella, 1.350 m, BH7508.

Plan: proximidades del collado de Ibón, 1.800 m, BH7915; umbría de la Peña Mediodía, 2.030 m, BH8115; Virgen de la Plana, 1.520 m, BH8513.

Viu: cerca del barranco de Viu, 980 m, BH8203.

Seira: arroyo Bilsé, 1.420 m, BH8310; La Aigüeta de Barbaruens, 1.050 m, BH8610.

Chía: umbría del monte Casanía, 2.090 m, BH8815.

Gleras y terrenos pedregosos más o menos sombreados; generalmente, en pequeñas gleras colonizadas por pino albar o negro. Pisos subalpino y montano. Es rara en el último. F.

Cephalanthera damasonium (Miller) Druce (*C. grandiflora* S.F. Gray)

Laspuña: valle del río de la Garona, 840 m, BH7111; 1.350 m, BH7507, y 1.300 m, BH7607.

Salinas de Sin: junto al río Cinqueta, 800 m, BH7218.

Plan: pinar en la pista de Chía, 1.360 m, BH8316.

Bosques húmedos y sombríos en el fondo de valle o umbrías frescas (abetales o quejigales con haya y bosques mixtos junto a los ríos). Piso montano. R.

Cephalanthera longifolia (L.) Fritsch (*C. xiphophyllum* Reichenb.)

Laspuña: valle del río de la Garona, 870 m, BH7111; 1.200 m, BH7407, y 1.300 m, BH7607; camino de las fuentes de Fornos, 860 m, BH7211.

Plan: Virgen de la Plana, 1.540 m, BH8513.

Seira: La Aigüeta de Barbaruens, 1.060 m, BH8610.

Bosques más o menos húmedos (quejigales y pinares). Piso montano inferior. R.

Cephalanthera rubra (L.) L.C.M. Richard

Lafortunada: valle del río de la Garona, 850 m, BH7111.

Saravillo: faldas de la Punta Llerga, 1.340 m, BH7414; entre el pico San Miguel y Mataire, 1.240 m, BH7217; pinar junto a la pista de Lavasar, 1.370 y 1.560 m, BH7614.

Plan: pinar en la pista de Chía, 1.360 m, BH8316.

Viu: solana próxima al pueblo, 1.100 m, BH8104.

Pinares y quejigales algo secos. Piso montano. R.

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

GRUBER (1980, p. 8), abetales en la vertiente norte del Cotiella.

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.180 m, BH7407.

Saravillo: pinares en la pista de Lavasar, 1.700 m, BH7815.

Plan: abetales en la pista de Chía, 1.670 m, BH8416; camino de Ibón, 1.320 m, BH7916.

Pinares o abetales húmedos y sombríos; sobre suelo rico y profundo. Pisos montano y subalpino. R.

Listera ovata (L.) R. Br. in Aiton

Salinas de Sin: prados junto al río Cinqueta, 800 m, BH7218.

Saravillo: cerca del río Cinqueta, 850 m, BH7416; prados sobre el pueblo, 1.320 m, BH7414.

Plan: Plandescún, 1.080 m, BH8017; cerca del río Cinqueta, 1.050 m, BH7716, y 1.090 m, BH8117.

San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.160 m, BH8217, y 1.450 m, BH8417.

Seira: cuneta húmeda de la carretera, 800 m, BH8906; prados sobre Barbaruens, 1.280 m, BH8509.

Chía: umbría de la Sierra Vieja, 1.880 m, BH8914.

Al borde de los prados húmedos, herbazales frescos y en los bosques mixtos de ribera. Piso montano, rara vez en el subalpino. R.

Listera cordata (L.) R. Br. in Aiton

Saravillo: cerca del collado de Santa Isabel, 1.650 m, BH7413.

Encontrada sólo en un espinal de erizón (*Echinopartum horridum*), bajo un pinar de pino albar en recuperación, con algún boj y abeto dispersos. RR.

Spiranthes spiralis (L.) Chevall. (*S. autumnalis* L.C.M. Richard)

Lafortunada: 730 m, BH7015.

Seira: ladera pedregosa sobre Barbaruens, 1.200 m, BH8509.

Claros de quejigal, en terrenos margosos erosionados. Piso montano inferior. RR.

Goodyera repens (L.) R. Br. in Aiton

GRUBER (1980, p. 7), pinares sobre 1.300 m en la vertiente norte del Cotiella.

Saravillo: ladera oriental de Punta Llerga, 1.540 m, BH7413; al pie de Punta El Gra-diello, 1.580 m, BH7512; Napinals, 1.760 m, BH7310; pinar junto a la pista de Lavasar, 1.380 m, BH7614.

Pinares musgosos bastante frescos. Piso montano superior. R.

Platanthera bifolia (L.) L.C.M. Richard

Laspuña: valle del río de la Garona, 850 m, BH7111, y 1.240 m, BH7407.
Saravillo: pinar junto a la pista de Lavasar, 1.360 m, BH7615; barranco Gallinés, 1.460 m, BH7715.
Plan: bajo el collado de Ibón, 1.880 m, BH7915.
Seira: prados sobre Barbaruens, 1.140 m, BH8509; carretera de Barbaruens, 950 m, BH8608; La Aigüeta de Barbaruens, 1.050 m, BH8610.

Bosques, claros forestales y pastos en los matorrales. Piso montano y, rara vez, en el subalpino. F.

Platanthera chlorantha (Custer) Reichenb. in Moessler

Saravillo: faldas de Punta Llerga, 1.360 m, BH7314; entre el collado de Santa Isabel y Entremón, 1.680 m, BH7513.
Solana del Cotiella, 1.350 m, BH7507.
Plan: Plandescún, 1.070 m, BH8017.
Seira: prados sobre Barbaruens, 1.280 m, BH8509.
Chía: Cruz de Chía, 1.320 m, BH9012.

Pastos, bosques y sus claros. Pisos montano y subalpino. F.

Gymnadenia conopsea (L.) R. Br. in Aiton

Pastos y prados algo secos. También en los claros de quejigal y pinar. Piso montano, aunque penetra con frecuencia en el subalpino. F (BH70, 71, 80, 81 y 90).

Nigritella nigra (L.) Reichenb. fil. subsp. nigra

Saravillo: Napinals, 1.560 m, BH7311; Entremón, 2.000 m, BH7610; barranco Gallinés, 1.680 m, BH7714.
Plan: abetales en la pista de Chía, 1.670 m, BH8416; camino del Ibón, 1.710 m, BH7915; cerca del ibón de la Vasa de la Mora, 1.880 m, BH8014.
Seira: cerca del ibón de Armeña, 1.850 m, BH8210; pastos en El Fornet, 1.880 m, BH8311.
Chía: umbría de la Sierra Vieja, 1.880 m, BH8914, y 2.130 m, BH8814; bajo el Petril Viejo, 1.720 m, BH9013.

Pastos acidificados o sobre sustrato silíceo, con suelo profundo y bastante húmedo. Del piso montano superior a la base del alpino. R-F.

Coeloglossum viride (L.) Hartman

Saravillo: barranco Gallinés, 1.940 m, BH7713, y 1.700 m, BH7714.
Plan: cerca del ibón de la Vasa de la Mora, 1.880 m, BH8014; camino del collado de las Coronas al collado Aibón, 1.840 m, BH8414.
San Juan de Plan: La Estiveta, 1.770 m, BH8418.
Seira: ibón de Armeña, 1.850 m, BH8210.
Chía: umbría del monte Casaña, 2.030 m, BH8815; Petril Viejo, 1.750 m, BH9013; umbría de la Sierra Vieja, 1.890 m, BH8914.

Pastos sobre suelo acidificado, profundo y bastante húmedo. Piso subalpino y base del alpino. R.

Dactylorhiza sambucina (L.) Soó subsp. sambucina

Saravillo: Napinals, 1.570 m, BH7310.
Laspuña: valle del río de la Garona, 1.300 m, BH7307.
Plan: cerca del ibón de la Vasa de la Mora, 1.900 m, BH8013 y BH8014.
Chía: umbría de la Sierra Vieja, 1.890 m, BH8914; Petril Viejo, 1.430 m, BH9014.

Pastos acidificados o sobre sustrato silíceo y con suelo profundo. Pisos subalpino y montano superior. R.

Generalmente, conviven en las mismas poblaciones plantas de corola amarillas con otras de corola purpúrea.

Dactylorhiza majalis (Reichenb.) P.F. Hunt et Summerhayes

Saravillo: orilla del río Cinqueta, 860 m, BH7416.
San Juan de Plan: Fené del Ronal, 1.570 m, BH8318; Fené Mayor, 1.550 m, BH8417; cerca de San Mamés, 1.350 m, BH8317.

Prados muy húmedos, manantiales y herbazales junto a los ríos. Piso montano. R.

Dactylorhiza elata (Poiret) Soó subsp. sesquipedalis (Willd.) Soó

Saravillo: orillas del río Cinqueta, 870 m, BH7515.
San Juan de Plan: Fené Mayor, 1.530 m, BH8417.
Seira: fuentes junto a la carretera de Barbaruens, 960 m, BH8608; monte de la Carlania, 1.550 m, BH8710.
Chía: fuente de Rispasso, 1.300 m, BH9108.

Manantiales, trampales y prados muy húmedos en las zonas bajas y algo abrigadas. Piso montano. R.

Dactylorhiza maculata (L.) Soó subsp. maculata

Bosques húmedos y sombríos, pies frescos de cantil, trampales y manantiales. Pisos montano y subalpino. F (BH70, 71, 80 y 81).

Es planta polimorfa; varía principalmente el tamaño del lóbulo central del labelo, desde muy estrecho a bastante ancho, aunque rara vez supera la mitad de la anchura de los laterales. También es diversa la amplitud de las hojas basales; en un pliego de Trigás (Barbaruens, 1.360 m, BH8410), son bastante estrechas y podría aproximarse a la subsp. *elodes* (Griseb.) Soó.

Orchis coriophora L. subsp. fragrans (Pollini) Sudre

Laspuña: pista del valle del río de la Garona, 900 m, BH8611.
Seira: pastos junto a Barbaruens, 1.120 m, BH8509.

Lugares margosos, encharcables temporalmente, del piso montano. RR.

Orchis ustulata L.

Saravillo: Napinals, 1.520 m, BH7311.
Plan: Plandescún, 1.080 m, BH8017, y 1.090 m, BH8117.
San Juan de Plan: pradería del pueblo, 1.300 m, BH8317, y Estigüés, 1.650 m, BH8417.
Seira: prados de Trigás, 1.360 m, BH8410; prados sobre Barbaruens, 1.140 m, BH8509.
Chía: La Coma, 1.430 m, BH9014; Petril Viejo, 1.750 m, BH8913.

Pastos y prados algo secos. Piso montano. R-F.

Orchis mascula (L.) L.

Solana del Cotiella, 1.350 m, BH7607, y 1.460 m, BH7608.
Plan: pista de Chía, 1.780 m, BH8515; Virgen de la Plana, 1.500 m, BH8513.
Campo: valle del río Esera, 750 m, BH8402.
Seira: La Aigüeta de Barbaruens, 1.100 m, BH8610; San Pedro, 850 m, BH8707.

Pastos, claros forestales y de matorral, bordes de prado algo secos,...
Piso montano y, con menos frecuencia, en el subalpino. R.

Orchis pallens L.

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.240 m, BH7407.

Una sola localidad en un pasto sobre suelo profundo. RR.

Anacamptis pyramidalis (L.) L.C.M. Richard (*O. pyramidalis* L.)

Lafortunada: camino de Badaín al paso de las Devotas, 760 m, BH7015; parte inferior de la solana de la Punta Llerga, 750 m, BH7013.
Campo: valle del río Esera, 730 m, BH8502.
Seira: pastos junto a Barbaruens, 1.100 m, BH8509.

Terrenos margosos erosionados, secos y soleados. Piso montano inferior. R.

Ophrys insectifera L. (*O. muscifera* Hudson)

Laspuña: valle del río de la Garona, 1.000 m, BH7110.

Recolectada por D. GOMEZ en un claro de pinar, por deforestación reciente, también pastado. RR.

Ophrys sphegodes Miller subsp. sphegodes

Lafortunada: prado entre Badaín y el paso de las Devotas, 700 m, BH7015.

Una sola localidad, en el borde de un prado seco. RR.

Ophrys scolopax Cav. subsp. scolopax

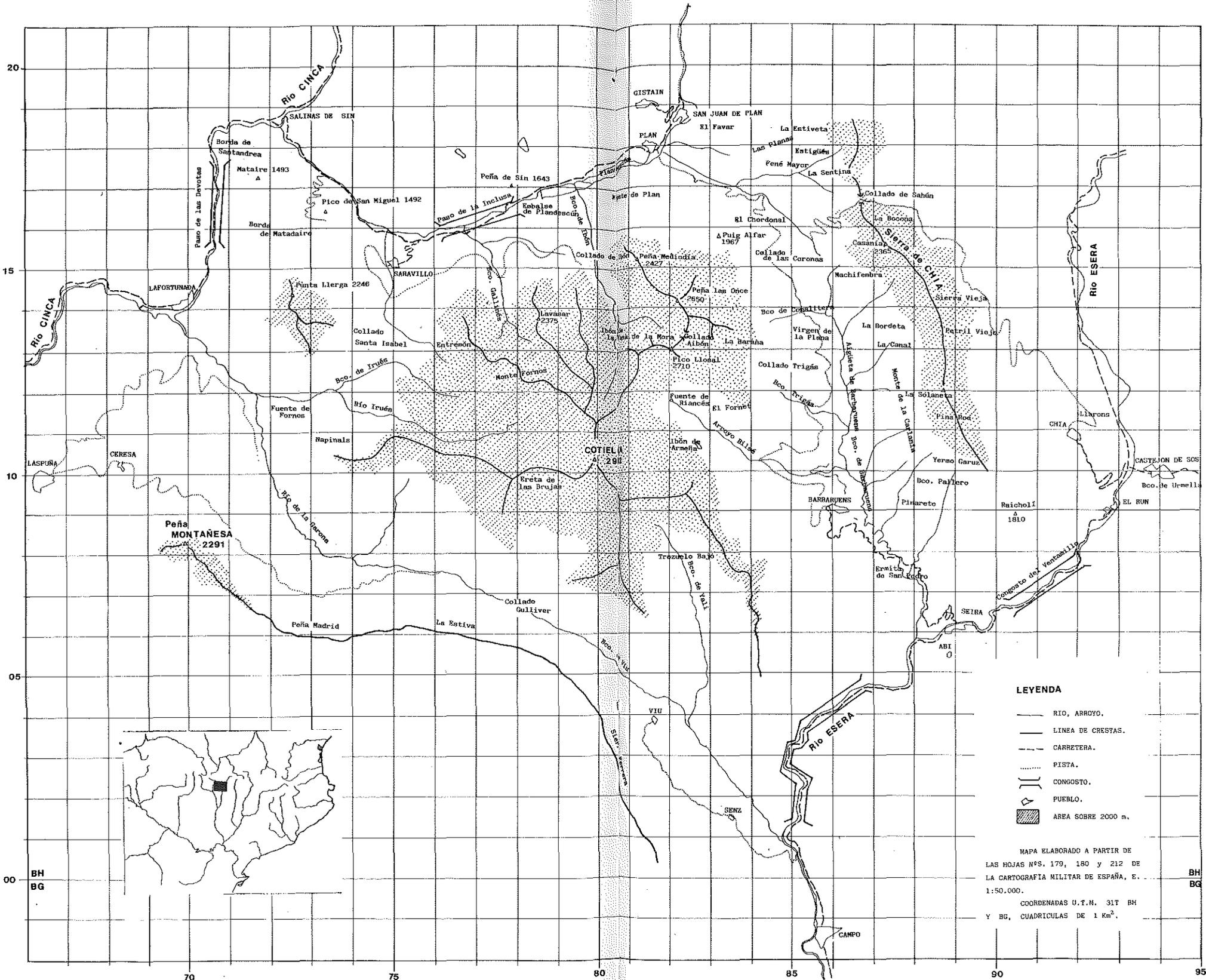
Campo: zona del desvío a Viu, 730 m, BH8500.
Seira: pastos junto a Barbaruens, 1.100 m, BH8509; pista bajo Barbaruens, 1.020 m, BH8609.

Terrenos margosos erosionados, secos y caldeados. Piso montano inferior. RR.

Ophrys apifera Hudson subsp. apifera

Lafortunada: cerca del paso de las Devotas, 760 m, BH7016; parte inferior de la solana de la Punta Llerga, 750 m, BH7112.
Seira: camino bajo Barbaruens, 1.050 m, BH8609; San Pedro, 850 m, BH8707; camino de Chía, 1.020 m, BH8907.

Claros de quejigal y matorrales, generalmente sobre suelo margoso seco. Piso montano inferior. R.



LEYENDA

- RIO, ARROYO.
- LINEA DE CRESTAS.
- CARRETERA.
- PISTERA.
- CONGOSTO.
- PUEBLO.
- AREA SOBRE 2000 m.

MAPA ELABORADO A PARTIR DE LAS HOJAS N.ºS. 179, 180 y 212 DE LA CARTOGRAFIA MILITAR DE ESPAÑA, E. 1:50.000.

COORDENADAS U.T.M. 31T BH Y BG, CUADRICULAS DE 1 Km².

20
15
10
05
00

BH
BG

BH
BG

70 75 80 85 90 95

3. BIBLIOGRAFIA

- ASEGINOLAZA, C.; GOMEZ, D.; LIZAU, X.; MONTSERRAT, G.; MORANTE, G.; SALAVERRIA, M., y URIBE-ECHEBARRIA, P., *Catálogo florístico de Alava, Vizcaya y Gipúzcoa*, Viceconsejería del Medio Ambiente. Gobierno Vasco, Vitoria, 1984, 1.149 pp.
- AUQUIER, P., *Biosystématique, taxonomie et nomenclature du groupe de Festuca ovina L. s.l. (Poaceae) en Belgique et dans quelques régions voisines*, Thèse. Université de Liège, 1973-74, 441 pp.
- BADRE, F. y DESCHATRES, R., *Les Ptéridophytes de la France, liste commentée des espèces (taxinomie, cytologie, écologie et répartition générale)*, «Candollea», 34 (Ginebra, 1979), pp. 379-457.
- BADRE, F. y PRELLI, R., *Les espèces du groupe Polypodium vulgare du Massif Armoricain*, «Candollea», 33 (Ginebra, 1978), pp. 89-106.
- BOLLIGER, M., *Die Gattung Pulmonaria in Westeuropa*, «Phanerogamarum Monographiae», 8 (Vaduz, 1982), 215 pp.
- BOLOS, O. y RIVAS MARTINEZ, S., *Comentarios sobre el género Petrocoptis, Petrocoptis montsicciana spec. nov.*, «Anales Inst. Bot. Cavanilles», 26 (Madrid, 1970), pp. 53-60.
- BOLOS, O. y VIGO, J., *Notes sobre la taxonomia i nomenclatura de les plantes, I*, «Butll. Inst. Cat. Hist. Nat.», 38 (Barcelona, 1974), pp. 61-89.
- BOLOS, O. y VIGO, J., *Observacions sobre la flora dels Països Catalans*, «Collect. Bot.», 11 (Barcelona, 1979), pp. 25-89.
- BOLOS, O. y VIGO, J., *Notes sobre taxonomia i nomenclatura de les plantes, II*, «Collect. Bot.», 14 (Barcelona, 1983), pp. 89-103.
- BOLOS, O. y VIGO, J., *Flora dels Països Catalans, vol. I*, Ed. Barcino, Barcelona, 1984, 736 pp.
- BORJA, J., *Las «Mielgas» y «Carretones» españoles. Estudio botánico del género Medicago L.*, Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas, Madrid, 1962, 59 pp.
- BRAUN-BLANQUET, J., *Notes critiques sur la flore des Pyrénées orientales*, «Bull. Soc. Pharmacie Montpellier», 87 (Montpellier, 1944), pp. 219-236.
- BRAUN-BLANQUET, J., *La végétation alpine des Pyrénées orientales*, Inst. Est. Pirenaïcos, Zaragoza, 1984, 306 pp.
- BUBANI, P., *Flora Pyrenaea per Ordines Naturales gradatim digesta*, 4 vol., Ed. Ulricus Hoeplius, Mediolani, 1897-1901.
- CARRETERO, J.L., *El género Amaranthus L. en España*, «Collect. Bot.», 11 (Barcelona, 1979), pp. 105-142.

- CARRILLO, A., *La flora i la vegetació de l'alta muntanya de les valls d'Espot i de Boí (Pirineus catalans)* (Tesis doctoral inédita), Barcelona, 1984, 379 pp.
- CARRILLO, A. y NINOT, J.M., *Notes florístiques de la Vall de Boí*, «Butll. Inst. Cat. Hist. Nat.», 46 (Barcelona, 1981), pp. 107-110.
- CASELLAS, J., *El género Medicago L. en España*, «Collect. Bot.», 6, 1-2 (Barcelona, 1962), pp. 183-291.
- CAUWET, A., *Biosystematique des espèces vivaces de Bupleurum L. (Umbelliferae) du Bassin Méditerranéen Occidental*, Thèse. Univ. Scien. Tech. du Languedoc, Perpignan, 1976, 3 vol., 848 pp.
- CERVI, A.C. y ROMO A.M., *Contribución al estudio de algunas especies del género Deschampsia en la Península Ibérica*, «Collect. Bot.», 12 (Barcelona, 1981), pp. 81-87.
- CHAUDHRI, M.N., *A revision of the Paronychiinae*, «Meded. Bot. Mus. herb. Rijks. Utrecht», 285 (Utrecht, 1968), pp. 64-297.
- CHOUARD, P., *Espèces en formation chez les Phyteuma du groupe hemisphaericum, particulièrement dans les Pyrénées*, «Bull. Soc. Bot. France», 99 (Paris, 1952).
- CONTANDRIOPOULOS, J. y CAUWET, A.M., *A propos du Globularia x fuxeensis Gir. des Pyrénées*, «Naturalia Monspeliensia, sér. Bot.», 19 (Montpellier, 1968).
- COSTE, H., *Flore descriptive et illustrée de la France, de la Corse et des contrées limitrophes*, Secon tirage, 3 vol., Librairie Scientifique et Technique Albert Blanchard, Paris, 1937.
- COUDERC, H., *Etude biosystématique des espèces françaises du genre Anthyllis L. et notamment de l'A. vulneraria L.* Thèse. Centre d'Orsay, Université de Paris, 1975, 233 pp.
- DE LEON, A.; FORTEZA, M.; FORTEZA, V.; LATORRRE, S., y M AZA, E., *Caracterización agroclimática de la provincia de Huesca*, Ministerio de Agricultura, Madrid, 1976.
- DEVESA, J.A., *Revisión del género Scabiosa en la Península Ibérica e islas Baleares*, «Lagascalia», 12, 2 (Sevilla, 1984), pp. 143-212.
- DEVESA, J.A. y TALAVERA, S., *Revisión del género Carduus (Compositae) en la Península Ibérica e Islas Baleares*, Universidad de Sevilla, Sevilla, 1981, 120 pp.
- DONADILLE, P., *Contribution à l'étude de l'Armeria pubinervis Boiss. et de l'Armeria bubanii Lawrence*, «Anales Jard. Bot. Madrid», 41, 2 (Madrid, 1985), pp. 287-301.
- DURRIEU, G., *Scabiosa graminifolia dans les Pyrénées*, «Le Monde des plantes», 355 (Toulouse, 1967), p. 5.
- DUSSAUSSOIS, G., *Bibliographie botanique des Pyrénées centrales et occidentales de France et d'Espagne*, Université Paul Sabatier, Toulouse, 1978, 114 pp.
- DUVIGNAU, J., *Notes bibliographiques concernant l'étude de la flore de nos régions. 1^{ère} Note*, «Soc. Ech. Plant. vasc. Europ. occid. et Bass. méditerr.», 14 (Liège, 1972), p. 50.
- FAVARGER, C., *Sur quelques marguerites d'Espagne et de France (Etude cytotoxonomique)*, «Anales Inst. Bot. Cavanilles», 32, 2 (Madrid, 1975), pp. 1209-1243.
- FAVARGER, C., *Un exemple de variation cytogéographique: le complexe de l'Erysimum grandiflorum-sylvestre*, «Anales Inst. Bot. Cavanilles», 35 (Madrid, 1980), pp. 361-393.
- FERNANDES, R.B., *Notes taxonomiques sur le genre Chaenorhinum (DC.) Reichenb.*, «Bot. Jour. Linnean Society», 64, 2 (Londres, 1971), pp. 215-229.
- FERNANDES, R.B., *Contribution a la connaissance du genre Chaenorhinum (DC.) Reichenb.*, «Bol. Soc. Broteriana», 47 (2^a ser.) (Coimbra, 1971), pp. 17-31.
- FERNANDEZ-CARVAJAL, M.C., *Revisión del género Juncus L. en la Península Ibérica. I. Categorías supraespecíficas y clave para las especies*, «Anales Jard. Bot. Madrid», 38, 1 (Madrid, 1981), pp. 79-89.
- FERNANDEZ-CARVAJAL, M.C., *Revisión del género Juncus L. en la Península Ibérica. II. Subgéneros Juncus y Genuini Buchenau*, «Anales Jard. Bot. Madrid», 38, 2 (Madrid, 1982), pp. 417-467.
- FERNANDEZ-CARVAJAL, M.C., *Revisión del género Juncus L. en la Península Ibérica. III. Subgéneros Subulati Buchenau, Pseudotenageia Krecz. & Gontsch. y Poiphylli Buchenau*, «Anales Jard. Bot. Madrid», 39, 1 (Madrid, 1982), pp. 79-151.
- FERNANDEZ-CARVAJAL, M.C., *Revisión del género Juncus L. en la Península Ibérica. IV. Subgéneros Juncinella (Fourr.) Krecz. & Gontsch., Septati Buchenau y Alpini Buchenau*, «Anales Jard. Bot. Madrid», 39, 2 (Madrid, 1983), pp. 301-379.
- FERNANDEZ-CASAS, J., *Notas fitosociológicas breves, I*, «Ars Pharmaceutica», 11 (Granada, 1970), pp. 273-298.
- FERNANDEZ-CASAS, J., *Notas sobre vegetación*, «P. Inst. Biol. Apl.», 49 (Barcelona, 1970a), pp. 111-120.
- FERNANDEZ-CASAS, J., *Notas fitosociológicas breves, II*, «Trab. Dep. Univ. Granada», 1 (Granada, 1972), pp. 21-57.
- FERNANDEZ-CASAS, J., *Estudios sobre el género Petrocoptis*, «Cuad. de C. Biol.», 2, 1 (Granada, 1973), pp. 43-45.
- FERNANDEZ-CASAS, J., *Notas fitosociológicas breves, III*, «Cuad. C. Biol.», 3 (Granada, 1974), pp. 91-95.
- FERNANDEZ-CASAS, J., *De flora hispanica II*, «Candollea», 30 (Ginebra, 1975), p. 286.
- FILLAT ESTAQUE, F., *Estacionalidad de las precipitaciones en España: clasificación de zonas homogéneas. Avances sobre la investigación en Bioclimatología*, Est. Exp. Aula Dei, Zaragoza, 1983, pp. 73-88.
- FILLAT ESTAQUE, F., *Una forma de explotación tradicional de la montaña: la ganadería extensiva. Curso de Ordenación del Territorio*, Collegi oficial d'enginyers agrònoms de Catalunya, Lleida, 1984, pp. 343-363.
- FLOUS, F. y GAUSSEN, H., *Flore des Pyrénées. Genre Thalictrum*, «Bull. soc. d'Histoire naturelle de Toulouse», 4, 1 (Toulouse, 1933), pp. 1-71.
- FONT QUER, P., *Flórula de los valles de Bohí*, I. E. Ilerdenses, Lérida, 1947, 94 pp.
- FONT QUER, P., *Morfología, nomenclatura i geografia de l'Arenaria aggregata (L.) Lois.*, «Arx. Sec. Cièn. I.E.C.», 15 (Barcelona, 1948), pp. 1-45.
- FONT QUER, P., *Notas sobre la flora de Aragón*, «Collect. Bot.», 3 (Barcelona, 1953), pp. 345-358.
- FRASER-JENKINS, C.R., *Dryopteris in Spain, Portugal and Macaronesia*, «Bol. Soc. Brot. Sér. 2», 55 (Coimbra, 1982), pp. 175-336.
- GAUSSEN, H., *Révision des Dioscorea (Borderea) pyrénéens*, «Doc. C. prod. vég. Ser. Pyrénées» 3, art. 7 (Toulouse, 1965), 16 pp.
- GAUSSEN, H. y col., *Catalogue Flore des Pyrénées*, «Le Monde des Plantes», 293-410 (Toulouse, 1953-82).
- GAUSSEN, H. y LEREDDE, Cl., *Les endémiques pyrénéo-cantabriques dans la région centrale des Pyrénées*, «Bull. Soc. Bot. Fr. 76^{ème} (Session extraordinaire)», 96 (Paris, 1948), pp. 55-83.
- GERVAIS, C., *Contribution à l'étude cytologique et taxonomique des avoines vivaces*. Thèse. «Mem. Soc. Helvétique Sci. Nat.», 88 (Zurich, 1973), 166 pp.

GESLOT, A., *Les Campanules de la sous-section Heterophylla (Wit.) Fed. dans les Pyrénées: une étude de biosystématique*. Thèse. Université de Droit, d'Economie et des Sciences Aix-Marseille, Marseille, 1982, 278 pp.

GIBBS, P.E., *Taxonomic studies on the genus Echium. I. An outline revision of the Spanish species*, «Lagascalia», 1 (Sevilla, 1971), pp. 27-82.

GOMEZ CAMPO, C., *Studies on cruciferae, II. New names for Rhynchosinapis species under Huttera*, «Anales Inst. Bot. Cavanilles», 34, 1 (Madrid, 1977), pp. 147-149.

GOMEZ GARCIA, D., *Notas florísticas de Peña Montañesa y Añisclo*, «Fol. Bot. Misc.», 3 (Barcelona, 1982), pp. 55-58.

GRAU, J., *Die citologie Sädwestmediterranean Scrophularia-arten*, «Mitt. Bot. Staatssamm (München)», 12 (München, 1976), pp. 609-654.

GREMAUD, M., *Recherches de taxonomie expérimentale sur le Carduus defloratus L. s.l. (Compositae)*, Thèse, «Rev. Cytol. Biol. végét. Bot.», 4 (Neuchâtel, 1981), pp. 1-386.

GREUTER, W.; BURDET, H.M., y LONG, G. (Eds.), *Med-Checklist, I. Pteridophyta*, Optima, Berlín, 1981, 395 pp.

GRUBER, M., *Les forêts du Cotiella*, «Le Monde des plantes», 402 (Toulouse, 1980), pp. 7-8.

GUITTONNEAU, G.G., *Contribution à l'étude biosystématique du genre Erodium l'Her. dans le bassin méditerranéen occidental*, «Boissiera», 20 (Genève, 1972), pp. 1-153.

HERNANDEZ CARDONA, A.M., *Estudio monográfico de los géneros Poa y Bellardiochloa en la Península Ibérica e Islas Baleares*, «Dissertationes Botanicae», 46 (Vaduz, 1978), 367 pp.

HUGUET del VILLAR, E., *Estudios sobre los Quercus del Oeste mediterráneo*. «Anales Inst. Bot. Cavanilles», 15 (Madrid, 1957), pp. 3-114.

IZARD, M.; CASANOVA, H.; DEVAU, y PAUTOU, G., *Continentalité et notion de zone interne dans les Pyrénées*, «Acta biol. mont.», 4 (Pau, 1984), pp. 227-229.

JALAS, J. y SOUMINEN, J. (Eds.), *Atlas Florae Europaeae*, vol. 1-6 (Helsinki, 1972-83).

JEANMONOD, D. y BOCQUET, G., *Propositions pour un traitement biosystématique du Silene nutans L. (Caryophyllaceae)*, «Candollea», 38 (Ginebra, 1983), pp. 267-295.

KERGUELEN, M., *Les Gramineae (Poaceae) de la Flore française. Essai de mise au point taxonomique et nomenclaturale*, «Lejeunia. Bull. Nouv. sér.», 75 (Liège, 1975), 343 pp.

KERGUELEN, M., *Notes agrostologiques, IV*, «Bull. Soc. bot. Fr.», 125, 7-8 (Paris, 1978), pp. 391-399.

KERGUELEN, M. in P. JOVET et R. VILMORIN, *Flore descriptive et Illustrée de la France. 5ème suppl.*, Paris, 1979, pp. 511-529.

KLEIN, E., *Revision der spanischen Epipactis-Taxa: E. atrorubens (Hoffm.) Schult. subsp. parviflora A. et C. Nieschalk, E. atrorubenti-microphylla und E. tremolsii Pau*, «Die Orchidee», 30 (1979), pp. 45-51.

KÜPFER Ph., *Recherches sur les liens de parenté entre la flore orophile des Alpes et celle des Pyrénées*, «Boissiera», 23 (Genève, 1974), pp. 1-322.

LAINZ, M., *In Floram Europaeam animadversiones. II.*, «Candollea», 28 (Ginebra, 1973), pp. 181-190.

LAINZ, M., *In Floram Europaeam animadversiones. III.*, «Candollea», 32 (Ginebra, 1977), pp. 233-247.

LAINZ, M., *Algunas observaciones a propósito de «Flora Europaea» volumen V*, «Bol. Cien. Nat. (Instituto de Estudios Asturianos)», 26 (Oviedo, 1980), pp. 3-10.

LAINZ, M. et al., *Aportaciones al conocimiento de la flora cántabro-astur, XI*, «Bol. Inst. Estud. Astur. (Supl. Ci)», 22 (Oviedo, 1976), pp. 3-44.

LAINZ, M. et al., *Aportaciones al conocimiento de la flora cántabro-astur, XII*, «Bol. Soc. Brot., Sér. 2», 53 (Coimbra, 1979), pp. 29-54.

LAPEYROUSE, Picot de, *Histoire abrégée des plantes des Pyrénées*, 2 vol., Toulouse (más un suplemento, publicado también en Toulouse en 1818), 1813.

LAZARE, J.J., *Contribution à l'étude biosystematique et ecologique du complexe orophile Carex sempervirens Vill. (Cyperaceae)*, Thèse, Université de Paris VII, 1984, 441 pp.

LE COHU, M.C., *Recherches taxinomiques sur les Carex du Massif Armoricain*, «Botanica Rhedonica. Sér. A», 3 (Rennes, 1967), 213 pp.

LOPEZ GONZALEZ, G., *Algunas consideraciones sobre los linos del grupo Linum tenuifolium L. en España*, «Mém. Soc. Bot. Genève», 1 (Genève, 1979), pp. 99-109.

LOSA, T.M., *Especies españolas del género Chaenorhynchum Lge.*, «Anales Inst. Bot. Cavanilles», 21, 2 (Madrid, 1963), pp. 543-572.

LOSA, T.M. et MONTSERRAT, P., *Aportaciones para el conocimiento del Valle de Ordesa*, «Collect. Bot.», 1 (Barcelona, 1947), pp. 127-183.

LOSA, T.M. et MONTSERRAT, P., *Aportación al conocimiento de la flora de Andorra*, Actas 1er Congr. Ins. Est. Pir., Zaragoza, 1951, 184 pp.

LOSCOS, F., *Tratado de plantas de Aragón*, Alcañiz?, 1876-1886.

LOSCOS, F. et PARDO, J., *Serie imperfecta de las plantas aragonesas espontáneas*, Alcañiz, 1866-1867.

MARTINOVSKY, J.O., *Beitrag zur Kenntnis der spanischen und der nord-afrikanischen Federgrassippen der Gruppe Pennatae*, «Anales Inst. Bot. Cavanilles», 27 (Madrid, 1970), pp. 58-84.

MOLERO, J. et VIGO, J., *Aportació al conoixement florístic i geobotànic de la Serra d'Aubenc*, «Treb. Inst. Bot. Barcelona», 6 (Barcelona, 1981), 82 pp.

MONTSERRAT MARTI, G., *Notas sobre la flora del Macizo de Cotiella*, «Fol. Bot. Misc.», 3 (Barcelona, 1982), pp. 49-53.

MONTSERRAT MARTI, G., *Notas sobre la flora del Prepirineo Central, I*, «Collect. Bot.», 16 (Barcelona, 1985), pp. 234-235.

MONTSERRAT MARTI, G. et GOMEZ GARCIA, D., *Aportación a la flora del Pirineo Central*, «Collect. Bot.» 12, 1 (Barcelona, 1981), pp. 121-132.

MONTSERRAT MARTI, J.Mª., *Notes sobre Potamogeton*, «Fol. Bot. Misc.», 2 (Barcelona, 1981), pp. 53-54.

MONTSERRAT MARTI, J.Mª., *Sobre Aquilegia guarensis Losa*, «Anal. Jard. Bot. Madrid», 41, 1 (Madrid, 1984), p. 198.

MONTSERRAT MARTI, J.Mª., *Flora y vegetación de la Sierra de Guara (Prepirineo aragonés)*, Tesis inédita, Universidad de Barcelona, Barcelona, 1984, 665 pp.

MONTSERRAT MARTI, J.Mª. y MONTSERRAT, P., *Les Arrhenatherum diploides méditerranéens*, «Naturalia Monspelienzia (nº H.S.)», (Montpellier, 1980), pp. 223.

MONTSERRAT MARTI, J.Mª. y ROMO, A., *Alchemilla cuatrecasasii especie nueva*, «Lazaroa», 5 (Madrid, 1983), pp. 183-186.

MONTSERRAT J.Mª. y ROMO, A., *Contribution à la flore des Pyrénées et des Montagnes Cantabriques. Plantes de l'Abbé J.A. Soulié conservées dans l'herbier Sennen (BC)*, «Lejeunia N.S.», 115 (Liège, 1984), pp. 1-35.

MONTSERRAT, P., *El Turbón y su flora*, «Pirineos», 29 (Zaragoza, 1953), pp. 169-228.

MONTSERRAT, P., *Consideraciones sobre algunas Veronica pirenaicas*, Actes du Deuxième Cong. Inter. d'Etud. pyr., 3 (Toulouse, 1956), pp. 14-16.

- MONTSERRAT, P., *El género Luzula en España*, «Anales Inst. Bot. Cavanilles», 21, 2 (Madrid, 1963), pp. 409-523.
- MONTSERRAT, P., *Florística ibérica, I*, «Bol. Soc. Esp. Hist. Nat. (Biol.)», 65 (Madrid, 1967), pp. 111-143.
- MONTSERRAT, P., *Laserpitium gr. nestleri in N. Spain and Portugal*, «Bol. Soc. Brot.», 47 (Coimbra, 1974), pp. 303-313.
- MONTSERRAT, P., *Pteridófitos del herbario JACA*, «Anales Inst. Bot. Cavanilles», 31 (Madrid, 1974), pp. 55-70.
- MONTSERRAT, P., *Notes taxonomiques et chorologiques sur des plantes critiques dur Nord de l'Espagne*, «Bull. Soc. éch. pl. vasc. Eur. occ. Bass. médit.», 15 (Liège, 1974), pp. 71-92.
- MONTSERRAT, P., *Comunidades relicticas geomorfológicas*, «Anales Inst. Bot. Cavanilles», 32 (Madrid, 1975), pp. 397-404.
- MONTSERRAT, P., *Clima y paisaje*, «P. Cent. pir. Biol. exp.», 7, 1 (Jaca, 1976), pp. 149-171.
- MONTSERRAT, P., *Commentaires sur quelques plantes espagnoles critiques*, «Bol. Soc. éch. pl. vasc. Eur. occ. Bass. médit.», 17 (Liège, 1979a), pp. 49-55.
- MONTSERRAT, P., *Biogéographie de la graine des Petrocoptis*, «Webbia» 34, 1 (Firenze, 1979b), pp. 523-527.
- MONTSERRAT, P., *El Odontites pyrenaea, sus afinidades y distribución*, «Bol. Soc. Brot.», 53 (Coimbra, 1980), pp. 587-594.
- MONTSERRAT, P., *Gagea del Herbario Jaca y otras novedades florísticas*, «Anales Jard. Bot. Madrid», 37, 2 (Madrid, 1981a), pp. 619-627.
- MONTSERRAT, P., *Rasgos de oceanidad en los fitoclimas pirenaicos*, «Bol. Soc. Brot.», 54 (Coimbra, 1981b), pp. 405-409.
- MONTSERRAT, P., *Comentaires sur quelques plantes espagnoles distribuées dans le fascicule 18*, «Soc. Ech. plant. vasc. Europ. et Bass. Médit.», 18 (Liège, 1981c), pp. 74-75.
- MONTSERRAT, P., *De Caryophyllaceis nonnullis dissertatio prima*, «Inst. Est. Almerienses», (Almería, 1982a), pp. 67-73.
- MONTSERRAT, P., *Comentarios sobre las investigaciones pteridológicas en España. 1ª parte (1976)*, «Collect. Bot.», 13, 1 (Barcelona, 1982b), pp. 55-65.
- MONTSERRAT, P., *Comentarios sobre las investigaciones pteridológicas en España. 2ª parte (1981)*, «Collect. Bot.», 13, 1 (Barcelona, 1982c), pp. 67-84.
- MONTSERRAT, P., *Aspectos corológicos del dinamismo fitotopográfico*, «Collect. Bot.», 14 (Barcelona, 1983), pp. 441-452.
- MONTSERRAT, P., *Deux sous-espèces nouvelles de la Flore d'Espagne: Nepeta latifolia subsp. oscensis et Allium schoenoprasum subsp. orosiae*, «Bull. Soc. Ech. plant. vasc. Europ. Bass. Médit.», 19 (Liège, 1984), pp. 109-110.
- MONTSERRAT, P. y MONTSERRAT MARTI, G., *Chaenorhinum origanifolium subsp. cotiellae P. et G. Montserrat, subsp. nova*, «Anales Jard. Bot. Madrid», 43, 1 (Madrid, 1986), pp. 43-45.
- MONTSERRAT, P. y MONTSERRAT MARTI, J.Mª., *El Petrocoptis crassifolia, su variabilidad y distribución*, «Doc. phytosociol.», 2 (Lille, 1978), pp. 321-328.
- MONTSERRAT, P. y VILLAR, L., *El endemismo ibérico, aspectos ecológicos y fitotopográficos*, «Bol. Soc. Brot.», 46 (2ª ser.) (Coimbra, 1972), pp. 503-527.
- MONTSERRAT, P. y VILLAR, L., *Novedades florísticas pirenaicas*, «Collect. Bot.», 10 (Barcelona, 1976), pp. 345-350.

- MONTSERRAT, P. y VILLAR, L., *Flora Pyrenaea, Cent. I.*, «P. Cent. pir. Biol. exp.», 13 (Jaca, 1982a), pp. 163-179.
- MONTSERRAT, P. y VILLAR, L., *Flora Ibérica, Cent. I.* «Pub. Cent. pir. Biología exp.», 13 (Jaca, 1982b), pp. 145-160.
- MOSCHL, W., *Cerastia lusitaniae archipelagorumque «Açores» et «Madeira»*, «Agron. Lusit.», 13, 6 (Alcobaça, 1951), pp. 23-66.
- MÜLLER, G., *Contribution a la cytotaxonomie de la section Cyclostigma Griseb. du genre Gentiana L.*, «Feddes Repertorium», 93, 9-10 (Berlín, 1982), pp. 684.
- NEGRE, R., *Observations morphologiques sur les gentianes du groupe alpina-acaulis, sur Festuca paniculata et F. eskia en Pyrénées*, «Candollea», 30, 2 (Genève, 1975), pp. 301-321.
- NEGRE, R. y GESLOT, A., *Les Campanules du gr. rotundifolia dans les groupements à Festuca eskia et F. paniculata en Pyrénées centrales. (Com. VII Congr. Int. Est. pir., Seo de Urgel)*, «Bol. Soc. Brot.», 49 (Coimbra, 1975), pp. 29-58.
- NIESCHALK, A. y NIESCHALK, C., *Ein Beitrag zur Kenntnis der Gattung Epipactis (Zinn) Sw. emend. L.C.Rich. (Sektion Epipactis Stendelwurz) in Spanien*, «Philippia», 1-2 (1971), pp. 57-64.
- NINOT SUGRAÑES, J.Mª., *La Flora i la Vegetació de l'estatge montà de les valls d'Espot i de Boí (Pirineus catalans)*, Tesis inédita, Universidad de Barcelona, Barcelona, 1984, 382 pp.
- PARDO, C., *Estudio sistemático del género Seseli L. (Umbelliferae) en la Península Ibérica*, «Lazaroa», 3 (Madrid, 1981), pp. 163-188.
- PASTOR, J. y VALDES, B., *Revisión del género Allium (Liliaceae) en la Península Ibérica e Islas Baleares*, Universidad de Sevilla, Sevilla, 1983, 179 pp.
- PAU, C., *Plantas de la provincia de Huesca*, «Bol. Soc. Arag. Cienc. Nat.», 5 (Zaragoza, 1906), pp. 173-181.
- PAUNERO, E., *Las agrostideas españolas*, «Anales Inst. Bot. Cavanilles», 11, 1 (Madrid, 1953), pp. 319-417.
- PAUNERO E., *Las aveneas españolas, I*, «Anales Inst. Bot. Cavanilles», 13 (Madrid, 1955), pp. 149-229.
- PAUNERO E., *Las aveneas españolas, II*, «Anales Inst. Bot. Cavanilles», 14 (Madrid, 1956), pp. 187-251.
- PAUNERO E., *Las aveneas españolas, III*, «Anales Inst. Bot. Cavanilles», 15 (Madrid, 1957), pp. 377-415.
- PAUNERO E., *Las aveneas españolas, IV*, «Anales Inst. Bot. Cavanilles», 17, 1 (Madrid, 1959), pp. 257-376.
- PAUNERO E., *Notas sobre gramíneas, II. Consideraciones acerca de las especies españolas del género Vulpia Gmel.*, «Anales Inst. Bot. Cavanilles», 22 (Madrid, 1964), pp. 81-155.
- PIGNATTI, S., *Flora d'Italia*, 3 vol., Edagricole, Bologna, 1982.
- PUECH, S., *Recherches de biosystèmeatque sur les Teucrium (Labiées) de la section Polium du bassin méditerranéen occidental (Espagne et France)*. Thèse. Académie de Montpellier. Université des Sciences et Techniques du Languedoc, Montpellier, 138 pp.
- PUJADAS, J., *Algunes plantes del Boumort*, «Butll. Inst. Cat. Hist. Nat.», 46 (Barcelona, 1981), pp. 101-102.
- RETZ, B. de, *Contribution à la connaissance de la flore hiéraciologique de la France. 3. Deuxième liste d'espèces ou sous-espèces de Hieracium nouvelles pour la flore de France*, «Bull. Soc. Bot. Fr.», 121, 1-2 (Paris, 1974), pp. 35-48.

- RETZ, B. de, *Clefs de détermination des espèces et sous-espèces du genre Hieracium pour les Pyrénées*, manuscrito, 1977, 114 pp.
- RETZ, B. de, *Contributions à la connaissance de la flore hiéraciologique de la France et de l'Espagne. 5 Taxons nouveaux pour le genre Hieracium dans les Pyrénées françaises et en Espagne*, «Bull. Soc. Bot. Fr.», 125, (Paris, 1978), pp. 209-218.
- RIBA, O.; PUIGDEFABREGAS, C.; SOLER, M.; MALDONADO, A.; MARTI, C. y GARRIDO, A., *Mapa geológico de España*, E. 1:200.000. Síntesis de la cartografía existente. Hoja nº 23 (Huesca), I.G.M.E. (Madrid, 1972).
- RIOS, L.; LANAJA, J.; RIOS, J. y MARIN, F., *Mapa geológico de España*, E. 1: 50.000. Hoja nº 179. (Bielsa), I.G.M.E. (Madrid, 1982).
- RIVAS MARTINEZ, S., *Une espèce nouvelle d'Asplenium (Aspleniaceae) d'Espagne*, «Bull. Jard. Bot. Nat. Belg.», 37 (Bruselas, 1967a), pp. 329-334.
- RIVAS MARTINEZ, S., *Taxonomía del grupo Aquilegia pyrenaica DC.*, «Bol. Soc. Esp. Hist. Nat. (Biol.)», 65 (Madrid, 1967b), pp. 107-109.
- RIVAS MARTINEZ, S., *La vegetación de los pedregales de los Pirineos (Thlaspietea rotundifolii)*, VII Congreso Inter. EE.PP. Seo de Urgel-Andorra, 1974.
- ROMERO ZARCO, C., *Revisión del género Helictotrichon Besser ex Schultes et Schultes fil. (Gramineae) en la Península Ibérica. I. Estudio taxonómico*, «Anales Jard. Bot. Madrid», 41, 1 (Madrid, 1984), pp. 97-124.
- ROMERO ZARCO, C., *Revisión taxonómica del género Avenula Dumort. (Gramineae) en la Península Ibérica e Islas Baleares*, «Lagascalia», 13, 1 (Sevilla, 1984), pp. 39-146.
- ROMO, A.M., *Dades per a la flora de la Serra del Cis*, «Collect. Bot.», 14 (Barcelona, 1983), pp. 523-536.
- RÖSSLER, W., *Scleranthi lusitaniae. De Flora lusitana commentarii*, «Agron. Lusit.», 19, 8 (Alcobaça, 1953), pp. 97-138.
- ROTHMALER, W., *Generum plantarum ibericarum revisio critica. III. Euphrasia L.*, «Cavanillesia», 7, 1-6 (Barcelona, 1935), pp. 5-28.
- ROTHMALER, W., *Monographie der Gattung Petrocoptis A. Br.*, «Bot. Jahrb.», 72 (1941), pp. 117-130.
- ROUY, G., *Flore de France ou description des plantes qui croissent spontanément en France, en Corse et en Alsace-Lorraine*, vol. 4, 5, 8-14. Ed. Société des Sciences Naturelles de la Charente-Inférieure, Impr. Deslis Frères, Tours, 1897, 1899, 1903-13.
- SAENZ DE RIVAS, C., *Estudios sobre Quercus ilex L. y Quercus rotundifolia Lamk.*, «Anales Inst. Bot. Cavanilles», 25 (Madrid, 1968), pp. 243-262.
- SAHLIN, C.I., *Deux nouvelles espèces de Taraxacum d'Espagne*, «Collect. Bot.», 12, 6 (Barcelona, 1981), pp. 167-170.
- SAHLIN, C.I., *New pyrenean species of Taraxacum, (Compositae)*, «Pirineos», 121 (Jaca, 1984), pp. 5-27.
- SAINT-YVES, A., *Claves analyticae Festucarum veteris orbis. Tentamen*, (extract de la «Revue Bretonne de Botanique», nº 2) (Rennes, 1872), pp. 1-124.
- SANDWITH, N.Y. y MONTSERRAT, P., *Aportación a la flora pirenaica*, «Pirineos», 79-80 (Jaca, 1966), pp. 21-74.
- SCHMID, B., *Notes on the nomenclature and taxonomy of the Carex flava group in Europe*, «Watsonia», 14 (London, 1983), pp. 309-319.
- SEGURET, M., *Etude tectonique des Nappes et séries décollées de la partie centrale du versant sud des Pyrénées*. Thèse, Montpellier. Publications USTECA, 1972, Montpellier, 1970.
- SENNEN, F., *Plantes d'Espagne. Diagnoses et commentaires (1926-29)*, «Bol. Soc. Ibér. Cien. Nat.» (separata) (Zaragoza, 1930), 254 pp.
- SENNEN, F., *Diagnoses des nouveautés parues dans les Exsiccata: Plantes d'Espagne et du Maroc de 1928 à 1935*, Impr. Anglada, Vich, 1936, 308 pp.
- SILVESTRE, S., *Estudio taxonómico de los géneros Conopodium Koch y Bunium L. en la Península Ibérica. II. Parte sistemática*, «Lagascalia», 3, 1 (Sevilla, 1973), pp. 3-48.
- ŠIRJAEV, G., *Supplementum ad monographiam «Onobrychis genero revisio critica»*, «Bull. Soc. Bot. Bulgarie», 4 (Sofia, 1931), pp. 9.
- SLEEP, A., *On the genus Asplenium in the Iberian Peninsula*, «Acta Botanica Malacitana», 8 (Málaga, 1983), pp. 11-46.
- SOEST, J.L. van, *Sur quelques Taraxaca d'Espagne*, «Collect. Bot.» 4, 1 (Barcelona, 1954), pp. 1-32.
- SOLE-SABARIS, L., *Los Pirineos. El medio y el hombre*, Ed. Alberto Martín, Barcelona, 1951, 615 pp.
- SOLER, A., *Revisión de las especies de Fumaria de la Península Ibérica e Islas Baleares*, «Lagascalia», 11, 2 (Sevilla, 1983), pp. 141-228.
- TALAVERA, S. y VALDES, B., *Revisión del género Cirsium (Compositae) en la Península Ibérica*, «Lagascalia», 5, 2 (Sevilla, 1976), pp. 127-223.
- TITZ, W., *Cytosystematic study on the Iberian taxa of the Arabis hirsuta group*, «Feddes Repert.», 87, 7-8 (Berlín, 1976), pp. 493-502.
- TUTIN, T.G.; HEYWOOD, V.H.; BURGESS, N.A.; MOORE, D.M.; VALENTINE, D.H.; WALTERS, S.M. y WEBB, D.A. (eds.), *Flora Europaea*, 5 vol., Cambridge University Press, Cambridge, 1964-1980.
- UBERA, J.L. y VALDES, B., *Revisión del género Nepeta (Labiatae) en la Península Ibérica e Islas Baleares*, «Lagascalia», 12, 1 (Sevilla, 1983), pp. 3-80.
- VALDES, B., *Revisión de las especies europeas de Linaria con semillas aladas*, «Publ. Univ. Sevilla, Ser. Ci.», 7 (Sevilla, 1970), 288 pp.
- VICIOSO, C., *Revisión del género Quercus en España*, «Bol. Inst. Forest. Invest. Exper.», 51 (Madrid, 1950), 194 pp.
- VICIOSO, C., *Salicáceas de España*, «Bol. Inst. Forest. Invest. Exper.», 57 (Madrid, 1951), 132 pp.
- VICIOSO, C., *Tréboles españoles. Revisión del género Trifolium*, «Anales Inst. Bot. Cavanilles», 11, 2 (Madrid, 1953), pp. 289-383.
- VICIOSO, C., *Estudio monográfico sobre el género Carex en España*, «Bol. Inst. Forest. Invest. Exper.», 79 (Madrid, 1959), 206 pp.
- VICIOSO, C., *Estudios sobre el género Rosa en España*, 2ª edición, «Bol. Inst. Forest. Invest. Exper.», 86 (Madrid, 1964), 134 pp.
- VIGO, J., *Les plantes atlántiques als Països Catalans*, «Treb. Inst. Cat. Hist. Nat.», 9 (Barcelona, 1981), pp. 93-122.
- VIGO, J., *El poblament vegetal de la Vall de Ribes, I (generalitats; catàleg florístic)*, «Act. Bot. Barc.», 35 (Barcelona, 1983), 793 pp.
- VILLAR, L., *Catálogo florístico del pirineo Occidental español*, «Publ. Cent. pir. Biol. exp.», 11 (Jaca, 1980a), 422 pp.
- VILLAR, L., *Remarques chorologiques sur quelques plantes pyrénéennes*, «Publ. Cent. pir. Biol. exp.», 12 (Jaca, 1980b), pp. 85-99.
- VIVANT, J., *Gentiana Montserratii, species nova, dans les Pyrénées occidentales de la province de Huesca (Espagne)*, «Bull. Soc. Bot. Fr.», 122, 7-8 (Paris, 1975), pp. 331-338.

- VIVANT, J., *Dryopteris oreades* Fomin (=D. abbreviata auct., non DC) et *Asplenium csikii* Kummerle et Andraszovski dans les Pyrénées occidentales franco-espagnoles, «Bull. Soc. Bot. Fr.», 123, 1-2 (Paris, 1976), pp. 83-88.
- VIVANT, J., *Erucastrum nasturtiifolium* (Poiret) Schulz ssp. *sudrei* Vivant, ssp. nov., plante méconnue des Pyrénées occidentales et centrales, «Bull. Soc. Bot. Fr.», 124, 3-4 (Paris, 1977), pp. 231-236.
- WILLKOMM, M., *Supplementum Prodromi Florae Hispanicae*, Stuttgartiae, 1893, 370.
- WILLKOMM, M. et LANGE, L., *Prodromus Florae hispanicae*, vol. 1-3, Stuttgartiae, 1870-1880.
- YUNCKER, T.G., *The Genus Cuscuta*, «Mem. Torrey Bot. Club», 18, 2 (Wisconsin, 1932), pp. 113-331.
- ZELTHNER, L., *Recherches de biosystématique sur les genres Blackstonia Huds. et Centaurium Hill. (Gentianacées)*, «Bull. Soc. Neuchatel. Sci. Nat.», 92 (Neuchatel, 1970), pp. 1-164.

4. INDICE DE LOS GENEROS

- | | |
|------------------|---------------------|
| Abies, 33 | Andryala, 291 |
| Acer, 150 | Anemone, 68 |
| Acinos, 208 | Angelica, 172 |
| Aconitum, 68 | Antennaria, 256 |
| Achillea, 261 | Anthemis, 260 |
| Achnatherum, 347 | Anthericum, 308 |
| Adenostyles, 264 | Anthriscus, 166 |
| Adiantum, 25 | Anthoxanthum, 342 |
| Adonis, 70 | Anthyllis, 136 |
| Aegilops, 336 | Antirrhinum, 218 |
| Aesculus, 150 | Apera, 331 |
| Aethionema, 90 | Aphanes, 116 |
| Aethusa, 168 | Aphyllanthes, 309 |
| Agrimonia, 107 | Apium, 171 |
| Agrostemma, 61 | Aquilegia, 74 |
| Agrostis, 343 | Arabidopsis, 81 |
| Ajuga, 200 | Arabis, 84 |
| Alchemilla, 112 | Arbutus, 177 |
| Alisma, 306 | Arceuthobium, 44 |
| Alopecurus, 346 | Arctium, 267 |
| Althaea, 153 | Arctostaphylos, 178 |
| Alyssum, 87 | Arenaria, 52 |
| Alliaria, 81 | Argyrobolium, 120 |
| Allium, 312 | Aristolochia, 44 |
| Amaranthus, 50 | Armeria, 182 |
| Amelanchier, 117 | Arnica, 264 |
| Anacamptis, 371 | Artemisia, 263 |
| Anacyclus, 261 | Arum, 351 |
| Anagallis, 181 | Aruncus, 102 |
| Anchusa, 197 | Arrhenatherum, 340 |
| Androsace, 180 | Asparagus, 313 |

Asperugo, 197
Asperula, 188
Asphodelus, 308
Asplenium, 25
Aster, 252
Astragalus, 120
Astrantia, 164
Athyrium, 28
Atriplex, 50
Atropa, 213
Avena, 338
Avenula, 339
Ballota, 205
Barbarea, 82
Bartsia, 231
Bellardiochloa, 329
Bellis, 252
Berula, 167
Beta, 48
Betula, 39
Bilderdykia, 46
Biscutella, 91
Blackstonia, 183
Bombycilaena, 255
Borago, 197
Borderea, 315
Botrychium, 25
Brachypodium, 335
Brassica, 92
Brimeura, 311
Briza, 331
Bromus, 332
Bryonia, 161
Buglossoides, 194
Bupleurum, 169
Buxus, 151
Calamagrostis, 344
Calamintha, 209
Calepina, 94
Calystegia, 193
Calluna, 177
Camelina, 89
Campanula, 246
Capsella, 89
Cardamine, 83
Cardaria, 92
Carduncellus, 276
Carduus, 268
Carex, 355

Carlina, 266
Carum, 171
Catabrosa, 330
Catananche, 277
Caucalis, 175
Celtis, 41
Centaurea, 274
Centaurium, 184
Centranthus, 244
Cephalanthera, 366
Cephalaria, 244
Cerastium, 56
Ceterach, 28
Cichorium, 277
Cirsium, 269
Cleistogenes, 349
Clematis, 70
Clinopodium, 209
Coeloglossum, 369
Colchicum, 309
Colutea, 120
Conopodium, 166
Conringia, 92
Consolida, 68
Convallaria, 313
Convolvulus, 194
Conyza, 254
Coris, 182
Cornus, 164
Coronilla, 137
Corydalis, 79
Corylus, 39
Cotoneaster, 117
Crataegus, 118
Crepis, 288
Crocus, 316
Crucianella, 188
Cruciata, 191
Crupina, 276
Cuscuta, 192
Cydonia, 116
Cymbalaria, 220
Cynodon, 349
Cynoglossum, 199
Cynosurus, 330
Cyperus, 354
Cystopteris, 29
Cytisus, 118
Chaenorhinum, 218

Chaerophyllum, 165
Chamaecytisus, 118
Chamaespantium, 119
Chelidonium, 79
Chenopodium, 48
Chondrilla, 288
Dactylis, 330
Dactylorhiza, 369
Danthonia, 348
Daphne, 154
Datura, 214
Daucus, 176
Delphinium, 68
Deschampsia, 342
Desmazeria, 326
Dethawia, 167
Dianthus, 65
Dichanthium, 351
Digitalis, 221
Dipcadi, 311
Diplotaxis, 92
Digitaria, 350
Dipsacus, 244
Doronicum, 264
Dorycnium, 134
Draba, 87
Dryas, 108
Dryopteris, 31
Echinaria, 331
Echinochloa, 350
Echinops, 267
Echinospantium, 119
Echium, 196
Eleocharis, 353
Elymus, 336
Epilobium, 162
Epipactis, 365
Equisetum, 24
Eragrostis, 349
Erigeron, 253
Erinus, 221
Eriophorum, 353
Erodium, 142
Erophila, 88
Erucastrium, 93
Eryngium, 165
Erysimum, 82
Euonymus, 151
Eupatorium, 252

Euphorbia, 145
Euphrasia, 226
Fagus, 40
Festuca, 320
Ficus, 42
Filago, 255
Filipendula, 102
Foeniculum, 169
Fragaria, 112
Frangula, 152
Fraxinus, 183
Fritillaria, 309
Fumana, 161
Fumaria, 80
Gagea, 309
Galeopsis, 203
Galium, 189
Genista, 119
Gentiana, 184
Gentianella, 186
Geranium, 140
Geum, 108
Gladiolus, 317
Globularia, 233
Glyceria, 332
Goodyera, 367
Groenlandia, 307
Gymnadenia, 368
Gymnocarpium, 32
Gypsophila, 64
Hedera, 164
Helianthemum, 159
Helianthus, 259
Helichrysum, 256
Helictotrichon, 338
Heliotropium, 194
Helleborus, 67
Hepatica, 69
Heracleum, 173
Herniaria, 60
Hieracium, 291
Hippocrepis, 138
Holcus, 343
Homogyne, 264
Hordelymus, 337
Hordeum, 337
Horminum, 212
Hornungia, 89
Humulus, 42

Hutchinsia, 89
Hutera, 93
Hyoscyamus, 213
Hypecoum, 79
Hypericum, 155
Hypochoeris, 277
Iberis, 90
Ilex, 151
Inula, 257
Iris, 316
Jasione, 251
Jasminum, 182
Jasonia, 258
Juglans, 39
Juncus, 317
Juniperus, 35
Jurinea, 268
Kerneria, 89
Knautia, 245
Kobresia, 354
Kochia, 50
Koeleria, 341
Lactuca, 281
Lamiastrum, 205
Lamium, 204
Lappula, 199
Lapsana, 288
Laserpitium, 174
Lathyrus, 125
Lavandula, 212
Legousia, 250
Lemna, 352
Lens, 125
Leontodon, 278
Leontopodium, 257
Lepidium, 91
Leucanthemum, 262
Leuzea, 273
Ligusticum, 172
Ligustrum, 183
Lilium, 309
Linaria, 219
Linum, 143
Listera, 367
Lithodora, 195
Lithospermum, 194
Lolium, 325
Lonicera, 241
Lophochloa, 341

Lotus, 135
Lunaria, 87
Luzula, 319
Lycopus, 211
Lysimachia, 181
Lythrum, 162
Malus, 116
Malva, 153
Mantisalca, 273
Marrubium, 202
Matricaria, 261
Meconopsis, 79
Medicago, 130
Melampyrum, 226
Melica, 331
Melilotus, 129
Melissa, 207
Melittis, 203
Mentha, 211
Mercurialis, 144
Merendera, 309
Meum, 169
Miliun, 346
Minuartia, 54
Moehringia, 53
Molinia, 348
Molopospermum, 166
Moneses, 177
Monotropa, 177
Murbeckiella, 81
Muscari, 311
Mycelis, 283
Myosotis, 197
Myricaria, 161
Narcissus, 314
Nardus, 348
Nasturtium, 83
Neottia, 367
Nepeta, 206
Nigritella, 368
Odontites, 229
Olea, 183
Omalotheca, 255
Onobrychis, 138
Ononis, 127
Onopordum, 272
Onosma, 195
Ophrys, 371
Orchis, 370

Origanum, 209
Ornithogalum, 310
Orobanche, 236
Orthilia, 176
Oxalis, 139
Oxyria, 46
Oxytropis, 122
Pallenis, 259
Papaver, 78
Paradisea, 308
Parietaria, 43
Parnassia, 101
Paronychia, 59
Pastinaca, 173
Paspalum, 350
Pedicularis, 231
Petrocallis, 88
Petrocoptis, 61
Petrorhagia, 65
Petroselinum, 171
Peucedanum, 173
Phagnalon, 257
Phleum, 345
Phillyrea, 183
Phragmites, 348
Phyllitis, 28
Physalis, 214
Phyteuma, 250
Picris, 279
Pimpinella, 167
Pinguicula, 237
Pinus, 34
Piptatherum, 346
Pistacia, 149
Plantago, 238
Platanthera, 368
Poa, 326
Polycnemum, 48
Polygala, 148
Polygonatum, 313
Polygonum, 44
Polypodium, 33
Polypogon, 344
Polystichum, 30
Populus, 38
Portulaca, 51
Potamogeton, 306
Potentilla, 109
Prenanthes, 282

Primula, 178
Prunella, 207
Prunus, 118
Psoralea, 123
Pteridium, 25
Ptychotis, 171
Pulicaria, 258
Pulmonaria, 196
Pulsatilla, 69
Pyrola, 176
Pyrus, 116
Quercus, 40
Ramonda, 235
Ranunculus, 70
Rapistrum, 94
Reseda, 94
Rhamnus, 151
Rhinanthus, 232
Rhododendron, 177
Ribes, 102
Robinia, 120
Roripa, 83
Rosa, 104
Rosmarinus, 211
Rubia, 191
Rubus, 103
Rumex, 46
Ruscus, 314
Ruta, 147
Sagina, 58
Salix, 37
Salvia, 212
Sambucus, 240
Sanguisorba, 107
Sanicula, 164
Santolina, 259
Saponaria, 64
Sarcocapnos, 79
Satureja, 208
Saxifraga, 98
Scabiosa, 245
Scandix, 166
Schoenus, 354
Scilla, 310
Scirpus, 352
Scleranthus, 58
Sclerochloa, 329
Scorzonera, 279
Scrophularia, 216

Scutellaria, 202
Secale, 337
Sedum, 95
Selaginella, 23
Selinum, 172
Sempervivum, 95
Senecio, 265
Serratula, 273
Seseli, 168
Sesleria, 331
Setaria, 351
Sherardia, 188
Sideritis, 202
Silene, 61
Silybum, 272
Sisymbrella, 83
Sisymbrium, 80
Solanum, 214
Soldanella, 180
Solidago, 252
Sonchus, 281
Sorbus, 116
Sorghum, 351
Sparganium, 352
Spergularia, 60
Spiranthes, 367
Sporobolus, 349
Stachys, 205
Stachelina, 267
Stellaria, 55
Stipa, 347
Succisa, 244
Swertia, 187
Symphytum, 196
Tamus, 315
Tanacetum, 261
Taraxacum, 283
Taxus, 36
Telephium, 60
Tetragonolobus, 136
Teucrium, 201
Thalictrum, 77

Thesium, 43
Thlaspi, 90
Thymelaea, 155
Thymus, 210
Tilia, 153
Tofieldia, 307
Tordylium, 174
Torilis, 175
Tragopogon, 280
Tragus, 350
Trifolium, 131
Triglochin, 306
Trigonella, 129
Trinia, 171
Trisetum, 342
Trollius, 67
Tussilago, 264
Typha, 352
Ulmus, 41
Umbilicus, 95
Urtica, 42
Vaccinium, 178
Valeriana, 243
Valerianella, 242
Veratrum, 308
Verbascum, 214
Verbena, 200
Veronica, 221
Viburnum, 241
Vicia, 123
Vinca, 187
Vincetoxicum, 187
Viola, 157
Viscum, 44
Vitaliana, 179
Vitis, 152
Vulpia, 325
Woodsia, 30
Xanthium, 259
Xeranthemum, 267
Zannichellia, 307