

**LAS COMUNIDADES VEGETALES RUPÍCOLAS (clase *Asplenietea rupestris*) EN EL COTIELLA Y LA SIERRA DE CHÍA (PREPIRINEO CENTRAL DE HUESCA)**

Gabriel MONTSERRAT MARTÍ\*

**ABSTRACT.**—Eleven plant communities of the classe *Asplenietea rupestris* known from the Cotiella and Chía ranges (Central Pre-Pyrenees of Huesca) are studied. Three new sub-associations are described here: *Saxifragetum mediae* Br.-Bl. 1934 subass. *silenetosum borderi*; *Petrocoptidetum crassifoliae* O. Bolòs et P. Monts. (1960) 1970 subass. *crassifolietosum* and subass. *pseudoviscetosum*.

**RESUMEN.**—Se estudian las once comunidades vegetales rupícolas reconocidas en el macizo de Cotiella y la sierra de Chía (Prepirineo Central oscense). También se describen tres subasociaciones nuevas: *Saxifragetum mediae* Br.-Bl. 1934 subas. *silenetosum borderi*; *Petrocoptidetum crassifoliae* O. Bolòs et P. Monts. (1960) 1970 subas. *crassifolietosum* y subas. *pseudoviscetosum*.

**KEY WORDS.**—*Asplenietea rupestris*, Central Pre-Pyrenees, Huesca.

---

\* Instituto Pirenaico de Ecología, Apdo. 64. 22700 JACA (Huesca).

## INTRODUCCIÓN

El presente artículo, junto a otro que figura en este mismo número (*Paisaje vegetal y síntesis de la vegetación del Cotiella y la sierra de Chía*), forman parte de la Memoria Doctoral titulada "Flora y vegetación del macizo de Cotiella y la sierra de Chía". Un catálogo florístico constituye el capítulo más extenso de dicha memoria, que fue publicado recientemente por el Instituto de Estudios Altoaragoneses (MONTSERRAT, 1987).

El macizo de Cotiella y la sierra de Chía se sitúan en el Prepirineo Central de Huesca, entre los ríos Cinca y Ésera, con el macizo de Posets al Norte y la Peña Montañesa al Sur. El Cotiella es el pico más elevado (2.912 m), mientras que la sierra de Chía, localizada a escasos kilómetros en dirección Este-Noreste, posee su cota máxima a 2.517 m.

Son montes calizos, abruptos, provistos de grandes gleras y cantiles, entre los que se encajan angostos valles rocosos excavados por los ríos y arroyos. Sólo existen unos pequeños afloramientos silíceos, localizados principalmente en la sierra de Chía.

La vegetación rupícola encuentra en este paisaje tan agreste y rocoso ambientes muy variados y adecuados para cobijar las once asociaciones vegetales reconocidas.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Para la descripción de la vegetación se ha seguido el método sigmatista definido por la escuela de Zurich-Montpellier.

Hemos realizado más de 70 inventarios de la clase *Asplenietea rupestris* en el territorio estudiado. Acompañamos a cada asociación con unos comentarios breves sobre su ecología, distribución, composición florística y sintaxonomía. Además, una tabla de inventarios, completa cuando son menos de cinco y sintética cuando son cinco o más. Las cifras romanas corresponden a los siguientes grados de presencia:

I	especie presente en	5,1-20 %	de los inventarios
II	especie presente en	20,1-40 %	de los inventarios
III	especie presente en	40,1-60 %	de los inventarios

IV	especie presente en	60,1-80 %	de los inventarios
V	especie presente en	más del 80 %	de los inventarios

Se ha seguido el criterio y orden sintaxonómicos de BOLÒS y VIGO (1984), en la introducción a su *Flora dels Països Catalans*. La nomenclatura utilizada para los táxones coincide con la que aparece en el catálogo florístico del territorio (MONTSERRAT, 1987). Para situar las diversas comunidades vegetales reconocidas, recurrimos a los pisos altitudinales de vegetación, considerados del siguiente modo: montano (hasta 1.600-1.700 m), subalpino (hasta 2.100-2.300 m) y alpino (hasta la cota máxima, la cumbre del Cotiella).

#### LAS COMUNIDADES RUPÍCOLAS

Antes de proceder a la descripción de cada asociación, consideraremos los principales grupos de las mismas y su situación en el paisaje:

Las comunidades silicícolas (o. *Androsacetalia vandellii*) son muy escasas y reducidas a una sola asociación reconocible, aunque nunca bien desarrollada, la as. *Phyteumo-Cardaminetum*.

En los paredones y rocas más soleados y secos del piso montano, generalmente en sus partes bajas, encontramos las comunidades termófilas del orden *Asplenietalia petrarchae*: *Sarcocapnetum enneaphyllae*, *Petrocoptidetum crassifoliae* y *Jasonio-Linarietum cadevallii*. En general, tienen su óptimo ecológico en el clima mediterráneo cálido, pero aquí se hallan ya en su límite altitudinal y, en consecuencia, suelen estar bastante empobrecidas.

Las comunidades rupícolas calcícolas de montaña (o. *Potentilletalia caulescentis*) constituyen la parte fundamental de la vegetación de roquedos y peñascos. Pueden distinguirse dos grupos:

- 1.- Comunidades de fisuras y pequeños rellanitos en las rocas (al. *Saxifragion mediae*).
- 2.- Comunidades de pies de cantil, rocas o bloqueríos en ambiente fresco y húmedo (al. *Cystopteridion*).

Por último, las tapias viejas y las paredes de piedra con amplias grietas, muchas veces ruderalizadas, presentan una vegetación que se aproxima ya a

la clase *Ruderali-Secalietae*. Sus comunidades pertenecen al orden *Parietarietalia*.

ASPLENIETEA RUPESTRIA Br.-Bl. et Meier 1934.

PARIETARIETALIA (Rivas Mart. in Rivas Goday) Rivas Mart. 1960.

PARIETARIO-CENTRANTHION RUBRI Rivas Mart. 1960.

### **Asplenio-Ceterachetum Vives 1964.**

Coloniza las tapias viejas, las paredes de algunos edificios antiguos y ciertas grietas de cantil. Sus plantas más abundantes son *Ceterach officinarum*, *Asplenium ruta-muraria* y *A. trichomanes*. El recubrimiento muscinal es también importante. Los mejores representantes de la comunidad se sitúan en el piso montano, principalmente hacia su mitad inferior.

Características de la asociación y unidades superiores: *Ceterach officinarum* V, *Asplenium ruta-muraria* IV, *Asplenium trichomanes* III, *Sedum dasyphyllum* III, *Asplenium fontanum* II, *Asplenium petrarchae* I, *Lactuca tenerrima* I, *Parietaria diffusa* I, *Silene saxifraga* I y *Sedum telephium* subsp. *maximum* I. Compañeras más frecuentes: *Sedum sediforme* II, *Sedum album* II, *Rubia peregrina* II, *Thymus vulgaris* II y *Dactylis glomerata* II.

Resumen de diez inventarios tomados en diversos puntos del piso montano.

### **Parietarietum murale (Arènes) Br.-Bl. 1932.**

Se trata de una comunidad termófila y bastante nitrófila que aparece en las tapias viejas o paredes expuestas al Sur, más o menos ruderalizadas, del piso montano.

La planta dominante es *Parietaria diffusa*, que además resulta ser la especie característica de la asociación. Las plantas nitrófilas también suelen abundar en ella.

Número de inventario	1	2	3
Altitud (m.s.m.)	730	1.140	1.140
Superficie (m <sup>2</sup> )	12	8	8
Recubrimiento (%)	35	25	30
Inclinación (°)	90	90	90
Exposición	S	SE	E
Características de asociación y unidades superiores:			
<i>Parietaria diffusa</i>	3.3	2.1	2.2
<i>Sedum dasyphyllum</i>	1.1	+	+
<i>Ceterach officinarum</i>	+	•	+
<i>Lactuca tenerrima</i>	•	+	+
<i>Umbilicus rupestris</i>	•	•	1.2
Compañeras:			
<i>Campanula erinus</i>	+	+	•
<i>Geranium rotundifolium</i>	•	+	+
<i>Sonchus oleraceus</i>	+	+	•
<i>Bromus sterilis</i>	•	+	+
<i>Sedum sediforme</i>	1.2	•	•
<i>Verbascum thapsus</i>	1.1	•	•
<i>Chelidonium majus</i>	•	•	+
<i>Desmazeria rigida</i>	+	•	•
<i>Crepis capillaris</i>	+	•	•
<i>Euphorbia characias</i>	•	+	•
<i>Verbena officinalis</i>	•	+	•
<i>Ballota nigra</i> subsp. <i>foetida</i>	•	+	•
<i>Sedum album</i>	•	+	•
Procedencia de los inventarios:			
1- Lafortunada, Badaín, BH6913.			
2 y 3- San Juan de Plan, BH8218.			

Algunas tapias en las calles de El Run (Castejón de Sos) se hallan colonizadas por *Cymbalaria muralis*, aunque apenas la acompañan otros representantes de la clase *Asplenietea rupestris*.

ASPLENIETALIA PETRARCHAE Br.-Bl. et Meier 1934.

ASPLENION PETRARCHAE Br.-Bl. 1931 em. 1951.

### **Sarcocapnetum enneaphyllae** Rivas Goday 1941.

Ocupa los cantiles extraplomados y secos, generalmente expuestos al Sur. Las plantas arraigan en unas grietas bastante reducidas, siendo *Sarcocapnos enneaphylla* la única especie característica. Es propia del piso montano inferior, aunque puede ascender hasta unos 1.600 m en los cantiles más soleados y abrigados.

Características de la asociación: *Sarcocapnos enneaphylla* V. Características de las unidades superiores: *Parietaria diffusa* III, *Asplenium trichomanes* II, *Bupleurum angulosum* I, *Thymelaea dioica* I, *Ramonda myconi* I, *Asplenium ruta-muraria* I, *Lonicera pyrenaica* I y *Saxifraga longifolia* I.

Resumen de cinco inventarios, tomados en los tramos inferiores de los ríos Cinca y Ésera (Lafortunada y Campo-Seira).

### **Petrocoptidetum crassifoliae** O. Bolòs et P. Montserrat (1960) 1970.

Coloniza los cantiles más o menos extraplomados del fondo de los barrancos encajonados, en un ambiente bastante cálido y húmedo. Los puntos más secos de tales cantiles están colonizados por la as. *Sarcocapnetum enneaphyllae* e incluso por fragmentos de la as. *Jasonio-Linarietum cadevallii*.

La asociación *Petrocoptidetum crassifoliae* procede de Zuriza (Huesca) y su característica territorial es *Petrocoptis pyrenaica* var. *willkommiana* P. Monts. (BOLÒS & MONTSERRAT, 1983: 89-90). En nuestro territorio, no existe dicho taxon pero sí otros dos (*P. crassifolia* y *P. pyrenaica* subsp. *pseudoviscosa*) que viven en los ríos Cinca y Ésera respectivamente. Cada uno de ellos caracteriza una subasociación (subas. *crassifolietosum* y subas. *pseudoviscetosum*).

Subas. *crassifolietosum* nova.

En el territorio estudiado sólo existe en el paso de Las Devotas, también única localidad de *Petrocoptis crassifolia*.

Característica local de la asociación y diferencial de la subasociación: *Petrocoptis crassifolia* V. Características de las unidades superiores: *Asplenium trichomanes* II, *Sarcocapnos enneaphylla* II y *Saxifraga longifolia* I.

Resumen de cinco inventarios tomados en el paso de Las Devotas, UTM: BH7015 y BH7016.

El inventario tipo de la subasociación *crassifolietosum* procede del paso de Las Devotas, Lafortunada (730 m, BH7016). La superficie estudiada es de 9 m<sup>2</sup>; el recubrimiento, del 15%; la inclinación, de 120°, y la exposición, Este.

*Petrocoptis crassifolia* 1.1 y *Sarcocapnos enneaphylla* +.

Subas. *pseudoviscetosum* nova.

Aparece en los cantiles próximos al río Ésera, en lugares donde el río se encajona profundamente, entre El Run y Campo.

Característica local de la asociación y diferencial de la subasociación: *Petrocoptis pyrenaica* subsp. *pseudoviscosa* V. Características de las unidades superiores: *Asplenium trichomanes* V, *Sarcocapnos enneaphylla* III, *Campanula hispanica* cf. subsp. *catalanica* III, *Hieracium* cf. *phlomoides* II, *Chaenorhinum origanifolium* subsp. *cadevallii* II, *Asplenium rutamuraria* II, *Lonicera pyrenaica* II, *Jasonia glutinosa* I, *Saxifraga longifolia* I, *Asplenium fontanum* I y *Cystopteris fragilis* I.

Resumen de ocho inventarios, tomados principalmente en el congosto del Ventamillo.

El inventario tipo de las subas. *pseudoviscetosum* fue tomado en el congosto del Ventamillo (900 m, BH9006). La superficie estudiada es de 8 m<sup>2</sup>; el recubrimiento, del 15%; la inclinación, de 150°, y la exposición, Este.

*Petrocoptis pyrenaica* subsp. *pseudoviscosa* 1.1, *Asplenium rutamuraria* + y *Asplenium trichomanes* +.

### Jasonio-Linarietum cadevallii A. et O. de Bolòs 1950.

Asociación que llega a nuestra zona muy empobrecida. Sus especies características (*Jasonia glutinosa* y *Chaenorhinum organifolium* subsp. *cadevallii*) aparecen dispersas por los acantilados más caldeados y, salvo en algún punto muy meridional, apenas conviven en el mismo peñasco.

El único inventario que poseemos fue tomado en la umbría de Peña Solana (1.050 m, BH7111), en una pared caliza. La superficie estudiada es de 16 m<sup>2</sup>; el recubrimiento, del 20%; la inclinación, de 85°, y la exposición, Noreste.

Características de la asociación: *Jasonia glutinosa* 1.1 y *Chaenorhinum organifolium* subsp. *cadevallii* +. Características de las unidades superiores: *Parietaria diffusa* +. Compañeras: *Galium lucidum* + y *Sanguisorba minor* +.

POTENTILLETALIA CAULESCENTIS Br.-Bl. 1926.

SAXIFRAGION MEDIAE Br.-Bl. 1934.

### Saxifragetum mediae Br.-Bl. em. nom. 1948.

Comunidad con escaso recubrimiento, dominada por hemicriptófitos y pequeños caméfitos. Las plantas más abundantes suelen ser *Potentilla nivalis*, *Silene borderi*, *Globularia repens* y *Helictotrichon sedenense*. Ocupa las grietas de los paredones y peñascos calizos en los pisos alpino y subalpino. En este último prefiere las umbrías y lugares frescos, mientras que en el primero tolera la exposición directa del sol.

Se trata de una asociación empobrecida, pues faltan dos especies características: *Saxifraga media* y *Asplenium seelosii* subsp. *glabrum*. Hacia el Oeste se empobrece aún más y desaparece.

La abundancia de *Silene borderi* y las carencias mencionadas proporcionan un carácter muy particular a la comunidad, que creemos debe incluirse en una subasociación nueva:

Subas. *silenetosum borderi* nova.

Características de la asociación y diferencial de la subasociación: *Silene borderi* V y *Valeriana apula* III. Características de la alianza: *Potentilla nivalis* III, *Ramonda myconi* II, *Globularia repens* II, *Saxifraga longifolia* I y *Lonicera pyrenaica* I. Características de orden y clase: *Phyteuma charmelii* III, *Saxifraga oppositifolia* II, *Campanula cochlearifolia* II, *Cystopteris fragilis* I, *Campanula jaubertiana* I, *Arabis serpillifolia* I e *Hieracium* sp. I. Compañeras más frecuentes: *Agrostis schleicheri* III, *Helictotrichon sedenense* III, *Festuca gautieri* II y *Galium pyrenaicum* II.

Resumen de siete inventarios, tomados de los pisos alpino y subalpino en diversos puntos del macizo de Cotiella y sierra de Chía.

El inventario tipo de la subasociación *silenetosum borderi* fue tomado en la umbría de la Sierra Vieja (2.350 m, BH8814). La superficie estudiada es de 3 m<sup>2</sup>; el recubrimiento, del 15%; la inclinación, de 80°, y la exposición, Noroeste.

*Silene borderi* 1.2, *Valeriana apula* +, *Festuca gautieri* + y *Helictotrichon sedenense* +.

**Potentillo-Asperuletum hirtae** Chouard 1942 subas. **globularietosum repentis** Quézel 1956.

Coloniza las grietas de los cantiles y grandes peñas calizas, tanto soleadas como sombrías, del piso montano superior y subalpino. Ocupa ambientes más secos y generalmente a menor altitud que la asociación anterior. Las plantas más abundantes son *Globularia repens*, *Potentilla alchimilloides* y *Festuca gautieri*.

Características de la asociación y características locales: *Potentilla alchimilloides* V, *Bupleurum angulosum* IV, *Hypericum nummularium* I y *Antirrhinum sempervirens* I. Diferenciales de la subasociación *Globularia repens* V y *Rhamnus pumilus* II. Características de las unidades superiores: *Thymelaea dioica* III, *Lonicera pyrenaica* III, *Silene saxifraga* II, *Saxifraga longifolia* II, *Jasonia glutinosa* II, *Asplenium ruta-muraria* I, *Asplenium trichomanes* I, *Laserpitium siler* I, *Kernera saxatilis* I, *Hieracium* cf. *phomoides* I, *Ramonda myconi* I y *Erinus alpinus* I. Compañeras más fre-

cuentes: *Festuca gautieri* IV, *Thymus vulgaris* II, *Paronychia kapela* subsp. *sepyllifolia* II, *Teucrium chamaedrys* II, *Galium pyrenaicum* II y *Carex hallerana* II.

Resumen de nueve inventarios, tomados en puntos dispersos de los pisos montano y subalpino de todo el territorio.

### **Saxifrago-Ramondetum myconi** Br.-Bl. 1934.

Asociación fisurícola, dominada por hemicriptófitos y caméfitos, que ocupa cantiles y peñascos calizos más o menos sombreados del piso montano. Sus plantas más representativas y abundantes son también sus especies características: *Saxifraga longifolia* y *Ramonda myconi*.

Hacia el piso subalpino, la asociación va perdiendo identidad, se mezclan sus especies características en las dos comunidades vistas anteriormente. *Saxifraga longifolia* tolera mayor exposición al sol que *Ramonda myconi*, incluso en el piso subalpino; por ello es más común en la as. *Potentillo-Asperuletum hirtae*, mientras que *Ramonda myconi* lo es en la as. *Saxifragetum mediae*.

Características de la asociación: *Saxifraga longifolia* V y *Ramonda myconi* V. Características de las unidades superiores: *Hieracium* cf. *phlomooides* V, *Potentilla alchimilloides* II, *Erinus alpinus* II, *Lonicera pyrenaica* II, *Bupleurum angulosum* II, *Hypericum nummularium* II, *Saxifraga corbariensis* I y *Androsace cylindrica* I. Compañeras más frecuentes: *Sesleria albicans* II, *Festuca gautieri* II, *Helictotrichon sedenense* II y *Thymus vulgaris* II.

Resumen de cinco inventarios, tomados al pie de la punta El Gradiello (1.700 m), en el paso de Las Devotas (730 m) y cerca del collado de las Coronas (1.800 m).

### **Ramondo-Asplenietum fontani** O. Bolòs et Masalles 1983.

Comunidad que coloniza las rocas sombrías bajo densos bujedos y, con menor frecuencia, en los quejigales o hayedos. Presenta una cobertura muscinal importante que varía entre el 10 y el 80%. Aparece en los puntos abrigados y algo húmedos del piso montano.

Características territoriales de la asociación: *Ramonda myconi* V y *Asplenium fontanum* V. Características de las unidades superiores: *Asplenium trichomanes* III. Compañeras más frecuentes: *Carex digitata* III, *Coronilla emerus* II, *Hepatica nobilis* II y *Rubia peregrina* II.

Resumen de cinco inventarios, tomados en el paso de Las Devotas y en el valle del río de La Garona, entre 750 y 1.000 m.

\* \* \*

La asociación *Scrophularietum pyrenaicae* Quézel 1956, según FERNÁNDEZ CASAS (1972: 32), es muy abundante en el Cotiella. Dicha comunidad se caracteriza por *Scrophularia pyrenaica*, *Sarcocapnos enneaphylla* y *Petrocoptis pardoii* (QUÉZEL, 1956: 185-188). No hemos visto ninguna *Scrophularia pyrenaica* conviviendo con *Antirrhinum sempervirens* y menos con *Sarcocapnos enneaphylla*, especies fisurícolas, mientras que aquélla vive al pie de los cantiles, en lugares frescos y muy nitrogenados. Por tanto, no podemos admitir esta asociación en el territorio estudiado.

Tampoco nos parece adecuada la asociación *Pinguiculo-Androsacetum* Fdez. Casas 1970, basada en un inventario tomado cerca del ibón de la Vasa de la Mora (2.050 m), caracterizada por *Pinguicula longifolia* y *Androsace cylindrica* (FERNÁNDEZ CASAS, 1970: 278). Tales plantas no presentan la misma ecología: *Androsace cylindrica* arraiga en las grietas más o menos frescas y generalmente sombrías de los cantiles extraplomados, mientras que *Pinguicula longifolia* prefiere las fisuras rezumantes. A veces, en un mismo cantil las fisuras húmedas se sitúan cerca de otras que no lo son; entonces podemos encontrar *Androsace cylindrica* próxima a *Pinguicula longifolia* e *Hypericum nummularium*. En ambientes sombríos y fríos dicha *Androsace* puede convivir con *Saxifraga corbariensis*, mientras en los más secos con *Thymelaea dioica* y *Bupleurum angulosum*.

CYSTOPTERIDION (Nordh.) J.L. Rich. 1972.

**Asplenio-Cystopteridetum fragilis** Ober. (1936) 1949.

Ocupa los pies frescos de cantil, las gleras casi fijadas, bastante húmedas, y las fisuras entre grandes bloques, tanto silíceos como calizos. Las

plantas más típicas y abundantes de la comunidad son: *Cystopteris fragilis*, *Viola biflora*, *Asplenium viride*, *Hutchinsia alpina*, *Alchemilla plicatula*,... Tiene su óptimo en el piso subalpino, aunque desciende al montano por los barrancos sombríos, afectados por aludes, y no es rara en el piso alpino, donde encontramos con frecuencia *Cystopteris fragilis* subsp. *alpina*.

Características de asociación y alianza: *Cystopteris fragilis* V, *Asplenium viride* III y *Viola biflora* (difer.) III. Características de las unidades superiores: *Potentilla nivalis* II, *Campanula cochlearifolia* II, *Arabis serpillifolia* I, *Ramonda myconi* I, *Saxifraga longifolia* I, *Silene borderi* I, *Kernera saxatilis* I, *Erinus alpinus* I, *Valeriana apula* I, *Aquilegia pyrenaica* I, *Saxifraga oppositifolia* I, *Phyteuma charmelii*, *Lonicera pyrenaica* I y *Antirrhinum sempervirens* I.

Resumen de 11 inventarios, tomados en diversos puntos de los pisos subalpino y alpino.

Se trata de una comunidad de composición florística bastante heterogénea; por ello preferimos considerarla en un sentido amplio (*Asplenio-Cystopteridetum fragilis*) en lugar de referirla a la as. *Violo-Cystopteridetum fragilis* Fdez. Casas 1970, descrita del Pirineo catalán.

ANDROSACETALIA VANDELLII Br.-Bl. (1926) 1934.

ANDROSACION VANDELLII Br.-Bl. 1926.

**Phyteumo-Cardaminetum** Fdez. Casas 1970.

Asociación que coloniza las grietas en los escasos afloramientos silíceos de la sierra de Chía. La caracterizan *Cardamine resedifolia*, *Phyteuma hemisphaericum* y *Asplenium septentrionale*. Otras plantas silicícolas como *Sempervivum arachnoideum*, *Sedum brevifolium*, *Alchemilla saxatilis*,... son también frecuentes. No faltan las calcícolas preferentes, muy abundantes en los roquedos calizos circundantes, tales como *Lonicera pyrenaica*, *Festuca gautieri*, etc.

Número de inventario	1	2
Altitud (m.s.m.)	1.880	1.900
Superficie (m <sup>2</sup> )	8	3
Recubrimiento (%)	35	25
Inclinación (°)	8	35
Exposición	NE	NE
Características de la asociación:		
<i>Asplenium septentrionale</i>	1.2	2.1
<i>Cardamine resedifolia</i>	1.2	+
<i>Phyteuma hemisphaericum</i>	+	+
Características de las unidades superiores:		
<i>Sempervivum arachnoideum</i>	1.2	+
<i>Sedum dasyphyllum</i>	+	+
<i>Arabis serpillifolia</i>	+	+
<i>Asplenium trichomanes</i>	•	1.1
<i>Saxifraga paniculata</i>	1.2	•
<i>Alchemilla saxatilis</i>	+	•
<i>Hieracium amplexicaule</i>	+	•
<i>Lonicera pyrenaica</i>	+	•
<i>Sedum brevifolium</i>	+	•
Compañeras:		
<i>Galium pumilum</i>	+	+
<i>Campanula rotundifolia</i>	+	+
<i>Festuca nigrescens</i>	1.2	•
Compañeras presentes en un inventario:		
1- <i>Silene rupestris</i> , <i>Galium verum</i> , <i>Hieracium</i> gr. <i>pilosella</i> , <i>Agrostis</i> cf. <i>schleicheri</i> , <i>Saxifraga moschata</i> , <i>Epilobium anagallidifolium</i> , <i>Festuca</i> gr. <i>indigesta</i> y <i>Festuca gautieri</i> .		
2- <i>Poa nemoralis</i> y <i>Poa alpina</i> .		
Ambos inventarios proceden de la umbría de la Sierra Vieja, BH8914.		

## ESQUEMA SINTAXONÓMICO

Cl. *Asplenieta rupestris* Br.-Bl. et Meier 1934.

O. *Parietaretalia* (Rivas Mart. in Rivas Goday) Rivas Mart. 1960.

Al. *Parietario-Centranthion rubri* Rivas Mart. 1960.

As. *Asplenio-Ceterachetum* Vives 1964.

As. *Parietarium murale* (Arènes) Br.-Bl. 1932.

O. *Asplenetalia petrarchae* Br.-Bl. et Meier 1934.

Al. *Asplenion petrarchae* Br.-Bl. et Meier 1934.

As. *Sarcocapnetum enneaphyllae* Rivas Goday 1941.

As. *Petrocoptidetum crassifoliae* O. Bolòs et P. Montserrat (1960) 1970.

subas. *crassifolietosum* nova.

subas. *pseudoviscetosum* nova.

As. *Jasonio-Linarietum cadevallii* A. et O. Bolòs 1950.

O. *Potentilletalia caulescentis* Br.-Bl. 1926.

Al. *Saxifragion mediae* Br.-Bl. 1934.

As. *Saxifragetum mediae* Br.-Bl. 1934 em nom. 1948.

subas. *silenetosum borderi* nova.

As. *Potentillo-Asperuletum hirtae* Chouard 1942.

subas. *globularietosum repentis* Quézel 1956.

As. *Saxifrago-Ramondetum myconi* Br.-Bl. 1934.

As. *Ramondo-Asplenietum fontani* O. Bolòs et Masalles 1983.

Al. *Cystopteridion* (Nordh.) J.L. Rich. 1972.

As. *Asplenio-Cystopteridetum fragilis* Oberd. (1936) 1949.

O. *Androsacetalia vandellii* Br.-Bl. (1926) 1934.

Al. *Androsacion vandellii* Br.-Bl. 1926.

As. *Phyteumo-Cardaminetum* Fdez. Casas 1970.

## AGRADECIMIENTOS

Al Dr. Josep Vigo por su amable respuesta a las consultas que le realizamos.

## BIBLIOGRAFÍA

- BOLÒS, O. y MONTSERRAT, P., 1983. Datos sobre algunas comunidades vegetales, principalmente de los Pirineos de Aragón y Navarra. *Lazaroa*, 5: 89-96.
- BOLÒS, O. y VIGO, J., 1984. *Flora dels Països Catalans*, vol. I, Ed. Barcino, Barcelona.
- FERNÁNDEZ CASAS, J., 1970. Notas fitosociológicas breves, I. *Ars Pharm.*, 11: 273-298.
- FERNÁNDEZ CASAS, J., 1972. Notas fitosociológicas breves, II. *Trab. Dep. Univ. Granada*, 1: 21-57.
- MONTSERRAT MARTÍ, G., 1987. Catálogo florístico del macizo de Cotiella y la sierra de Chía (Pirineo aragonés). *Colección de Estudios Altoaragoneses*, 19, Huesca.
- QUÉZEL, P., 1956. À propos de quelques groupements végétaux rupicoles des Pyrénées centrales espagnoles. *Collect. Bot.*, 5: 173-189.