

## Notas sobre vegetación glareícola

por

O. DE BOLÒS \*

1. **Alyso-Brassicetum robertianae** Mol. 1960. La comunidad de *Brassica oleracea* ssp. *robertiana*, típica de las colinas marítimas de Provenza, alcanza, en forma algo alterada, sin *Alyssum spinosum*, el litoral del nordeste de Cataluña. El siguiente inventario ilustra sobre el carácter que presenta la subasociación *verbascetosum boerhavii*, propia del Empordà. Fue tomado en la vertiente occidental del Cap Norfeu (EG 27 ; 40 m s. m. ; exp. SW) : 1.1, *Brassica oleracea* ssp. *robertiana* ; 1.2, *Parietaria lusitanica* ; *Verbascum boerhavii* (dif. subas.) ; *Centranthus calcitrapa* ; *Scabiosa atropurpurea* var. *amansii* ; *Rubia peregrina* ; *Brachypodium retusum* ; *Erysimum grandiflorum* ; *Silene vulgaris* var. ; *Sedum sediforme* var. *sediforme* ; *Convolvulus althaeoides* ; *Lamium amplexicaule*.

2. **Lactuco-Silenetum inapertae** O. Bolòs 1956. El área de distribución de esta asociación, que coloniza los pedregales de la baja montaña mediterránea, se extiende, según nuestros conocimientos actuales, desde la Plana Alta (1) hasta el Maresme y el bajo Montseny. Por el interior, la subasociación *thymetosum* O. Bolòs 1967, propia de suelos poco ácidos, alcanza Adrall (Alt Urgell, CG 68), donde anotamos, en un pedregal pizarroso (800 m s. m., exp. SE 20° ; cob. 20%) : 2.2 *Artemisia campestris* ssp. *glutinosa* ; 1.1 *Lactuca viminea* ; 1.2 *Plantago sempervirens* ; 1.2 *Thymus vulgaris* var. *vulgaris* (2) ; *Silene inaperta* ; *Vitis vinifera* ;

\* Departamento de Botánica. Facultad de Ciencias. Universidad de Barcelona.

(1) O. DE BOLÒS : *Mem. R. Acad. Ci. Art. Barcelona*, 3, 724 : 21 (1967).

(2) En los Pirineos Centrales conviene distinguir las dos variedades de *Thymus vulgaris* L. (ssp. *vulgaris*) : var. *vulgaris*, mata de ramas erecto-ascendentes, y var.

*Diplachne serotina*; *Galium mollugo* ssp. *angustifolium*; *Genista scorpius*; *Dactylis glomerata*; *Psoralea bituminosa*; *Argyrolobium zanonii*; *Fumana ericoides* var. *spachii*; *Biscutella laevigata*; *Aristolochia pistolochia*; *Galeopsis ladanum* ssp. *angustifolia*; *Brachypodium silvaticum*; *Asperula cynanchica* ssp. *cynanchica*; *Micropus erectus*; *Euphorbia serrata*. Esta comunidad es un elemento más del complejo de vegetación termófila que aparece en algunos puntos privilegiados de los valles prepirenaicos meridionales (3).

3. **Resedetum valentinae** ass. prov. El *Scrophulario-Arenarietum intricatae* de los pedregales calizos de las montañas valencianas meridionales es reemplazado, al parecer, en algunas áreas montañosas interiores por otra comunidad en la que destaca *Reseda alba* subsp. *alba* var. *valentina* (4).

Un inventario de la misma tomado junto a la Font Roja (Alcoià, YH 18, 950 m s. m., exp. N) comprende: 2.1 *Geranium robertianum* ssp. *purpureum*; 2.1 *Hornungia petraea*; 1.1 *Reseda alba* var. *valentina* (car. as.); 1.2 *Scrophularia sciaphila* (car. al.: *Scrophularion sciaphilae*); *Lactuca viminea* (car. ord.); *Saxifraga corsica* ssp. *cossoniana*; *Sedum album* var. *micranthum*; *Centaurea tenuifolia*; *Lactuca saligna*; *Hypericum perforatum*; *Galium mollugo* ssp. *angustifolium*; *Lotus corniculatus*; *Sedum sediforme*; *Euphorbia characias*; cf. *Arrhenatherum* sp.; *Paronychia suffruticosa*; *Verbascum* sp.; *Petrorhagia saxifraga*; *Sonchus oleraceus*.

4. **Picrido-Stipetum calamagrostis** O. Bolòs 1960. Los pedregales calizos con *Stipa calamagrostis* son relativamente frecuentes en el Pirineo catalán, entre la Ribagorça y el Berguedà, dentro del piso montano, de carácter submediterráneo.

En ellos encuentran su óptimo varios táxones endémicos cual *Linaria bubanii* F. Q., *Aquilegia hirsutissima* (Lap.) Timb.-Lagr. ex Gariod subsp. *montsicciana* (F. Q.) O. Bolòs et J. Vigo (5) (quizá más propia

*palairensis* O. Bolòs et J. Vigo, var. nova, más o menos postrada, con ramas estoloniformes (var. *palairensis* a var. *vulgari* habitu plusminusve prostrato, ramis arcuatis flagellaribus differt. Typus: Coll de Nargó, versus Montanissell, juxta Coll Piquer, exp. SW; leg. J. Vives, 30-XII-1952, BC 119860). La var. *palairensis*, que conocemos desde hace muchos años y que describimos inicialmente en 1971, en un trabajo que aún sigue en prensa, ha sido originada probablemente por introgresión de *Th. loscosii* en *Th. vulgaris*. Es frecuente en la Conca de Tremp y alcanza el Alt Urgell.

(3) O. DE BOLÒS: *Anal. Inst. Bot. Cavanilles*, XVIII: 236, Madrid, 1960.

(4) *Reseda alba* L. subsp. *alba* var. *valentina* (Pau) O. Bolòs et J. Vigo, comb. nova = *R. fruticulosa* L. var. *valentina* Pau, *Bol. Soc. Ibérica Ci. Nat.*, XVIII: 85, Zaragoza, 1919; *R. valentina* Pau, nom. prov., *Anal. Soc. Esp. H. Nat.*, s. II, t. VII (XXVII): 418-419.

(5) *Aquilegia hirsutissima* (Lap.) Timb.-Lagr. subsp. *montsicciana* (F. Q.) O. Bolòs et J. Vigo, comb. nova = *A. montsicciana* Font Quer, *Treballs del Museu de Ciències Naturals de Barcelona*, V: 200 (12), 1920.

del piso subalpino) y *Odontites lanceolata* (Gaudin) Reichenb. subsp. *pyrenaica* (Bubani) O. Bolòs (6).

La tabla adjunta da idea de la composición de esta comunidad. Los inventarios proceden de las localidades siguientes :

TABLA 1  
*Picrido-Stipetum calamagrostis*

Número del inventario . . .	1	2	3	4	5	6	7	8
Altitud (m s. m.) . . .	700	1150	1200	1050	1000	600	1100	900
Exposición . . . . .	NE	NE	NE	S	E	—	N	SE
Inclinación (°) . . . . .	60	—	—	—	35	—	—	60
Cobertura (%) . . . . .	30	—	20	20	35	40	25	15
Superficie estudiada (m <sup>2</sup> ) . . .	50	50	50	100	100	100	50	50

Características territoriales :

<i>Stipa calamagrostis</i> . . . . .	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	3.3	+	2.2
<i>Picris hieracioides</i> var. <i>rieli</i> . . . . .	1.1	+	+	+	1.1	+	+	.
<i>Linaria bubanii</i> . . . . .	.	+	+	+	.	.	.	.
<i>Odontites lanceolata</i> . . . . .	.	.	.	.	.	.	.	.
ssp. <i>pyrenaica</i> . . . . .	+	+	.	.	.	.	.	.

Características de alianza (*Stipion calamagrostis*),  
orden (*Thlaspietalia*) y clase (*Thlaspietea*) :

<i>Galeopsis ladanum</i> . . . . .	.	.	.	.	.	.	.	.
ssp. <i>angustifolia</i> . . . . .	+	+	+	(+)	1.1	+	.	.
<i>Linaria minor</i> . . . . .	(+)	+	2.1	1.1	+	.	.	.
<i>Ptychotis saxifraga</i> . . . . .	(+)	.	+	.	2.1	+	1.1	.
<i>Rumex scutatus</i> . . . . .	.	.	.	.	.	.	1.2	+
ssp. <i>scutatus</i> . . . . .	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i> . . . . .	.	.	.	.	.	.	.	.
ssp. <i>intermedium</i> . . . . .	+	+	.	.	.	.	+	.
<i>Milica ciliata</i> . . . . .	.	.	.	.	.	.	.	.
ssp. <i>nebrodensis</i> . . . . .	(+)	+	.	.	.	.	.	.
<i>Silene vulgaris</i> . . . . .	.	.	.	.	.	.	.	.
ssp. <i>prostrata</i> . . . . .	.	2.2	.	.	.	.	+	.

Acompañantes :

<i>Satureja montana</i> . . . . .	.	.	.	.	.	.	.	.
ssp. <i>montana</i> . . . . .	+	.	1.2	+	+	.	.	+
<i>Festuca scoparia</i> . . . . .	.	+	+	.	.	.	1.2	+
<i>Biscutella laevigata</i> . . . . .	.	.	.	+	.	+	+	.
<i>Galium mollugo</i> ssp. cf. <i>angustifolium</i> . . . . .	+	.	.	.	.	+	.	+
<i>Campanula rotundifolia</i> . . . . .	.	+	.	.	.	+	.	.
<i>Euphorbia cyparissias</i> . . . . .	.	.	.	.	+	.	+	.
<i>Genista scorpius</i> . . . . .	.	.	.	+	+	.	.	.
<i>Campanula speciosa</i> ssp. <i>speciosa</i> . . . . .	.	+	1.1	.	.	.	.	.
<i>Teucrium chamaedrys</i> . . . . .	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Convolvulus arvensis</i> . . . . .	+	.	.	.	.	+	.	.

(6) *Odontites lanceolata* (Gaudin) Rehb. subsp. *pyrenaica* (Bubani) comb. nova = *Euphrasia pyrenaica* Bubani, *Flora Pyrenaica*, I: 278-279, Mediolani, 1897.

1. Al S de Senterada (Pallars Jussà, CG 28).
2. Cerca de la Faiada de Malpàs (Pallars Jussà, CG 19).
3. Al S de Malpàs (Pallars Jussà, CG 19).
4. Al E de Pont de Suert (entre Ventolà y la carretera de Malpàs) (Pallars Jussà, CG 19).
5. Pont de Suert, Km 5 de la carretera de Viu de Llevata (Pallars Jussà, CG 19) (publ. 1960, t. 30 : 1).
6. Coll de Nargó, carretera de Valldarques, Km 38 (Alt Urgell, CG 56) (publ. 1960, t. 30 : 2).
7. Sobre Sorts (Alinyà) (Alt Urgell, CG 66).
8. Les Escalles de Sopeira (Alta Ribagorça, CG 18) (inv. efectuado con J. VIGO).

Además de los táxones incluidos en la tabla, se han anotado una sola vez los siguientes : *Agropyron caninum* 5 : 1.2 ; *Aquilegia hirsutissima* ssp. *montsicciana* 7 ; *Asperula cynanchica* ssp. *cynanchica* (1) ; *Avena pratensis* 4 ; *Buxus sempervirens* 7 ; *Centaurea aspera* ssp. *aspera* 4 ; *Crepis albida* 7 ; *Galium maritimum* 6 ; *Jasonia tuberosa* 1 ; *Lactuca saligna* 1 ; *Lavandula angustifolia* ssp. *pyrenaica* 8 ; *Linaria repens* 1 ; *Origanum vulgare* 6 : 1.2 ; *Plantago sempervirens* 4 ; *Poa compressa* 6 ; *Rubia peregrina* ssp. *peregrina* 1 ; *Santolina chamaecyparissus* 6 ; *Sedum sediforme* var. *sediforme* 2 ; *Sideritis hirsuta* 6 ; *Valeriana montana* 7 ; *Vicia pyrenaica* 7.

5. **Aquilegio-Xatardietum scabrae** O. Bolòs et P. Montserrat, ass. nova. En la vertiente septentrional de la Serra de Cadí, al pie de los grandes cantiles calizos, se desarrollan extensas áreas de pedregal móvil, en las que los fragmentos de roca aparecen más o menos ordenados según su tamaño. Tamaño de las piedras y movilidad del substrato determinan, en primer término, el carácter de la vegetación. Mientras la *tartera* o caos de grandes bloques no presenta apenas vegetación superior, la *pedrusca* móvil, en la que predominan los cantos de dimensiones inferiores a 20 cm, es la sede de una comunidad muy especializada en la que suele dominar la umbelífera endémica de los Pirineos orientales *Xatardia scabra*, la cual aparece en muy gran cantidad. La acompañan otros táxones poco comunes cual *Arenaria ligericina* var. *canescens*, *Aquilegia hirsutissima* ssp. *montsicciana* y *Delphinium elatum* ssp. *montanum*, todos los cuales posiblemente hallan en el pedregal condiciones óptimas para su existencia.

Los tres inventarios que presentamos han sido tomados en la Serra de Cadí, cerca de Prat d'Aguiló (Baixa Cerdanya, CG 98) :

1. Entre Prat d'Aguiló y l'Estenedor (segundo valle desde Prat d'Aguiló), *Pedrusca* formada por piedras de 2 a 20 cm.

2. Primer valle al oeste de l'Estenedor (tercer valle a partir de Prat d'Aguiló). *Pedrusca* en que predominan los cantos de 4-5 cm (tamaños extremos 3-20 cm).
3. Algo más arriba que el inv. 2. Cantos algo mayores (predominan los de 5-7 cm).

TABLA 2  
*Aquilegio-Xatardietum scabrae*

Número del inventario . . . . .	1	2	3
Altitud (m s. m.) . . . . .	1900	1950	1960
Exposición . . . . .	NW	N	N
Inclinación (°) . . . . .	25	30	30
Cobertura (%) . . . . .	15	10	10
Superficie estudiada (m <sup>2</sup> ) . . . . .	100	50	50
Características territoriales:			
<i>Xatardia scabra</i> . . . . .	2.1	2.1	2.1
<i>Arenaria ligericina</i> var. <i>canescens</i> . . . . .	.	1.2	+
Características de alianza ( <i>Iberidion spathulatae</i> ), orden ( <i>Thlaspietalia</i> ) y clase ( <i>Thlaspietea</i> ):			
<i>Crepis pygmaea</i> . . . . .	+	2.2	1.2
<i>Aquilegia hirsutissima</i> ssp. <i>montsicciana</i> . . . . .	+	+	+
<i>Silene vulgaris</i> ssp. <i>prostrata</i> . . . . .	1.1	+	+
<i>Rumex scutatus</i> ssp. <i>scutatus</i> . . . . .	.	1.2	1.2
<i>Ranunculus parnassifolius</i> . . . . .	.	+	+
Acompañantes:			
<i>Galium vernum</i> . . . . .	+	+	1.2
<i>Avena montana</i> . . . . .	1.2	.	+
<i>Biscutella laevigata</i> ssp. <i>coronopifolia</i> . . . . .	1.1	.	+
<i>Festuca scoparia</i> . . . . .	.	+	+
<i>Delphinium elatum</i> ssp. <i>montanum</i> . . . . .	.	+	+

Además de los táxones incluidos en la tabla, han sido observados, una sola vez, los siguientes: *Asperula cynanchica* ssp. *cynanchica* 2; *Euphorbia cyparissias* 1; *Galium pumilum* 3; *G. pyrenaicum* 1; *Hieracium lactucella* 2; *Iberis saxatilis* 1; *Linaria alpina* 2; *Taraxacum* sp. 2; *Thymus serpyllum* ssp. *nervosum* 2.

6. **Galeopsis** Oberd. 1957. Integran esta alianza una serie de comunidades afines entre sí, propias de los pedregales silíceos de la Europa media occidental. En las montañas lindantes con la región mediterránea, estas comunidades, localizadas principalmente en el piso montano de los caducifolios, adquieren importancia sobre todo allí donde el clima presenta carácter oceánico y, en particular, en las áreas en que la influencia atlántica es intensa. En aquellas otras zonas, de matiz más continental, en las que la acidificación del suelo es débil, el *Galeopsis* se halla menos diferenciado respecto a las comunidades del *Stipion calamagrostis*, que ocupan un lugar análogo en el paisaje sobre substrato calcáreo.

Hasta el momento hemos reconocido tres tipos claramente distintos de comunidades del *Galeopsis*, que tratamos como asociaciones particulares :

a) (***Biscutello flexuosae***-) ***Galeopsietum brevifoliae***. Comunidad de matiz acusadamente atlántico en la que suele predominar *Galeopsis segetum* var. *brevifolia* (Willk. in Willk. et Lange) O. Bolòs (7). Acompañan a esta especie, geográficamente lateatlántica (la variedad es endémica), *Biscutella laevigata* L. subsp. *flexuosa* (Jord.) O. Bolòs et F. Masclans (8), *Rhynchosinapis cheiranthos* (Vill.) Dandy var. *montana* (DC.) Heyw., etc.

El *Galeopsietum brevifoliae* es típico de los pedregales del Montseny, donde puede observarse, sobre substrato pizarroso, granítico, etc., desde el piso del *Quercetum mediterraneo-montanum* hasta las proximidades de las cumbres (900-1700 m). El desarrollo de esta comunidad, como el de las demás asociaciones del *Galeopsis*, es principalmente estivo-autumnal. A finales de verano el *Galeopsietum* en plena floración resalta vivamente en el paisaje gracias a las grandes corolas tubulosas blancas de la especie dominante.

Los tres inventarios de la tabla proceden del Montseny oriental (DG 52) y fueron tomados en las localidades siguientes :

1. Umbria de Les Agudes, cerca de la carretera de Santa Fe a Sant Marçal, pedregal granítico, en un lugar sombrío.
2. Cerca del anterior, debajo de la carretera (Km 24). Pedregal granítico.
3. Vertiente NE de Les Agudes, pedregal pizarroso (cantos de 5-20 cm).

No se incluyen en la tabla los táxones siguientes, observados en un solo inventario: *Achillea millefolium* 3; *Anthoxanthum odoratum* 3; *Arenaria serpyllifolia* ssp. *serpyllifolia* 3; *Armeria plantaginea* 3; *Arrhenatherum elatius* 3 : 1.2; *Barbarea verna* 3 : 2.1; *Centaurea pectinata* 3; *Cerastium brachypetalum* 3; *Conopodium majus* 3; *Dactylis glomerata* 3; *Deschampsia flexuosa* 1; *Dianthus monspessulanus* 1 : 1.2; *D. seguieri* 3; *Epilobium collinum* (2); *E. montanum* 2; *Galium pumilum* 2; *Laserpitium latifolium* 3; *Linaria supina* 1; *Ornithogalum pyrenaicum* 3; *Petrorhagia prolifera* 3; *Poa nemoralis* 2; *Polygonum alpinum* 3 : 2.2; *Prenanthes purpurea* 2; *Rubus* sp. 3; *Rumex acetosa* 3; *Saxi-*

(7) *Galeopsis segetum* Neck. var. *brevifolia* (Willk. in Willk. et Lange) comb. nova = *G. dubia* Leers var. *brevifolia* Willkomm in Willkomm et Lange, *Prodromus Florae Hispanicae*, II : 439, Stuttgartiae, 1870.

(8) *Biscutella laevigata* L. subsp. *flexuosa* (Jord.) O. Bolòs et F. Masclans, comb. nova = *B. flexuosa* Jordan, *Diagnoses d'espèces nouvelles ou méconnues*, I : 300-301, Paris, 1864.

TABLA 3

*Galeopsietum brevifoliae*

Número del inventario . . . . .	1	2	3
Altitud (m s. m.) . . . . .	1230	1200	1550
Exposición . . . . .	N	NE	ENE
Inclinación (°) . . . . .	—	50	40
Cobertura (%) . . . . .	30	20	60
Altura de la vegetación (dm) . . . . .	3	4	3-4

## Características territoriales:

<i>Galeopsis segetum</i> var. <i>brevifolia</i> . . . . .	2.1	2.1	+
<i>Biscutella laevigata</i> ssp. <i>flexuosa</i> . . . . .	1.1	1.1	.
<i>Rhynchosinapis cheiranthos</i> v. <i>montana</i> . . . . .	.	1.1	+

## Acompañantes:

<i>Festuca ovina</i> prob. ssp. <i>duriuscula</i> . . . . .	1.2	+	3.3
<i>Galium maritimum</i> . . . . .	.	+	1.1
<i>Rubus idaeus</i> . . . . .	.	+	+
<i>Solidago virgaurea</i> . . . . .	+	+	.
<i>Silene nutans</i> . . . . .	+	+	.

*fraga vayredana* 3; *Scabiosa columbaria* 3; *Sedum rupestre* 3; *Stellaria holostea* 3: 2.1; *Valeriana tripteris* 1; *Veronica arvensis* 3; *Vincetoxicum hirundinaria* ssp. *intermedium* 3: 1.3; *Viola bubanii* 3.

b) **Linario (repentis)- Galeopsietum ladani.** Comunidad observada en las vertientes oriental y meridional de los Pirineos, entre 800 y 1500 m, siempre en el piso montano, sobre pedregal silíceo, por lo común pizarroso. En ella suelen predominar formas de *Galeopsis* de flor púrpura y de hoja ancha [*G. ladanum* ssp. *ladanum* y *G. ladanum* ssp. *pyrenaica* (9)]. Hacia arriba, en el piso subalpino, la reemplaza el *Galeopsio-Poetum fontquerii* descrito por BRAUN-BLANQUET en 1948, en el que abunda también, por regla general, *Galeopsis ladanum* ssp. *pyrenaica*.

Los inventarios proceden de las localidades siguientes:

1. Les Salines (Alt Empordà, DG 79). *Pedrusca* fina, granítica.
2. Cerca de la confluencia del Ter con la Riera de Tegurà, Veinat de Llebró (Ripollès, DG 48). Suelo pedregoso superpuesto artificialmente, junto al puente de Tegurà.
3. Solana del Coll d'Ares, debajo de Favert (Ripollès, DG 59). *Pedrusca* silícea.
4. Entre Alp y La Molina (Baixa Cerdanya, DG 19). Pedregal pizarroso.
5. Tegurà, Valle al oeste del pueblo (Ripollès, DG 48). *Pedrusca* pizarrosa fina.

(9) *Galeopsis ladanum* L. subsp. *pyrenaica* (Bartl.) comb. nova = *G. pyrenaica* Bartling, *Index Seminum Horti Goettingensis*, 1848: 4.

TABLA 4

*Linario-Galeopsietum ladani*

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Número de inventario . . . . .	1100	1100	1400	1200	1350	1500	1300	1350	1150	800	950
Altitud (m s. m.) . . . . .	E	S	S	SW	SE	—	S	WSW	—	W	NW
Exposición . . . . .	15	—	—	—	25	—	20	25	—	—	—
Inclinación (°) . . . . .	—	—	—	40	—	50	65	20	40	25	50
Cobertura (%) . . . . .	—	—	—	—	—	100	—	—	10	—	—
Superficie estudiada (m <sup>2</sup> ) . . . . .											

Características territoriales de asociación y características de alianza (*Galeopstion*):

<i>Galeopsis ladanum</i> (l: ssp. <i>ladanum</i> ; p: ssp. <i>pyrenaicum</i> ) . . . . .	2.1p?	1.1p	2.1p	2.1	2.1p	2.1p	2.1p	1.1p	2.1p	1.1	1.1?
<i>Epilobium collinum</i> . . . . .	.	2.2	(+)	1.1	+	+	+	2.1	1.1	+	+
<i>Senecio viscosus</i> . . . . .	.	.	(+)	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Rhynchosinapis cheiranthos</i> v. <i>montana</i> . . . . .	2.1	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.

Características de orden (*Androsacetalia alpinae*) y de clase (*Thlaspietea*):

<i>Linaria repens</i> . . . . .	+	.	+	.	+	+	+	1.2	1.1	2.1	+
<i>Rumex scutatus</i> ssp. <i>scutatus</i> . . . . .	.	.	.	2.2	1.2	1.2	3.2	1.2	+	2.2	1.2
<i>Silene vulgaris</i> ssp. <i>prostrata</i> . . . . .	.	+	+	+	.	+	.	.	+	+	1.1
<i>Vincetoxicum hirsutinaria</i> ssp. <i>intermedium</i> . . . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.
<i>Linaria minor</i> . . . . .	.	+	.	.	.	.	.	.	+	+	.

Acompañantes:

<i>Biscutella laevigata</i> . . . . .	.	+	.	1.2	.	.	.	.	.	1.1	+
<i>Silene rupestris</i> . . . . .	.	.	+	.	.	.	+	+	.	.	.
<i>Gaium molugo</i> ssp. <i>angustifolium</i> . . . . .	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.
<i>Rumex acetosella</i> ssp. <i>angiocarpus</i> . . . . .	.	.	1.2	.	1.2	.	.	.	.	.	.
<i>Holcus lanatus</i> . . . . .	.	.	+	.	.	.	+	+	.	.	.
<i>Picris hieracioides</i> var. . . . .	.	.	+	1.1	.	.	.	.	+	.	.
<i>Festuca ovina</i> . . . . .	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.
<i>Agrostis tenuis</i> . . . . .	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Plantago sempervirens</i> . . . . .	.	.	.	1.2	1.2	.	.	+	.	.	+
<i>Artemisia campestris</i> . . . . .	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+

6. Umbría del Coll d'Ares (Vallespir, DG 59). *Pedrusca* silícea.
- 7-8. Cerca del inv. 5 (DG 48). *Pedrusca* pizarrosa.
9. Al N de Vilallonga de Ter, vertiente izquierda del valle (Ripollès, DG 48). Pedregal silíceo.
10. Al S de Llavorsí (Pallars Sobirà, CH 50). Pedregal pizarroso.
11. Al S de Esterri d'Àneu (Pallars Sobirà, CH 41).

Los táxones siguientes, observados una o dos veces, no han sido incluidos en la tabla: *Agropyron caninum* 7, 11; *Alyssum alyssoides* 10; *Anagallis arvensis* ssp. *arvensis* 10; *A. a.* ssp. *caerulea* 10; *Antirrhinum majus* 2; *Arenaria serpyllifolia* ssp. *serpyllifolia* 8; *Arrhenatherum elatius* 10: 1.2; *Artemisia alba* 11; *Brachypodium silvaticum* 10; cf. *Calamagrostis* sp. 2; *Campanula rotundifolia* 3, 8; *C. trachelium* 7; *Centaurea pectinata* 1; *Cerastium fontanum* ssp. *triviale* 3; *Chondrilla juncea* 11; *Convolvulus arvensis* 10; *Daucus carota* ssp. *carota* 11; *Dianthus monspesulanus* 6; *Echium vulgare* 9; *Eryngium bourgatii* 5; *Erysimum* cf. *grandiflorum* 2: 1.2; *Euphorbia cyparissias* 11; *Festuca rubra* ssp. *rubra* 6: 1.2; *F. scoparia* 8; *Galium aparine* 3; *G. maritimum* 5, 8; *G. pumilum* 2, 6: 1.2; *G. vernum* 6: 2.1; *Genista scorpius* 4; *Geranium columbinum* 3, 6; *G. rotundifolium* 10; *Helleborus foetidus* 4, 6; *Herniaria glabra* 5; *Holcus mollis* 6, 7; *Hypericum perforatum* 11; *Jasione humilis* 9; *J. perennis* 1; *Lactuca viminea* 4; *Ligusticum lucidum* 11; *Linaria supina* v. *pyrenaica* 9; *Lolium* cf. *perenne* 8; *Lotus corniculatus* v. *alpinus* 8; *Ononis spinosa* 11; *Origanum vulgare* 7; *Peucedanum oreoselinum* 11; *Phleum pratense* 8; *Picris hieracioides* v. *riehii* 10: 1.1, 11; *Pimpinella saxifraga* 11; *Plantago lanceolata* 5, 8; *Ptychotis saxifraga* 4: 1.1; *Sambucus ebulus* 10; *Sanguisorba minor* ssp. *muricata* 4, 10; *Saponaria ocymoides* 4; *Satureja alpina* 5, 9; *Scabiosa columbaria* 8; *Scleranthus perennis* 5, 9; *Scrophularia canina* 2, 8; *Sedum dasyphyllum* v. *dasyphyllum* 10; *S. rupestre* 6; *Stellaria holostea* 10; *Torilis arvensis* 10; *Trifolium* cf. *pallescens* 5; *Viola silvestris* ssp. *riviniiana* 10; *Vulpia myuros* 3.

c) **Lactuco-Galeopsietum.** En la baja Vall d'Aran se observa una comunidad en la que suele predominar una estirpe especial de *Galeopsis* que presenta muchos caracteres de *G. ladanum*, pero tiene las flores blancas y bastante grandes. Probablemente se trata de *G. ladanum* ssp. *filholiana* (10), taxon reconocido en los valles vecinos y originado, al parecer, según los indicios de que disponemos, por introgresión de *G. segetum* en *G. ladanum*.

(10) *Galeopsis ladanum* L. subsp. *filholiana* (Timb.-Lagr.) comb. nova = *G. filholiana* Timbal-Lagrave, *Bull. Soc. Bot. France*, I: 214-216, París, 1854.

TABLA 5  
*Lactuco-Galeopsietum*

Número del inventario . . . . .	1	2	3	4
Altitud (m s. m.) . . . . .	750	800	750	900
Exposición . . . . .	SE	E	—	—
Cobertura (%) . . . . .	60	80	—	—
Altura de la vegetación (dm) . . . . .	4	4	—	—

Características territoriales y características de las unidades superiores :

<i>Galeopsis ladanum</i> ssp. <i>filholiana</i> . . . . .	4.1	4.1	3.1	+
<i>Galeopsis ladanum</i> ssp. <i>angustifolia</i> . . . . .	+	+	+	2.1
<i>Lactuca viminea</i> ssp. <i>viminea</i> . . . . .	.	1.1	1.1	1.1

Acompañantes :

<i>Agrostis tenuis</i> . . . . .	+	+	+	.
<i>Silene vulgaris</i> . . . . .	1.1	+	.	.
<i>Rumex acetosella</i> ssp. <i>angiocarpus</i> . . . . .	+	+	.	.
<i>Achillea millefolium</i> . . . . .	.	.	+	+

Los inventarios de la tabla proceden todos del cuadro UTM CH 14, en concreto de las localidades siguientes :

- 1-3. Debajo de Bausén, pedregal pizarroso.
4. Solana de Canejan, debajo del pueblo, pedregal pizarroso.

Los táxones siguientes, observados una sola vez, no se han incluido en la tabla : *Andryala integrifolia* v. *sinuata* 2 ; *Cynosurus echinatus* 2 ; *Erigeron canadense* 4 ; *Festuca ovina* cf. ssp. *duriuscula* 4 ; *Foeniculum vulgare* ssp. *piperitum* 4 ; *Geranium rotundifolium* 4 ; *Hypericum perforatum* 1 ; *Jasione montana* 3 ; *Linaria minor* 4 : 1.1 ; *L. repens* 2 : 1.1 ; *Sedum album* 4 ; *S. rupestre* 2 ; *S. telephium* ssp. (fl. roseo) 2 ; *S. t.* ssp. *maximum* 1 ; *Trifolium arvense* 3.