

DATOS SOBRE LA VEGETACIÓN HERBÁCEA DEL CAUREL (LUGO)

J. IZCO *

J. GUTIÁN *

J. AMIGO *

Key words: Cordillera Cantábrica, Lugo, Phytosociology, herbaceous vegetation

RESUMEN.— En este trabajo se describen algunas nuevas comunidades herbáceas basadas en inventarios tomados fundamentalmente en la Sierra del Caurel (Lugo) pertenecientes a la alianzas *Myosotion stoloniferae*, *Thero-Airion*, *Alliarion*, *Epilobion angustifoliae* y *Adenostylion pyrenaicae*.

SUMMARY.— Some herbaceous communities from El Caurel territory (prov. Lugo, Spain) that belong to *Myosotion stoloniferae*, *Thero-Airion*, *Alliarion*, *Epilobion angustifoliae* and *Adenostylion pyrenaicae* are described.

INTRODUCCIÓN

La Sierra del Caurel constituye en su aspecto geográfico el extremo occidental de la Cordillera Cantábrica, encuadrándose en lo que BOUHIER (1979) denominó «sector meridional de las montañas orientales gallegas». Administrativamente el territorio se reparte de forma desigual entre las provincias de Lugo, León y Orense. Biogeográficamente pertenece al subsector Ancarense (sector Laciano-ancarense, provincia Orocantábrica) de acuerdo con las más recientes divisiones del norte peninsular (RIVAS-MARTÍNEZ & *al.* 1984).

Desde el punto de vista geológico se encuadra dentro de la zona Astur-occidental-leonesa caracterizada por series muy potentes del Paleozoico inferior (MARCOS, 1973). Los materiales predominantes son de naturaleza ácida: pizarras, esquistos, cuarcitas y areniscas, alternando con estrechas bandas de calizas marmóreas, con dirección SE-NW.

Climáticamente se trata de una zona poco homogénea; los datos de las estaciones próximas recogidos en el cuadro I dan idea de la fuerte variación existente en la sierra; así, desde los montes del Cebrero hasta el valle del río Sil se observa

* Departamento de Botánica. Facultad de Farmacia. Universidad de Santiago.

una drástica caída de la precipitación —1200 mm— paralelamente a un aumento de la temperatura media anual de 6,3°C.

	ALTITUD	T	m	M	P	It	Im ₁	Im ₂	Im ₃
SEQUEIROS	247	14,3	2,2	8,9	859	254	8,4	6	4,3
PEDRAFITA	1150	8	-1,7	3,1	2042	94	2	1,6	1,3

Cuadro I. Datos climáticos de estaciones próximas al territorio.

De acuerdo con la clasificación de pisos bioclimáticos de RIVAS-MARTÍNEZ (1984) y en función de las series de vegetación reconocidas, la mayor parte del Caurel corresponde al piso montano caracterizado por una T entre 7 y 11°C. Sólo en la parte sur del territorio la presencia de series de vegetación sustancialmente diferentes ponen de manifiesto la presencia del piso supramediterráneo y, ya en el valle del Sil, el mesomediterráneo.

Stellario alsines-Montietum

Comunidad heliófila desarrollada puntualmente a orillas de los arroyos y cursos de aguas nacientes en el piso montano de la sierra con coberturas de 100%. El tamaño de los individuos de la as. no supera 1 m²; el número de especies por inventario es bajo —como es frecuente en este tipo de comunidades— en este caso no sobrepasa las 5 sp/inv. Con frecuencia las especies aparecen agrupadas en conjuntos densos; entre ellos son más frecuentes *Montia fontana* subsp. *chondrosperma* y *Stellaria alsine*. Por la composición, creemos debe incluirse en la alianza *Myosotion stoloniferae* que engloba asociaciones orocantábricas y carpetano-iberico-leonesas de aguas eutrofas.

La asociación presenta estrechas afinidades con la *Stellario-Montietum variabilis* Foucault 1980 pero de ella puede independizarse por la sustitución en nuestros territorios de la subespecie *variabilis* por la subespecie *chondrosperma**; la inserción en una serie de vegetación distinta y el ámbito corológico refuerzan la

* Parece que *Montia fontana* subsp. *chondrosperma* es el taxon presente en todo el ámbito orocantábrico.

TABLA 1

STELLARIO ALSINES - MONTIETUM as. nova

Altitud Dm	100	100	130	130	145	142	146	100
Area en m ²	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	1	4
Número de especies	3	3	4	4	5	5	7	12
Número de orden	1	2	3	4	5	6	7	8

Características de asociación y unidades superiores:

<i>Montia fontana</i> subsp. <i>chondrosperma</i>	1.2	4.4	4.5	5.5	3.4	4.5	3.4	3.4
<i>Stellaria alsine</i>	2.1	2.3	+2	1.2	.	+	2.2	2.2
<i>Epilobium alsinifolium</i>	.	.	.	.	1.1	1.1	.	.

Compañeras:

<i>Veronica beccabunga</i>	.	+	.	.	+	.	.	.
<i>Caltha palustris</i>	.	.	1.1	+	.	.	.	.
<i>Poa trivialis</i>	.	.	1.2	1.2	.	.	.	.
<i>Lotus pedunculatus</i>	.	.	.	.	.	.	1.1	+2
<i>Glyceria declinata</i>	.	.	.	.	.	.	1.2	1.2
<i>Ranunculus repens</i>	.	.	.	.	.	.	+2	1.1

Además: *Agrostis stolonifera* + en 1; *Nasturtium officinale* + en 6; *Juncus bulbosus* + en 6; *Cardamine raphanifolia* 1.2 en 8; *Poa pratensis* 1.2 en 8; *Juncus articulatus* +.2 en 8; *Poa annua* 1.2 en 8; *Cirsium palustre* + en 8; *Myosotis sicula* +.2 en 8; *Juncus acutiflorus* +.2 en 8.

Briófitos: *Acrocladium cuspidatum* 2.2 en 8; *Philonitis fontana* 1.2 en 8.

Localidades:

1 Lugo, Caurel, Faro.	5 Oviedo, Somiedo.
2 Lugo, Caurel, El Couto.	6 Oviedo, Somiedo.
3 Lugo, Cebreiro, O Poio.	7 León, Tejedo de Ancares.
4 Lugo, Cebreiro, O Poio.	8 Palencia, Cardaño de Arriba.

independencia de la comunidad noribérica. Ciertamente también tiene concomitancias con la *Stellario alsines-Saxifragetum alpigenae* de ámbito cantábrico y carpetano-ibérico-leonés que describen RIVAS-MARTÍNEZ *et. al.* (1984) de localidades subalpinas.

Recientemente (VALDÉS, 1984) describe la as. *Stellario alsinae-Montietum fontanae* con la que muestra estrechas relaciones la comunidad caureliana, aunque de los inventarios de ambas se deduce un medio más terrestre en la estudiada por nosotros junto con alguna diferencia significativa en la composición florística.

En la tabla 1 presentamos siete inventarios que dan idea de su composición florística.

Con anterioridad (BELLOT, 1966) se había citado en Galicia la as. *Philonotido-Montietum*; es necesaria una mayor atención a estas comunidades briocormofíticas que difieren de la que comentamos, entre otras cosas, por la presencia de musgos y hepáticas reófilos.

Airo precocis-Sedetum arenarii as. nova

Síntipo Tabla 2, invt. 6

Comunidad pionera constituida por terófitos de pequeña talla que coloniza suelos de tipo regosol o litosol en los claros de los brezales de las subalianzas *Eri-cenion aragonensis* y *Daboecenion cantabricae* del noroccidente ibérico (sectores Laciano-ancarense, Orensano-sanabriense, Galaico-asturiano y Galaico-portugués).

La presencia en nuestras comunidades del endemismo *Sedum arenarium* permite su independización de otras asociaciones afines como *Filagini-Vulpietum Oberd.* 1977 y *Filago-Airetum precosis* Wattez, Foucault & Géhu 1977. A nuestro juicio, la referencia a la presencia de la primera de estas asociaciones en Galicia, río Deo, (DALDA, 1972) corresponde a esta nueva asociación tanto por la composición florística de la tabla como por su ecología.

Sintaxonómicamente incluimos esta nueva asociación en la alianza *Thero-Airion* por la presencia de *Aira praecox* y *Ornithopus perpusillus* mientras que apenas existen argumentos para su inclusión en los *Tuberarion*.

Geranio robertiani-Caryolophetum sempervirentis as. nova

Síntipo Tabla 3, invt. 4

TABLA 2

AIRO PRAECOCIS - SEDETUM ARENARII as. nova

Altitud Dm	90	60	100	90	75	80	85
Area en m ²	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,1	1
Número de especies	7	8	8	7	7	10	11
Número de orden	1	2	3	4	5	6	7

Características de asociación y unidades superiores:

<i>Sedum arenarium</i>	2.2	1.1	+	3.1	+2	2.3	2.2
<i>Aira praecox</i>	+	1.1	1.1	+	+	+	+
<i>Hypochoeris glabra</i>	1.1	3.2	+	1.1	+	+	+
<i>Logfia minima</i>	3.1	2.1	+	3.1	.	.	2.1
<i>Micropyrum tenellum</i>	2.1	+	+	1.1	.	2.1	.
<i>Tuberaria guttata</i>	1.1	1.1	2.1	.	.	.	3.2
<i>Vulpia bromoides</i>	.	.	+	.	1.1	+	+
<i>Ornithopus perpusillus</i>	.	.	.	.	2.3	2.3	1.1
<i>Vulpia myuros</i>	.	1.1	.	.	.	.	2.1
<i>Hornungia petraea</i>	.	.	.	.	2.3	+	.

Compañeras:

<i>Leontodon taraxacoides</i>	.	.	+	.	.	.	+
-------------------------------	---	---	---	---	---	---	---

Además: *Senecio lividus* + en 1; *Andryala integrifolia* + en 2; *Veronica ver*
na + en 4; *Rumex acetosella* + en 4; *Scleranthus annuus* 1.2 en 5; *Silene ga*
llica + en 6; *Rumex bucephalophorus* + en 6; *Erodium cicutarium* 1.2 en 6;
Tolpis barbata 2.1 en 7; *Ornithopus pinnatus* 2.2 en 7.

Localidades:

1 León, Oencia, hacia Villarubin.	5 Lugo, Caurel, C. Rogueira.
2 Lugo, Caurel, Folgoso.	6 Lugo, Caurel, Esperante.
3 Lugo, Caurel, El Buey.	7 Lugo, Caurel, El Buey.
4 Orense, Carballeda, encima de Casaio.	

TABLA 3

GERANIO ROBERTIANI - CARIOLOPHETUM SEMPERVIRENTIS as. nova

a) *cariolophetosum sempervirentis*, b) *anthriscetosum sylvestris*

Altitud Dm	60	90	85	67	60	55	65	55	65	60	65	70	73	88
Area en m ²	15	10	8	10	12	10	15	8	16	10	40	12	20	20
Número de especies	11	13	13	14	15	15	16	17	19	19	12	14	15	15
Número de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Características de asociación y alianza:														
<i>Cariolopha sempervirens</i>	4.4	1.2	1.2	2.2	1.1	1.1	1.1	2.2	+2	2.2	2.2	+	2.2	2.1
<i>Geranium robertianum</i>	+	.	.	1.1	2.1	2.3	.	+	1.2	+	+	.	3.2	+2
<i>Geranium lucidum</i>	.	+	2.1	1.2	2.1	3.3	+	2.2	+	3.3	.	+	.	.
<i>Chelidonium majus</i>	1.1	1.1	3.2	2.1	1.1	.	1.1	.	+	.	.	+2	+2	+
<i>Alliaria petiolata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.
Diferencial de subasociación:														
<i>Anthriscus sylvestris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4.4	3.4	2.2	3.2
Características de unidades superiores:														
<i>Urtica dioica</i>	2.1	2.1	4.4	2.2	3.3	.	3.4	2.1	4.4	4.3	3.3	+	2.1	3.2
<i>Galium aparine</i>	2.3	3.3	.	+	2.3	2.1	2.2	+	2.1	+	3.2	4.4	2.1	+
<i>Lamium maculatum</i>	+2	+	1.2	2.3	.	1.2	+2	.	+	.	.	+2	+2	+
<i>Lampsana communis</i>	.	2.1	2.1	+	1.1	+	+	+	+	+	.	.	.	.
<i>Rumex obtusifolius</i>	1.1	.	1.1	2.2	+	.	.	.	+	+	+	.	.	1.1
Compañeras:														
<i>Bromus sterilis</i>	2.2	+	2.2	+2	1.1	1.1	.	+	+	2.1	.	2.1	.	.
<i>Rubus gr. ulmifolius</i>	1.2	1.2	.	+	.	+2	.	1.2	1.1	+	1.1	.	.	.
<i>Stellaria media</i>	.	.	1.1	.	.	.	1.2	.	.	1.1	.	+	+	+
<i>Dactylis glomerata</i>	.	.	.	.	1.1	+	1.1	1.1	+	.	.	.	.	+2
<i>Sambucus nigra (pl.)</i>	.	.	.	1.1	.	.	2.2	.	2.2	.	+	.	r	.
<i>Holcus lanatus</i>	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+2	+
<i>Stellaria holostea</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	2.1	.	+2	.
<i>Poa annua</i>	+	.	1.1	.	.	.	.	.	1.1	.	.	.	.	.
<i>Veronica persica</i>	.	.	+	.	.	.	+2	.	+	.	.	.	.	.
<i>Geranium dissectum</i>	.	.	.	.	.	+	+	1.1	.	1.1	.	.	.	.
<i>Arum italicum</i>	.	.	.	.	.	+2	.	.	.	+2	+	.	+	.
<i>Pteridium aquilinum</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	1.1	.	+	.	.	.
<i>Rumex acetosa</i>	.	.	.	.	.	.	.	1.1	.	.	.	+2	+	.

Además: *Digitalis purpurea* + en 2, + en 8; *Geranium pyrenaicum* 1.1 en 2, + en 3; *Mentha suaveolens* + en 5, + en 10; *Stachys sylvatica* 2.1 en 5, + en 14; *Senecio vulgaris* + en 5, + en 7; *Pseudoarrhenatherum longifolium* 1.1 en 6, +2 en 8; *Sonchus oleraceus* + en 7, + en 10; *Lolium perenne* + en 8, + en 9; *Geum urbanum* 1.2 en 9, r en 12; *Crepis lampsanoides* +2 en 12, r en 13.

Presentes una sola vez: *Malva sylvestris* 1.1 en 1; *Fumaria capreolata* 1.1 en 2; *Lamium purpureum* + en 3; *Plantago lanceolata* + en 4; *Galeopsis tetrahit* 1.1 en 5; *Teucrium scorodonia* 1.1 en 6; *Galium mollugo* + en 6; *Crepis capillaris* + en 6; *Fumaria muralis* 1.1 en 7; *Brachypodium sylvaticum* + en 8; *Holcus mollis* + en 8; *Bellis perennis* + en 8; *Primula vulgaris* + en 9; *Veronica chamaedrys* + en 10; *Galium cructata* + en 12; *Eupatorium cannabinum* +2 en 10; *Arrhenatherum elatius* subsp. *bulbosum* +2 en 12; *Taraxacum officinale* + en 14; *Trifolium pratense* + en 14; *Arctium minus* +2 en 14.

Localidades:

1 Lugo, Caurel, Folgoso.	8 Lugo, Caurel, Ferreiros.
2 Lugo, Caurel, Visuña	9 Lugo, Caurel, Seoane.
3 Lugo, Caurel, Carbedo.	10 Lugo, Caurel, De Seoane a Moreda.
4 Lugo, Caurel, Santalla.	11 Lugo, Escaliron.
5 Lugo, Caurel, Moreda.	12 Orense, Carballeda, Casaio.
6 Lugo, Caurel, Río Lor desviación a Sobredo.	13 Lugo, Caurel, Parada.
7 Lugo, Caurel, Seoane.	14 Lugo, Caurel, Carbedo.

Herbazal moderadamente nitrófilo desarrollado en estaciones frescas a la sombra de los bosques de *Quercion robori-pyrenaicae* y *Carpinion*.

Su estructura es la de un herbazal denso, con coberturas siempre en torno al 100% y una altura de 1-1,25 m; fisionómicamente domina *Caryolopha sempervirens*, más elevada presencia de *Geranium robertianum*, *Geranium lucidum*, *Cheledonium majus* y *Alliaria petiolata* que permiten subordinarla a la alianza *Alliarion* (*Convolvuletalia sepii*).

Reconocemos dos subasociaciones, *caryolophetosum sempervirentis* (inv. 1 a 10, síntipo inv. 4) la cual representa el aspecto más nitrófilo de la asociación, y *anthriscetosum sylvestris* (inv. 11 a 14, síntipo inv. 13) que ocupa biotipos más umbrosos y en general de menor influencia nitrófila.

La presencia masiva de *Anthriscus sylvestris* relaciona esta subasociación con el *Anthriscetum sylvestris* Hadac 1978, pero la presencia en la nuestra de *Caryolopha sempervirens* junto a la ausencia de taxones como *Galeopsis tetrahit*, *Lamium album*, *Glechoma hederacea* etc. frecuentes en la asociación centroeuropea (cf. OBERDORFER, 1983), permite independizarlas fácilmente.

La asociación parece estar bien representada en las provincias Orocantábrica y Cantabroatlántica y de forma puntual en estaciones favorables, con humedad ambiental y edáfica, en la provincia Carpetano-ibérico-leonesa.

Asphodelo albi-Epilobietum angustifolii as. nova

Síntipo: tab. 4, invt. 1.

Las áreas montanas y supramediterráneas de las montañas occidentales ibéricas, albergan, tanto en los claros de bosque como en posiciones topográficas en que existe acumulación de materia orgánica, una comunidad pirófila presidida por *Epilobium angustifolium* que proponemos con el nombre de *Asphodelo albi-Epilobietum angustifolii* de cuya composición florística da idea la tabla 4.

En la base florística de este nuevo sintaxon esta ampliamente representado el componente endémico como lo pone de manifiesto la presencia de *Eryngium durieui*, *Gentiana lutea* subsp. *aurantiaca*, *Omphalodes nitida*, *Deschampsia flexuosa* subsp. *iberica*, *Luzula lactea*, etc. que la diferencian claramente de la *Epilobio-Digitalietum* Schwick (1933) 1944 em. Tx. 1950 citada con anterioridad en la cordillera cantábrica (FDEZ. PRIETO, 1981; PÉREZ MORALES, 1984), aunque por las referencias se trata de la asociación que ahora proponemos.

Reconocemos además de la subasociación típica *epilobietosum angustifolii* (inv. 1 a 3, síntipo 1) otra subasociación de contacto con los herbazales megafór-

TABLA 4

ASPHODELO ALBI - EPILOBIETUM ANGUSTIFOLII *as. nova*

Altitud Dm	138	98	145	160	140
Area en m ²	15	20	8	8	20
Número de especies	13	18	19	15	17
Número de orden	1	2	3	4	5

Características de asociación y unidades superiores:

<i>Epilobium angustifolium</i>	5.4	2.2	3.3	1.1	1.1
<i>Eryngium duriaei</i>	+	1.1	+	+	+
<i>Asphodelus albus</i>	+	.	1.1	2.2	+
<i>Lilium martagon</i>	1.1	+	.	1.1	+
<i>Deschampsia flexuosa subsp. iberica</i>	2.2	.	3.3	2.2	.

Diferenciales de subasociación:

<i>Allium victorialis</i>	.	.	.	2.3	2.3
---------------------------	---	---	---	-----	-----

Compañeras:

<i>Luzula lactea</i>	1.1	+	.	1.1	.
<i>Gentiana lutea subsp. aurantiaca</i>	.	1.1	.	1.2	+
<i>Peucedanum gallicum</i>	1.1	1.1	+	.	.
<i>Linaria triornithophora</i>	+2	+	1.1	.	.
<i>Euphorbia hyberna</i>	+2	.	+2	.	+
<i>Solidago virgaurea</i>	.	.	2.1	+	2.2
<i>Doronicum austriacum</i>	.	.	1.1	1.1	1.1

Vicia orobus 1.3 en 2, 1.2 en 4; *Anemone nemorosa* +2 en 2, 1.1 en 3; *Vaccinium myrtillus* +2 en 2, 1.1 en 3; *Rumex acetosa* 1.1 en 3; + en 4; *Valeriana montana* + en 3, 2.2 en 5; *Pulsatilla alpina apiifolia* 2.2 en 4, + en 5; *Hieracium sabaudum* 2.1 en 4, 1.1 en 5; *Dryopteris filix-mas* 2.2 en 2, 2.2 en 5; *Teucrium scorodonia* + en 1, + en 2.

Además: *Holcus lanatus* + en 1; *Rubus gr. ulmifolius* + en 1; *Galium verum* +2 en 1; *Physospermum cornubiense* 1.1 en 2; *Lathyrus montanus* 1.1 en 2; *Hypericum pulchrum* 1.1 en 2; *Picris hieracioides* + en 2; *Melittis melisophyllum* 1.2 en 2; *Lonicera periclymenum* +2 en 2; *Jasione montana* + en 3; *Digitalis purpurea* 1.1 en 3; *Galium saxatile* +2 en 3; *Omphalodes nitida* + en 3; *Omalotheca sylvatica* + en 3; *Leucanthemum vulgare* + en 3; *Iris xiphioides* + en 4; *Polygonatum verticillatum* 1.1 en 5; *Ranunculus aconitifolius* 1.1 en 5; *Luzula sylvatica* +2 en 5; *Holcus mollis* 2.1 en 5.

Localidades:

1 Lugo, Caurel, Fonteformosa.	4 Lugo, Caurel, Formigueiros.
2 Lugo, Caurel, Rogueira.	5 Lugo, Caurel, Rogueira.
3 Lugo, Caurel, Formigueiros.	

bicos que denominamos *allietosum victoriale* (inventarios 4-5, sítipo inv. 4) que muestra mayores requerimientos de humedad.

La asociación, como etapa de sustitución, está bien representada ligada a los bosques montanos de la provincia de Orocantábrica, sector Laciano-ancarense—al que pertenecen los inventarios de la tabla 4— y previsiblemente en el resto de los sectores provinciales; asimismo, la conocemos del sector Orensano-sanabriense (prov. Carpetano-iberico-leonesa). PUENTE (1985) aporta inventarios de la asociación procedentes de la cabecera del Sil, con referencia a la propuesta de GUITIÁN (1984).

Chaerophyllo hirsuti-Valerianetum pyrenaicae Rivas-Martínez & al. 1984 *corr.* Izco & Guitián 1986.

Comunidad megafórbica rica en hierbas teneras de hoja ancha, de hasta 2 m de altura, propia de ambientes esciófilos sobre suelos permanentemente húmedos ricos en materia orgánica. Dominan de forma neta los biotipos hemicriptofíticos rizomatosos.

Como es habitual en este tipo de comunidades, la cobertura es del orden del 100%.

La presencia de *Valeriana pyrenaica* y *Adenostyles alliariae* subsp. *pyrenaica*—dominantes entre las características— permite subordinar la comunidad a la *Adenostylion pyrenaicae*. Respecto a la asociación afin *Allio-Veratretum albi* la ausencia de *Veratrum album*, *Allium victoriale*, etc. permiten su separación. Desde el punto de vista bioclimático ésta tiene su óptimo en el piso subalpino frente al *Chaerophyllo-Valerianetum* cuyo óptimo es montano orocantábrico.

Las afinidades con la asociación «*Chaerophyllo-Valerianetum pyrenaicae* Vigo & Carreras» que CARRERAS & VIGO (1984) describen del Pirineo catalán son evidentes. La subordinación a la alianza *Calthion* que proponen sus autores es algo forzada, sobre todo si se prescinde del inventario 1 de su tabla.

En el campo nomenclatural surgen algunos problemas con el nombre «*Chaerophyllo aurei-Valerianetum pyrenaicae*» propuesto por Rivas Martínez & al. 1984 y el nombre «*Chaerophyllo-Valerianetum pyrenaicae* de Vigo & Carreras (CARRERAS & VIGO, 1984). Al respecto, de acuerdo con IZCO & GUITIÁN (1986) el nombre y la autoría adecuados son los que encabezan el texto.

En la tabla 5 presentamos 15 inventarios procedentes del piso montano del sector Laciano-ancarense en la que puede reconocerse además de las subas. típica, *valerianetosum pyrenaicae* (inv. 1 a 7) otra subasociación, *eupatorietosum cannabini* (invt. 8 a 15, tipo inv. 14) propia del piso montano inferior, y que re-

TABLA 5

CHAEROPHYLLO HIRSUTI - VALERIANETUM PYRENAICAE Rivas-Martínez & al. 1.984 nom. corr.

a) valerianetosum pyrenaicae, b) eupatorietosum cannabini

Altitud Dm.	135	110	120	110	135	125	125	60	70	65	60	70	60	70	60
Area en m ²	15	12	8	20	16	16	40	8	25	16	25	15	12	25	15
Número de especies	10	10	10	13	13	13	16	10	11	12	13	14	14	15	17
Número de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Características de asociación y unidades superiores:

<i>Valeriana pyrenaica</i>	2.2	3.3	2.2	+	3.2	.	2.2	3.3	3.3	1.1	3.2	1.1	2.2	3.3	2.2
<i>Chaerophyllum hirsutum</i>	3.3	1.2	3.3	1.1	2.1	3.2	3.4	4.4	2.2	4.4	4.3	3.2	4.4	2.2	4.4
<i>Adenostyles alliariae</i> subsp. <i>hybrida</i>	.	1.1	.	+	.	3.3	3.2	.	.	.	.	.	.	.	.

Diferenciales de subasociación:

<i>Eupatorium cannabinum</i>	+	.	.	.	.	.	.	+	+2	+	1.1	1.1	+2	1.2	+2
<i>Urtica dioica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	2.1	1.1	.	1.1	2.2	+	.

Compañeras:

<i>Ranunculus repens</i>	.	.	.	.	+2	+	1.1	+	2.1	+	2.1	+	1.1	.	+
<i>Chrysosplenium oppositifolium</i>	.	.	1.2	.	.	5.4	4.4	3.3	2.2	.	1.1	2.2	.	1.1	2.3
<i>Rubus gr. ulmifolius</i>	+	1.1	.	.	+2	.	.	.	+2	.	.	2.1	+2	1.1	1.2
<i>Cirsium palustre</i>	.	.	.	.	.	.	1.1	+	1.1	+	1.1	+	.	+	+
<i>Geranium robertianum</i>	.	2.1	.	.	2.1	.	.	2.2	.	+	.	1.1	+	.	.
<i>Athyrium filix-foemina</i>	3.2	.	2.3	.	1.2	1.2	2.2	.	.	.	1.2	.	.	.	1.2
<i>Crepis lamsanoides</i>	+	.	1.1	.	+	.	.	+	.	.	.	.	2.1	.	+
<i>Dryopteris dilatata</i>	1.2	+	.	1.2	.	.	.	.	+2	+2	.	1.2	.	.	.
<i>Luzula sylvatica</i>	.	1.2	.	1.1	.	1.2	1.3	.	.	.	.	.	1.2	.	.
<i>Dryopteris filix-mas</i>	.	1.1	.	4.4	.	.	+2	.	.	+	.	.	.	+	.
<i>Oxalis acetosella</i>	.	+	.	2.2	+2	1.1	1.2	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Heracleum sphondylium</i> subsp. <i>pyrenaicum</i>	.	.	+2	.	2.1	.	.	.	.	.	+	.	+2	.	+
<i>Mentha suaveolens</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	1.1	.	+	2.1	.	+	.
<i>Primula vulgaris</i>	.	.	.	+	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+
<i>Poa trivialis</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	2.1	+2
<i>Rumex obtusifolius</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.1	+	.	+	.	.
<i>Cardamine raphanifolia</i>	.	.	+	.	.	+	+2	.	.	.	.	.	.	.	1.2
<i>Angelica sylvestris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.1	.	.	1.2	.
<i>Holcus lanatus</i>	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	2.2
<i>Euphorbia dulcis</i>	.	.	.	.	.	+	1.1	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Saxifraga spathularis</i>	.	.	.	.	.	1.2	1.1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Blechnum spicant</i>	.	.	.	.	.	+2	+2	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Vaccinium myrtillus</i>	.	.	.	.	+	1.1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Milium effusum</i>	.	.	.	+	.	.	.	1.1	.	.	.	.	.	.	+
<i>Stellaria holostea</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+
<i>Phyllitis scolopendrium</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+
<i>Caltha palustris</i>	.	.	+	.	.	1.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Dactylis glomerata</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Poa nemoralis</i>	.	.	1.1	.	2.1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Silene dioica</i>	.	.	.	.	.	.	1.1	.	.	.	.	.	.	.	.

Además: *Anthoxanthum odoratum* + en 1; *Aconitum lamarekii* 2.2 en 4; *Sanicula europaea* 1.1 en 4; *Paris quadrifolia* + en 4; *Euphorbia hyberna* + en 4; *Mercurialis perennis* + en 5; *Valeriana montana* + en 8; *Galium mollugo* 2.1 en 12; *Cariolophia sempervirens* 1.1 en 12; *Thelypteris limbosperma* 2.2 en 13; *Lotus pedunculatus* + en 14; *Pseudoarrhenatherum longifolium* + en 14; *Aquilegia vulgaris* + en 15; *Potentilla sterilis* + en 15; *Polystichum setiferum* +2 en 14.

Localidades:

1 León, Barxas, Busmayor.	6 Lugo, Triacastela, Oribio.	11 Lugo, Caurel, C. Seoane.
2 Lugo, Cervantes, Bosque dos Cavaniños.	7 Lugo, Triacastela, Oribio.	12 Lugo, Caurel, Parada.
3 Lugo, Caurel, Fonteformosa.	8 Lugo, Caurel, Río Lor.	13 Lugo, Caurel, de Moreda a Parada.

presenta la transición a los herbazales nitrófilos colinos de *Eupatorium cannabinum* (*Convolvuletalia sepium*); de esta nueva subasociación son buenas diferenciales *Eupatorium cannabinum* y *Urtica dioica*.

ESQUEMA SINTAXONÓMICO

MONTIO-CARDAMINETEA Br.-Bl. & Tx. 1943

Montio-Cardaminetalia Pawl. 1928 em. Maas 1959

Myosotidion stoloniferae Rivas-Martínez, Díaz, Prieto, Loidi & Penas 1984

Stellario alsines-Montietum

TUBERARIETEA GUTTATAE Br.-Bl. 1952 em. Rivas-Martínez 1977

Tuberarietalia guttatae Br.-Bl. 1940 em. Rivas-Martínez 1977

Thero-Airion R. Tx. 1951 em. Rivas-Martínez 1977

Airo precocis-Sedetum arenarii nova

ARTEMISIETEA VULGARIS LOHMEYER, Preising & R. Tx. 1950 em. Lohmeyer & al. 1962

Convolvuletalia sepium R. Tx. 1950 em. Oberdorfer in Oberdorfer & al. 1967

Alliarion Oberdorfer (1957) 1962

Geranio robertiani-Caryolophetum sempervirentis nova

subas. **caryolophetosum sempervirentis**

subas. **anthriscetosum sylvestris** nova

EPILOBIETEA ANGUSTIFOLII R. Tx. & Preising in R. Tx. 1950

Epilobietalia angustifolii (Vlieger 1937) R. Tx. 1950

Epilobion angustifolii Soo 1933 em. R. Tx. 1950

Asphodelo albi-Epilobietum angustifolii

subas. **epilobietosum angustifolii**

subas. **allietosum victoriale** nova

BETULO-ADENOSTYLETEA Br.-Bl. & Tx. 1943

Adenostyletalia G. & J. Br.-Bl. 1931

Adenostylion pyrenaicae Rivas-Martínez, Díaz, Prieto, Loidi & Penas 1984

Chaerophyllo hirsuti-Valerianetum pyrenaicae Rivas-Martínez & al. 1984 *corr.*

subas. **valerianetosum pyrenaicae**

subas. **eupatorietosum cannabini** nova

AGRADECIMIENTOS.— Agradecemos a T.E. Díaz, J. Loidi, J.A. Fdez. Prieto y A. Penas el habernos facilitado algunos inventarios del *Stellario-Montietum*.

BIBLIOGRAFÍA

- BARKMAN, J., J. MORAVEC & S. RAUSCHERT (1976). Code of phytosociological Nomenclature. *Vegetatio* 32 (3): 131-187. Den Haag.
- BELLOT, F. (1966). La vegetación de Galicia. *Anal. Inst. Bot. A.J. Cavanilles*, 24: 1-301. Madrid.
- BOUHIER, A. (1979). La Galice. Essai géographique d'analyse et d'interprétation d'un vieux complexe agraire. II. Vols. La Roche-Sur-You, Imp. Younnaise.
- CARRERAS, J. & J. VIGO (1984). Sobre la vegetació de l'aliança *Calthion* als Pirineus catalans. *Collect. Bot.* 15: 119-131. Barcelona.
- DALDA, G. (1972). Vegetación de la cuenca del río Deo (cuenca alta del Mandeo). *Monografías de la Universidad de Santiago* n° 14.
- FERNÁNDEZ PRIETO, J.A. (1981). Estudio de la flora y vegetación del concejo de Somiedo. Tesis Doctoral. Facultad de Biología. Oviedo.
- GUITIÁN, J. (1984). Estudio de la vegetación herbácea de la Sierra de Caurel. Tesis Doc. Fac. Farmacia. Univ. Santiago (mecanografiado).
- IZCO, J. & J. GUITIÁN (1986). Problemas de nomenclatura sintaxonómica. Corrección del nombre «*Chaerophyllo aurei-Valerianetum pyrenaicae* Rivas Martínez & al. 1984». *Lazaroa* (en prensa).
- MARCOS, A. (1973). Las series del paleozoico inferior y la estructura herciniana del occidente de Asturias (NW de España). *Trab. Geología* 6: 1-113. Fac. Ciencias. Oviedo.
- OBERDORFER, E. (1983). *Süddeutsche pflanzenengesellschaften* T. III. 455 pgs. Gustav Fischer Verlag. Stuttgart.
- PÉREZ MORALES, C. (1984). Flora y vegetación de la cuenca alta del río Bernesga (León). Tesis Doctoral. Facultad de Biología. León.
- PUENTE GARCÍA, E. (1985). Flora y vegetación de la cuenca del río Sil (León). Tesis Doctoral. Facultad de Biología. León.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. (1984). Pisos bioclimáticos de España. *Lazaroa* 5: 33-43. Madrid.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S.; T.E. DÍAZ; J.A. FERNÁNDEZ-PRIETO; J. LOIDI & A. PENAS (1984). La vegetación de la alta montaña cantábrica: Los Picos de Europa. Ediciones Leonesas. León.
- VALDÉS FRANZI, A. (1984). Flora y vegetación vascular de la vertiente S de la Sierra de Gata (Cáceres). *Ser. Resúmenes Tesis Doc. Fac. Ci.* Univ. Salamanca. T-C-364: 46 p.

(Aceptado para su publicación el 10-I-1986)