

DATOS SOBRE LOS MATORRALES DE LA *ONONIDO-ROSMARINETEA* EN LA PROVINCIA DE LEÓN **

T. E. DIAZ GONZALEZ *
A. PENAS MERINO **
M. J. LOPEZ PACHECO **
E. PUENTE GARCIA **
J. ANDRES RODRIGUEZ **

RESUMEN: En el presente trabajo se estudian fitosociológicamente los matorrales de la clase *Ononido-Rosmarinetea* en la provincia de León. Se proponen las siguientes nuevas subasociaciones: *Lithodoro diffusae*, *Genistetum occidentalis genistetosum micranthae* y *Veronico jabalambrensis-Thymetum mastigophori cistetosum laurifolii*.

SUMMARY: In this paper a study of the shrub communities belonging to the class *Ononido-Rosmarinetea* from the León province (NW Spain) is carried out. They are proposed these new subassociations: *Lithodoro diffusae*, *Genistetum occidentalis genistetosum micranthae* y *Veronico jabalambrensis-Thymetum mastigophori cistetosum laurifolii*.

KEY WORDS: Phytosociologie, *Ononido-Rosmarinetea*, León (Spain)

La degradación de los bosques climácicos y relícticos asentados sobre sustratos ricos en bases está representada en un primer estadio por los espinares del *Berberidion vulgaris* o del *Rosenion cariato-pouzinii*, que a su vez son sustituidos por matorrales abiertos de pequeña talla donde dominan las genisteas espinosas que alcanzan grandes extensiones por la acción antropozoógena. Estos matorrales de dispersión mediterránea y eurosiberiana se incluyen en la clase *Ononido-Rosmarinetea* (IZCO, MOLINA & FERNANDEZ, 1983; RIVAS-MARTINEZ, DIAZ, F. PRIETO, LOIDI & PENAS, 1984; DIAZ & PENAS, 1984; LADERO, DIAZ, PENAS, RIVAS-MARTINEZ & VALLE, 1987 y LOIDI & F. PRIETO, 1987).

* Departamento de Biología Vegetal. Facultad de Biología. Universidad de León

** Este trabajo ha sido financiado por la Comisión Mixta Diputación-Universidad de León.

En el seno de esta clase reconocemos, en la provincia de León, comunidades pertenecientes a los órdenes *Ononidetalia striatae* y *Festuco-Poetalia-ligulatae* de marcado carácter eurosiberiano y mediterráneo respectivamente. El primero de ellos se corresponde con los matorrales ricos en caméfitos pulviniformes y hemicriptófitos amacollados de la alianza *Genistion occidentalis*. El segundo se halla representado en León por los tomillares presididos por *Thymus mastigophorus* incluibles en la alianza *Plantago discoloris-Thymion mastigophori* de dispersión castellano-cantábrica y castellano-duriense (IZCO, MOLINA & FERNANDEZ, 1983 y LOIDI & F. PRIETO, 1987).

DESCRIPCION DE LAS COMUNIDADES

Lithodoro diffusae-Genistetum legionensis Rivas-Martínez, Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984

Composición florística: Aulagares caracterizados por las especies de óptimo picoeuropeo *Genista legionensis* y *Helianthemum urriense*, y otras más amplias como *Genista occidentalis* y *Lithodora diffusa* (tabla 1).

Sinestructura, sinecología y sincorología: Formaciones vegetales constituidas por caméfitos pulviniformes y hemicriptófitos amacollados que representan la etapa de degradación más avanzada de los bosques climácicos y relícticos desarrollados sobre sustratos ricos en bases y que en ocasiones se comportan como comunidades permanentes de crestas y laderas abruptas. Se desarrollan sobre litosuelos calcáreos de los pisos colino, montano y subalpino en ombroclimas húmedo e hiperhúmedo del Subsector Picoeuropeo formando parte de las series de vegetación de los hayedos del *Carici sylvaticae-Fageto sigmetum* y *Epipactido helleborines-Fageto sigmetum* y de los encinares de *Cephalanthero longifoliae-Querceto rotundifoliae sigmetum*.

Variabilidad: Además de la subasociación típica *genistetosum legionensis* (inv. 1), se reconocen en la provincia de León la *ericetosum vagantis* (inv. 2) de suelos profundos descarboxilados del piso montano y *helictotrichetosum cantabrici* (inv. 3 a 5) de carácter xerófilo y termófilo (RIVAS-MARTINEZ, DIAZ, F. PRIETO, LOIDI & PENAS, 1984).

Lithodoro diffusae - Genistetum occidentalis Rivas-Martínez, Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984

Composición florística: Comunidades caracterizadas por la presencia de *Genista occidentalis* y *Lithodora diffusa* (tabla 2).

Sinestructura, sinecología y sincorología: Aulagares de aspecto almohadillado que se desarrollan sobre litosuelos calcáreos del piso montano de ombroclimas subhúmedo a hiperhúmedo del Subsector Ubiñense (Sector Ubiñense-Picoeuropeo, Provincia Orocantábrica) que constituyen la etapa subserial más avanzada en la degradación de las

series de vegetación de los hayedos *Carici sylvaticae-Fageto* sigmetum y *Epipactido helleborines-Fageto* sigmetum, de los encinares de *Cephalanthero longifoliae-Querceto rotundifoliae* sigmetum y de los sabinars del *Junipereto sabino-thuriferae* sigmetum (RIVAS-MARTINEZ, DIAZ, F. PRIETO, LOIDI & PENAS, 1984; LOPEZ PACHECO, 1988; PEREZ MORALES, 1988 y PUENTE GARCIA, 1988).

Variabilidad: En el piso montano de ombroclimas húmedo e hiperhúmedo y por descarbonatación del suelo se encuentra la subasociación *ericetosum vagantis* (inv. 5). Sobre suelos poco desarrollados de la vertiente meridional de la Cordillera Cantábrica y como etapa pionera en la colonización de los mismos, hallamos la subasociación *astragaletosum catalaunici* (inv. 6) y por contacto con los brezales higrófilos del *Genisto anglicae-Ericetum vagantis*, la subasociación *genistetosum micranthae* nova (diferenciales: *Genista anglica* y *Genista micrantha*) (Tipo: inv. 7 de la tabla nº 2).

Observaciones: La presente asociación se diferencia de la próxima, *Lithodoro diffusae-Genistetum scorpii*, por la abundante presencia de táxones de óptimo eurosiberiano, tales como *Helianthemum nummularium*, *Teucrium pyrenaicum* y *Thymus praecox* subsp. *britannicus*, entre otras (LADERO, DIAZ, PENAS, RIVAS-MARTINEZ & VALLE, 1987).

Lithodoro diffusae-Genistetum scorpii Ladero, Díaz, Penas, Rivas-Martínez & Valle 1987

Composición florística: Caracterizan esta comunidad *Genista scorpius* y *Lithodora diffusa*, junto a otros táxones de óptimo mediterráneo como *Fumana procumbens*, *Leuzea conifera*, *Jasonia tuberosa* y *Catananche coerulea*, entre otras (tabla 3).

Sinestructura, sinecología y sincorología: Comunidad caméfitica de carácter xerófilo y termófilo que marca el tránsito entre las comunidades orocantábricas del *Genistion occidentalis* y las castellano cantábricas y castellano durienses del *Plantago discoloris-Thymion mastigophori*. Constituye la etapa más regresiva de la serie del *Junipereto sabino-thuriferae* sigmetum en el Subsector Ubiñense, desarrollándose en el piso montano de ombroclima húmedo siempre en exposiciones sur.

Veronico jabalambrensis-Thymetum mastigophori Izco, Molina & Fernández 1983 em. Molina & Izco 1987

Composición florística: Tomillares caracterizados por la presencia de *Thymus mastigophorus* y *Veronica jabalambrensis*, a los que acompañan frecuentemente *Genista scorpius*, *Linum appressum* y *Thymus zygis*, entre otros táxones (tabla 4).

Sinestructura, sinecología y sincorología: Pastizales duros con dominio de hemicriptófitos y caméfitos decumbentes que se desarrollan en el piso supramediterráneo de ombroclima subhúmedo del Sector Castellano duriense, sobre suelos margosos más o menos decapitados, formando parte de las series del *Junipero thuriferae-Querceto rotundifoliae* sigmetum y del *Cephalanthero longifoliae-Querceto fagineae* sigmetum.

Variabilidad: Reconocemos la subasociación propuesta por IZCO, MOLINA & FERNANDEZ (1983), *halimietosum viscosi* (inv. 1 a 4), que se desarrolla en contacto con la climax de *Quercus pyrenaica*, si bien en nuestros territorios la existencia de rañas de diversa potencia que recubren las margas miocénicas proporcionando un medio óptimo para el desarrollo de táxones silicícolas como *Cistus laurifolius*, nos lleva a proponer, caracterizada por dicho taxon, la subasociación *cistetosum laurifolii nova* (inv. 5 y 6. *Tipo:* inv. 5 de la tabla nº 4), que representa una etapa degradada de la serie del *Cephalanthero longifoliae-Querceto fagineae sigmetum*

TIPOLOGIA FITOSOCIOLOGICA

ONONIDO-ROSMARINETEA Br.-Bl. 1947

Ononidetalia striatae Br.-Bl. 1947

Genistion occidentalis Rivas-Martínez in Rivas-Martínez, Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984

Lithodoro diffusae-Genistetum legionensis Rivas-Martínez, Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984

genistetosum legionensis

ericetosum vagantis Rivas-Martínez, Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984

helictotrichetosum cantabrigi Rivas-Martínez, Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984

Lithodoro diffusae-Genistetum occidentalis Rivas-Martínez, Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984

genistetosum occidentalis

ericetosum vagantis Rivas-Martínez, Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984

astragaletosum catalaunici Rivas-Martínez, Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984

genistetosum micranthae subas. nova

Lithodoro diffusae-Genistetum scorpii Ladero, Díaz, Penas, Rivas Martínez & Valle 1987

Festuco-Poetalia ligulatae Rivas Goday & Rivas-Martínez 1963

Plantago discoloris-Thymion mastigophori Molina & Izco 1987

Veronico jabalambrensis-Thymetum mastigophori Izco, Molina & Fernández 1983

halimietosum viscosi Izco, Molina & Fernández 1983

cistetosum laurifolii subas. nova

APENDICE FLORISTICO

Todos los táxones que se mencionan en el texto y tablas del presente trabajo están en concordancia con las propuestas de *Flora Europaea*, excepto en los siguientes casos:

Acinos alpinus (L.) Moench subsp. *pyrenaicus* (Br.-Bl.) Laínz, *Bol. Inst. Est. Ast.*, Ser. C. 22: 29 (1976).

- Arenaria aggregata* (L.) Loisel subsp. *racemosa* (Willk.) F. Q. var. *cantabrica* F. Q., *Inst. Est. Cat. Arx. Sec. Cienc.* 15 (1948).
- Arenaria grandiflora* L. subsp. *incrassata* (Lange) C. Vic., *Anales Jard. Bot. Madrid* (6) 2: 29 (1946).
- Astragalus sempervirens* Lam. subsp. *catalaunicus* (Br.-Bl.) Láinz, *Candollea* 24 (2): 254 (1969).
- Avenula vasconica* (Sennen ex St.-Yves) Láinz, *Bol. Inst. Est. Ast. Ser. C.* 22: 42 (1976).
- Daphne laureola* L. var. *cantabrica* (Willk.) Willk., *Suppl. Prodr. Fl. Hisp.* 68 (1893).
- Euphorbia flavicoma* DC subsp. *occidentalis* Láinz, *Bol. Inst. Est. Ast. Ser. C.* 22: 7 (1976).
- Genista legionensis* (Pau) Láinz, *Bol. Inst. Est. Ast. Ser. C.* 1: 194 (1964).
- Genista occidentalis* (Rouy) Coste, *Fl. Fr.* 1: 298 (1901).
- Helianthemum croceum* (Desf.) Pers. subsp. *cantabricum* Láinz, *Bol. Inst. Est. Ast. Ser. C.* 10: 20 (1964).
- Helianthemum urrielense* (Láinz) Nava & Fdez. Casado, *Anales Jard. Bot. Madrid* 43 (1): 28 (1986).
- Juniperus communis* L. subsp. *alpina* (Neilr.) Celak., *Prodr. Fl. Bihm.* (1867).
- Linum appresum* Caballero, *Anales Jard. Bot. Madrid* 4: 426 (1944).
- Polygala alpinum* (DC) Steudel subsp. *somedanum* Láinz, *Bol. Inst. Est. Ast. Ser. C.* 15: 275 (1970).
- Teucrium chamaedrys* L. subsp. *pinnatifidum* (Senn.) Rech., *Bot. Arch.* (Berlín) 42 (1941).
- Teucrium polium* L. subsp. *expansum* (Pau) Rivas Goday & Borja, *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 19: 466 (1961).
- Thymelaea pubescens* (L.) Meissner subsp. *thesioides* (Lam.) K. Tan, *Notes Royal Bot. Garden Edinb.* 38(2): 231 (1980).
- Thymus praecox* Opiz subsp. *britannicus* (Ronn.) Holub, *Preslia* 45 (4): 359 (1973).
- Santolina semidentata* Hoffmanns. & Link, *Fl. Port.* 2: 362 (1826).
- Veronica jabalambrensis* Pau, *Not. Bot. Fl. Esp.* 1: 22 (1887).

TABLA 1

LITHODORO DIFFUSAE-GENISTETUM LEGIONENSIS

Rivas-Martínez, Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984

genistetosum legionensis**ericetosum vagantis** Rivas-Martínez & *al.* 1984**helictotrichetosum cantabrici** Rivas-Martínez & *al.* 1984

Altitud (1=10 m)	120	83	200	76	49
Inclinación (%)	30	30	70	15	25
Exposición	SW	NE	S	S	SW
Cobertura (%)	90	100	90	50	70
Area (m ²)	25	50	80	30	30
Nº de especies	9	18	17	18	9
Nº de orden	1	2	3	4	5

Características de asociación y unidades superiores (*Genistion occidentalis*, *Ononidetalia striatae*, *Ononido-Rosmarinetea*):

<i>Genista legionensis</i>	5.5	3.4	3.4	2.3	2.3
<i>Lithodora diffusa</i>	+2	1.2	1.2	1.1	1.2
<i>Genista occidentalis</i>	1.1	+2	2.3	1.2	2.2
<i>Helianthemum canum</i>	+2	1.2	+2	1.1	.
<i>Teucrium pyrenaicum</i>	+2	1.2	1.2	1.2	.
<i>Helianthemum croceum</i> <i>subsp. cantabricum</i>	1.1	+2	.	1.1	2.3
<i>Koeleria vallesiana</i>	1.1	+2	.	1.1	.
<i>Globularia nudicaulis</i>	.	1.1	+2	+2	.
<i>Teucrium chamaedrys subsp. pinnatifidum</i>	1.2 en 2, +. 2 en 4;				<i>Euphorbia flavicoma subsp. occidentalis</i> +2 en 2 y 4; <i>Pimpinella tragi</i> <i>subsp. lithophila</i> +2 en 2; <i>Linum appressum</i> 1.1 en 3; <i>Helianthemum urriense</i> 1.1 en 3; <i>Coronilla minima</i> +2 en 3; <i>Fumana ericoides</i> +2 en 4.

Diferenciales de las subasociaciones:

<i>Erica vagans</i>	.	2.2	.	.	.
<i>Helictotrichon cantabricum</i> :	.	.	3.4	2.3	1.2

Compañeras:

<i>Anthyllis vulneraria</i>	+2	1.2	+2	1.1	1.2
<i>Crepis albida subsp. asturica</i>	.	+2	+2	+2	1.1
<i>Galium pinetorum</i>	.	.	1.1	+2	1.1
<i>Bromus erectus</i>	2.2 en 1, 1.1 en 2;				<i>Thymus praecox subsp. britannicus</i> 1.2 en 2 y 3; <i>Chaenorhinum organifolium</i> +2 en 4 y 5; <i>Thesium pyrenaicum</i> +2 en 2; <i>Euphrasia salisburgensis</i> +2 en 2; <i>Carex sempervirens</i> 1.2 en 3; <i>Daphne laureola var. cantabrica</i> +2 en 3; <i>Androsace villosa</i> +2 en 3; <i>Arenaria grandiflora subsp. incrassata</i> +2 en 4.

Localidades: 1. Minas de talco de Puebla de Lillo (LE) (30TUN16). 2. Cordiñanes (LE) (30TUN48). 3. Sedo de Pedavejo (LE) (30TUN47). 4. Oseja de Sajambre (LE) (30TUN37). 5. Cobarcil (LE) (30TUN38).

TABLA 2

LITHODORO DIFFUSAE-GENISTETUM OCCIDENTALIS

Rivas-Martínez, Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984

genistetosum occidental

ericetosum vagantis Rivas-Martínez & al. 1984

astragaletosum catalaunici Rivas-Martínez & al. 1984

genistetosum micranthae subas. nova

Altitud (1=10 m.)	150	152	130	116	144	148	106
Inclinación (%)	40	35	40	20	10	-	-
Exposición	SE	W	W	W	NW	-	-
Cobertura (%)	100	100	100	100	50	100	100
Area (m ²)	10	20	10	100	100	20	20
Nº de especies	18	14	16	20	8	20	15
Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7

Características de asociación y unidades superiores (*Genistion occidental*, *Ononidetalia striatae*, *Ononido-Rosmarinetea*):

Genista occidentalis	3.3	4.4	4.4	3.4	2.3	4.5	4.5
Lithodora diffusa	1.1	1.1	1.1	1.2	1.2	2.2	2.2
Teucrium chamaedrys							
<i>subsp.</i> pinnatifidum	+2	1.1	.	2.2	.	+2	.
Helianthemum canum	+2	+2	.	1.2	.	1.1	.
Ononis spinosa	+2	.	+2	1.1	.	.	.
Hippocrepis comosa	+2	.	+2	.	.	+2	.
Helianthemum croceum							
<i>subsp.</i> cantabricum	1.1	.	.	1.2	.	+2	.
Teucrium pyrenaicum	.	+2	.	2.3	.	2.2	.
Koeleria vallesiana	+2	.	.	1.1	.	.	.
Arenaria grandiflora <i>subsp.</i> incrassata	+2	en 1 y 6;					
Pimpinella tragium <i>subsp.</i> lithophila	+2	en 2, 1.2 en 4;					
Carduncellus mitissimus	+2	en 2 y 4; Coronilla minima +2 en 2, 1.2 en 4; Sideritis hyssopifolia 1.2 en 4, +2 en 6; Linum appressum +2 en 7.					

Diferenciales de las subasociaciones:

Erica vagans	.	.	.	.	1.2	.	2.3
Astragalus sempervirens							
<i>subsp.</i> catalaunicus	.	.	.	.	.	2.3	.
Genista micrantha	.	.	.	.	.	.	1.1
Genista anglica	.	.	.	.	.	.	1.2

Compañeras:

Sanguisorba minor	+2	+2	+2	.	.	+2	+2
Helianthemum nummularium	+2	+2	+2	.	+2	.	.
Briza media	+2	+2	.	.	.	.	1.1
Brachypodium pinnatum							
<i>subsp.</i> rupestre	.	+2	.	1.2	.	.	2.2
Calluna vulgaris	.	.	+2	.	1.2	.	+2
Thymus praecox <i>subsp.</i> britannicus	.	.	+2	.	.	1.1	1.1
Anthyllis vulneraria	.	.	.	1.1	+2	.	1.1
Bromus erectus	1.1	.	.	.	.	2.2	.
Asperula cynanchica	.	+2	.	1.1	.	.	.
Achillea odorata	.	.	.	1.1	.	+2	.

Digitalis parviflora +.2 en 4; 1.2 en 6; *Galium pinetorum* +.2, *Thymus mastigophorus* +.2, *Bellis perennis* +.2, *Plantago lanceolata* +.2, *Orchis mascula* +.2 y *Silene vulgaris* +.2 en 1; *Festuca ovina* +.2 en 2; *Genistella sagittalis* +.2, *Clinopodium vulgare* +.2, *Festuca rubra* +.2, *Thesium pyrenaicum* +.2, *Knautia arvernensis* +.2 y *Prunella vulgaris* +.2 en 3; *Cytisus scoparius* +.2, *Globularia vulgaris* +.2 y *Daboecia cantabrica* +.2 en 5; *Carex humilis* 1.2, *Juniperus communis subsp alpina* +.2, *Erysimum decumbens* +.2, *Thymus mastichina* +.2 y *Avenula vasconica* 1.1 en 4; *Galium mollugo* +.2 en 6; *Deschampsia hispanica* 1.1 y *Lotus pedunculatus* 1.1 en 7.

Localidades: 1) Alto de Aralla (30TTN75) (LE); 2) La Cucta (29TQH26) (LE); 3) Pico Bodón (30TUN05) (LE); 4) Puente Orugo (29TQH46) (LE); 5) Puerto de Piedrafita (30TTN86) (LE); 6) Peña Ubiña (30TTN56) (LE); 7) Ranedo de Curucño (30TUN04) (LE).

TABLA 3

LITHODORO DIFFUSAE-GENISTETUM SCORPII

Ladero, Díaz, Penas, Rivas-Martínez & Valle 1987

Altitud (1=10 m.)	114	106	115
Inclinación (%)	20	30	15
Exposición	S	SW	S
Cobertura (%)	80	80	85
Area (m ²)	100	100	70
Nº de especies	25	22	22
Nº de orden	1	2	3

Características de asociación y unidades superiores (*Genistion occidentalis*, *Ononidetalia striatae*, *Ononido-Rosmarinetea*):

<i>Genista scorpius</i>	3.3	4.5	2.3
<i>Lithodora diffusa</i>	2.2	2.3	1.2
<i>Teucrium chamaedrys</i>			
<i>subsp. pinnatifidum</i>	1.2	2.3	2.2
<i>Fumana procumbens</i>	1.1	2.2	1.2
<i>Koeleria vallesiana</i>	2.2	1.1	1.1
<i>Jasonia tuberosa</i>	+2	.12	+2
<i>Leuzea conifera</i>	+2	1.1	+2
<i>Thymus mastichina</i>	2.3	.	3.3
<i>Helianthemum canum</i>	2.3	.	1.2
<i>Coronilla minima</i>	1.2	.	+2
<i>Sedum altissimum</i>	+2	.	1.1
<i>Asperula cynanchica</i>	.	2.2	+2
<i>Helichrysum stoechas</i>	.	+2	1.2
<i>Ononis pusilla</i>	.	+2	1.1
<i>Helianthemum croceum subsp. cantabricum</i>	+2, en 1;	<i>Thymus zygis</i>	
2.2, <i>Teucrium polium subsp. expansum</i>	2.2,	<i>Linum appressum</i>	
2.2, <i>Globularia nudicaulis</i>	1.2, <i>Sideritis hirsuta</i>	1.1,	<i>Catananche</i>
<i>coerulea</i>	1.1 e <i>Hippocrepis comosa</i>	+2	en 2.

Compañeras:

<i>Santolina semidentata</i>	1.2	+2	1.2
<i>Anthyllis vulneraria</i>	2.3	.	+2
<i>Achillea odorata</i>	2.2	.	1.2
<i>Potentilla tabernaemontani</i>	1.2	.	+2
<i>Arenaria aggregata subsp. racemosa</i>			
<i>var. cantabrica</i>	+2	.	+2
<i>Stipa iberica</i>	1.2,	<i>Avenula vasconica</i>	1.2,
<i>Erysimum grandiflorum</i>	+2,	<i>Silene legionensis</i>	1.2,
<i>Festuca hystrix</i>	2.2,	<i>Seseli montanum</i>	+2,
<i>Dactylis glomerata subsp. hispanica</i>	+2 y <i>Polygala alpinum</i>	<i>subsp. somedanum</i> +2 en 1;	
<i>Carex hallerana</i>	1.1,	<i>Quercus faginea</i>	
<i>Acinos alpinus subsp. pyrenaicus</i>	1.1 y <i>Helleborus viridis</i>	<i>subsp. occidentalis</i> +2 en 2 y <i>Juniperus thurifera</i> +2,	
<i>Juniperus sabina</i>	+2 y <i>Juniperus communis</i>	+2 en 3.	

Localidades: 1) Mirantes de Luna (LE) (30TTN65); 2) Valmartino (LE) (30TUN23); 3) Miñera de Luna (LE) (30TTN65).

TABLA 4

VERONICO JABALAMBRENSIS-THYMETUM MASTIGOPHORIIzco, Molina & Fernández 1983 *em.* Molina & Izco 1987**halimietosum viscosi** Izco, Molina & Fernández 1983**cistetosum laurifolii** subas. nova.

Altitud (1=10 m)	92	95	93	88	90	86
Inclinación (%)	10	15	20	5	5	15
Exposición	SW	S	E	SW	S	N
Cobertura (%)	95	90	90	50	90	90
Area (m ²)	100	50	50	40	50	50
Nº de especies	16	18	18	11	19	15
Nº de orden	1	2	3	4	5	6
Características de asociación y unidades superiores (<i>Plantago discoloris</i> - <i>Thymion mastigophori</i> , <i>Festuco-Poetalia ligulatae</i> , <i>Ononido-Rosmarinetea</i>):						
<i>Veronica jabalambrensis</i>	2.2	1.2	2.2	1.1	1.1	1.1
<i>Genista scorpius</i>	4.4	4.4	3.4	3.3	2.3	4.4
<i>Linum narbonense</i>	2.2	1.1	2.2	1.1	1.2	1.2
<i>Thymus mastigophorus</i>	1.1	+2	+2	.	1.1	1.1
<i>Thymus zygis</i>	1.1	2.2	.	1.1	1.1	2.2
<i>Coronilla minima</i>	1.2	.	2.3	2.2	+2	2.2
<i>Helianthemum appeninum</i>	1.1	1.1	.	.	1.1	1.1
<i>Helianthemum canum</i>	1.1	.	1.1	.	1.1	+2
<i>Aphyllanthes monspeliensis</i>	+2	.	.	.	1.1	+2
<i>Teucrium chamaedrys</i>						
<i>subsp. pinnatifidum</i>	.	1.1	1.2	.	1.1	1.1
<i>Orchis morio</i>	.	.	+2	+2	1.1	.
<i>Thymelaea pubescens subsp. thesioides</i>	2.2	.	.	.	1.1	1.1
Hippocrepis comosa 1.1 en 2, +2 en 4; <i>Linum appressum</i> 1.1 en 1, +2 en 5; <i>Avenula bromoides</i> 1.1 en 3; +2 en 5; <i>Sideritis hirsuta</i> +2 en 1; <i>Teucrium polium subsp. expansum</i> 2.2 en 2; <i>Helichrysum stoechas</i> 1.2 en 2; <i>Astragalus incanus subsp. macrorhizus</i> 2. en 3; <i>Orchis purpurea</i> 1.1 en 3.						
Diferenciales de las subasociaciones:						
<i>Thymus mastichina</i>	1.2	1.2	.	2.3	.	.
<i>Halimium viscosum</i>	.	1.2	2.3	.	.	.
<i>Lavandula stoechas subsp. pedunculata</i>	.	1.2	2.2	.	.	.
<i>Cistus laurifolius</i>	.	.	.	.	3.3	1.2
Compañeras:						
<i>Dorycnium pentaphyllum</i>	1.2	1.2	.	1.1	.	2.2
<i>Quercus faginea</i>	.	+2	.	.	+2	1.2
<i>Plantago sempervirens</i>	1.1	.	+2	.	+2	.
<i>Rosa canina</i> +2 en 2, 1.2 en 3; <i>Daphne gnidium</i> 1.2 en 2, +2 en 5;						
<i>Dactylis glomerata subsp. hispanica</i> 2.2 en 3, 1.2 en 4; <i>Asparagus acutifolius</i> +2 en 2; <i>Salvia verbenaca</i> 1.1 en 2; <i>Rosa micrantha</i> +2 en 3; <i>Rosa corymbifera</i> +2 en 3; <i>Cytisus scoparius</i> 2.3 en 4; <i>Carex hallerana</i> 1.1 en 5; <i>Quercus rotundifolia</i> 1.1 en 6.						
Localidades: 1) Valle de Mansilla (LE) (30TUN01); 2) Ardoncino (LE) (30TTN80); 3) El Portillo (LE) (30TTN91); 4) Villaseca (LE) (30TTN91); 5) Villacontilde (LE) (30TUN01); 6) Vega de los Arboles (LE) (30TUN01).						

BIBLIOGRAFIA

- DIAZ, T. E. & A. PENAS (1984): *Bases para el mapa fitogeográfico de la provincia de León*. Diputación provincial de León.
- IZCO, J., A. MOLINA & F. FERNANDEZ (1983): *Veronico jabalambrensis-Thymetum mastigophori (Aphyllanthion s.a.)* as. nova. *Lazaroa* 4: 53-62.
- LADERO, M., T. E. DIAZ, A. PENAS, S. RIVAS-MARTINEZ & C. J. VALLE (1987): Datos sobre la vegetación de las Cordilleras Central y Cantábrica. *Itinera Geobotanica* 1: 1-147.
- LOIDI, J. & J. A. FERNANDEZ PRIETO (1987): Datos sobre la biogeografía y la vegetación del Sector Castellano-Cantábrico (España). *Documents phytosociologiques* 10: 323-362.
- LOPEZ PACHECO, M. J. (1988): *Flora y vegetación de las cuencas alta y media del río Curueño (León)*. Diputación provincial de León.
- MOLINA, A. & J. IZCO (1987): *Sintaxonomía y nomenclatura de los tomillares pradera castellano-cantábricos*. VII Jornadas de Fitosociología. Salamanca
- PEREZ MORALES, C. (1988): *Flora y vegetación de la cuenca alta del río Bernesga*. Diputación provincial de León.
- PUENTE GARCIA, E. M. (1988): *Flora y vegetación de la cuenca alta del río Sil*. Diputación provincial de León.
- RIVAS-MARTINEZ, S., T. E. DIAZ, J. A. FERNANDEZ PRIETO, J. LOIDI & A. PENAS (1984): *La vegetación de la alta montaña cantábrica: Los Picos de Europa*. Ed. Leonesas.

(Aceptado para su publicación en 8-III-1988)