

- MATEO, G. & FIGUEROLA, R. -1986- De Flora Valentina, I. *Collect. Bot* 16(2):377-382.
 MATEO, G. & FIGUEROLA, R. -1987- De Flora Valentina, II. *Anales de Biología* 13 (Biol. Veg., 3): 43-47.
 MOLERO, J. & MONTSERRAT, J.M. -1983- Contribución al conocimiento de la flora del Sistema Ibérico septentrional. *Collect. Bot.* 14:347-374.
 MORALES, R. -1986- Taxonomía de los géneros *Thymus* (excluída la sect. *Serpyllum*) y *Thymbra* en la Península Ibérica. *Ruizia* 3:1-324.
 PARDO, J. -1902- *Catálogo o enumeración de las plantas de Torrecilla de Alcañiz*. Zaragoza.
 RIVAS GODAY, S. & BORJA, J. -1961- Estudio de la vegetación y flórua del macizo de Gúdar y Javalambre. *Anales Inst. Bot. A.J. Cav.* 19:1-550.
 VIGO, J. -1968- La vegetació del massís de Penyalgosa. *Inst. Estud. Catal., Arx. Secc. Cien.* 37. Barcelona.
 ZAPATER, B. -1904- Flora albarracinense. *Mem. Soc. Esp. Hist. Nat.* 2:289-338.

(Aceptado para su publicación el 24 de febrero de 1989)

Dirección del autor: Departamento de Biología Vegetal. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad de Valencia.

LA CLASE CISTO-LAVANDULETEA EN LA PROVINCIA DE LEÓN*

Tomás E. DIAZ-GONZALEZ, Angel PENAS-MERINO,
 M^a José LOPEZ-PACHECO,
 Carmen PEREZ-MORALES & Félix LLAMAS-GARCIA

En los territorios Orensano-Sanabrienses de la provincia de León, de ombroclimas seco a húmedo, sobre sustratos ácidos, la degradación de la vegetación climática correspondiente a la serie del *Genisto hystricis-Quercetum rotundifoliae*, está representada por una vegetación camefítica y nanofanerofítica, xerófila y heliófila, donde se hacen dominantes las jaras (*Cistus ladanifer*, *Cistus populifolius*, *Cistus salvifolius* o *Cistus psilosepalus*), el cantueso (*Lavandula stoechas* subsp. *sam-paiana*) o la aulaga (*Genista hystrix*), que desde el punto de vista fitosociológico se encuadran en la clase *Cisto-Lavanduletea*. (cf. Braun-Blanquet & al., 1964, Rivas-Martínez, 1968 y 1979, Rivas-Martínez & al., 1980 y Ladero & al., 1987).

El aumento de la precipitación, en el piso mesomediterráneo, hasta alcanzar ombroclimas húmedos, determina la presencia de estas comunidades en biótopos favorables, como son crestas, espolones o fuertes pendientes, donde la acusada xerofilia no permite la presencia de los brezales de la *Calluno-Ulicetea*.

Estos jarales y cantuesales se hallan representados, en nuestra provincia, por dos asociaciones incluibles en la alianza *Cistion laurifolii*:

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

1.- *Lavandulo sampaiana*-*Genistetum hystricis* Rivas-Martínez 1968 corr.

Composición florística: Son especies características de estos aulagares, los endemismos noroccidental ibéricos *Lavandula stoechas* subsp. *sampaiana* y *Genista hystrix* (tabla 1).

Sinestructura, sinecología y sincorología: Comunidades constituídas por caméfitos y nanofanerófitos que se desarrollan sobre sustratos ácidos de los pisos bioclimáticos mesomediterráneo superior y supramediterráneo de ombroclimas seco y subhúmedo del Sector Orensano-Sanabriense, y que representan la etapa subserial más degradada de los encinares del *Genisto hystricis-Querceto rotundifoliae sigmetum*.

Variabilidad: Además de la subasociación típica *genistetosum hystricis*, en el piso supramediterráneo inferior de ombroclima seco del Subsector Maragato-Sanabriense, la presencia de *Halimium ocymoidis* nos lleva a proponer la subasociación *Halimietosum ocymoidis* (tipo: inv. 6 de la tabla 1), que representa el contacto con los brezales del *Halimio ocymoidis-Ericetum umbellatae*. Así mismo en ombroclima húmedo y por contacto con el *Pterosparto tridentatae-Ericetum aragonensis*, proponemos la subasociación *ericetosum aragonensis*, caracterizada por *Erica australis* subsp. *aragonensis* (tipo: inv. 7 de la tabla 1). Por último, un aumento en el nivel freático del suelo permite la presencia de *Erica scoparia* en estas comunidades que definimos como *ericetosum scopariae* (cf. Penas & al., 1987).

Observaciones: Rivas-Martínez (1968) define la asociación *Lavandulo-Genistetum hystricis*, caracterizándola florísticamente por la presencia de *Lavandula stoechas* subsp. *pedunculata*, si bien, el taxon presente en dicha comunidad corresponde a *Lavandula stoechas* subsp. *sampaiana* por lo que basándonos en el artículo 43 del Código de Nomenclatura fitosociológica, proponemos la corrección del nombre.

2.- *Lavandulo sampaiana*-*Cistetum populifolii* as. nova

Tipo: Inventario 1 de la tabla 2.

Composición florística: Caracterizan la presente asociación *Cistus salvifolius*, *Cistus psilosepalus*, *Cistus populifolius* y *Cistus ladanifer* junto a *Lavandula stoechas* subsp. *sampaiana*.

Sinestructura, sinecología y sincorología: Cantuesal-jaral que se desarrolla en crestas y espolones del piso mesomediterráneo de ombroclima húmedo del Sector Orensano-Sanabriense, formando parte de la serie de los encinares del *Genisto hystricis-Quercetum rotundifoliae*, siendo vicariante de la asociación Luso-Extremadurensis, *Erico australis-Cistetum populifolii* Rivas Goday 1964, en la que abundan táxones propios de la alianza *Ulici argentei-Cistion ladaniferi* (Br.-Bl. 1940) Br.-Bl., P. Silva & Rozeira 1964 em. Rivas-Martínez 1979, ausentes en la nueva comunidad que ahora proponemos.

Tabla 1

LAVANDULO SAMPAIANAE-GENISTETUM HYSTRICIS Rivas-Martínez 1968
corr.

a) *Genistetum hystricis*, b) *Halimietosum ocymoides* subas. nova,
c) *Ericetosum aragonensis* subas. nova, d) *Ericetosum scopariae* A.
Penas, Pérez Morales & H. Zaldivar 1987
(*Cistion laurifolii*, *Lavanduletalia stoechidis*, Cisto-Lavanduletea)

Nº de inventario	1	2	3	4	5	6	7	8
Altitud (l=10 m)	80	89	92	80	86	83	86	82
Inclinación (%)	10	10	2	15	15	15	15	.
Exposición	S	S	S	S	E	S	W	.
Cobertura (%)	80	80	80	80	90	60	90	80
Área (m ²)	100	80	100	40	50	100	50	80
Nº de especies	9	13	14	12	7	18	8	14

Características de asociación y unidades superiores

<i>Genista hystrix</i>	3.3	3.4	2.3	+2	+2	2.3	+2	1.2
<i>Cistus ladanifer</i>	4.4	2.3	4.4	2.3	3.3	2.2	2.3	.
<i>Lavandula sampaiana</i>	1.2	2.2	2.3	1.2	.	2.3	.	3.4
<i>Cistus laurifolius</i>	.	.	+2	2.3	3.3	.	2.3	.
<i>Thymus mastichina</i>	.	1.2	+2	.	.	.	.	2.2

Diferenciales de las subasociaciones

<i>Halimium ocymoides</i>	.	.	.	.	.	2.3	.	.
<i>Erica aragonensis</i>	.	.	.	.	.	.	4.4	.
<i>Erica scoparia</i>	.	.	.	.	.	.	.	2.3

Compañeras

<i>Halimium umbellatum</i>	1.2	2.3	2.3	1.1	1.1	3.4	2.3	2.2
<i>Quercus rotundifolia</i>	+2	+2	+2	1.1	1.1	+2	1.1	+2
<i>Daphne gnidium</i>	.	+2	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	.
<i>Thymus zygis</i>	1.2	1.2	1.2	.	1.2	.	1.2	.
<i>Lotus corniculatus</i>	.	1.1	2.2	1.1	.	1.1	.	.
<i>Avena sulcata</i>	.	1.1	1.1	.	.	1.1	.	1.1
<i>Plantago radicata</i>	+2	.	.	.	.	1.1	.	1.2
<i>Anthyllis lusitanica</i>	.	1.1	1.1	.	.	1.1	.	.
<i>Arenaria montana</i>	.	.	1.1	1.1	.	1.1	.	.
<i>Asphodelus cerasifer</i>	.	.	.	+2	.	+2	.	.
<i>Dorycnium pentaphyllum</i>	.	.	.	.	2.2	.	1.1	.
<i>Anthyllis lotoides</i>	1.1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Hispidella hispanica</i>	+2	.	.	.	.	.	.	.
<i>Helianthemum appeninum</i>	.	1.1	.	.	.	.	.	.
<i>Genistella tridentata</i>	.	1.2	.	.	.	.	.	.
<i>Cytisus scoparius</i>	.	.	1.2	.	.	.	.	.
<i>Arabis stenocarpa</i>	.	.	.	1.1	.	.	.	.
<i>Dactylis hispanica</i>	.	.	.	.	.	1.1	.	.
<i>Thesium divaricatum</i>	.	.	.	.	.	+2	.	.
<i>Festuca elegans</i>	.	.	.	.	.	.	.	+2
<i>Sesamoides canescens</i>	.	.	.	.	.	.	.	1.1
<i>Lupinus hispanicus</i>	.	.	.	.	.	.	.	1.1
<i>Centaurea janeri</i> subsp. <i>janeri</i>	.	.	.	.	.	.	.	2.3
<i>Helichrysum stoechas</i>	.	.	.	.	.	.	.	1.2

Localidades: 1, 6 y 7. La Nora (30TTM67) (León), 2. Espinazos (29T0046) (León), 3. Destriana (29T0638) (León), 4. Finca Bécaros (30TTM67) (León), 5. Herreros de Jamuz (30T1MSB) (León), 8. Chana de Marraparda (29T0647) (León).

Tabla 2

LAVANDULO SAMPAIANAEE-CISTETUM POPULIFOLII nova
(Cistion laurifolii, Lavanduleta lia stoechidis, Cisto-
Lavanduletea)

Nº de inventario	1	2	3
Altitud (l=10 m)	55	55	65
Inclinación (%)	15	10	5
Exposición	S	SE	NE
Cobertura (%)	70	85	100
Area (m ²)	100	100	40
Nº de especies	18	15	19

Características de asociación
y unidades superiores

Cistus salvifolius	3.4	1.2	2.2
Cistus populifolius	1.2	3.4	2.2
Cistus psilosepalus	1.2	+2	3.3
Cistus ladanifer	1.2	2.3	2.3
Lavandula sampaiana	2.3	1.1	3.4
Thymus mastichina	1.2	.	3.3
Helichrysum stoechas	1.2	.	.
Cistus x corbariensis	.	.	+2

Compañeras

Andryala integrifolia	1.1	1.1	1.1
Daphne gnidium	+2	+2	1.2
Quercus rotundifolia	+2	+2	+2
Cytisus scoparius	1.2	+2	.
Erysimum linifolium	1.1	+2	.
Erica arborea	+2	+2	.
Silene scabriflora	1.1	+2	.
Pteridium aquilinum	+2	+2	.
Festuca elegans	1.1	.	.
Dactylis hispanica	1.1	.	.
Quercus pyrenaica	+2	.	.
Lithodora diffusa	.	1.1	.
Calluna vulgaris	.	+2	.
Rubia peregrina	.	.	1.1
Genista falcata	.	.	1.2
Pistacia terebinthus	.	.	+2
Hypericum perforatum	.	.	+2
Erica cinerea	.	.	1.2
Trifolium campestre	.	.	1.1
Logfia minima	.	.	1.1
Clinopodium vulgare	.	.	1.1
Rubus ulmifolius	.	.	1.1

Localidades: 1. Pereje (29TPH72) (León), 2. Vega de Cas-
callana (29TPH70) (León), 3. Pantano de
Bárcena (29TQH01) (León).

TIPOLOGIA FITOSOCIOLOGICA

CISTO-LAVANDULETEA Br.-Bl. (1940) 1952

Lavanduletalia stoechidis Br.-Bl. 1940 em. Rivas-Martínez 1968

Cistion laurifolii Rivas Goday (1949) 1956 em. Rivas-Martínez 1979

1. *Lavandulo sampaianae-Genistetum hystricis* Rivas-Martínez 1968, corr.

1a. *genistosum hystricis*

1b. *halimietosum ocymoidis* subas. nova

1c. *ericetosum aragonensis* subas. nova

1d. *ericetosum scopariae* Penas, P. Morales & H. Zaldivar 1987

2. *Lavandulo sampaianae-Cistetum populifolii* as. nova

BIBLIOGRAFIA

BRAUN-BLANQUET, J., PINTO DA SILVA, A & ROZEIRA, A -1964- Landes à Cistes et Ericacées (Cisto-Lavanduletea et Calluno-Ulicetea). *Agronomia Lusitana* 23(4):229-313.

LADERO ALVAREZ, M., DIAZ, T.E., PENAS, A., RIVAS-MARTINEZ, S. & VALLE, C -1987- Datos sobre la vegetación de las cordilleras Central y Cantábrica. *Itinera geobotanica* 1:1-147.

PENAS, A., PEREZ MORALES, C. & ZALDIVAR, H. -1987- Comportamiento fitosociológico de *Erica scoparia* L. en la provincia de León. *VII Jornadas de Fitosociología Salamanca*.

RIVAS-MARTINEZ, S. -1968- Los jarales de la Cordillera Central. *Collect. Botanica* 7(2):1033-1082.

RIVAS-MARTINEZ, S. -1979- Brezales y jarales de Europa occidental. *Lazaroa* 1:1-127.

RIVAS-MARTINEZ, S., COSTA, M., CASTROVIEJO, S. & VALDES, E. -1980- Vegetación de Doñana-Huelva (España). *Lazaroa* 2:5-190.

(Aceptado para su publicación el 14 de marzo de 1989)

Dirección de los autores: Departamento de Biología Vegetal. Facultad de Biología. Universidad de León.