

- 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 flórula del macizo de Gúdar y Javalambre. *Anales Inst. Bot. A.J. Cav.* 19:1-550.
 VIGO, J. -1968- La vegetació del massís de Penyagolosa. *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-Lavandu-
letea)

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 (29T
0046) (León), 3. Destriana (29T0638) (León), 4. Finca
Bécaros (30TTM67) (León), 5. Herreros de Jamuz (30T
TMSB) (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 Cascallana (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.