

SOBRE LA CLASE PEGANO-SALSOLETEA: HELICHRYSO-SANTOLINETALIA ORD. NOV.

por

MANUEL PEINADO* & JOSÉ M. MARTÍNEZ-PARRAS**

Resumen

PEINADO, M. & J. M. MARTÍNEZ-PARRAS (1984). Sobre la clase Pegano-Salsoletea: Helichryso-Santolinetalia ord. nov. *Anales Jard. Bot. Madrid* 40(2):437-444.

Se realiza una tipificación y ampliación de la vegetación comprendida en la clase *Pegano-Salsoletea*, dentro de la cual se reconocen dos órdenes: *Salsolo-Peganelalia* y *Helichryso-Santolinetalia*, proponiendo como nuevos los siguientes sintáxones: *Helichryso-Santolinetalia*, *Santolinion pectinato-canescens*, *Artemisio-Santolinetum canescens* y dentro del *Plantago-Santolinetum squarrosae* G. López 1976 una subasociación *santolinetosum canescens* subass. nov. En cada sintaxon se discuten los aspectos corológicos, ecológicos, dinámicos y florísticos.

Abstract

PEINADO, M. & J. M. MARTÍNEZ-PARRAS (1984). On the class Pegano-Salsoletea: Helichryso-Santolinetalia ord. nov. *Anales Jard. Bot. Madrid* 40(2):437-444 (In Spanish).

The object of this paper is the typification and updating of the vegetation included in the *Pegano-Salsoletea* phytosociologic class. Within *Pegano-Salsoletea*, a syntaxon of Mediterranean optimum, we recognize two orders: *Salsolo-Peganelalia* and *Helichryso-Santolinetalia*, establishing the following new syntaxa: *Helichryso-Santolinetalia*, *Santolinion pectinato-canescens*, *Artemisio-Santolinetum canescens* and, within *Plantago-Santolinetum squarrosae* G. López 1976, a subassociation *santolinetosum canescens* subass. nov. For each syntaxon, the chorological, ecologic, dynamic and floristic aspects are discussed.

INTRODUCCIÓN

La clase *Pegano-Salsoletea* fue descrita para englobar la vegetación nitrófila fruticosa de las regiones de clima árido y semiárido de la Península Ibérica, pero este sentido original fue modificado y ampliado primero por COSTA (1972:98), al introducir en su seno las comunidades camefiticas subnitrófilas que orlan los jarales silicícolas meso y supramediterráneos del sector Guadarrámico, y posteriormente por G. LÓPEZ (1976:18) con la descripción de su *Plantago-Santolinetum squarrosae*. Sin embargo, tanto los inventarios de COSTA (*l.c.*: tabla 1), como los de G. LÓPEZ (*l.c.*: tabla 1), ponen de manifiesto la

(*) Departamento de Botánica. Universidad de Alcalá de Henares. Madrid.

(**) Departamento de Botánica. Facultad de Farmacia. Universidad de Granada. Granada.

ausencia en estas comunidades de las especies características de la clase *Pegano-Salsoletea*.

En consecuencia, y de acuerdo con Rivas Martínez y Costa (com. pers.), pensamos que el sentido original de la clase *Pegano-Salsoletea* debe ampliarse e incluir en ella tanto los «sisallares» y «matojales» propios de los pisos termo y mesomediterráneo semiáridos de la Península Ibérica (*Salsolo-Peganelalia*), como las comunidades dominadas por las especies de los géneros *Artemisia*, *Helichrysum* y *Santolina* que se desarrollan fundamentalmente en los pisos mesomediterráneo seco (medio y superior), supramediterráneo e incluso, ocasionalmente, alcanzan el oromediterráneo en algunas solanas béticas.

Así, a título de ejemplo, mencionaremos que en el sector Manchego las comunidades nitrófilas y subnitrófilas fruticasas presentan una gradación muy neta: el piso de vegetación mesomediterráneo inferior seco está ocupado por matorrales de *Salsolo-Peganon* que alternan según la naturaleza del sustrato (*Pegano-Salsoletum* var. de *Kochia prostrata* en las margas miocenas; *Artemisio-Frankenetum*, gipsonitrófila y *Limonio dichotomi-Atriplicetum glauci*, halonitrófila), siendo sustituidas en el mesomediterráneo medio y superior seco por las comunidades de *Santolinion pectinato-canescens* (*Plantago-Santolinetum squarrosae*) que alcanzan el supramediterráneo, y que pueden considerarse como vicariantes de las silicófilas de óptimo carpetano-ibérico-leonés incluidas en los *Artemisio-Santolinetum rosmarinifoliae*. De igual modo, en la provincia Bética, el piso termomediterráneo (*Rhamno angustifoliae-Maytenetum europaei* Rivas Martínez 1983) y el mesomediterráneo inferior (*Paeonio-Quercetum rotundifoliae pistacietosum lentisci* Rivas Martínez 1964), poseen comunidades camefiticas de *Salsolo-Peganelalia*, en tanto que al ascender por las serranías béticas, desde el piso mesomediterráneo medio a los inicios del oromediterráneo, aquellas ceden su lugar al *Artemisio-Santolinetum canescens* (*Helichryso-Santolinetalia*).

Helichryso-Santolinetalia Peinado & Martínez-Parras, ord. nov.

Holosyntypus: *Artemisio-Santolinion* Costa 1976.

Corología y ecología: Comunidades camefiticas subnitrófilas que se sitúan en bordes de caminos y carreteras actuando como orla de los matorrales mediterráneos de *Ononido-Rosmarinetea* y *Cisto-Lavanduletea*; a veces se extienden secundariamente por un exceso de pastoreo, y son a su vez sustituidas por el matorral serial cuando la nitrófilia desaparece. Presentan un aspecto muy característico y llamativo gracias a las vistosas inflorescencias de las distintas especies de *Helichrysum*, *Santolina* y *Artemisia* que dominan las comunidades. Se desarrollan fundamentalmente en los pisos meso y supramediterráneo, sustituyendo por aumento de las precipitaciones a las comunidades de *Salsolo-Peganelalia*.

Características: *Helichrysum stoechas* (L.) DC., *Santolina chamaecyparissus* subsp. *squarrosa* (Willd.) Nyman, *Plantago sempervirens* Crantz.

Santolinion pectinato-canescens Peinado & Martínez-Parras, al. nov.

Holosyntypus: *Artemisio-Santolinetum canescens* Martínez-Parras & Peinado, ass. nov.

Corología y ecología: Vegetación rica en vivaces subnitrófilas que se

implantan sobre suelos ricos en bases, alcanzando su óptimo en las provincias Bética y Castellano-Maestrazgo-Manchega, donde, por su moderada apetenencia nitrófila, se sitúan bordeando, en pistas forestales, caminos y vías poco transitadas, a la vegetación serial de los ecosistemas climáticos *Paeonio-Quercetum rotundifoliae* Rivas Martínez 1964 y *Bupleuro rigidi-Quercetum rotundifoliae* Br.-Bl. & O. Bolòs 1957 em. nom. Rivas Martínez 1982, e incluso alcanzan el supramediterráneo de los *Junipero thuriferae-Quercetum rotundifoliae* (Rivas Goday 1959) Rivas Martínez 1982, *Berberidi hispanicae-Quercetum rotundifoliae* Rivas Martínez 1983 y *Daphno latifoliae-Aceretum granatensis* Rivas Martínez 1964, así como el oromediterráneo del *Daphno oleoidi-Pinetum sylvestris* Rivas Martínez 1964 (Sierras de Cazorla y Baza).

Las asociaciones de esta alianza actúan como vicariantes de las silicícolas del *Artemisio-Santolinetum rosmarinifoliae* Costa 1975 (*Artemisio-Santolinion* Costa 1975), extendiéndose fundamentalmente por los pisos meso y supramediterráneo de ombroclima seco a subhúmedo, aunque excepcionalmente (comunidad de *Helichrysum serotinum* y *Artemisia glutinosa*) pueden alcanzar el mesomediterráneo semiárido (*Rhamno lycioidis-Quercetum cocciferae* Br.-Bl. & O. Bolòs 1957), si bien extremadamente empobrecidas.

Características: *Helichrysum italicum* (Roth) G. Don fil. subsp. *italicum*, *Santolina canescens* Lag., *S. pectinata* Lag.

Artemisio glutinosae-Santolinetum canescentis Martínez-Parras & Peinado, **ass. nov.**

Holosyntypus: Tabla 1, inv. 10.

Corología y ecología: Se trata de una comunidad constituida básicamente por caméfitos subnitrófilos a los que acompañan con frecuencia especies propias de los tomillares de *Ononido-Rosmarinetea*. Se extiende fundamentalmente por los sectores Malacitano-almijarenses y Subbético de la provincia corológica Bética, desarrollándose desde el dominio del *Paeonio-Quercetum rotundifoliae* al de los *Berberidi-Quercetum rotundifoliae* y *Daphno-Aceretum granatensis*, e incluso la tenemos inventariada en la Sierra de Baza en el piso del *Daphno oleoidis-Pinetum sylvestris* (inventarios 9 y 10); sin embargo, la asociación parece alcanzar su óptimo como orla de los matorrales de *Lavandulo-Echinospartion boissieri* Rivas Goday & Rivas Martínez 1968 (*Santolino-Salvietum oxyodonti* Rivas Goday & Rivas Martínez 1968, *Ulici-Gemistetum speciosae* Rivas Goday & Rivas Martínez 1968), entre los 700 y 1.700 m.

Variabilidad: En los distritos Montielense y Calatravense (PEINADO & MARTÍNEZ-PARRAS, 1983), en los dominios de los *Junipero thuriferae-Quercetum rotundifoliae* y *Bupleuro rigidi-Quercetum rotundifoliae*, el *Artemisio-Santolinetum canescentis* se pone en contacto con el *Plantago-Santolinetum squarrosae* G. López 1976 de óptimo castellano-maestrazgo-manchego, mediante la subasociación **Plantago-Santolinetum squarrosae santolinetosum canescentis**, que proponemos como nueva y de la que sirve como *holosyntypus* el siguiente inventario:

Peñarroya (Ciudad Real), 900 m, SW, 10 m²; características de asociación y unidades superiores: *Plantago sempervirens* 1.1, *Santolina squarrosa* 2.2, *Helichrysum stoechas* 1.1, *H. italicum* subsp. *italicum* + .2; característica de subasociación:

TABLA 1

ARTEMISIO GLUTINOSAE-SANTOLINETUM CANESCENTIS MARTÍNEZ-PARRAS
& PEINADO, ASS. NOV.

Núm. de inventario	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Altitud	1.100	740	1.100	1.400	1.580	900	1.500	1.450	1.740	1.740	1.390	1.250
Orientación	W	E	SE	N	NW	NW	N	N	NE	N	E	NE
Inclinación	0	10	0	15	5	10	5	0	0	0	0	20
Cobertura media %	60	80	65	50	75	60	80	90	60	90	50	50
Altura media vegetación cm.	30	40	45	60	65	70	60	70	70	70	60	60
Area m ²	20	20	30	20	15	20	20	30	30	30	30	30

Caract. asociación y unidades superiores:

<i>Santolina canescens</i> *	2.2	4.4	5.4	3.3	2.2	3.4	3.3	3.3	4.4	3.3	3.3	1.1
<i>Artemisia glutinosa</i>	1.2	.	.	2.2	3.3	+	2.2	3.3	2.1	2.2	3.3	3.4
<i>Helichrysum italicum</i> subsp. <i>italicum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1.1	1.1
<i>Helichrysum stoechas</i>	.	1.1	.	+	+	.	.	+	.	+	.	.
<i>Plantago sempervirens</i>	1.1	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Marrubium supinum</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	1.1	.	.	.

Compañeras:

<i>Andryala ragusina</i>	.	.	+	.	+	+	.	+	.	.	.	.
<i>Arrhenatherum album</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Carlina corymbosa</i>	+	+	+	.	.	.	1.1	.	.	.	+	.
<i>Eryngium campestre</i>	+1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Festuca scariosa</i>	1.1	.	1.1	.	.	+1	.	.	.	.	.	+2
<i>Helianthemum hirtum</i>	.	.	+	.	.	+	+	+	.	.	.	.
<i>Helianthemum croceum</i>	.	.	.	+	1.1	.	.	.	+	.	.	.
<i>Medicago sativa</i>	.	.	.	.	+	+1	1.2	.	.	.	.	.
<i>Teucrium polium</i>	+	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.
<i>Thymus mastichina</i>	.	1.1	.	1.1	.	+	+2	1.1	.	+2	.	.
<i>Thymus zygis</i>	1.1	1.1	+1	+	.	+	+	.	.	.	1.1	.
<i>Anthyllis argyrophylla</i>	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.
<i>Armeria alliacea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+
<i>Berberis hispanica</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.
<i>Campanula rapunculus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+
<i>Centaurea ornata</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Cerastium boissieri</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Dactylis hispanica</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+

Además: *Acinos alpinus* + en 9; *Andryala integrifolia* + en 11; *Argyrolobium zanonii* + en 3; *Asparagus acutifolius* + en 2; *Asphodelus ramosus* + en 1; *Bupleurum frutescens* + en 6; *Bupleurum spinosum* +1 en 7; *Carduncellus monspeliensis* var. *caulescens* + en 9; *Carduus granatensis* + en 9; *Centaurea aspera* + en 6; *Centaurea monticola* + en 8; *Daphne gnidium* + en 3; *Dittrichia viscosa* + en 11; *Eryngium dilatatum* + en 1; *Euphorbia nicaeensis* + en 7, 8, 10; *Euphorbia serrata* + en 6; *Ferula communis* + en 12; *Festuca ampla* + en 4, 5; *Fumana procumbens* + en 6; *Galium verum* + en 9; *Genista scorpius* + en 6; *Helleborus foetidus* + en 7, 10; *Helianthemum cinereum* + en 8; *Helictotrichon filifolium* +1 en 6; *Knautia subscaposa* + en 7, 9; *Koeleria vallesiana* + en 10; *Linum narbonense* + en 3; *Lotus corniculatus* 1.1 en 7 y + en 9; *Ononis crotalaroides* + en 2; *Ononis spinosa* 1.1 en 7 y + en 9; *Phlomis crinita* 1.1 en 7; *Sideritis hirsuta* + en 10; *Thymus vulgaris* + en 5.

Localidades:

1: Sierra Alfacar entre Puerto Lobo y Viznar (Granada). 2: Entre Santa Cruz del Comercio y Valenzuela (Granada). 3: El Navazo en Sierra Alhama de Granada. 4 y 5: Sierra Harana, camino de la Cueva del Agua (Granada). 6: Estación de Hacho, Guadahortuna (Granada). 7 y 8: Carretera de Sierra Nevada (Granada). 9 y 10: Sierra de Baza, camino del Calar de S. Bárbara (Granada). 11: Puerto de la Mora (Granada). 12: Vereda de la Estrella, Sierra Nevada (Granada).

(*) Los autores de los táxones indicados corresponden a los de Flora Europaea.

Santolina canescens 2.2; compañeras: *Salvia lavandulifolia* 1.1, *Linum suffruticosum* subsp. *diffrens* +, *Atractylis humilis* +, *Helianthemum asperum* +.

Comunidad de *Helichrysum serotinum* y *Artemisia glutinosa*

Tabla 2.

Corología y ecología: Comunidad que representa una variante muy empobrecida del *Plantago-Santolinetum squarrosi* al alcanzar, en el NE de la provincia de Murcia, el mesomediterráneo seco inferior, donde desaparecen o disminuyen en presencia las características de orden *Santolina squarrosa* y *Plantago sempervirens*, pasando a dominar las de clase *Artemisia glutinosa* y *Helichrysum italicum* subsp. *serotinum*.

ESQUEMA SINTAXONÓMICO Y TIPIFICACIÓN DE LA CLASE PEGANO-SALSOLETEA

Hasta la actualidad, la clase *Pegano-Salsoletea* abarcaba un único orden, *Salsolo-Peganetalia*, dentro del cual se han reconocido por diversos autores (RIVAS GODAY & RIVAS MARTÍNEZ, 1963; RIGUAL, 1973; ESTEVE, 1973) las alianzas *Salsolo-Peganion* y *Haloxyl-Atriplicion glaucae*; en la primera se ubicarían los «sisallares» extendidos por el valle del Ebro (sector corológico Bardenas-Monegros) de donde las comunidades fueron descritas originalmente, pero que alcanzan el centro de la Península (sector Manchego) y las zonas litorales de las provincias corológicas Catalano-Valenciano-Provenzal-Balear y Murciano-Almeriense. Por el contrario, *Haloxyl-Atriplicion glaucae* es un sintaxon en el que se situarían los «matojares», comunidades ricas en nanofanerófitos microfilos propias de medios subhalófilos que alcanzan su óptimo en el sudeste semiárido ibérico, desarrolladas fundamentalmente como comunidades propias de taludes y terrenos removidos. Sin embargo, y de acuerdo con Alcaraz, Costa y Rivas Martínez (com. pers.), la base florística, ecológica y corológica que sostenía la alianza *Haloxyl-Atriplicion glaucae* no parece sostenerse, por lo que parece más oportuno considerar una alianza, la original *Salsolo-Peganion*, aunque dentro de ella podrían distinguirse dos grandes grupos de asociaciones según su preferencia por medios secos (*Atriplici-Salsoletum genistoidis*, *Atriplici-Haloxyletum*, *Pegano-Salsoletum*, *Artemisio-Salsoletum vermiculatae*, *Limonio-Haplophylletum*, etc.) o por medios húmedos (*Atriplici glaucae-Suaedetum fruticosae*, *Suaedo-Salsoletum oppositifoliae*, *Cinomorio-Atriplicetum halimi*, etc.); sin embargo la elaboración de tablas sintéticas no nos ha permitido el reconocimiento de una sustentación florística estable por la que pudieran escindir-se sendas alianzas; por ello, y a la espera de disponer de más datos sobre estas comunidades, consideramos una única alianza: *Salsolo-Peganion* Br.-Bl. & O. Bolòs (1954) 1957.

A continuación exponemos el esquema sintaxonómico y la lectotipificación; cuando ha sido necesaria, de las comunidades que reconocemos dentro de la clase *Pegano-Salsoletea*.

I. Clase *Pegano-Salsoletea* Br.-Bl. & O. Bolòs (1954) 1957 ampl.

Lectosyntypus: *Salsolo-Peganetalia* Br.-Bl. & O. Bolòs, Anales Estac. Exp. Aula Dei 5:51 (1957), excl. *Onopordion arabici* Br.-Bl. & O. Bolòs, Anales Estac. Exp. Aula Dei 5:61 (1957).

TABLA 2

COMUNIDAD DE *HELICHRYSUM SEROTINUM* Y *ARTEMISIA GLUTINOSA*

Núm. de inventario	1	2	3	4
Caract. asociación y unidades superiores:				
<i>Helichrysum serotinum</i> *	3.3	2.2	4.4	2.2
<i>Artemisia glutinosa</i>	3.3	4.4	.	3.4
<i>Helichrysum stoechas</i> . . . . .	.	+	1.1	1.2
<i>Plantago sempervirens</i>	2.2	+2	.	.
Compañeras:				
<i>Hypericum perforatum</i>	1.1	.	.	.
<i>Teucrium capitatum</i> var. <i>valentinum</i>	2.2	.	1.2	.
<i>Lavandula latifolia</i> . . . . .	.	.	.	1.2
<i>Medicago sativa</i>	1.2	.	.	.
<i>Centaurea aspera</i>	1.2	.	.	.
<i>Plantago albicans</i>	1.1	2.2	.	.
<i>Euphorbia serrata</i>	+	.	.	.
<i>Phagnalon rupestre</i>	+2	.	.	.
<i>Eryngium campestre</i>	+	1.1	1.1	.
<i>Sedum sediforme</i>	+	.	.	.
<i>Euphorbia nicaeensis</i> . . . . .	.	.	.	+
<i>Stipa parviflora</i> . . . . .	.	+2	1.2	.
<i>Chondrilla juncea</i> . . . . .	.	+	.	.
<i>Scabiosa stellata</i> . . . . .	.	+2	.	.
<i>Cistus albidus</i>. . . . .	.	.	.	1.1
<i>Foeniculum vulgare</i> . . . . .	.	1.1	.	1.2
<i>Andryala ragusina</i>. . . . .	.	+	2.2	.
<i>Satureja obovata</i> . . . . .	.	.	+	.
<i>Thymus zygis</i>. . . . .	.	.	+	.
<i>Thymus aestivus</i> . . . . .	.	.	.	1.2
<i>Teucrium gnaphalodes</i> . . . . .	.	.	+	.

Localidades:

1: Sierra del Carche (*Rhamno-Quercetum pistacietosum*); 2 y 3: Jumilla (*Rhamno-Quercetum typicum*); 4: Sierra Lavia, Bullas (*Bupleuro-Quercetum typicum*). Todas en la provincia de Murcia.

* Los autores de los táxones indicados corresponden a los de Flora Europaea.

1. Orden *Salsolo-Peganelalia* Br.-Bl. & O. Bolòs (1954) 1957.
(Incl. *Atriplicetalia glaucae* Rivas Goday & Rivas Martínez 1963).
Lectosyntypus: *Salsolo-Peganium* Br.-Bl. & O. Bolòs, Anales Estac. Exp. Aula Dei 5:51 (1957).
- 1.1. Alianza *Salsolo-Peganium* Br.-Bl. & O. Bolòs (1954) 1957.
(Incl. *Salsolo-Carthamion arborescentis* Rivas Goday & Rivas Martínez 1963, *Haloxilo-Atriplicion glaucae* Rivas Goday & Rivas Martínez 1963 ex Esteve 1973 y *Salsolo-Suaedion pruinosa* Rigual 1972 p.p.).

- Lectosyntypus: Salsoleto-Peganetum* Br.-Bl. & O. Bolòs, Anales Estac. Exp. Aula Dei 5:52 (1957).
- 1.1.a. *Artemisio herba-albae-Frankenietum thymifoliae* Rivas Martínez & Izco in Izco 1972.
- 1.1.b. *Atriplici glaucae-Salsoletum gemistoidis* O. Bolòs (1957) 1967. (Incl. *Haloxyleto-Atriplicetum glaucae* Rigual 1972.)
Lectosyntypus: O. Bolòs, Collect. Bot. (Barcelona) 5(2): 548-549, inv. 4 (1957).
- 1.1.c. *Atriplici roseae-Haloxyletum tamariscifolii* Rivas Goday & Rivas Martínez 1963 ex Esteve 1973 nomem inversum.
Lectosyntypus: Esteve, Vegetación y Flora de la región central y meridional de la prov. Murcia: 113, inv. 2 (1973).
- 1.1.d. *Cinomorio-Atriplicetum halimi* P. Silva & Teles 1972 prov.
- 1.1.e. *Cistancho-Suaedetum verae* Géhu & Géhu-Franck 1977.
- 1.1.f. *Limonio-Haplophylletum linifolii* O. Bolòs 1973.
Lectosyntypus: O. Bolòs, Mem. Real Acad. Ci. Barcelona 42(6): 297-298, inv. 1 (1973).
- 1.1.g. *Limonio dichotomi-Atriplicetum halimi* Cirujano 1981.
- 1.1.h. *Pegano harmalae-Salsoletum vermiculatae* (Br.-Bl. & O. Bolòs 1954) O. Bolòs 1967.
Lectosyntypus: Braun Blanquet & O. Bolòs, Collect. Bot. (Barcelona) 4(2): 238, inv. 1 (1954).
- 1.1.i. *Pharbiti-Lycietum europaei* O. Bolòs 1962.
Lectosyntypus: O. Bolòs, Paisaje Vegetal Barcelonés, Tabla 71, inv. 1 (1962).
- 1.1.j. *Plantago albicans-Capparietum canescentis* O. Bolòs 1967.
Lectosyntypus: O. Bolòs, Mem. Real Acad. Ci. Barcelona 38(1): 201, Tabla 28, inv. 1 (1967).
- 1.1.k. *Salsolo gemistoidis-Anabasietum articulatae* Rigual 1972 nomem inversum.
Lectosyntypus: Rigual, Flora y Vegetación de la prov. Alicante: 106, Tabla 23, inv. 4 (1972).
- 1.1.l. *Salsolo vermiculatae-Artemisietum herba-albae* (Br.-Bl. & O. Bolòs 1957) O. Bolòs 1967.
Lectosyntypus: Braun Blanquet & O. Bolòs, Anales Estac. Exp. Aula Dei 5: Tabla 4, inv. 2 (1957), sub. *Salsolo-Peganetum harmalae salsoletosum*.
- 1.1.m. *Soncho tenerrimae-Salsoletum vermiculatae* O. Bolòs & Molinier 1958.
Lectosyntypus: O. Bolòs & Molinier, Collect. Bot. (Barcelona) 5(3): 348, Tabla 31, inv. 5 (1958).
- 1.1.n. *Suaedetum fruticosae* (Br.-Bl. 1952) O. Bolòs & Molinier 1958.
- 1.1.ñ. *Suaedo longifoliae-Salsoletum oppositifoliae* O. Bolòs (1957) 1967.
Lectosyntypus: O. Bolòs, Collect. Bot. (Barcelona) 5(2): 548-549, inv. 8 (1957), sub. *Atripliceto-Salsoletum gemistoidis salsoletosum oppositifoliae*.
(Sin.: Ass. de *Salsola oppositifolia* y *Suaeda fruticosa* Rivas Goday & Rigual 1958).
2. Orden *Helichryso-Santolinetalia* Peinado & Martínez-Parras, ord. nov.
Holosyntypus: *Artemisio-Santolinion* Costa, Anales Inst. Bot. Cavanilles 32(2): 1093-1098 (1975).

- 2.1. Alianza *Artemisio-Santolinion* Costa 1975.
 - 2.1.a. *Artemisio-Santolinum rosmarinifoliae* Costa 1975.
- 2.2. Alianza *Santolinion pectinato-canescens* Peinado & Martínez-Parras, al. nov.

Holosyntypus: *Artemisio-Santolinum canescens* Martínez-Parras & Peinado, ass. nov.

 - 2.2.a. *Plantago-Santolinum squarrosae* G. López 1976.
 - 2.2.b. *Artemisio-Santolinum canescens* Martínez-Parras & Peinado, ass. nov.
 - 2.2.c. Com. de *Helichrysum serotinum* y *Artemisia glutinosa* Alcaraz.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos tanto al Dr. F. Alcaraz como al Prof. M. Costa sus informaciones sobre la clase *Pegano-Salsoletea* en las provincias de Almería, Murcia y Valencia, sus inventarios de comunidades, la corrección del manuscrito original y su colaboración en todo momento; al Prof. S. Rivas Martínez la orientación inicial para el tratamiento de estas comunidades.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- COSTA, M. (1975). Sobre la vegetación nitrófila vivaz de la provincia de Madrid (*Artemisio-Santolinum rosmarinifoliae*). *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 32(2): 1093-1098.
- ESTEVE, F. (1973). *Vegetación y Flora de las regiones central y meridional de la provincia de Murcia*. Centro Edaf. Biol. Aplicada del Segura. Murcia.
- LÓPEZ, G. (1976). Contribución al conocimiento fitosociológico de la Serranía de Cuenca, I. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 33: 5-87.
- PEINADO, M. & J. M.^a MARTÍNEZ-PARRAS (1983). La provincia de Ciudad Real (España): Ensayo de síntesis corológica. *Cuadernos Manchegos* 14(1): en prensa.
- RIGUAL, A. (1973). *Flora y vegetación de la provincia de Alicante*. Inst. Estudios Alicantinos (sér. 2). Alicante.
- RIVAS GODAY, S. & S. RIVAS MARTÍNEZ (1963). *Estudio y clasificación de los pastizales españoles*. Publ. Minist. Agricultura 227. Madrid.

Aceptado para publicación: 8-IX-83.