

## Notas fitosociológicas sobre el sureste Ibérico, III

Antonio de la Torre (\*), Francisco Alcaraz (\*\*) & María Vicedo (\*)

**Resumen:** De la Torre, A., Alcaraz, F. & Vicedo, M. *Notas fitosociológicas sobre el sureste ibérico, III. Lazaroa 17: 117-127 (1996).*

Se propone un nuevo sintaxon rupícola (*Jasonio glutinosae- Teucrietum thymifolii* Rigual, Esteve & Rivas Goday 1962 *corr.* Alcaraz & De la Torre 1988 *subass. ericetosum terminalis* De la Torre, Alcaraz & Vicedo *nova*). Se efectúa la nueva combinación y corrección sintaxonómicas del pastizal vivaz *Daphno hispanicae-Festucetum capillifoliae* O. Bolòs & Rigual *in* O. Bolòs 1967 *subas. festucetosum molerói* (Sánchez-Gómez & Alcaraz 1992) De la Torre, Alcaraz & Vicedo *comb. nova & nom. corr.*. Por otra parte, se propone el cambio de rango y se enmienda el sentido de la alianza *Sedion micranthi* (O. Bolòs 1981) De la Torre, Alcaraz & Vicedo *em.*, al adscribirla en el seno de la clase *Koelerio-Corynephoretea* Klika *in* Klika & Novak 1941.

**Abstract:** De la Torre, A., Alcaraz, F. & Vicedo, M. *Phytosociological notes of the south-east of Spain, III. Lazaroa 17: 117-127 (1996).*

A new rupicolous syntaxon is proposed (*Jasonio glutinosae- Teucrietum thymifolii* Rigual, Esteve & Rivas Goday 1962 *corr.* Alcaraz & De la Torre 1988 *subass. ericetosum terminalis* De la Torre, Alcaraz & Vicedo *nova*). We make a new combination and we propose the correction of hemicriptophytic pasture *Daphno hispanicae- Festucetum capillifoliae* O. Bolòs & Rigual *in* O. Bolòs 1967 *subas. festucetosum molerói* (Sánchez-Gómez & Alcaraz 1992) De la Torre, Alcaraz & Vicedo *comb. nova & nom. corr.* We propose the change of range and we enmended the alliance *Sedion micranthi* (O. Bolòs 1981) De la Torre, Alcaraz & Vicedo *em.*, and we adscribed it at the clase *Koelerio-Corynephoretea* Klika *in* Klika & Novak 1941.

---

(\*) Departamento de Ciencias Ambientales y Recursos Naturales (Botánica). Universidad de Alicante. Apdo. 99. E-03080 Alicante. España.

(\*\*) Departamento de Biología Vegetal (Botánica). Universidad de Murcia. E-30100 Murcia. España.

## INTRODUCCIÓN

Continuación de una serie de trabajos fitocenológicos que se vienen realizando en el sureste de España (ALCARAZ, 1984; ALCARAZ & DE LA TORRE, 1988; ALCARAZ & SÁNCHEZ-GÓMEZ, 1988; DE LA TORRE & ALCARAZ, 1994), principalmente en las provincias de Alicante, Murcia, Valencia y Albacete, se dan a conocer algunas comunidades que han merecido a juicio de los autores distinto rango fitosociológico.

## MATERIAL Y MÉTODOS

En la delimitación biogeográfica se han seguido las propuestas de ALCARAZ & *al.* (1991) en lo referente a los subsectores de las provincias corológicas Castellano-Maestrazgo-Manchega y Murciano-Almeriense, SÁNCHEZ-GÓMEZ & *al.* (1992) para los subsectores de la provincia Bética, y DE LA TORRE & *al.* (1996), para la provincia Catalano-Valenciano-Provenzal.

La terminología bioclimática referida en el texto sigue las directrices propuestas para la Región Mediterránea por RIVAS-MARTÍNEZ (1987).

Para el estudio de las comunidades vegetales se han utilizado las técnicas de la escuela braunblanquetista o Zürich-Montpellier (BRAUN-BLANQUET, 1979), transformadas según el criterio sucesionista de diversos autores como GÉHU & RIVAS-MARTÍNEZ (1982).

En las descripciones de los sintáxones, se han seguido los artículos del Código de Nomenclatura Fitosociológica (BARKMAN & *al.*, 1986), así como sus recomendaciones.

En las tablas de los inventarios, se han utilizado los binomios abreviados cuando el táxon en cuestión tenía rango subespecífico o varietal. En ellas, y con el fin de proporcionar una idea rápida y clara de las combinaciones florísticas y del aspecto fisionómico de las asociaciones, se han agrupado los táxones en los apartados «combinación habitual», «características de la alianza, orden y clase» y «compañeras», tal y como proponen DE LA TORRE & ALCARAZ (1994). En los sintáxones con rango de subasociación, se agrupan los táxones diferenciales de tales unidades.

Siempre que no se indique lo contrario, todas las localidades citadas en las tablas, pertenecen a la provincia político-administrativa de Alicante.

En general, salvo algunas excepciones, las autorías de los táxones que se citan en el texto y en las tablas corresponden a las que figuran en Flora Iberica (CASTROVIEJO & *al.*, 1986/1990), Flora del Paísos Catalans (BOLÒS & VIGO, 1984/1990), Flora de Andalucía Occidental (VALDÉS & *al.* 1987), Med-Checklist (GREUTER & *al.* 1984/1989) y Flora Europaea (TUTIN & *al.* 1964-1980), concediendo prioridad a las más recientes.

Las autorías de los táxones no contemplados en dichas obras son las siguientes:

*Arrhenatherum murcicum* Sennen, Pl. Esp. 1928, exsicc. n.º 7224, *cum notula*.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los sintáxones estudiados en este trabajo se ordenan en el esquema que a continuación se propone:

- Lygeo sparti-Stipetea tenacissimae* Rivas-Martínez 1978  
*Lygeo-Stipetalia tenacissimae* Br.-Bl. & O. Bolòs 1958 *em.* Rivas-Martínez 1978  
*Festucion scariosae* Martínez-Parras, Peinado & Alcaraz 1984  
***Daphno hispanicae-Festucetum capillifoliae*** O. Bolòs & Rigual *in* O. Bolòs 1967  
*stipetosum tenacissimae* Rivas-Martínez & Alcaraz *in* Alcaraz 1984) Alcaraz & De la Torre 1988  
*festucetosum moleroi* (Sánchez-Gómez & Alcaraz 1992) De la Torre, Alcaraz & Vicedo *comb. nova & nom. corr.*  
*Asplenietea trichomanis* (Br.-Bl. *in* Meier & Br.-Bl. 1934) Oberdorfer 1977  
*Asplenietalia petrarchae* Br.-Bl. & Meier *in* Meier & Br.-Bl. 1934 *nom. mut.*  
*Teucrium buxifolii* Rivas Goday 1955  
***Jasonio glutinosae-Teucrietum thymifolii*** Rigual, Esteve & Rivas Goday 1962 *corr.*  
Alcaraz & De la Torre 1988  
*hypericetosum ericoidis* Mateo & Figuerola 1987  
*ericetosum terminalis* De la Torre, Alcaraz & Vicedo *subass. nova*  
*Koelerio-Corynephoretea* Klika *in* Klika & Novak 1941  
*Sedo-Scleranthetalia* Br.-Bl. 1955  
*Sedion micranthi* (O. Bolòs 1981) De la Torre, Alcaraz & Vicedo *em. Sileno glaucae-Tunicetum saxifragae* O. Bolòs 1957

***Daphno hispanicae-Festucetum capillifoliae*** O. Bolòs & Rigual *in* O. Bolòs, Mem. Real Acad. Ci. Artes Barcelona. 724, 38(1): 105. 1967.

*Lectotypus*: O. Bolòs (*op. cit.*), Tabla 32, invent. 1 de la página 206, designado por ALCARAZ & DE LA TORRE [Notas fitosociológicas sobre el Sudeste Ibérico, Acta Bot. Malacitana 13: 336. 1988].

La lectotipificación realizada por SÁNCHEZ-GÓMEZ & ALCARAZ (1992) no tiene validez en virtud del artículo 19 del Código de Nomenclatura Fitosociológica.

*Sinonimia*: *Arrhenathero murcici-Festucetum capillifoliae* Rivas-Martínez & Alcaraz *in* Alcaraz, Flora y vegetación del NE de Murcia: 262. 1984.

*Estructura, ecología y corología*: pastizales vivaces dominados por *Festuca capillifolia* y, en enclaves muy pedregosos, *Arrhenatherum murcicum*. Territorialmente están caracterizados por algunas especies de óptimo levantino como *Festuca valentina*, *Conopodium thalictrifolium*, *Petrorhagia saxifraga*, *Armeria alliacea*.

La asociación tiene una distribución con óptimo en los pisos meso y supramediterráneo con ombroclima subhúmedo del sector Setabense (subsectores Alcoyano-Diánico y Ayorano-Villense), alcanzando hacia el sur los subsectores Manchego-Murciano, Manchego-Espunense (sector Manchego), Murciano-meridional (sector Alicantino-Murciano), Subbético-Murciano y Alcaracense (sector Subbético), si bien diferenciándose del aspecto típico tal y como se comenta en el apartado de variabilidad.

*Variabilidad:* Rivas-Martínez & Alcaraz, en ALCARAZ (1984), describieron el *Arrhenathero murcici-Festucetum capillifoliae* para los pastizales manchego-murcianos muy difícil de separar de la asociación descrita por O. Bolòs para las vecinas montañas diánicas. Los inventarios manchego-murcianos de la tabla original pueden interpretarse como un empobrecimiento de la asociación alcoyano-diánica, ocasionado por la menor precipitación registrada normalmente en estos territorios. Esta diferencia podría reflejarse a nivel de subasociación, como ya propusieran ALCARAZ & DE LA TORRE (1988) al efectuar la combinación *Daphno-Festucetum capillifoliae* O. Bolòs & Rigual in O. Bolòs 1967 *stipetosum tenacissimae* (Rivas-Martínez & Alcaraz in Alcaraz 1984) Alcaraz & De la Torre 1988. Como diferenciales de esta raza al menos manchego-murciana y ayorano-villense podemos destacar: *Armeria bourgaei* subsp. *willkommiana*, *Centaurea antennata*, *Centaurea spachii*, etc.

Por otro lado SÁNCHEZ-GÓMEZ & ALCARAZ (1992), describen la subasociación *festucetosum baeticae* del *Arrhenathero-Festucetum capillifoliae*, subbético-murciana y alcaracense, que al considerarse sinónima de la asociación descrita por O. Bolòs & A. Rigual 1967, se estima necesario su subordinación al sintaxon que nomenclaturalmente tiene prioridad. Además es necesaria una corrección nomenclatural al corresponder la *Festuca* que da nombre a la subasociación a *Festuca paniculata* subsp. *molerói* y no a *F. baetica* (CEBOLLA & RIVAS PONCE, 1990).

**Daphno hispanicae-Festucetum capillifoliae** O. Bolòs & Rigual in O. Bolòs 1967 *subass. festucetosum moleroi* (Sánchez-Gómez & Alcaraz 1992) De la Torre, Alcaraz & Vicedo *comb. nov. & nom. corr.*

*Basónimo:* *Arrhenathero murcici-Festucetum capillifoliae* Rivas-Martínez & Alcaraz in Alcaraz 1984 *subass. festucetosum baeticae* Sánchez-Gómez & Alcaraz 1992 [Anales Biología, 18: 126, Tabla 4, invent. 2. 1992].

Podría tomarse una postura más analítica e interpretar el sintaxon subbético como una asociación independiente del setabense al carecer de los elementos setabenses, por contar con un área definida y unas especies de ámbito bético como *Festuca moleroi* y *Festuca nevadensis*, así como otras, que aunque no sean plantas propias de la clase, sí tienen un indudable valor como diferenciales territoriales, tal es el caso de *Anarrhinum laxiflorum*. Sin embargo, hasta que no quede bien definido el edificio sintaxonómico de las

Tabla 1  
*Daphno hispanicae-Festucetum capillifoliae* O. Bolòs & Rigual  
 in O. Bolòs 1967

Altitud (Dm)	124	109	86	112
Orientación	N	N	N	NE
Inclinaci (°)	30	20	10	40
Área (m <sup>2</sup> )	100	30	50	30
Número de especies	22	15	16	12
Número de orden	1	2	3	4
Combinación habitual:				
<i>Festuca capillifolia</i>	3.3	3.3	1.2	1.2
<i>Arrhenatherum murcicum</i>	1.2	2.2	4.4	.
<i>Lathyrus tremolsianus</i>	+	+	+	.
<i>Arenula pubescens</i>	+	+	.	.
<i>Festuca valentina</i>	2.2	.	.	2.2
<i>Leucanthemum gracilicaule</i>	.	+	+	.
<i>Petrorrhagia saxifraga</i>	+	+	.	.
Características de la alianza, orden y clase:				
<i>Brachypodium retussum</i>	2.2	+2	+2	.
<i>Erysimum gomez-campoii</i>	+	+	.	+
<i>Avenula bromoides</i>	2.2	.	.	1.1
<i>Avenula mirandana</i>	1.2	.	1.2	.
<i>Melica minuta</i>	1.1	.	1.1	.
<i>Asphodelus ramosus</i>	+	.	.	.
<i>Aster sedifolius</i>	.	.	+	.
<i>Conopodium thalictrifolium</i>	.	+	.	.
<i>Helictotrichon filifolium</i>	.	.	.	1.2
<i>Leuzea conifera</i>	+	.	.	.
<i>Lotus delortii</i>	.	+	.	.
<i>Ranunculus gramineus</i>	.	.	1.1	.
<i>Sedum micranthum</i>	.	.	.	+
Compañeras:				
<i>Sedum sediforme</i>	.	+	.	1.1
<i>Silene mellifera</i>	+	.	.	+
<i>Teucrium homotrichum</i>	1.1	.	.	+

Compañeras en un solo inventario: *Aphyllanthes monspeliensis* + 2 en el invent. 3; *Armeria alliacea* + en el invent. 1; *Brachypodium phoenicoides* + en el invent. 2; *Bromus erectus* + en el invent. 2; *Carex distachya* + 2 en el invent. 1; *Cistus albidus* 1.1 en el invent. 4; *Dianthus brachyanthus* + en el invent. 1; *Dictamnus hispanicus* + en el invent. 3; *Galium frutescens* 1.1 en el invent. 3; *Hedera helix* 1.1 en el invent. 3; *Helianthemum croceum* subsp. *cavanillesianum* 1.1 en el invent. 1; *Iberis hegelmaireri* + en el invent. 4; *Koeleria vallesiana* 1.2 en el invent. 1; *Ononis minutissima* 1.1 en el invent. 1; *Poa flaccidula* 1.2 en el invent. 2; *Rubia peregrina* 1.1 en el invent. 3; *Sanguisorba verrucosa* + en el invent. 2; *Tanacetum corymbosum* + en el invent. 3; *Teucrium chamaedrys* + en el invent. 1; *Thymus vulgaris* 1.1 en el invent. 4.

Procedencia de los inventarios: 1: Agres, Sierra de Mariola (YH19); 2: Alcoy, Alto de Biscoy (YH08); 3: Benejama, Sierra de la Solana (XH98); 4: Tibi, Sierra del Maigmo (YH06).

asociaciones de la alianza *Festucion scariosae* y sus posibles vicariantes de las zonas iberolevantinas septentrionales parece recomendable no tomar algunas decisiones de este tipo.

**Jasonio glutinosae-Teucrietum thymifolii** Rigual, Esteve & Rivas-Goday 1962 *corr.* Alcaraz & De la Torre 1988

*Lectotypus*: Rigual, Esteve & Rivas Goday in Anal. Inst. Bot. Cavanilles 20: 129-158, cuadro 2, inventario 1, de la página 142, 1962, designado por ALCARAZ & DE LA TORRE [Notas fitosociológicas sobre el Sudeste Ibérico in Acta Bot. Malacitana 13: 334. 1988].

*Sinonimia*: *Jasonio-Teucrietum buxifolii* Rigual, Esteve & Rivas-Goday 1962; *Jasonio-Teucrietum thymifolii* Mateo 1983 *nom. illeg.*

*Discusión*: La tipificación de la alianza *Hypericion ericoidis* efectuada en COSTA & PERIS (1984), va en contra del sentido que el autor (ESTEVE, 1968) quería darle a dicha alianza (*Thlaspietea rotundifolii*) y el lectotipo debiera haberse elegido de entre los inventarios de la primera asociación válidamente publicada por el mismo, *Campanulo-Galietum verticillati* (Esteve 1968) Esteve 1973. Por estos motivos la tipificación realizada por Costa y Peris no resulta válida.

*Estructura, ecología y corología*: comunidad fisurícola propia de roquedos calizos de inclinación variable, dominada por *Teucrium thymifolium*, *Chiliadenus glutinosus* e *Hypericum ericoides*, de óptimo en el piso mesomediterráneo Setabense, Valenciano- Tarraconense, Manchego-Murciano y Murciano-septentrional.

*Variabilidad*: se distingue la subasociación típica *hypericetosum ericoidis*, descrita de los territorios setabenses continentales, con penetraciones manchego-murcianas, que se extiende por los roquedos calizos mesomediterráneos ayorano-villenenses, bajo ombroclima semiárido a seco inferior. Por otro lado se propone la subasociación *ericetosum terminalis*.

*subass. ericetosum terminalis* De la Torre, Alcaraz & Vicedo *nova*

*Holotypus*: Tabla 2, invent. 2.

*Estructura, ecología y corología*: subasociación con distribución en los territorios mesomediterráneos con ombroclima seco superior a subhúmedo, alejados de la continentalidad de la meseta, en los subsectores Enguerino-Cofrentino y Alcoyano-Diánico, donde se pone en contacto con los matorrales camefíticos de las lajas horizontales o ligeramente inclinadas correspondientes a la asociación *Thymo piperellae-Hypericetum ericoidis* Costa & Peris 1984

Son diferenciales respecto a la subasociación típica *Thymus piperella* y *Erica terminalis*.

**Alianza. Sedion micranthi** (O. Bolòs 1981) De la Torre, Alcaraz & Vicedo *comb. nova em.*

Tabla 2

*Jasonio glutinosae-Teucrietum thymifolii* Rigual,  
Esteve & Rivas Goday 1962 corr.  
Alcaraz & De la Torre 1988  
*subass. ericetosum terminalis* De la Torre,  
Alcaraz & Vicedo *nova*

Altitud (Dm)	80	72
Orientación	NE	S
Inclinación (°)	30	10
Área (m <sup>2</sup> )	10	10
Número de especies	12	11
Número de orden	1	2

## Combinación habitual:

<i>Chiladenus glutinosus</i>	1.1	+
<i>Erica terminalis</i>	2.3	2.2
<i>Hypericum ericoides</i>	1.1	2.2
<i>Thymus piperella</i>	1.1	+
<i>Rhamnus borgiae</i>	.	+

## Compañeras:

<i>Carex halleriana</i>	+ 2	1.2
<i>Fumana ericifolia</i>	1.1	+
<i>Stipa offneri</i>	+ 2	+ 2
<i>Coris monspeliensis</i>	+	.
<i>Erica multiflora</i>	2.2	.
<i>Helianthemum rotundifolium</i>	.	+
<i>Helianthemum syriacum</i>	+	.
<i>Hippocrepis scorpioides</i>	.	+
<i>Rosmarinus officinalis</i>	+	.
<i>Sedum sediforme</i>	+	.
<i>Thymus vulgaris</i>	.	+

Procedencia de los inventarios: 1: Benejama, Sierra de la Solana (XH89); 2: Benejama, La Rambla (XH89) (*Holotypus*).

*Sinonimia: Sedenion micranthi* O. Bolòs 1981; *Sedion micranthi-sediformis* Rivas-Martínez, Sánchez-Gómez & Alcaraz in Sánchez-Gómez & Alcaraz 1993.

Asociaciones colonizadoras pioneras de rellanos térreos calcáreos y oquedades rocosas con abundantes gravas, dominadas por pequeñas crasuláceas perennes.

Se distribuyen por los relieves calizos mediterráneo-iberolevanticos y béticos.

*Características: Petrorhagia saxifraga, Sedum acre, Sedum album* subsp. *micranthum*, *Sedum sediforme* subsp. *dianium*, *Sedum sediforme* subsp. *sediforme* (órp.), *Sisymbrium laxiflorum*.

Descrita (O. BOLÒS, 1981) en el seno de la clase *Helianthemetea guttati*. y por Rivas Martínez, Sánchez-Gómez y Alcaraz (SÁNCHEZ-GÓMEZ & ALCARAZ, 1993) dentro de la clase *Lygeo sparti-Stipetea tenacissimae*, si bien no justifican la adscripción de la alianza a esta clase. El predominio de caméfitos suculentos llevan a incluir esta alianza en la clase *Koelerio-Corynephoretea*. Por otra parte su carácter exocomofítico nos lleva a considerarla en el seno del orden *Sedo-Scleranthetalia*.

De acuerdo con este cambio de posición, todas las asociaciones de la alianza *Sedion micranthi*, quedarían incluidas en la clase *Koelerio-Corynephoretea*:

*Sedetum micrantho-sediformis* O. Bolòs & Masalles in O. Bolòs 1981. Asociación distribuida en todo el litoral levantino, desde l'Alt Empordá hasta las montañas Béticas orientales, en los piso termo a supramediterráneo, bajo ombroclima semiárido a subhúmedo.

subas. *thymetosum vulgaris*. Subasociación típica, propia de los territorios más septentrionales, en zonas con ombroclima subhúmedo-húmedo.

subas. *paronychietosum argenteae* O. Bolòs & Masalles in O. Bolòs 1981. Subasociación distribuida en todo el levante peninsular, a excepción del litoral catalán, se desarrolla bajo ombroclima semiárido-subhúmedo.

*Erodio macradeni-Arenarietum conimbricensis* A. Bolòs & O. Bolòs 1950. Asociación de óptimo en el piso mesomediterráneo litoral catalán.

*Sedo-Arabidetum verna* Br.-Bl. in Bharucha 1933. Asociación de distribución languedocino-provenzal. Tipo de la alianza (O. BOLÒS, 1981: 76).

*Sileno-Tunicetum saxifragae* O. Bolòs 1957. Asociación de los territorios Alcoyano-Diánicos y Pitiúsicos, termo y mesomediterránea bajo ombroclima seco a subhúmedo.

### **Sileno glaucae-Tunicetum saxifragae** O. Bolòs 1957

*Lectotypus: Sileneto-Tunicetum saxifragae* O. Bolòs in Collect. Botanica (Barcelona) 5(2): 567, Tab. 19, invent. 2. 1957.

Transcripción del inventario tipo: Montgó (Dénia), 300 m., exposición norte, sin inclinación. Características: *Petrorhagia saxifraga* (*Tunica saxifraga*) 2.3, *Sedum micranthum* 1.2, *Sedum dianium* 2.2, *Arisarum vulgare* +, *Dactylis hispanica* +, *Convolvulus althaeoides* 1.2, *Lobularia maritima* +. Acompañantes: *Centranthus calcitrapae* +, *Silene secundiflora* +, *Campanula erinus* 2.1, *Cerastium pumilum* +, *Desmazeria rigida* 1.1, *Asterolinon linumstellatum* +, *Lagurus ovatus* 2.2, *Valantia hispida* +, *Sherardia arvensis* +, *Bromus rubens* +, *Hedypnois cretica* 1.1, *Medicago orbicularis* 1.1, *Brachypo-*



*dium distachyon* +, *Galium murale* +, *Medicago littoralis* +, *Medicago minima* +, *Pallenis spinosa* +, *Paronychia argentea* +, *Reichardia picroides* +, *Piptatherum miliaceum* 2.2, *Umbilicus rupestris* 1.1, *Anagallis arvensis* +, *Arrhenatherum album* +, *Convolvulus arvensis* +, *Sonchus tenerrimus* +, *Torilis nodosa* +.

*Sinonimia*: *Sedetum micrantho-sediformis* O. Bolòs & Masalles in O. Bolòs 1981 *subass. sedetosum dianii* O. Bolòs 1981.

*Estructura, ecología y corología*: asociación alcoyano-diánica y pitiúsica vicariante del *Sedetum micrantho-sediformis* del que se diferencia por la presencia de *Sedum sediforme* subsp. *danium* y *Petrorhagia saxifraga*.

De óptimo termomediterráneo subhúmedo, también se desarrolla en enclaves con ombroclima seco y territorios mesomediterráneos seco-subhúmedos.

Tabla 3

*Sileno glaucae-Tunicetum saxifragae* O. Bolòs 1957

Altitud (Dm)	110	11	7
Área (m <sup>2</sup> )	2	1	1
Número de especies	10	5	4
Número de orden	1	2	3
Combinación habitual:			
<i>Sedum danium</i>	+	2.2	1.2
<i>Sedum micranthum</i>	2.2	2.2	3.3
<i>Petrorhagia saxifraga</i>	1.1	.	.
<i>Sedum acre</i>	1.1	.	.
<i>Sedum glanduliferum</i>	+	.	.
Compañeras:			
<i>Allium sphaerocephalon</i>	.	2.3	.
<i>Argyrolobium zanonii</i>	.	.	+
<i>Atenula bromoides</i>	+ 2	.	.
<i>Brachypodium retusum</i>	+ 2	.	.
<i>Convolvulus lanuginosus</i>	.	.	+
<i>Helianthemum rotundifolium</i>	+	.	.
<i>Koeleria vallesiana</i>	1.2	.	.
<i>Paronychia capitata</i>	+	.	.
<i>Scilla autumnalis</i>	.	2.2	.
<i>Scilla obtusifolia</i>	.	+	.
<i>Thymus vulgaris</i>	+	.	.

Procedencia de los inventarios: 1: Alcoy, Alto de Biscoy (YH08); 2: Jávea, Cabo San Martín (BC59); 3: Benitachell, Alto de Llorensa (BC59).

## BIBLIOGRAFÍA

- Alcaraz, F. —1984— Flora y vegetación del NE de Murcia — Publ. Univ. Murcia, 406 pp. Murcia.
- Alcaraz, F. & De la Torre, A. —1988— Notas fitosociológicas sobre el Sudeste Ibérico — Acta Bot. Malacitana 13: 332-341.
- Alcaraz, F. & Sánchez-Gómez, P. —1988— El paisaje vegetal de la provincia de Albacete — Al-Basit 24: 9-44.
- Alcaraz, F., Sánchez-Gómez, P. & De la Torre, A. —1991— Biogeografía de la provincia Murciano-Almeriense hasta el nivel de subsector — Rivasgodaya 6: 77-100.
- Barkman, J. J., Moravec, J. & Rauschert, S. —1986— Code of phytosociological nomenclature — Vegetatio 67(3): 145-195.
- Bolòs, O. —1967— Comunidades vegetales de las comarcas próximas al litoral situadas entre los ríos Llobregat y Segura — Mem. Real Acad. Ci. Artes, 280 pp.
- Bolòs, O. —1981— De vegetatione notulae, III — Collect. Bot. (Barcelona), 12: 63-76.
- Bolòs, O. & Vigo, J. —1984— Flora dels Països Catalans. Volum I — Ed. Barcino, Barcelona, 736 pp.
- Bolòs, O. & Vigo, J. —1990— Flora dels països Catalans. Volum II — Ed. Barcino, Barcelona, 921 pp.
- Braun-Blanquet, J. —1979— Fitosociología. Bases para el estudio de las comunidades vegetales — H. Blume, 820 pp. Madrid.
- Castroviejo, S., Aedo, C., Cirujano, S., Lainz, M., Monserrat, P., Morales, R., Muñoz Garmendia, F., Navarro, C., Paiva, J. & Soriano, C. (eds.) —1993— Flora Ibérica, III-IV — Real Jardín Botánico-C.S.I.C., Madrid.
- Castroviejo, S., Lainz, M., López González, G., Monserrat, P., Muñoz Garmendia, F., Paiva, J. & Villar, L. (eds.) —1986— Flora Ibérica, I — Real Jardín Botánico-C.S.I.C., Madrid.
- Castroviejo, S., Lainz, M., López González, G., Monserrat, P., Muñoz Garmendia, F., Paiva, J. & Villar, L. (eds.) —1990— Flora Ibérica, II — Real Jardín Botánico-C.S.I.C., Madrid.
- Cebolla, C. & Rivas Ponce, M. A. —1990— Consideraciones sobre Festuca baetica en Sierra Nevada, Granada — Lagasalia 15(2): 161-164.
- Costa, M. & Peris, J. B. —1984— Aportación al conocimiento fitosociológico de las sierras del Boquerón y Palomera (Valencia-Albacete): los matorrales — Lazarou 6: 81-103.
- De la Torre, A. & Alcaraz, F. —1994— Novedades sintaxonómicas en el orden Rosmarinetalia officinalis Br.-Bl. 1931 em. 1952 para el sureste de España — Lazarou 14: 125-138.
- De la Torre, A., Alcaraz, F. & Crespo, M. B. —1996— Aproximación a la biogeografía del sector Setabense (provincia Catalano-Valenciano-Provenzal) — Lazarou 16: 141-158.
- Esteve, F. —1968— La alianza Hypericion cricoidis (nova) y otras comunidades de la clase Thlaspietea rotundifolii Br.-Bl. en la región sudoriental ibérica — Ars Pharm. 8: 451-459.
- Géhu, J. M. & Rivas-Martínez, S. —1982— Notions fondamentales de Phytosociologie — Ber. Internat. Symp. IVVS, Syntaxonomie 1- 33. J. Cramer.
- Greuter, W., Burdet, H. M. & Long, G. —1984— Med-Checklist. 1 — Conserv. Jard. Bot. Genève, 330 pp. Genève.
- Greuter, W., Burdet, H. M. & Long, G. —1986— Med-Checklist. 3 — Conserv. Jard. Bot. Genève, 395 pp. Genève.
- Greuter, W., Burdet, H. M. & Long, G. —1989— Med-Checklist. 4 — Conserv. Jard. Bot. Genève, 458 pp. Genève.
- Rivas-Martínez, S. —1987— Mapas de las series de vegetación de España escala 1:400.000 y Memoria — Publ. ICONA. Madrid.
- Sánchez-Gómez, P. & Alcaraz, F. —1992— Novedades fitosociológicas presentes en el subsector Subbético-Murciano (España) — Anales Biol. (Murcia) 18: 121-152.
- Sánchez-Gómez, P. & Alcaraz, F. —1993— Flora, vegetación y paisaje vegetal de las sierras de Segura orientales — Instituto de Estudios Albacetenses de la Excm. Diputación de Albacete, 459 pp. Albacete.

- Sánchez-Gómez, P., Alcaraz, F. & Sáez, F. —1992— Caracterización del subsector Subbético-Murciano (Sector Subbético, provincia Bética) (España) — *Anales Biol. (Murcia)* 18: 103-119.
- Tutin, T. G., Heywood, V. H., Burges, N. A., Moore, D. M., Valentinc, D. H. Walters, S. M. & Webb, D. A. (eds.) — 1964-1980— *Flora Europaea* — Cambridge Univ. Press. Cambridge.
- Valdes, B., Talavera, S. & Fernández-Galiano, E. —1987— *Flora vascular de Andalucía Occidental* — Ketres, 3 vols. Barcelona.