

CONTRIBUCIÓN AL ESTUDIO FITOSOCIOLÓGICO DE LAS SIERRAS DE ALFACAR Y HUÉTOR (GRANADA-ESPAÑA)

por

FRANCISCO VALLE *

Resumen

VALLE, F. (1981). Contribución al estudio fitosociológico de las Sierras de Alfacar y Huétor (Granada-España). *Actas III Congr. OPTIMA. Anales Jard. Bot. Madrid* 37 (2): 725-736.

Se describen las comunidades vegetales más importantes de las Sierras de Alfacar y Huétor (Granada), estudiadas según el método fitosociológico, estableciendo como nuevas las asociaciones: *Cytiso-Adenocarpetum decorticantis* y *Saxifrago-Teucrietum rotundifolii*.

Abstract

VALLE, F. (1981). Contribution to the phytosociology of the Alfacar and Huétor mountains (Granada-España). *Actas III Congr. OPTIMA. Anales Jard. Bot. Madrid* 37 (2): 725-736. (In Spanish).

The main communities of the Alfacar and Huétor mountains are described, according to the phytosociological method, establishing as new the following associations: *Cytiso-Adenocarpetum decorticantis* and *Saxifrago-Teucrietum rotundifolii*.

INTRODUCCIÓN

Muchos han sido los botánicos que han recorrido Andalucía Oriental y han dejado constancia de ello en sus diferentes trabajos. Sin embargo al realizar las visitas obligadas a localidades clásicas como S.^a Nevada, La Sagra o Baza, han pasado por alto otras sierras granadinas muy interesantes también para el botánico. Entre estas últimas queremos destacar las de Alfacar y Huétor por tener unas características ecológicas tan peculiares dentro de las sierras Béticas, que consideramos de gran interés para su estudio. En publicaciones anteriores (VALLE & MORALES, 1980 y VALLE, 1980) ya hemos hablado sobre la flora de esta zona; en el presente estudio pretendemos dar una idea de la vegetación existente, deteniéndonos con más detalle en aquellas comunidades que proponemos como nuevas.

(*) Departamento de Botánica, Facultad de Ciencias, Granada.

SITUACIÓN Y FACTORES ECOLÓGICOS

Las Sierras de Alfacar y Huétor se encuentran en la provincia de Granada y situadas al Noreste de la capital, están ubicadas en el sector Subbético de la provincia corológica Bética de acuerdo con RIVAS-MARTÍNEZ (1977).

Desde el punto de vista geológico, según FOUCAULT (1976), están representadas dos unidades:

Bética, que comprende a la vez: a) La subunidad de los Peñoncillos con micasquistos, mármoles y dolomías. b) La subunidad de la Alfaguara con filitas y calizas-dolomíticas.

Dorsal bética, donde están representadas las ventanas tectónicas dolomíticas del Puerto de la Mora y Alfacar. Hay que resaltar la ambivalencia de sustrato de un lado la existencia de filitas, cuarcitas y micasquistos que podrán dar lugar a suelos más o menos ácidos, y de otro los afloramientos de dolomías refugio de gran cantidad de especies magnesícolas.

El estudio edafológico es muy complejo, cuantitativamente dominan los litosoles y las rendsinas, son también frecuentes los regosoles y cambisoles cálcicos siendo estos últimos los más favorables para el crecimiento vegetal al ser menos pedregosos y más profundos que los anteriores. Sobre rocas ácidas se desarrollan cambisoles eútricos con las mismas características estructurales que los cálcicos pero con ausencia total de carbonatos y mayor acidificación.

Los datos climáticos recabados de las estaciones circundantes nos indican que en estas sierras impera el típico clima mediterráneo determinante de los bosques de *Durilignosa*, pero factores microclimáticos como la inversión de temperatura, orientación y existencia de humedad edáfica durante el verano van a crear condiciones propicias para el desarrollo de formaciones de caducifolios.

VEGETACIÓN

Comunidades climáticas

La ass. *Paeonio-Quercetum rotundifoliae* Rivas-Martínez 1964 subas. *typicum* se sitúa en las partes basales de estas sierras en los lugares más expuestos y soleados, en el resto del territorio tiene su dominio la subas. *quercetosum faginae* siendo en algunos lugares tan abundantes los quejigos que fisionómicamente parecen comunidades de la clase *Quercu-Fagetea*, pero las especies compañeras nos indican su encuadre sintaxonómico dentro de la clase *Quercetea ilicis*. Estos encinares tan extensos en épocas pasadas se encuentran hoy día, debido a la fuerte acción antropozoógena, reducidos a pequeñas muestras; no obstante se puede observar como se hayan en franca recuperación, a pesar de la competencia con otras especies in-

trducidas en las sucesivas repoblaciones forestales, debido a la casi nula regeneración de las coníferas y una mayor capacidad umbrófila de la encina.

Como ya indicamos anteriormente, condiciones microclimáticas van a posibilitar la existencia de formaciones incluíbles en la clase *Quercio-Fagelea* Br.-Bl. & Vlieger 1937; se trata de comunidades de la al. *Quercion pubescentis-petraeae* Br. Bl. 1931 ricas en especies como *Acer granatense*, *Cotoneaster granatensis*, *Quercus pyrenaica*, etc. en avanzado estado de degradación y de difícil estudio fitosociológico.

Comunidades subseriales

Las comunidades de orla espinosa forestal sobre suelos calizos las hemos incluido en la ass. *Crataego-Loniceretum arboreae* O. Bolòs 1954, descrita para el macizo de Mágina y muy extendida por todas las sierras Béticas. En esta zona el matorral espinoso propio del orden *Prunetalia spinosae* R. Tx. 1952, forma masas espesas de difícil penetración y alberga diversas especies de la climax. También hay que señalar la presencia de la ass. *Ligustro-Berberidetum hispanicae* Rivas-Martínez & G. López 1976, ya denunciada por nosotros con anterioridad (VALLE, 1980), que alcanza de forma finícola estas sierras.

Los matorrales de alta talla y aspecto retamoide que se asientan sobre suelos profundos más o menos ácidos los hemos incluido en la ass. *Cytiso-Adenocarpetum decorticantis* que proponemos como nueva.

Cytiso scoparii-Adenocarpetum decorticantis F. Valle, ass. nova.

Incluimos aquí los matorrales de alta talla formados por nanofanerófitos retamoides desarrollados sobre suelos silíceos profundos con pH próximo a la neutralidad, capaces de mantener durante el estío una alta humedad edáfica y localizados en algunos enclaves microclimáticos de las sierras béticas.

A pesar de la poca representación de especies características de unidades superiores consideramos la inclusión del *Cytiso-Adenocarpetum decorticantis* en la clase *Cytisetea scopario-striati* Rivas-Martínez 1974, y de forma provisional en la al. *Genistion floridae* Rivas-Martínez 1974 (orden *Cytisetalia scopario-striati* Rivas-Martínez 1974) ya que sus características fisionómicas, ecológicas y dinámicas así nos lo aconsejan.

La clase *Cytisetea scopario-striati* reúne las distintas comunidades de pionales de gran talla formadas por nanofanerófitos retamoides más o menos afilos, de óptimo mediterráneo occidental y atlántico (provincia Carpetano-Ibérico-Leonesa) que representan la orla y primera etapa de degradación de bosques caducifolios. En la actualidad está representada por un sólo orden y dos alianzas *Cytision multiflori* Rivas-Martínez (inéd.) que engloba las asociaciones de meseta y óptimo Luso-Extremadurensis y la *Genistion floridae* de carácter montano con óptimo Carpetano-Ibérico y atlántico de montaña (RIVAS-MARTÍNEZ, 1974a, 1974b y 1975).

La *Genista florida* llega a la provincia corológica Bética, formando en algunos lugares de los sectores Alpujarro-gadorense y Nevadense, comunidades muy próximas a nuestro *Cytiso-Adenocarpetum decorticantis*. Ya RIVAS-MARTÍNEZ (1977) habla de ellas como orla forestal del *Quercetum pyrenaeicae nevadense* denominándolas *Genisto-Adenocarpetum decorticantis* sin descripción ni inclusión sintaxonómica; en la actualidad estas comunidades están siendo estudiadas por miembros de nuestro Departamento con motivo de su Tesis Doctoral. Es muy posible que todas estas comunidades de pinares desarrollados sobre suelos profundos y frescos de las sierras béticas haya que agruparlas en una nueva alianza, pero mientras tanto incluimos como ya hemos indicado la nueva asociación de forma provisional en la al. *Genistion floridae*.

En la tabla 1 se han reunido 11 inventarios con los cuales describimos la nueva asociación *Cytiso-Adenocarpetum decorticantis* (sintipo, n.º 6). Fisionómicamente se trata de un matorral alto que puede alcanzar más de tres metros de altura, bastante denso y cerrado, dominando casi por completo *Adenocarpus decorticans* y *Cytisus scoparius* entremezcladas con especies de la clímax como *Quercus pyrenaica*, *Quercus faginea*, etc. que nos indican se trata del primer estadio de degradación de comunidades forestales en las que aún el suelo no ha sido erosionado y, por lo tanto, ofrece unas características ecológicas (profundidad y humedad) propicias para el desarrollo de este matorral alto y espeso. También son frecuentes especies propias de la clase *Rhamno-Prunetea* como *Rosa pimpinellifolia*, *Crataegus monogyna* subsp. *brevispina*, etc. aunque no llegan a formar la orla espinosa del orden *Prunetalia spinosae*, siendo éste sustituido por estas formaciones de *Adenocarpus decorticans*.

Los suelos que soportan estas comunidades están bien desarrollados con un horizonte B cámbico que pone de manifiesto una mayor alteración o un mayor desarrollo de la estructura con respecto al horizonte A superior y que puede acumular reservas de agua para los periodos secos, presentan un pH próximo a la neutralidad (6,5 en el inv. 6) y una ausencia total de carbonatos. La roca madre suele ser filitas o cuarcitas pertenecientes a la unidad de la Alfaguara (FOUCAULT, 1976).

Podemos distinguir dos subasociaciones: *typicum* invs. 1-8 y *genistetosum cinereae*, invs. 9-11 (sintipo inv. 10) cuando existe un acúmulo de carbonatos y un pH ligeramente básico (12,1 % de carbonatos y pH 7,5 en el inv. 10) en ella se puede observar la presencia de especies basófilas como *Polygala boissieri*, *Erinacea anthyllis*, etc.; hay que indicar también que los ejemplares herborizados por nosotros de *Genista cinerea* corresponden al poliploide *Genista speciosa* Losa & Rivas Goday (2n = 48) de comportamiento similar.

Como ya indicamos al principio restringimos esta asociación a enclaves microclimáticos del sector Subbético en la provincia corológica Bética; se sitúa en laderas poco inclinadas orientadas al Norte y Noroeste de las Sierras de Alfácar y Huétor. Las formaciones de *Adenocarpus decorticans* en otros puntos de las Sierras Béticas no corresponden ni por su ecología

ni fisionomía a las que aquí proponemos, siendo las más próximas las existentes en S.^a Nevada (Pórtugos y Dehesa del Camarate).

Comunidades seriales

El matorral heliófilo típicamente mediterráneo desarrollado sobre suelo calizo incluido en la clase *Ononido-Rosmarinetea* Br. Bl. 1947 está representado por el orden *Rosmarinetalia* Br. Bl. 1931 en su mayor parte, y más concretamente por la ass. *Saturejo-Echinospartetum boissieri* Rivas Goday & Rivas-Martínez 1968, al. *Lavandulo-Echinospartion boissieri* Rivas Goday & Rivas-Martínez 1968. Al aumentar las condiciones xéricas (orientaciones Sur, suelo más pedregoso, etc.) es desplazada por la ass. *Cisto-Rosmarinetum* Rivas-Martínez & Izco 1969, localizada por primera vez en Andalucía.

En las cotas más altas el orden *Rosmarinetalia* es sustituido por el orden *Erinacetalia* Quézel 1951 aunque está muy desdibujado y sólo hemos podido estudiar pequeños retazos de la al. *Xeroacantho-Erinaceion* Quézel 1951 y de forma discontinua la ass. *Hippocrepido-Pterocphaletum spathulatae* Rivas-Martínez 1961 ya que la altura máxima de estas sierras es de 1680 m y estas comunidades encuentran su óptimo a más altura.

Los afloramientos de cuarcitas y filitas originan suelos ácidos capaces de albergar comunidades de la clase *Cisto-Lavanduletea* Br. Bl. 1940; de ella está muy bien representada la al. *Cisto-Lavandulion pedunculatae* Rivas-Martínez 1968.

Comunidades herbáceas

Los numerosos prados existentes en estas sierras nos han permitido un buen muestreo de estas comunidades. Debido al intenso pastoreo los pastizales «puros» comprendidos en la clase *Thero-Brachypodietea* Br. Bl. 1947 y en la *Tuberarietea guttatae* Br. Bl. (1940) 1952 han sido desplazados por otros más nitrogenados pertenecientes ya a la clase *Stellarietea mediae*.

Sobre sustrato calizo la al. *Thero-Brachypodion* Br. Bl. 1925 está bien representada por su ass. *Saxifrago-Hornungietum petraeae* Izco 1974 ya que su ecología (suelo poco profundo, rocas horizontales, etc.) es la menos susceptible a la invasión por plantas nitrófilas.

En los cantuesales, lugares estos donde el suelo es poco profundo muy seco y de carácter ácido, se sitúan en los claros comunidades de la subal. *Tuberarienion guttatae* Br. Bl. 1931, concretamente la *Aira cupaniana* y *Tolpis barbata* Rivas Goday 1957.

Comunidades nitrófilas

Debido a que las zonas estudiadas de estas sierras están altitudinalmente por encima de lugares habitados y por tanto poco nitrificados,

TABLA I

CYTISO (SCOPARI)-ADENOCARPETUM DECORTICANTIS F. VALLE, ASS. NOV.

Número de inventario.....	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Número de registro.....	1.231	155	144	167	149	195	197	172	145	171	150
Altitud.....	1.420	1.390	1.370	1.390	1.500	1.420	1.450	1.400	1.370	1.410	1.510
Inclinación %.....	30	30	40	20	20	30	20	30	30	20	30
Orientación.....	N	NW	W	N	N	N	N	N	N	W	NW
Cobertura %.....	70	70	90	70	70	80	80	80	75	80	70
Area en m ²	100	100	25	100	100	100	100	100	50	100	100
Características de asociación:											
<i>Adenocarpus decorticans</i>	3-3	3-3	2-2	3-3	2-2	4-4	3-3	2-2	1-1	1-1	+
<i>Cytisus scoparius</i>	1-1	2-2	2-2	2-2	1-1	2-2	2-2	3-3	2-2	1-1	2-2
Característica de subasociación:											
<i>Genista cinerea</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	3-2	2-2	2-2
Características de la climax:											
<i>Quercus faginea</i> (arbusivo).....	3-3	2-2	1-2	1-1	1-2	1-1	1-1	1-1	2-2	1-1	+
<i>Quercus pyrenaica</i> (estolones).....	—	3-3	3-3	—	—	1-1	1-1	—	—	—	—
<i>Geum sibiricum</i>	2-2	1-1	2-1	—	1-1	2-2	—	2-2	1-1	+	1-1

<i>Clinopodium vulgare</i>	1-1	+	1-1	+	1-1	2-2	—	1-1	1-1	+	1-1
<i>Sorbus aria</i>	—	+	—	—	—	1-1	2-2	+	—	—	—
<i>Trijfolium ochroleucum</i>	—	+	—	—	—	1-1	—	1-1	—	—	—
<i>Vicia cracca</i>	1-1	+	1-1	—	—	2-2	+	2-3	+	+	—

Características de *Rhamno-Prunetea*:

<i>Amelanchier ovalis</i>	+	+	—	—	1-1	1-1	2-2	1-1	1-1	—	—
<i>Lonicera hispanica</i>	—	+	—	—	+	1-1	1-1	1-1	—	—	—
<i>Rosa pimpinellifolia</i>	—	—	—	—	—	—	1-1	—	—	+	1-1
<i>Polygala boisstieri</i>	—	—	—	—	—	—	—	+	+	+	+
<i>Crataegus monogyna</i>	—	—	—	—	—	+	+	1-1	+	—	+

Compañeras:

<i>Cistus laurifolius</i>	—	1-1	1-1	1-1	1-1	+	1-1	1-1	1-1	1-1	1-1
<i>Quercus rotundifoliae</i> (arborescente).....	+	1-1	—	+	+	—	—	1-1	1-1	+	+
<i>Festuca elegans</i>	—	2-1	2-2	—	2-2	—	—	1-1	1-2	—	1-1
<i>Halimium viscosum</i>	2-2	1-1	+	1-1	—	—	—	—	—	—	—

Además: *Campanula rapunculus* en 1; *Thapsia villosa* en 2; *Jasione montana* y *Arctostaphylos uva-cursi* en 4; *Rosa stylosa* en 5; *Lonicera etrusca*, *Hypericum hyssopifolium* y *Hedera helix* en 6; *Cotoneaster granatensis* y *Ononis aragonensis* en 7; *Pinus pinaster* y *Juniperus communis* en 8; *Astragalus monspeliensis* y *Ononis aragonensis* en 9; *Catananche coerulea* en 10; *Cephalanthus rubra* y *Emrinacea anthyllis* en 11.

Localidades: Inv. 1: Arroyo de Fardes, 30SVG5627. Inv. 2, 4, 6 y 8: Cerca de los Campamentos de la Alaguara, 30SVG5324. Inv. 3, 7 y 9: Alrededores de la Fuente Fria, 30SVG5424. Inv. 10: Campamentos de la Alaguara, 30SVG5224. Inv. 5 y 11: Alfaguarrilla, 30SVG5223.

sólo están bien caracterizadas las del orden *Brometalia rubenti-ectori* Rivas-Martínez & Izco 1977. Las asociaciones estudiadas por nosotros corresponden a la *Trifolio-Taeniantheretum caput-medusae* y a la *Medicago-Aegilopetum geniculatae* ambas de Rivas-Martínez & Izco 1977 que describimos por primera vez en Andalucía.

Comunidades rupícolas

En estas sierras esta representada la ass. *Chaenorrhino-Campanuletum mollis* Rivas Goday 1953 subas. *teucrietosum rotundifoliae* Morales & Esteve (inéd.) de un margen ecológico muy amplio pero siempre por debajo de los 1.500 m; en las partes más altas existe un inicio de la ass. *Teucrio-Kerneretum boissieri* Quézel 1953. Entre una y otra se sitúan las comunidades que incluimos en la ass. *Saxifrago-Teucrietum rotundifoliae* que proponemos como nueva en el presente trabajo. En el esquema 1 podemos observar la distribución de las distintas asociaciones de la clase *Asplenetia rupestris* Br. Bl. 1934 en la zona de estudio.

Saxifrago erioblastae-Teucrietum rotundifolii F. Valle **as. nova.**

Incluimos en esta nueva asociación las comunidades que se presentan en fisuras de rocas calizas o calizo-dolomíticas de las montañas del sector Subbético entre los 1400 y 1700 m.

La ass. *Saxifrago-Teucrietum rotundifolii* se encuadra en la al. *Saxifragion camposii* (Cuatrecasas) Rivas-Martínez 1959, orden *Potentilletalia caulescentis* Br. Bl. 1926, clase *Asplenetia rupestris* Br. Bl. 1934.

En las montañas calizas del sector Subbético podemos distinguir dos grandes grupos de comunidades rupícolas: las de carácter típicamente mediterráneo con período térmico prolongado que no soportan fríos intensos incluidas en el orden *Asplenetalia petrarchae* Br. Bl. 1934 y las que sustituyen a las anteriores al hacerse las condiciones de insolación menos acusadas y las temperaturas más bajas, que se agrupan en el orden *Potentilletalia caulescentis* y concretamente en la al. *Saxifragion camposii* endémica de estas sierras.

El orden *Asplenetalia petrarchae* se sitúa desde el piso basal hasta los 1200 m, alcanzando en orientaciones Sur los 1550 m; en la actualidad las comunidades de este orden presentes en las sierras Subbéticas se incluyen en la ass. *Chaenorrhino-Campanuletum mollis* Rivas Goday 1953, cuya descripción original fue hecha dentro de la al. *Poterion ancestroides* Br. Bl. 1943, pero que hemos podido observar que al internarse en la Península esta asociación se enriquece en elementos más mesófitos propios de la al. *Asplenion petrarchae* Br. Bl. 1926; incluso llega a ponerse en contacto con comunidades de la al. *Saxifragion camposii* a través de la subass. *teucrietosum rotundifolii* Morales & Esteve (inéd.) del *Chaenorrhino-Campanuletum mollis* lo que ha llevado a algunos autores a incluirla dentro de esta alianza. Todo ésto pone de manifiesto la necesidad de una revisión, aunque sólo sea a nivel regional, de estas comunidades.

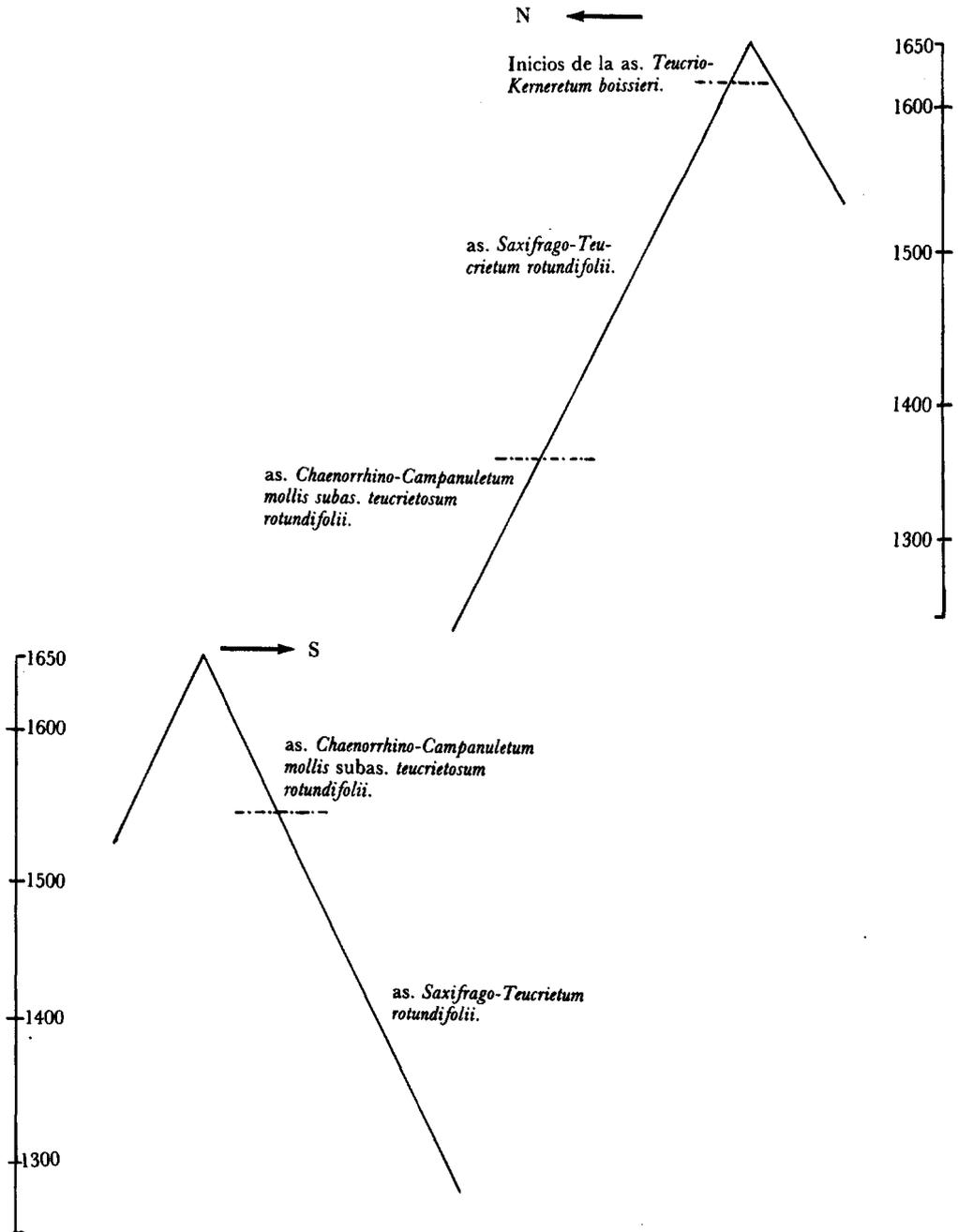
TABLA 2

SAXIFRAGO (ERIOBLASTAE)-TEUCRIETUM ROTUNDIFOLII F. VALLE, ASS. NOV.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Número de inventario	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Altitud	1.530	1.450	1.500	1.500	1.580	1.580	1.620	1.600	1.600	1.600	1.600
Inclinación	90	90	80	90	90	90	80	85	90	90	90
Orientación	N	N	N	SE	NE	N	SE	N	N	N	N
Cobertura %	15	20	30	15	20	30	15	30	15	25	40
Área en m ²	9	4	3	4	9	4	4	4	4	12	9
Características de asociación:											
<i>Teucrium rotundifolium</i>	2-2	1-2	—	2-2	2-2	2-3	2-2	1-1	3-3	2-2	3-3
<i>Saxifraga erioblasta</i>	1-1	1-2	3-3	1-1	2-3	1-1	1-1	1-1	—	3-3	1-2
Característica de subsociación <i>Anthyllidetosum ramburii</i>											
<i>Anthyllis ramburii</i>	—	—	—	—	—	—	3-3	1-1	2-2	2-2	2-2
Características de unidades superiores:											
<i>Linaria verticillata</i>	—	+	2-2	2-2	1-1	—	1-1	—	—	+	—
<i>Erinus alpinus</i>	1-1	1-1	—	1-1	—	1-1	—	2-2	—	—	1-1
<i>Potentilla caulescens</i>	—	—	—	1-1	—	3-3	—	3-3	—	3-3	+
<i>Chaenorhizum villosum</i>	2-2	—	—	—	2-3	1-1	1-1	1-1	1-2	2-2	2-2
<i>Sedum dasyphyllum</i>	—	1-1	+	—	+	+	+	—	—	+	—
<i>Draba hispanica</i>	—	—	—	3-3	—	1-1	—	+	—	—	—
<i>Kernera boissieri</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	1-1
<i>Hieracium lausonii</i>	—	—	—	—	—	+	—	+	+	+	+
<i>Sanguisorba rupicola</i>	+	2-2	—	+	—	+	—	+	—	+	+
<i>Ceterach officinarum</i>	—	1-1	1-1	—	—	—	+	—	—	1-1	—
<i>Asplenium trichomanes</i>	—	—	+	—	1-2	—	—	—	—	—	—

Además: *Polygala rupestris* en 2; *Muzizonia hispida* y *Sedum album* en 3; *Poa ligulata* en 5; *Globularia spinosa* y *Poa ligulata* en 6; *Hypericum ericoides* y *Centaurea granatensis* en 7; *Campanula hispanica* en 8; *Barkausia albidula* en 10.

Localidades: distintas de las Sierras de Alfacar y Huétor (Granada). Inv. 1 y 2; Fuente Grande. Inv. 3, 5, 7, 10 y 11; Alrededores del Puerto de la Mora. Inv. 4; Cortijo del Chorrillo. Inv. 6 y 9; Observatorio de la Alfaguara. Inv. 8; Pico de Calabozo.



Esquema 1.—Distribución de las asociaciones de la Clase *Asplenieta rupestris*.

El orden *Potentilletalia caulescentis* se presenta en estas sierras a partir de los 1200 m en orientaciones Norte alcanzando su óptimo sobre los 1700 m. En un principio estas comunidades de las montañas andaluzas fueron descritas por CUATRECASAS (1929) en la S.^a de Mágina y pasaron de sus «asocietas» *Saxifraga* y *Potentilla caulescens* a la asociación *Saxifraga camposii* et *Linaria lilacina* (Cuatrecasas) Rivas Goday 1953 y posteriormente sirvió de base a la al. *Saxifragion camposii*. En la actualidad tan sólo se ha estudiado dentro de esta alianza la ass. *Teucrio-Kerneretum boissieri* Quézel 1953 para las alturas comprendidas entre los 1800 y 2300 m.

La nueva asociación que proponemos se situaría altitudinalmente por debajo de la *Teucrio-Kerneretum boissieri* y vendría a llenar un hueco dentro de la sintaxonomía de la alianza *Saxifragion camposii* sirviéndonos como base para posteriores estudios.

En la tabla 2 hemos reunido 11 inventarios con los que describimos la ass. *Saxifrago-Teucrietum rotundifolii* (Sintipo inv. 6); presenta baja cobertura y una altura media en los taxones que la componen de 5 cm; coloniza grietas estrechas de rocas calizas y calizas-dolomíticas buscando siempre las orientaciones Norte para protegerse de la fuerte insolación estival.

El *Teucrium rotundifolium* a pesar de haber sido dado como especie característica de otros sintáxones hemos podido observar que es aquí donde se encuentra en su óptimo alcanzando los mayores índices de abundancia-dominancia y sociabilidad. La *Saxifraga erioblasta* tiene un margen altitudinal más estrecho que la anterior y se encuadra perfectamente dentro de los límites dados para la nueva asociación; en algunos lugares llega a ser muy abundante desplazando a otras especies características de unidades superiores que llegan a ser escasas en algunos inventarios.

Distinguimos dos subasociaciones, *typicum*, inv. 1-6 y *anthyllidetosum ramburii* inv. 6 al 11 (sintipo inv. 12) en aquellos lugares donde las rocas presenten magnesio (calizas-dolomíticas) y en tránsito hacia la ass. *Teucrio-Kerneretum boissieri*.

Aunque los inventarios que presentamos corresponden a las Sierras de Alfacar y Huétor, hemos podido comprobar que nuestra asociación se extiende por la mayor parte de las sierras del sector Subbético, situándose dentro de los márgenes altitudinales indicados.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco al profesor doctor don Jesús Izco la corrección del presente trabajo, así como sus consejos y ayuda desinteresada; y al profesor doctor don Mariano Simón la revisión del capítulo de ecología y el análisis de las distintas muestras de suelo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CUATRECASAS, J. (1929). Estudios sobre flora y vegetación del Macizo de Mágina. *Trab. Museo Ciencias y Artes* 38(1), 510 págs. Barcelona.

- FOUCAULT, A. (1976). Compléments sur la géologie de l'Ouest de la S.^e Arana et de ses environs. *Bull. Soc. Géol.* 7(1), XVIII.3: 649-658.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. (1974a). Datos sobre la flora y vegetación de la Serra de la Estrela. *Anales Real Acad. Farmacia* 40(1):65-74.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. (1974b). Vegetatio Hispaniae. Notulae IV. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 30(1):199-207.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. (1975). Mapa de vegetación de la provincia de Ávila. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 32(2):1493-1556.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. & al. (1977). Apuntes sobre las provincias corológicas de la Península Ibérica e Islas Canarias. *Opusc. Bot. Pharm. Complutensis* 1:1-48.
- VALLE, F. & C. MORALES TORRES (1980). Localización de algunos taxones interesantes en la provincia de Granada. *Anales Jard. Bot. Madrid* 37(1):101-112.
- VALLE, F. (1980). Aportación a la flora de las Sierras Béticas. *Lagascalia* (En prensa).