

“BIBLIOGRAFIA BOTÁNICA SOBRE EL SECTOR COROLOGICO ALMERIENSE”

Por H. Castro Nogueira *
S. Cañadas Albacete *

RESUMEN: Se recopila bibliografía referida al sector corológico almeriense que por sus características climáticas, florística fitosociológicas constituyen un ámbito de gran interés botánico.

INTRODUCCION

El sector almeriense constituye junto con el murciano y el alicantino la provincia corológica Murciano-Almeriense (mapa 1), espacio tránsito de extraordinario interés geobotánico por sus numerosos endemismos y conexiones florísticas con el norte de Africa, que ocupa la franja litoral del sudeste de la Península Ibérica entre el cabo Sacratiff y el Peñón de Calpe.

Espacialmente abarca gran parte de la provincia de Almería ocupando las cuencas de sedimentación miopliocénicas que rodean y separan los grandes relieves de los complejos Alpujarride y Nevado-Filábride que cruzan la región en dirección SW-NE. Estas depresiones colmatadas por materiales de naturaleza margosa y arcillosa aparecen atravesadas por numerosas ramblas y configuran en la actualidad extensos paisajes de bad-land. El sector incluye, además de las, áreas postorogénicas las sierras de Alhamilla y Cabrera que pertenecen a la cordillera Penibética litoral y el macizo volcánico de Cabo de Gata, afloramiento postectónico de edad Neógena que se localiza en el flanco oriental de la bahía almeriense.

La indigencia pluviométrica y la torrencialidad e irregularidad de las lluvias, junto con la ausencia de invierno térmico y las elevadas temperaturas medias estivales, constituyen los parámetros de mayor relevancia bioclimática y determinan un ámbito de acentuada aridez que oscila, según el índice de Martonne, desde el clima de estepa mediterránea al de desierto, condicionando el desarrollo del tapiz vegetal y la dinámica de sus procesos de degradación.

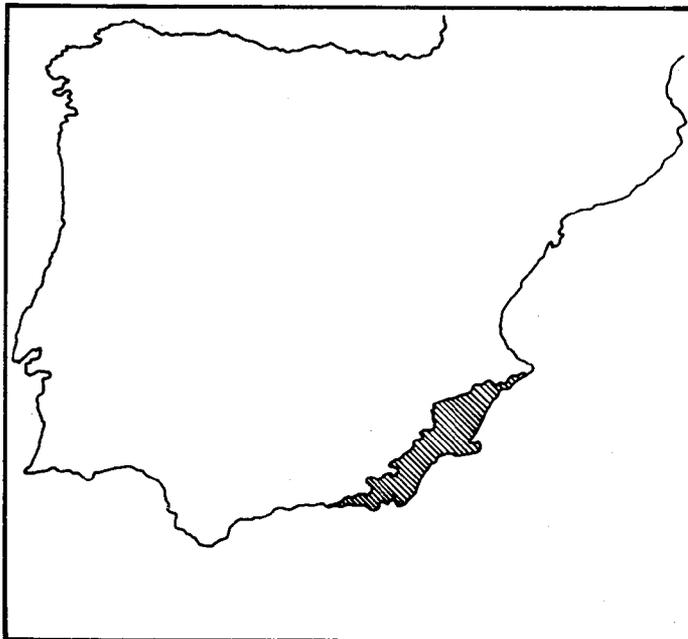
En un contexto climático y edáfico tan hostil el sector corológico almeriense no debió poseer jamás auténticas formaciones arbóreas.

* *Departamento de Ciencias Naturales*

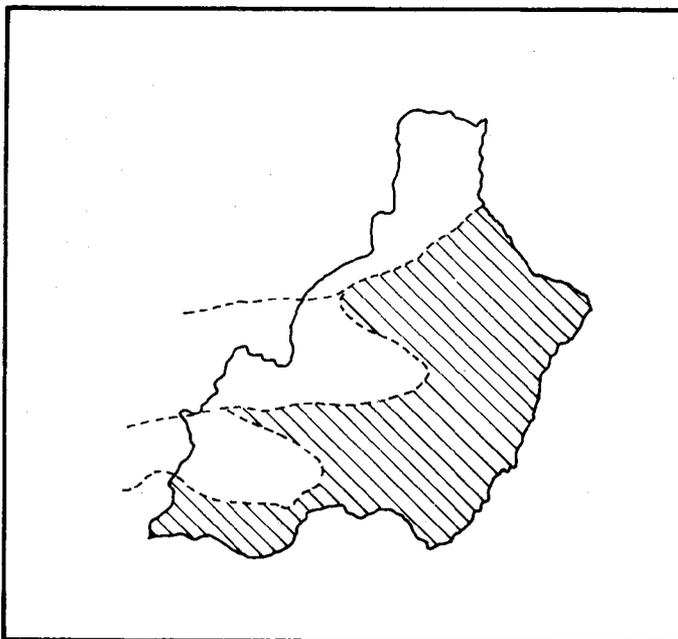
* *Instituto de Alhadra de Almería*

MAPA 1

PROVINCIA COROLOGICA MURCIANO-ALMERIENSE



SECTOR COROLOGICO ALMERIENSE



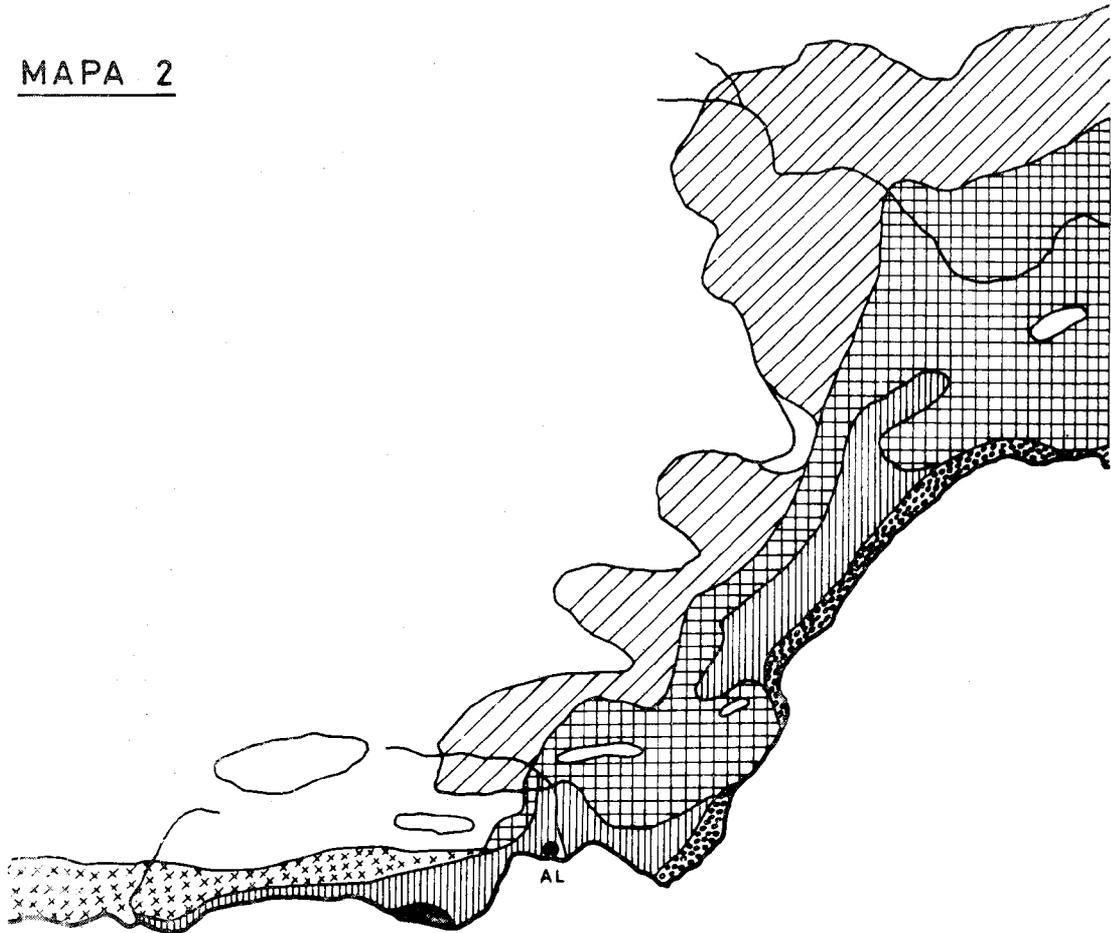
Fuente: Rivas Martínez

Ocupado actualmente por austeras comunidades subseriales de tomillares y matorral pertenecientes al Orden *Anthyllidetalia*, las formaciones climax que lo colonizaron antes de los procesos antropógenos de degradación eran bosquetes de alto matorral espinoso pertenecientes al Orden *Pistacio-Rhamnetalia alaterni*, Rivas Martínez 1974, tres de cuyas alianzas extienden parte de sus territorios climácicos en el ámbito espacial que nos ocupa.

En el seno del piso de vegetación termomediterráneo (temperatura media anual por encima de los 16°C y media de las mínimas del mes más frío comprendida entre +- 3°C y 10°C) cuatro asociaciones pertenecientes a tres alianzas configuran el mapa de la vegetación potencial del sector (mapa 2). El *Ziziphetum loti* Rivas Goday y Bellot 1944, incluido en la alianza *Periplocion angustifoliae* Rivas Martínez 1974, matorral espinoso de carácter ibero-norteafricano todavía bien representado sobre los arenales litorales del Alquíán, colonizó la estepa que actualmente se extiende por los llanos de Dalías, el Campo de Níjar y las cuencas bajas de los ríos Andarax y Almanzora. En la cornisa volcánica litoral, bajo el influjo de la elevada humedad estival, por su ubicación marítima, el *Ziziphetum* es sustituido por el *Mayteno-Periplocetum angustifoliae* Rivas Goday y Esteve 1959, que ocupaba toda la Sierra de Cabo de Gata y todavía persiste relictico en los barrancos más umbríos de este macizo volcánico. Sin abandonar el piso de vegetación termomediterráneo pero en una situación climática caracterizada por un ambiente térmico invernal bastante más frío y oscilaciones más extremadas de la temperatura, el *Ziziphetum* deja paso al *Chamaeropo-Rhamnetum lycioides* O. de Bolós 1957 perteneciente a la alianza *Asparago-Rhamniom oleoidis* Rivas Goday y Rivas Martínez 1979, vegetación climácica que ocupaba los piedemontes de las sierras Alhamilla y Cabrera y una franja más xérica y continental paralela a la del *Ziziphetum*. Acantonado sobre las dunas fijas de la región de Punta Entinas en donde constituye la vegetación permanente entre *Ammophiletalia* y *Pistacio-Rhamnetalia*, se presenta la asociación *Rhamno-Juniperetum lyciae* Rivas Martínez 1964 incluida en la alianza *Juniperion Lyciae* Rivas Martínez 1974. Por último y ya en el seno del piso de vegetación mesomediterráneo (temperatura media anual entre 16° y 12°C y media de las mínimas del mes más frío comprendida entre +- 3°C y 0°C), ocupando las laderas y solanas de los complejos Alpujárride y Nevado-Filábride se presentan las asociaciones *Asparago-Rhamnetum oleoidis* y *Rhamno-Cocciferetum* que respectivamente constituían la orla arbustiva de *Quercetalia* en Sierra de Gádor y en las sierras de los Filabres y Nevada.

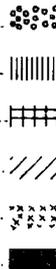
Al reunir los trabajos referidos al sector corológico almeriense, que hemos definido sucintamente desde un punto de vista geográfico, geológico y fitosociológico, dos cuestiones llaman la atención: en primer lugar el numeroso repertorio de ilustres botánicos que a lo largo del siglo XIX (Pau, Sanwich, Lacaita, J. Coste) lo estudiaron de manera directa, recorriéndolo, o indirecta, analizando táxones procedentes de él; en segundo lugar y, paradójicamente, la ausencia casi total de trabajos de conjunto y la escasez de los que contemplan aspectos parciales, concernientes a este ámbito tan interesante para la comprensión de la dinámica vegetal en la Península Ibérica.

MAPA 2

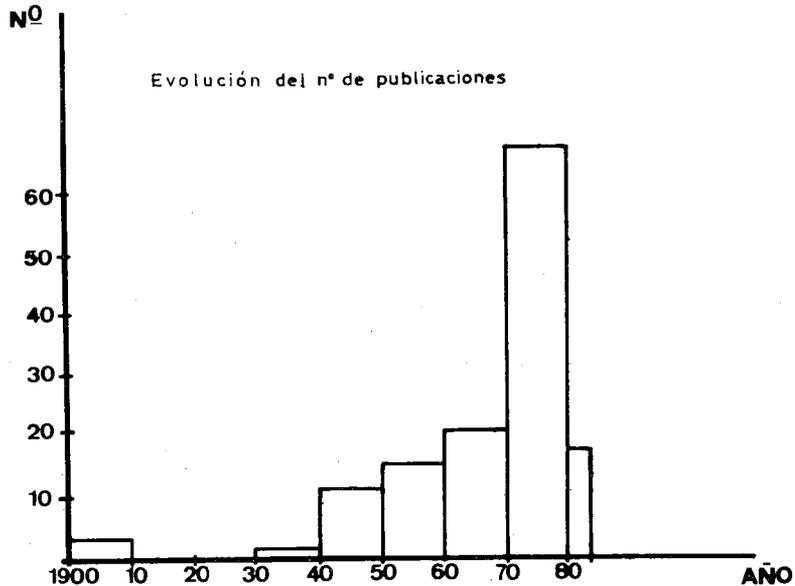


DISTRIBUCION APROXIMADA DE LA VEGETACION POTENCIAL DEL SURESTE DE LA PENINSULA IBERICA

- Mayteno-Periplocetum angustifoliae.....
- Ziziphetum loti.....
- Chamaeropo-Rhamnetum lycioides.....
- Rhamno-Cocciferetum.....
- Asparago-Rhamnetum oleoidis.....
- Rhamno-Juniperetum lyciae.....



Fuente: Departamento de Botánica. Facultad de Biológicas, Universidad de Granada.



Los trabajos recopilados se transcriben ordenados según tres criterios diferentes: índice alfabético de autores, índice de materias e índice de unidades territoriales. El primero, además de la eficacia en el manejo del material, permite conocer la obra de cada autor referida a esta unidad corológica; el segundo muestra los aspectos temáticos que han despertado mayor interés y el tercero señala las comarcas y unidades fisiográficas más visitadas y mejor conocidas. De este modo, superado el marco tradicional de los repertorios bibliográficos, se consigue una mayor rentabilidad en el conocimiento y manejo del material reunido.

A nivel temático consideramos 6 apartados que abarcan los aspectos fundamentales del espectro actual de las ciencias botánicas. La conveniencia de no atomizar en un gran número de apartados el escaso material de que se dispone y los criterios utilizados para encuadrar algunos trabajos de temática ambigua o plural exigen unas consideraciones mínimas que permitan orientar al lector. El apartado de Fitosociología reúne todos los trabajos referidos al estudio de comunidades. Bajo el epígrafe de Florística se agrupan aquellos que describen la flora existente en cualquier zona del sector. La escasez de referencias bibliográficas nos ha animado a incluir aquellos trabajos de Taxonomía y/o Corología que sin referirse exclusivamente al área que nos ocupa, analizan, sin embargo, material procedente de localidades incluidas en ella. Hemos creído conveniente considerar en un apartado los trabajos en los que se correlacionan clima y vegetación y en otro los que tratan el tema de la repoblación de tanta trascendencia en un territorio con el 90% de su superficie erosionada. Finalmente reservamos también un apartado para los trabajos que contemplan aspectos botánicos de la problemática ambiental.

En el índice de unidades territoriales, con un criterio fundamentalmente geográfico, consideramos diez zonas que abarcan toda el ámbito espacial que nos ocupa. Cuando un trabajo se refiere a más de una, aparece repetido, reservando el apartado "Todo el Sector" para aquellas referencias bibliográficas que abarcan más de cinco de las zonas delimitadas o cuando las localidades de procedencia del material que se estudia taxonómicamente rebasan también el ámbito de las cinco zonas.

Con relación al sistema de cita se mantiene el criterio de que el título del libro vaya en cursiva y en el caso de artículos, entrecuadrados

El año de publicación figura tras el autor o autores.

Finalmente, esperamos que los mapas y gráficos que se adjuntan contribuyan a clarificar esta pequeña introducción.

INDICE ALFABETICO

ACUMA, A; CASAS de Puig, C.; COSTA, M.; FUERTES, E.; LADERO, M.; LOPEZ, M.L.; SIMO, R.M. y VARO, J. (1974).- "Aportaciones al conocimiento de la flora briológica española. Nótula I: El Cabo de Gata (Almería)", Anal. Inst. Bot. A.J. Cavanilles, 31 (2), pp. 59-95. Madrid.

ALLORGE, V. (1946).- "Muscinéés du Sud et de l'Est de l'Espagne", Rev. Bryol. et Lich., 15, pp. 172-200.

ANGULO CARPIO, D. (1946).- "Contribución al estudio citosistemático de *Androcymbium gramineum* (Cav.) Mc. Bride", Farmacoconosia, 9, Vol. V, pp. 157-191. Madrid.

ASENSI MARFIL, A. y DIEZ GARRETAS, B. (1979).- Contribución al estudio ecológico de Punta del Sabinar y Punta Entinas (Almería). Departamento de Botánica. Facultad de Ciencias. Universidad de Málaga. (Inédito).

BLANCA LOPEZ, G. (1981).- "Revisión del género *Centaurea* L. Sect. *Willkommia* G. Blanca NOM. NOV.", Lagascalia 10: 131-205.

BELLOT, F. (1946).- "Sobre el *Androcymbium gramineum* (Cav.) Mc. Bride, var. *genuinum* Maire. Tres formas españolas", Anal. Inst. Bot. A. J. Cavanilles, 6 (2), pp. 439-450. Madrid.

BENGOECHEA, G. y GOMEZ CAMPO C. (1975).- "Algunos caracteres de la semilla en la tribu *Brassicaceae*", Anal. Inst. Bot. A. J. Cavanilles, 32 (2), pp. 793-841. Madrid.

BOISSIER, E. (1839).- *Voyage botanique dans le midi de l'Espagne pendant l'anne 1837* Paris.

BOISSIER, E. et REUTER, G. (1842).- *Diagnoses Plantarum novarum hispanicarum*.

BOISSIER, E. et REUTER, G. (1852).- *Pugillus Plantarum novarum Africa borealis Hispaniaequae ausiralis*, 134 pp. Genevae.

BOLOS, A. (1946).- "El género *Moricandia* en la Península Ibérica", Anal.

BOURGAEAU, E. (1849 - 1854).- *Plantes d'Espagne et de Portugal; exsicata*.

CABALLERO, A. (1943).- "Ilustraciones de la flora endémica española", Anal. Inst. Bot. A. J. Cavanilles, 3, pp. 328-381. Madrid.

CANDAU, P. (1978).- "*Palinología de Caryophyllaceae del Sur de España. II. Sub-familia Alsinoideae*", Lagascalia 8 (1); 39-51.

CANDAU, P. (1980).- "*Palinología en Caryophyllaceae del sur de España*", Lagascalia 9 (2); 137-147.

CANDAU, P. y TALAVERA, S. (1979).- "*Polen y semillas de las especies Silene Sect. Erectorefractae Chowdhuri*", Lagascalia, 8(2): 127-133.

CANTO, P. (1981).- "*Números cromosómicos en algunos taxones del género Serratula L. (Asteraceae)*" - Lazaroa, 3: 189-195. Madrid.

CAPEL, J.J.; CASTRO, H.; GARCIA L.; MIRALLES, J.M.; MOLINA, R.; PASCUAL, A. y ROMERO, A. (1980).- Catálogo Provincial de Espacios Protegibles: Almería. Junta de Andalucía. Consejería del Medio Ambiente.

CASAS DE PUIG, C. (1972).- "*Goniomitrium seroi* sp. nov. en la Sierra de Cabo de Gata". Notulae Bryologicae V. Acta Phytotax. Barcin., 10. Barcelona.

CASAS DE PUIG, C. y simo, R.M. (1972).- "*Pyramidula algeriensis* Chudeau et Douin en la Sierra del Cabo de Gata (Almería)", Notulas Bryológicas IV, Acta Phytotax. Barcin., 10. Barcelona.

CASELLAS, J. (1962).- "*El género Medicago en España*", Collect. Bot. 6, fasc. I - II. Barcelona.

CASTROVIEJO, S. y COELLO, P.(1980).- "*Datos cariológicos y taxonómicos sobre las Salicorniinae A. J. Scott ibéricas*", Anal. Inst. Bot. A.J. Cavanilles, 37 (1), pp. 41-73. Madrid.

CLEMENTE, M. (1973).- *Lista de endemismos vegetales ibéricos*. Esc. T.S. Ing. Agron. Madrid.

CONSEIL DE L'EUROPE (1977).- *Liste des plantes rares, menacées et endémiques d'Europe*, 281 pp. Estrasburgo.

DELVOSALLE, L. y DUVIGNEAUD, J. (1962).- *Itinéraires botaniques en Espagne et au Portugal*, Les Naturalistes Belges, 31, Rue Vautier. Bruxelles 4.

DEVESA, J.A. (1981).- "*Contribucion al estudio cariológico del género Carduus en la Península Ibérica*", Lagascalia 10 (1); 65-80.

DEVESA, J.A. (1981).- "*Números cromosómicos para la flora española*", Lagascalia, 10 (2); 225-256.

ESTEVE, F. (1967).- "*La alianza Hypericion Ericoides (nova) y otras comunidades de la Clase Thlaspietea rotundifolii Br.-Bl. en la región sudoriental ibérica*", Ars Pharm., 8, 11-12, pp. 451-458. Granada.

ESTEVE, F. y FERNANDEZ CASAS, J. (1970).- "*Resedo-Moricandietum nova as. de las margás del sudeste ibérico*", Ars Pharm., 11, pp. 417-418. Granada.

ESTEVE, F. y FERNANDEZ CASAS, J. (1971).- "*De Vegetatione Baetica I*", Cuad. Cien. Biol., 1, pp. 65-71. Universidad de Granada.

ESTEVE, F. y FERNANDEZ CASAS, J. (1973).- "*De Vegetatione Baetica II*", Cuad. Cien. Biol., 2.2, pp. 101-103. Universidad de Granada.

CANDAU, P. (1978).- "*Palinología de Conyophyllacea del Sur de España. II. Susfamilia Alsinoideae*", Lagascalia 8 (1); 39-51.

CANDAU, P. (1980).- "*Palinología en Caryophyllaceae del sur de España*", Lagascalia 9 (2); 137-147.

CANDAU, P. y TALAVERA, S. (1979).- "*Polen y semillas de las especies Silenes Sect. Erectorefractae Chowdhuri*", Lagascalia, 8 (2): 127-133.

- CANTO, P. (1981).- "Números cromosómicos en algunos taxones del género *Serrátula* L (Asteraceae)" - Lazaroa, 3: 189-195. Madrid.
- Capel, J.J.; Castro, H.; García, L.; Miralles, J.M.; Molia, R.; Pascual, A. y Romero, A (1980).- Catálogo provincial de Espacios protegibles: Almería. Junta de Andalucía. Consejería del Medio Ambiente.
- Casas de Puig, C. (1972).- "*Goniomitrium seroi* sp. nov. en la Sierra de Cabo de Gata". Notulas Bryologicae V. Acta Phytotax. Barcin., 10. Barcelona.
- Casas de Puig, C. y Simo, R.M. (1972).- "*Pyramidula algeriensis* Chudeau et Douin en la Sierra del Cabo de Gata (Almería)", Notulas Bruologicae IV, Acta Phytotax. Barcin., 10. Barcelona.
- Casellas, J. (1962).- "El género *Medicago* en España", Collect. Bot. 6, fasc. I - II. Barcelona.
- Castroviejo, S. y Coello, P. (1980).- "4 Datos cariológicos y taxonómicos sobre las *Salicorniinae*, A.J. Scott ibéricas", Anal. Inst. Bot. a.J. Cavanilles, 37 (1), pp. 41-73. Madrid.
- Clemente, M. (1973).- Lista de endemismos vegetales ibéricos. Esc. T.S. Ing. Agron. Madrid.
- CONSEIL DE L'EUROPE (1977).- Liste des plantes rares, menacées et endémiques d'Europe, 281 pp. Estrasburgo.
- DELVOSALLE, L. y DUVIGNEAUD, J. (1962).- Itinéraires botaniques en Espagne et au Portugal, Les Naturalistes Belges, 31, Rue Vautier. Bruxelles 4.
- DEVESA, J.A. (1981).- "Contribucional estudio coriológico del género *Carduus* en la Península Ibérica", Lagasalia 10 (1); 65-80.
- DEVESA, J.A. (1981).- "Números cromosómicos para la flora española", Lagasalia, 10 (2); 225-256.
- ESTEVE, F. (1967).- "La alianza *Hyperición Ericoides* (nova) y otras comunidades de la Clase *Thlaspietea rotundifolii* Br.-Bl. en la región sudoriental ibérica", Ars Pharm., 8, 11-12, pp. 451-458. Granada.
- ESTEVE, F. y FERNANDEZ CASAS, J. (1970).- "*Resedo-Moricandietum mova* as. de las margas del sudeste ibérico", Ars Pharm., 11, pp. 417-418. Granada.
- ESTEVE, F. y FERNANDEZ CASAS, J. (1971).- "De Vegetatione baetica I", Cuad. Cien. Biol., 1, pp. 65-71. Universidad de Granada.
- ESTEVE, F. y FERNANDEZ CASAS, J. (1973).- "De Vegetatione Baetica II", Cuad. Cien. Biol. 2.2, pp. 101-103. universidad de Granada.
- ESTEVE, F. y VARO, J. (1972).- "Vegetación de la Isla de Alborán", Cuad. Cien. Biol., 2, pp. 83-100. Universidad de Granada.
- FERNANDES, A. (1950).- "Sur la caryologie de *Lapiedra martiniezii* Lag.", Bol. Soc. Brot., 24, Coimbra.
- FERNANDEZ CASAS, J. (1970).- "As. de *Gymnosporia europea* y *Zizyphus lotus*", P. Inst. Biol. Apl., 49, pp. 113. Barcelona.
- FERNANDEZ CASAS, J. (1971).- "Una nueva especie del género *Limonium* (Tourn) Miller", Cuad. Cien. Biol., 1, pp. 23-24. Universidad de Granada.
- FERNANDEZ CASAS, J. (1971).- "Contribución al estudio de la vegetación almeriense", P. Inst. Biol. Apl., 50, pp. 49-57. Barcelona.
- FERNANDEZ CASAS, J. (1972).- "Notas fitosociológicas breves, II", Trab. Dep. Bot. Univ. Granada, 1, pp. 21-57. Granada.

FERNANDEZ CASAS, J. (1973).- "Números cromosómicos de plantas españolas", Cuad. Cien. Biol, 2.1, pp. 39-41. Universidad de Granada.

FERNANDEZ CASAS, J. (1974).- "Contribución al conocimiento de la flora bética", Bol. Soc. Brot., 47, (2º ser.) supl., pp. 293-298. Coimbra.

FERNANDEZ CASAS, J. (1977).- "*Narcissus tortifolius*, sp. nueva", Saussurea.

FERNANDEZ CASAS, J. (1977).- "Números cromosómicos de plantas españolas, IV", Anal. Inst. Bot. A.J. Cavanilles, 34 (1), pp. 335-349. Madrid.

FERNANDEZ CASAS, J. y RUIZ REJON, M. (1974).- "Estudios cariológicos sobre la flora española".- Bol. Soc. Brot. Vol XLVIII (2º Ser.), pp. 99-109.

FERNANDEZ CASAS, J. y SANCHEZ, Mª E. (1972).- "Acerca de la climax vegetal y sus restos en la región sudoriental ibérica", Cuad. Cien. Biol. 1.2, pp. 23-30. Universidad de Granada.

FERNANDEZ GALIANO, E. (1948).- "Area ecológica de la *Withania frutescens* Panq. y *Withania somnifera* Dun. en España", I Congreso Hispano-Portugués de Farmacia, pp. 510-514.

FERNANDEZ GALIANO, E. (1960).- "El área del *Oleo-Ceratonion* en Andalucía", Melhoramento, 13, pp. 69-78. Elvas.

FERNANDEZ GALIANO, E. (1969).- "La vegetación mediterránea litoral", Publicaciones de la Universidad de Sevilla. V Simposio de Flora Europea, pp. 35-38. Sevilla.

FERRE BUENO, E. (1979).- "Una vegetación escasa y fuertemente degradada", capítulo de la obra: *El valle del Almanzora*, Exc. Diput. Prov., Caja Rural Prov. y Caja de Ahorros de Almería.

FERNANDEZ PIQUERAS, J. y RUIZ REJON, M. (1976).- "Estudios cariológicos sobre la flora española".- Bol. Soc. Brot. Vol. L. (2º Sevie). Coimbra.

GALLEGO, M. J. (1980).- "Estudio cariológico de las especies españolas del género *Reichardia* Roth (*Compositae*)", *Lagascalía* 9 (2): 159-217.

GALLEGO, M.J.; TALAVERA, S. y SILVESTRE, S. (1980).- "Revisión del género *Reichardia* Roth (*compositae*)", *Lagascalía*, 9 (2): 159-217.

GALLEGOS MORALES, F. (1980).- "Acción forestal en el medio ambiente de Almería a fin de evitar, en lo posible, la erosión del suelo", informe del diputado provincial Sr. Gallegos. Exc. Diputación Provincial de Almería.

GANDOGGER, M. (1905).- "Notes sur la Flore espagnole", *Bull. Soc. Bot. France*, 4ª ser., 5, pp. 439-462.

GANDOGGER, M. (1910).- "*Novus Conspectus Florae Europae*. Parisiis et Lipsiae.

GANDULLO, J.M. y SERRADA, R. (1977).- Mapa de productividad potencial forestal de la España peninsular. INIA. Ministerio de Agricultura. Madrid.

GAUSSEN, H. (1957). "Les ensembles ecologiques de la Péninsule Hispanique". P. Inst. Biol. Apli., 26, pp. 9-17.

GIBBS, P.E. (1971).- "Taxonomic studies on the genes *Echium-I*. An outline revisión of the Spanish Species", *Lagascalía* 1: 27-82.

GIL MONTERO, J. (1964).- "Reposición forestal en Almería", *Revista Financiera*.

GOMEZ CAMPO, C. (1972).- "Conservation of West Mediterranean members of the cruciferous tribe *Brassicae*", Biol. Conserv., 4, pp. 355-360.

GOMEZ CAMPO, C. (1974).- "A germ plasm collection of Crucifers", Catálogos del INIA, 1, pp. 1-28.

GOMEZ CAMPO, C. (1977).- "Studies on *cruciferae*: III. Chorological notes", Anal. Inst. Bot. A. J. Cavanilles, 34 (2), pp. 485-496. Madrid.

GOMEZ GARCIA, J. (1970).- "Notas cariológicas sobre el género *Sideritis* L. en España", Anal. Inst. Bot. A. J. Cavanilles, 27, pp. 115-124. Madrid.

GUINEA, E. (1954).- Cistáceas españolas. Cistografía Hispánica (con exclusión del género *Cistus*). Inst. For. Inv. Exp. Madrid.

GUINEA, E. (1970).- "*santolina europaeae*", Anal. Inst. Bot. A. J. Cavanilles, 27, pp. 29-44. Madrid.

HUGUET DEL VILLAR, H. (1938).- "L'aire du *Callitris articulata* en Espagne", Bull. Soc. Bot. France, 88, pp. 4-14. Paris.

ICONA (1978).- Catálogo abierto de Espacios naturales protegibles. Almería.

LADO, C. y MORENO, G. (1976).- "Contribución al estudio de los *Myxomycetes* en España Peninsular. I", Anal. Inst. Bot. A. J. Cavanilles, 33, pp. 111-124. Madrid.

LEAL PEREZ, J.; CHAO et Al. (1980).- "Números cromosómicos para la flora española". Lagasalia. 9 (2): 249-284.

LIDEN, M. (1980).- "New and Note Worthy Species in Spain", Lagasalia 9 (2): 131-135.

LONGINOS NAVAS, (S.J.) 1904.- "Notas liquenológicas IV. Los cladoriáceos de España". Bol. Soc. Esp. Hist. mat. IV, pp. 226-235. Madrid.

LOSA ESPAÑA, M. (1947).- "Algo sobre especies españolas del género *Euphorbia* L.", Anal. J. Bot. Madrid, 7, pp. 357-431. Madrid.

LOSA ESPAÑA, T.M. (1957).- "A propósito de la *Euphorbia clavigera* Lacaita", Collect. Bot., 5, fasc. II, pp. 381-386. Barcelona.

LOSA ESPAÑA, T.M. (1958).- "El género *Ononis* y las *ononis* españolas", Anal. Inst. Bot. A. J. Cavanilles, 16, pp. 227-337. Madrid.

LOSA ESPAÑA, T.M. (1963).- "Los plantagos españoles", Anal. Inst. Bot. A. J. Cavanilles, 20, pp. 5-50. Madrid.

LOSA ESPAÑA, T.M. (1963).- "Especies españolas del género *Chaenorhinum* (Lge.)", Anal. Inst. Bot. A.J. Cavanilles, 21 (2), pp. 543-572. Madrid.

LOSA ESPAÑA, T.M. y RIVAS GODAY, S. (1967).- "Dos nuevos endemismos para la flora almeriense", Anal. Inst. Bot. A.J. Cavanilles, 25, Madrid.

LOSA ESPAÑA, T.M. y RIVAS GODAY, S. (1968).- "Estudio florístico y geobotánico de la provincia de Almería", Arch. Inst. Acl., 13, 1º parte. Almería.

LOSA ESPAÑA, T.M. Y RIVAS GODAY, S. (1974).- "Estudio florístico y geobotánico de la provincia de Almería", Arch. Inst. Acl., 13, 2º parte. Almería.

LLIMONA, X. (1974).- *Las comunidades de líquenes de los yesos en España*. Universidad de Barcelona. Secretariado de Publicaciones e Intercambios científicos.

LLIMONA, X. (1975).- "*Xanthoria resend* Poelt. et Tav. en el SE. de España: fitosociología y corología", Anal. Inst. Bot. A. J. Cavanilles, 32 (2), pp. 909-922. Madrid.

LLIMONA, X. (1975).- "Las comunidades de líquenes de las lavas del SE. de España. I: superficies soleadas", II Simposio de Botánica Criptogámica. Madrid.

LLIMONA, X. (1976).- "*Acarospora charidema* (Clem.) Llimona y *A. maroccana* B. de Lesd. en Almería y Murcia; fitosociología y ecología". Simposio conmemorativo del centenario de Lagasca. Sevilla.

LLIMONA, X. y WERNER, R.G. (1975).- "Quelques lichens nouveaux ou intéressants de la Sierra de Gata (Almería, SE de l'Espagne)", Acta Phytotax. Barcin., 16, pp. 1-32. Barcelona.

MARTINOVSKY, J. O. (1971).- "Beitrag zur kenntnis der spanischen und der nordafrikanischen Federgrassipen der Gruppe *Pennatae*, XV. Studie der Gattung *Stipa* L.". Anal. Inst. Bot. A.J. Cavanilles, 27, pp. 55-84. Madrid.

MENDIZABAL, M. (1952).- Repoblación y aprovechamiento de chumberas en Almería (inédito). Almería.

MERCE, J. (1975).- "Erisifaceos de la cordillera bética (Taxonomía y Corología). Primera parte". Anal. Inst. Bot. A. J. Cavanilles, 32 (2), pp. 705-729. Madrid.

MONTSERRAT, P. (1961).- "Contribución al conocimiento de los pastos almerienses", Arch. Inst. Acl., 10, pp. 17-31. Almería.

MONTSERRAT, P. (1967).- "Florística ibérica I", Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. (Biol.), 65, pp. 111-143. Madrid.

PASCUAL, H. (1978).- *Leguminosas de la Península Ibérica y Baleares en "Flora Europaea"*. Monografías I. N. I. A., nº 24, Ministerio de Agricultura. Madrid.

PAU, C. (1897).- "Las herborizaciones del señor Gandoger en España", Act. Soc. Esp. Hist. 26. Madrid.

PAU, C. (1877).- "Las herborizaciones del señor Gandoger en España", Act. Soc. Esp. Hist. Nat., 26. Madrid.

PIGNATTI, S. (1962).- "Note sulla sistematica delle specie iberiche di *Limonium*", Collect. Bot. 6 (1,2), pp. 293-330. Barcelona.

PORTA, D.P. (1892).- *Vegetabilia in itinere ibérico austro-meridionali* lecta: Rovereto.

PRIETO, P. (1973).- "Sobre la vegetación bentónica del mar de Alborán", Cuad. Cien. Biol., 2.1, pp. 31-36. Granada.

PUYOL ANTOLIN, R. (1975).- "La vegetación", capítulo de la obra, *Almería un área deprimida del sureste español*, pp. 47-49. Instituto de Geografía Aplicada. Patronato Alonso de Herrera. Madrid.

RIGUAL, A; ESTEVE, F. y RIVAS GODAY, S. (1962).- "Contribución al estudio de la *Asplenietea rupestris* de la región sudoriental de España", Anal. Inst. Bot. A. J. Cavanilles, 20, pp. 129-158. Madrid.

RIVAS GODAY, S. (1946).- "La aridez e hipercontinentalidad en las provincias de España y su relación con las comunidades vegetales climáticas", Anal. Inst. Bot. A. J. Cavanilles, 7. Madrid.

RIVAS GODAY, S. (1955).- "Los grados de vegetación de la Península Ibérica (con sus especies indicadoras)", Anal. Inst. Bot. A. J. Cavanilles, 13, pp. 269-331. Madrid.

RIVAS GODAY, S. (1959).- "Algunas especies raras o relictas que deben protegerse en la España mediterránea". Extrait. Comptes rendus

Reunión Technique d'Athenes de U.I.C.N., 5, pp. 95-101.

RIVAS GODAY, S. y BELLOT, F. (1944).- "Las formaciones de *Ziziphus lotus* (L.) Lamk. en las dunas del Cabo de Gata", Anal. Inst. Esp. Edaf. Fisiol. Veg., 3 (1), pp. 109-126. Madrid.

RIVAS GODAY, S. y col. (1959).- "Contribución al estudio de la *Quercetea ilicis* hispánica", Anal. Inst. Bot. A.J. Cavanilles, 17, pp. 285-406. Madrid.

RIVAS GODAY, S. y ESTEVE, F. (1959).- "1ª Aso. *Periploca laevigata* et *Gymnosporia europaea*", Anal. Inst. Bot. A. J. Cavanilles, 17, (2), Madrid.

RIVAS GODAY, S. y ESTEVE, F. (1965).- "Nuevas comunidades de tomillares del sudeste árido ibérico", Anal. Inst. Bot. A. J. Cavanilles, 23, pp. 6-78. Madrid.

RIVAS GODAY, S. y MANUEL PINIES, C. (1949).- "Acerca del área ecológica de la Adelfa (*Nerium oleander* L.)". Farmacognosia, 15, pp. 223-230. Madrid.

RIVAS GODAY, S. y RIVAS MARTINEZ, S. (1958).- "Acerca de la *Anmophiletea* del este y sur de España", Anal. Inst. Bot. A. J. Cavanilles, 16, pp. 549-564. Madrid.

RIVAS GODAY, S. y RIVAS MARTINEZ, S. (1963).- *Estudio y clasificación de los pastizales españoles*. Publicación del Ministerio de Agricultura, 269 pp. Madrid.

RIVAS GODAY, S. y RIVAS MARTINEZ, S. (1968).- "Matorrales y tomillares de la Península Ibérica comprendidos en la Clase *Ononido-Rosmarinetea* Br-BI 1947", Anal. Inst. Bot. A. J. Cavanilles, 25, pp. 3-201. Madrid.

RIVAS MARTINEZ, S. (1962).- "Estudio sistemático-ecológico de las Rhamnaceas españolas", Anal. R. Acad. Farm., 28, pp. 362-399. Madrid.

RIVAS MARTINEZ, S. (1964).- "Esquema de la vegetación potencial y su correspondencia con los suelos de la España peninsular", Anal. Inst. Bot. A. J. Cavanilles, 22, pp. 341-405. Madrid.

RIVAS MARTINEZ, S. (1973).- "Ensayo sintáxonomico de la vegetación cormofítica de la Península Ibérica, Baleares y Canarias hasta el rango de subalianza", Trab. Dep. Bot. y Fis. Veg., Vol. VI. Madrid.

RIVAS MARTINEZ, S. (1973).- "Avance sobre una síntesis corológica de la Península Ibérica, Baleares y Canarias", Anal. Inst. Bot. A. J. Cavanilles, 30, pp. 69-87. Madrid.

RIVAS MARTINEZ, S. (1974).- "Sobre el *Teucrium pumilum* L. (*Labiatae*) y sus especies afines", Anal. Inst. Bot. A. J. Cavanilles, 31 (1), pp. 79-96. Madrid.

RIVAS MARTINEZ, S. (1975).- "La vegetación de la Clase *Quercetea ilicis* en España y Portugal", Anal. Inst. Bot. A. J. Cavanilles, 31 (2), pp. 205. Madrid.

RIVAS MARTINEZ, S.; ARNAIZ, C.; BARRENO, E. y CRESPO, A. (1977).- "Apuntes sobre las provincias corológicas de la Península Ibérica e Islas Canarias", Opuscula Botánica Pharmaciae Complutensis, 1, pp. 1-48. Madrid.

RIVAS MARTINEZ, S. y COSTA, M. (1970).- "Comunidades gipsícolas del centro de España", Anal. Inst. Bot. A. J. Cavanilles, 27, pp. 193-224. Madrid.

RIVAS MARTINEZ, S. e IZCO, J. (1974).- "Bibliografía fitosocio-

lógica y geobotánica de España”, Excerpta Botánica, Sect. B., Band 13, pp. 134-193.

ROJO SANCHEZ, J. y LOZANO PUCHE, J. (1975).- *Estudio de la flora almeriense en el cultivo de los agrios* para aplicación de los agrios, Servicio de Extensión Agraria. Centro Regional de Andalucía Oriental. Atarfe (Granada).

ROTHMALER, W. (1956).- “Taxonomische Monographes der Gattung *Antirrhinum*” Feddes Repert (Beih), 136. Berlin.

RUEDA CASINELLO, F.- “El campo de Tabernas”, Agricultura, pp. 832-838. Madrid.

RUEDA CASINELLO, F. “*La región de Punta Entinas*, Junta de Andalucía Consejería de Agricultura.

RUIZ REJON, M. (1976).- “Estudios cariológicos en especies españolas del orden Liliales, II, Fam. *Iridáceae*”, Cuad. Cien. Biol., 5, pp. 141-144. Universidad de Granada.

RUIZ REJON, M. (1977).- “Estudios cariológicos en especies españolas del orden Liliales. III, Fam. *Liliaceae*”, Anal. Inst. Bot. A. J. Cavanilles 34 (2), pp. 733-759. Madrid.

SAGREDO, R. (1961).- “El zigofilo, planta ruso-asiática que se extiende por España con la ayuda del ferrocarril”, Arch. Inst. Acl., 10, pp. 33-42. Almería.

SAGREDO, R. (1975).- “Contribución al conocimiento de la flora almeriense”, Anal. Inst. Bot. A. J. Cavanilles, 32 (2), pp. 309-321. Madrid.

SAGREDO, R.; GARCIA TORRES, J. M.; ABAD, R.; RAMIREZ, A.; GUTIERREZ, J.J.; JIMENEZ, A. e IBAÑEZ, J. (1980).- *Atlas básico de la flora almeriense*. Equipo de Ciencias Naturales Los Filabres. 3 fascículos. Almería.

SAGREDO, R. y CASTRO NOGUEIRA, H. (1980).- “Corología de los espermatófitos endémicos de la flora almeriense”, Paralelo 37°. Revista de Estudios geográficos, 4, pp. 37-50. Almería.

SAGREDO, R. y MOLINA, R. (1980).- “*Chloris gayana* Kunth en Almería”, Anal. Inst. Bot. A. J. Cavanilles, 36, pp. 419. Madrid.

SAENZ DE RIVAS, C. y RIVAS MARTINEZ, S. (1979).- “Revisión del género *Cheilantes* (*Sinopteridaceae*) en España”, Lagasalia 8 (2): 215-241.

SAÑUDO, A. (1974).- “Variabilidad cromosómica de las Genisteas de la flora española en relación con su ecología”.- Cuadernos de Ciencias Biológicas. Universidad de Granada, I (1972), II (1973), III (1973) y IV (1974).

SAÑUDO, A. (1972).- “Variabilidad cromosómica de las Genisteas de la flora española en relación con su ecología”, Cuad. Cien. Biol. 1.2, pp. 43-52. Universidad de Granada.

SAÑUDO, A. (1973).- “Variabilidad cromosómica de las Genisteas de la flora española en relación con su ecología”, Cuad. Cien. Biol., 2.1, pp. 37-43. Universidad de Granada.

SUBDIRECCION GENERAL DE PROTECCION DE LA NATURALEZA (1977).- *Inventario Forestal Nacional. Región Andalucía Oriental*. ICONA. Ministerio de Agricultura. Madrid.

T.C.R.; E.U.R. (1971).- *Estudio de bases para el planeamiento territorial*. Excm. Diputación provincial de Almería. Almería.

TALAVERA, S. (1979).- “Revisión de la Sect. Erectorefractae

- Chwdhuri del género *Silene* L". *Lagascalía*, 8 (2): 135-164.
- TERRACINO (1905).- "Revisión monográfica delle *Gagea* della Flora Spagnola", *Bol. Soc. Arag.*
- UBERA, J.L. (1980).- "Números cromosómicos para la flora española", *Lagascalía*, 9 (2): 121-182.
- UNIVERSIDAD DE GRANADA (1972).- *La isla de Alborán. Estudios*. Departamentos de Mineralogía, Edafología, Nematodología, Botánica y Zoología de la Universidad de Granada.
- VALDES, B. (1978).- "Números cromosómicos para la flora española", *Lagascalía*, 8 (1); 105-125.
- VALDES BERMEJO, E. (1970).- Estudios cariológicos en crucíferas españolas de los géneros *Moricandia* DC., *Vella* L., *Carrichtera* Adans. y *Hutera* Porta", *Anal. Inst. Bot. A. J. Cavanilles*, 27, pp. 125-133. Madrid.
- VALDES BERMEJO, E. y LOPEZ, G. (1977).- "Aportaciones a la flora española", *Anal. Inst. Bot. A. J. Cavanilles*, 34 (1), pp. 157-173. Madrid.
- VALLE TENDERO, F. (1981).- "Aportaciones a la flora de Granada", *Lagascalía*, 10 (1); 81-93.
- VICIOSO, C. (1946).- "Notas sobre la flora española", *Anal. Jard. Bot. Madrid*, pp. 5-92. Madrid.
- VICIOSO, C. (1951).- *Salicáceas de España*, *Inst. For. Inv. Expo.*, 132 pp. Madrid.
- VICIOSO, C. (1953).- *Genisteas Españolas*, I (*Genista-Genistella*), *Inst. For. Inv. Expo.*, 160 pp. Madrid.
- VICIOSO, C. (1955).- *Genisteas Españolas*, II. (*Erinacea*, *Spartium*, *Retama*, *Chamaecytisus*, *Cytisus*, *Sarothamnus*, *Calicotome*, *Adenocarpus*), *Inst. For. Inv. Expo.*, 104 pp. Madrid.
- VICIOSO, C. (1962).- *Revisión del género Ulex en España*, *Inst. For. Inv. Expo.*, 58 pp. Madrid.
- WEEB, Ph. (1853).- *Otia Hispánica s. delectus plantarum rariorum per Hispanias sponte naecentium*. Paris.