UNIVERSIDAD DE GRANADA FACULTAD DE CIENCIAS

" FLORA Y VEGETACION DE LAS SIERRAS DE ALFACAR Y VIZNAR, LA YEDRA Y HUETOR "

Tesis presentada para optar al Grado de Doctor, por el Licenciado

FRANCISCO VALLE TENDERO.

DIRECTORES:

PROF. DR. D. JUAN VARO ALCALA

PROFRA. DRA. Dª CONCEPCION MORALES TORRES

El presente trabajo de Tesis Doctoral "Flora y Vegetación de las Sierras de Alfacar y Viznar, La Yedra y Huetor" realizado bajo la dirección de los Profesores Dr.D. Juan Varo Alcalá y Dra.Dª Concepción Morales Torres fue defendido por el Licenciado Francisco Valle Tendero el dia 27 de Noviembre de 1979 ante el tribunal formado por:

Prof. Dr. D. Bartolome Casaseca Mena.	Presidente.
Prof. Dr. D. Benito Valdes Castrillón.	Vocal.
Prof. Dr. D. Miguel Ladero Alvarez.	Vocal.
Prof. Dr. D. Juan Varo Alcalá	Vocal.
Prof. Dr. D. José Aguilar Ruiz.	Secretario.

Obteniendo la calificación de " Sobresaliente cum laude".

" Los trabajos de investigación que se exponen en la presente memoria titulada " Flora y Vegetación de las Sierras de Alfacar y Viznar, La Yedra y - Huetor" que para aspirar al Grado de Doctor en - Ciencias presenta el Licenciado D. Francisco Valle Tendero, han sido realizados bajo la dirección de los Profesores:

Dr. D. JUAN VARO ALCALA

Dra. Dª. CONCEPCION MORALES TORRES

Licenciado FRANCISCO VALLE TENDERO

Aspirante al Grado de Doctor.

Agradezco al Prof.Dr.D. Juan Varo Alcalá y a la Profra.Dra.Dª Concepción Morales Torres el interes y ayuda prestada en el presente trabajo.

Al Prof.Dr.D. Miguel Ladero Alvarez la revisión de esta memoria y los útiles consejos aportados.

Al Prof.Dr.D. Mariano Simón Torres su ayuda desinteresada en los capitulos de Ecología y en el analisis de las muestras de suelos.

A Dª Ana T. Romero Garcia la relización de mapas, gráficas y esquemas.

Y muy especialmente a todos y cada uno de mis compañeros y amigos tantas veces como me acompañaron en mis excursiones y animaron en todo momento.

A mis padres, esposa e hijo.

CONTENIDO

ANTECEDENTES

Nuestros contactos con estas sierras, debido a su riqueza desde el punto de vista biológico y proximidad a la capital, datan de los primeros años de licenciatura.

Desde entonces conociamos la localización de Cornus sanguinea, Adonis vernalis var. granatensis, Anthyllis tejedensis ...., y buscabamos otras especies como Rothmalerja granatensis, Potentilla pensylvanica ..., tan interesantes para nuestra flora.

Fue a partir de 1974 cuando comenzamos a estudiar, con motivo de mi memoria de licenciatura, la Sierra de Alfacar. - La confección en aquel entonces de un catálogo de más de trescientas especies junto con un conocimiento mejor de la zona - nos llevó a emprender el estudio, y extenderlo a las sierras adyacentes, no sólo de la flora si no también de la vegetación.

Las numerosas citas recopiladas de las obras de WILLKOMM & LANGE y COLMEIRO, de especies eurosiberianas que

alcanzaban muchas de ellas aquí su distribución más meridional en la Península; táxones levantinos que a través de las Sierras de Espuña, Segura, La Sagra,... llegaban hasta nuestra zona para continuar algunas a las sierras malagueñas de Tejeda y Almijara, o de endemismos béticos o íbero-norteafricanos a veces escasos o de dificil localización,junto con otras especies que indicaban la variedad de las posibles comunidades, fué lo que nos reafirmó en la realización del presente trabajo.

A pesar de la buena situación de estas sierras, quizás por encontrarse de paso a Sierra Nevada, pocos botánicos se detuvieron tiempo suficiente para realizar algún trabajo específico de ellas. Son sin embargo numerosos los autores que en sus campañas botánicas por Andalucía las recorrieron recolectando gran cantidad de ejemplares.

Entre ellos hay que destacar a AMO, RAMBUR, FUNK, CLEMENTE, WILLKOMM, BOISSIER,.....

Especial interes por una de estas sierras (Alfacar) tuvo MUÑOZ MEDINA que la recorrió en muchas ocasiones como consta en pliegos existentes en el herbario de la Facultad de Farmacia y en exicatas enviadas a FONT QUER para sus centurias donde con frecuencia aparecen citas de esta localidad.

METODOLOGIA

El presente trabajo consta de cuatro partes fundamentales:

Introducción, donde se contemplan distintos factores geográficos y ecológicos en los que se ha tratado de dar una visión real de los mismos, relacionándolos directamente con la vegetación, así como los grados de vegetación, comunidades climácicas y cliseries altitudinales.

Catálogo florístico, en el que hemos adoptado para la confección del mismo la ordenación y nomenclatura de los cuatro -- volumenes, aparecidos hasta el momento, de Flora Europea; la obra de KERGUELEN (1975) para la familia Gramineae, completándolo con las obras de WILLKOMM & LANGE y MAIRE y algunas monografias aparecidas con posterioridad.

A cada taxon estudiado se acompaña su sinonimia, corología, comentario de tipo ecológico, taxonómico o simplemente de

frecuencia y abundancia en nuestra zona, coordenadas UTM, con un kilómetro cuadrado de área, de los pliegos que conservamos en el laboratorio, por último su encuadre fitosociológico, dando especial importancia al mismo, dentro de nuestra zona y resaltando nuestras propias observaciones.

Acompaña al catálogo una serie de mapas de distribución, en la Península Ibérica, de aquellas especies que hemos creido más interesantes bien por ser primeras citas para nuestra provincia o bien por tratarse de especies escasas o raras en Andalucía. Hay que indicar que se ha utilizado rayado oblicuo y discontinuo para señalar aquellos lugares donde la especie es frecuente, puntos para las citas más escasas y una estrella para la nuestra. En aquellos casos de especies nuevas para la provincia además de la bibliografia, hemos consultado los herbarios del Jardín Botánico y Facultad de Farmacia de Madrid junto con los de las Facultades de Ciencias y Farmacia de nuestra Universidad.

Vegetación, se han estudiado las clases fitosociológicas más representativas de nuestra zona, para ello se han seguido los metodos adoptados por la escuela de Zurich-Montpellier. -- Los indices empleados han sido los de abundancia-dominancia y sociabilidad, en algunos casos hemos optado por los de constancia al tratarse de comunidades perfectamente estudiadas con -- anterioridad.

Referencias, hemos reseñado todas aquellas obras consultadas y que nos han servido de forma directa para realizar este trabajo.

GEOGRAFIA

FISICA

La zona objeto de nuestro estudio comprende un conjunto de Sierras, Alfacar y Viznar, La Yedra y Huetor, localizadas al Noreste de Granada entre las Sierras de Harana y Nevada.

Sus coordenadas geográficas son:

37º 12' 2",2 ---------- 37º 18' 0",6 Latitud Norte.

3º 25' 2",9 ---------- 3º 34' 2",6 Longitud Oeste.

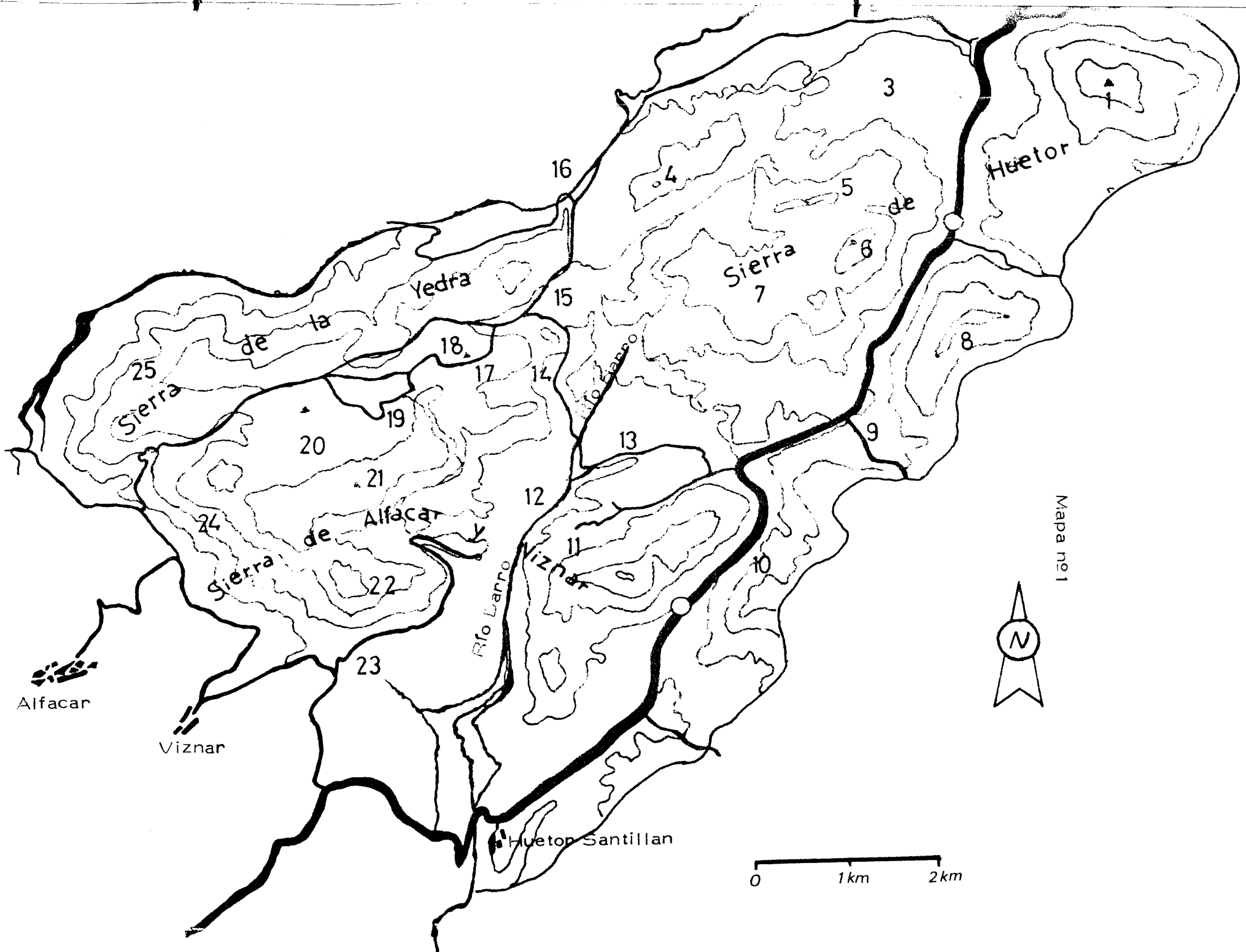
Practicamente se encuentra atravesada de Norte a Sur por el río Darro que nace en la confluencia de las Sierras de La Yedra y Alfacar, siendo numerosos los torrentes que se -- forman en todas las vertientes pero que no merecen la atención, puesto que sus aguas son muy inconstantes. También hay que destacar los arroyos de Fardes y las Perdices en los límites ya del territorio.

Los collados de la Mora, de la Cueva, Cerro de los Pollos, Calar Blanco, Cerro de las Víboras, Pico Calabozo, son las -- cotas más importantes, con una altura máxima de 1657 m. siendo

la mínima en estas sierras de 1200 m. ..

Los límites los hemos establecido de la siguiente forma: Al Norte los arroyos de Fardes y las Perdices; al Este la carretera que desde Nivar pasa por Fuente Grande, Viznar y se une a la nacional Granada-Murcia en el kilómetro 273; al Sur Huetor Santillán y Arroyo Carchite; al Oeste los picos del Retamal, Calar Blanco y Calabozo.

Dentro de estos límites se encuentra el área denominada "La Alfaguara", en el sentido más general se utiliza esta denominación en todo el territorio que atraviesa la pista forestal que une Alfacar con la carretera nacional Granada-Murcia a la altura del kilómetro 264. En realidad "La Alfaguara" son los parajes que rodean las localidades de Fuente Fría, Sana[illegible], [illegible]amiento ..., ubicadas todas en la Sierra de Alfacar a unos pocos kilómetros del pueblo, teniendo este nombre un valor más pintoresco que geográfico.


Sierra de la Yedra
Sierra de Alfacar
Sierra de
Huetor
Río Larro
Río Larro
Viznar
Alfacar
Viznar
Huetor Santillan
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
0
1 km
2 km
N

Mapa nº 1

Leyenda del mapa

1- Pico de Calabozo 1653 m.

2- Arroyo de las Perdices.

3- Cortijos del Chorrillo.

4- Observatorio de la Alfaguara 1606 m.

5- Collado de la Mora 1600 m.

6- Cerro de los Pollos 1657 m.

7- Cerro de las Víboras 1630 m.

8- Calar Blanco 1620 m.

9- Barranco de la Cueva.

10- Canteras.

11- Fuente de los Porqueros y camino a la de los Volones.

12- Valle del Darro.

13- Majada de Salinas.

14- Fuente de la Teja.

15- Prados bajo Cerro del Púlpito.

16- Arroyo de Fardes.

17- Sanatorio de la Alfaguara.

18- Fuente Fría.

19- Campamentos de la Alfaguara.

20- Alfaguarilla.

21- Cueva del Agua 1606 m.

22- Peñon de Viznar 1550 m.

23- Collado de Puerto Lobo.

24- Solana de Alfacar.

25- Sierra de la Yedra.

FACTORES ECOLOGICOS

GEOLOGIA

En la zona de estudio están representadas dos tipos de Unidades: Béticas y Dorsal bética FOUCOULT (1976)

A) Unidades béticas:

Corresponden a las Alpujarrides, se agrupan en este conjunto los principales macizos visibles entre Cogollos Vega y Huetor Santillán.

Se pueden distinguir dos unidades:

1) Unidad de los Peñoncillos.

Sería la más elevada y la más meridional, estaría formada por micasquistos negros, mármoles y dolomías más o menos cristalinas.

2) Unidad de la Alfaguara.

La base estratigráfica de la série de esta unidad muestra

una sucesión de cuarcitas blancas o verduzcas y pelitas azuladas, violáceas e incluso rojas en el extremo. Esta clasificación es lo que los autores llaman Permo-Werfénien (Filitas alpujárrides).

La parte superior está formada de una espesa masa calcareo-dolomítica. En el contacto de las pelitas rojas subyacentes, se nota frecuentemente niveles discontinuos de cal - en plaquetas y a veces conglomerados rojizos en guijarros suficientemente estirados, pero lo esencial de la formación está constituido de calizas o dolomías grises más o menos metamórficas.

Resumiendo podemos decir que se trata de una unidad - cuya base la forman filitas de colores abigarrados, que en su seno pueden tener algunos bancos de cuarcitas. Sobre estos materiales descansa un tramo carbonatado de gran espesor, se trata de carbonatos, calizas-dolomías incluso mármoles - de colores que oscilan entre el gris y el blanco y que por erosión se transforman en rojizos.

B) Dorsal bética:

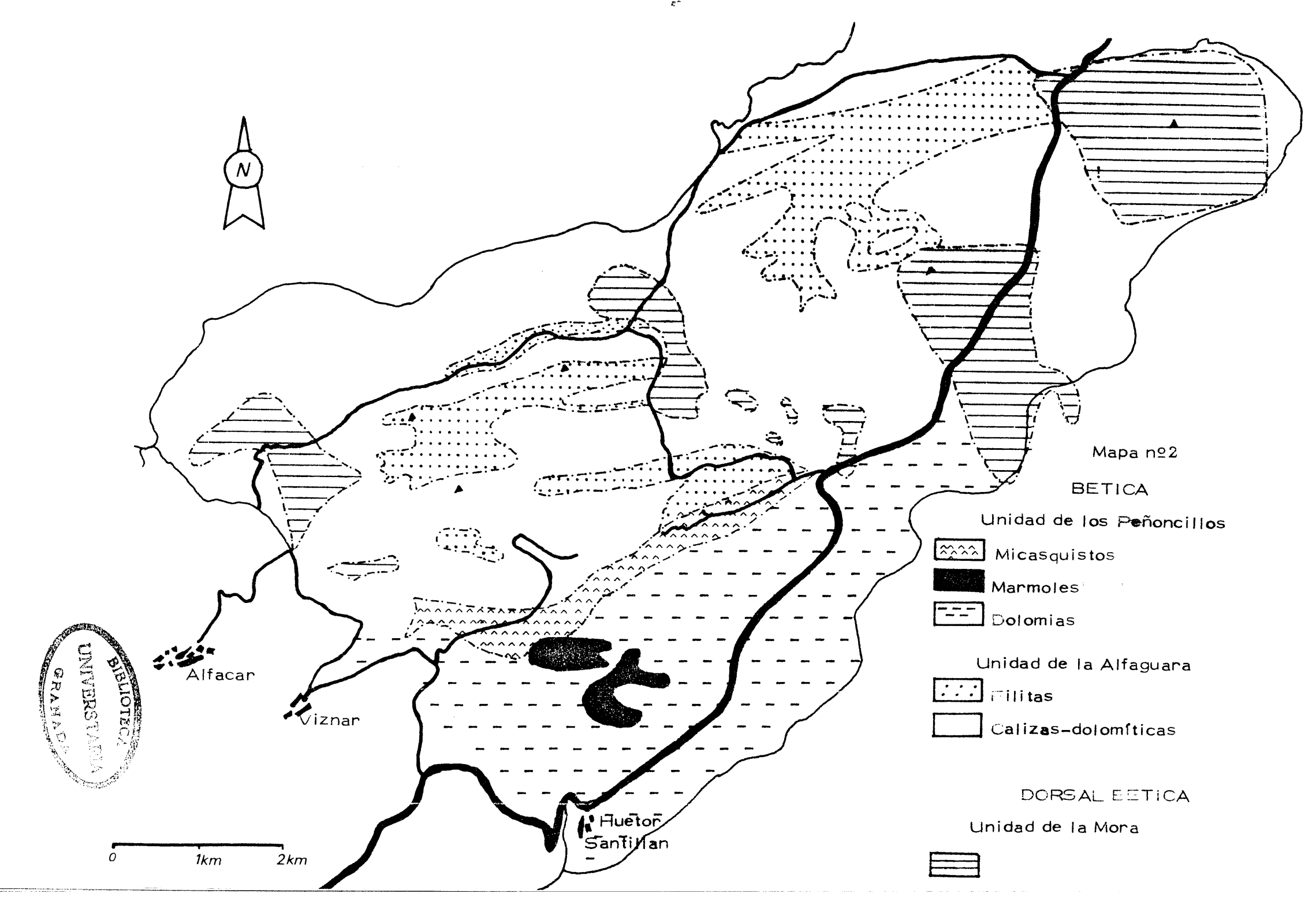
Sólo está representada la unidad del Puerto de la Mora, se trata de una ventana tectónica que comienza con unas dolomías siguiendo a continuación esparíticas y micríticos con silex, - sobre estos materiales descansan las calizas y arcillas rojas, margocalizas y margas rosadas y verdosas.

Además del afloramiento del Puerto de la Mora (que dá nombre a la unidad) destacan las ventanas del Púlpito, Viznar,

Alfacar y Calabozo.

En el mapa 2 se pueden observar la situación de estas unidades, tanto este como los distintos comentarios y explicaciones han sido tomados de la obra de FOUCOULT (1976).

Es interesante para nuestro estudio resaltar la existencia de filitas, micasquistos o cuarcitas que podran dar lugar a suelos más o menos ácidos, y los afloramientos de dolomías refugio de gran cantidad de especies magnesícolas.



EDAFOLOGIA

Cuantitativamente, en el sector estudiado, dominan los Litosoles y las Rendsinas. Los Litosoles son suelos brutos formados por alteración de la roca madre, de poco espesor, textura arenosa y relativamente pobres en materia orgánica; lo que se traduce en una escasa capacidad de retención de agua, que nos viene marcada por la implatación de una vegetación xérica.

Las Rendsinas son suelos completamente saturados en Ca y Mg, que se desarrollan sobre roca madre rica en carbonatos, presentando abundante calcio en todo el perfil, casi siempre bajo la forma de caliza activa. Su perfil, al igual que el de los Litosoles, es de tipo AC, pero con un horizonte A de color muy oscuro y rico en materia orgánica, la cual está fuertemente ligada a las particulas minerales formando complejos más o menos estables. Las Rendsinas soportan diferentes comunidades, generalmente tienen una flora abundante, constituyendo su único factor limitante el escaso espesor del suelo; esta debil profundidad del solum, impide el desarrollo de comunidades arbóreas, salvo cuando se forman

sobre coluvios, en los que las calizas fisuradas permiten la penetración profunda de las raices.

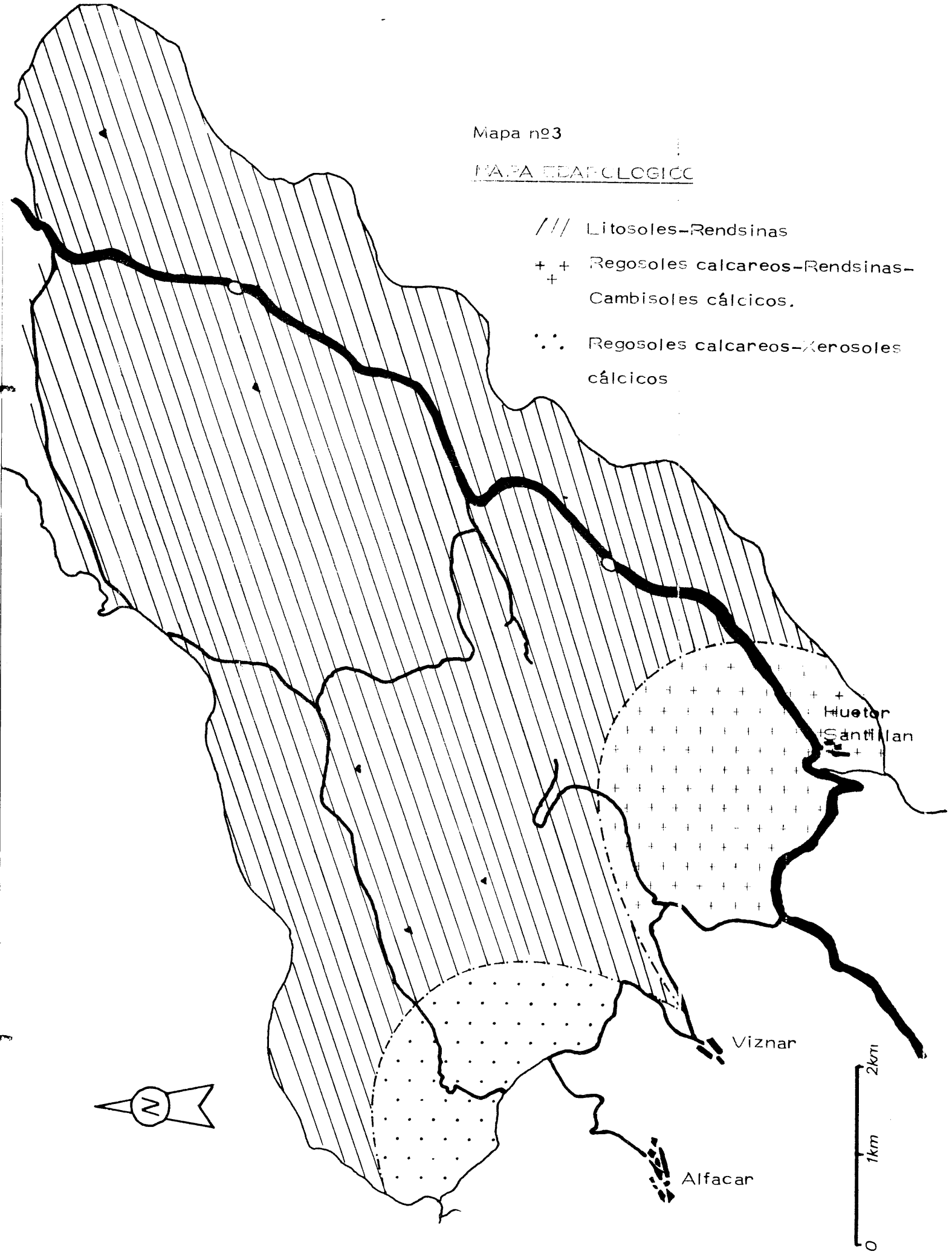
Los Regosoles, al igual que los Litosoles, son suelos de escaso desarrollo, pero al proceder de materiales no consolidados, presentan una mayor potencia que aquellos, así como una granulometría más fina, lo que origina una mayor capacidad de retención de agua y por consiguiente unas mejores condiciones para el crecimiento vegetal.

Los Xerosoles cálcicos son tambien suelos de escaso desarrollo, con un horizonte A poco profundo y pobre en materia orgánica y un horizonte de acumulación de CO_3Ca, su factor limitante al igual que la mayoría de los suelos anteriores es su escasa profundidad y capacidad de retención de agua pequeña.

Los Cambisoles cálcicos se forman sobre materiales carbonatados y son los suelos de mayor desarrollo vistos hasta ahora, presentan un horizonte B cámbico en el que se ponen de manifiesto una mayor alteración o un mayor desarrollo de la estructura con respecto al horizonte A superior. Presentan una textura franca y un mayor contenido en materia orgánica y esta con un mayor grado de humificación. Proceden de las Rendsinas por lavado de los carbonatos, no existiendo caliza activa en los horizontes superiores del perfil. Son suelos más favorables desde el punto de vista del crecimiento vegetal, ya que son menos pedregosos que las Rendsinas y más profundos, pudiendo acumular, en su horizonte B, reservas de agua para los periodos secos; por otra parte, dado su menor contenido en carbonatos, presentan un pH próximo a la neutralidad.

En las zonas sobre rocas ácidas se desarrollan principalmente Cambisoles eútricos , cuya principal diferencia con los càlcicos es la ausencia total de carbonatos en el perfil, junto con -- una mayor acidificación y un menor contenido en bases.

Del mapa de suelos de la provincia de Granada BARAHONA & SANTOS (1977) hemos extractado el correspondiente a nuestra zona (mapa nº3), teniendo en cuenta que la realidad es mucho más compleja. Prueba de lo cual es el trabajo, que pronto, comenzará el Departamento de Edafología de nuestra Universidad sobre -- estas sierras.


Mapa nº3
MAPA EDAFOLOGICO
/// Litosoles-Rendsinas
+ + + Regosoles calcareos-Rendsinas-Cambisoles cálcicos.
∴ Regosoles calcareos-Xerosoles cálcicos
Huetor Santillan
Viznar
Alfacar
N
0
1km
2km

CLIMATOLOGIA

Al estudiar este capítulo recordamos a RIVAS GODAY: "No hay mejor expresión para el clima que la vegetación por él determinada." (LOSA ESPAÑA, RIVAS GODAY y MUÑOZ -- MEDINA 1961), efectivamente, en nuestra zona sería imposible tratar de dar una visión real del clima tan solo por los datos obtenidos de las estaciones meteorológicas situadas en estas sierras, así por ejemplo las gráficas 1-3, nos muestran un periodo seco que imposibilitaría el desarrollo de formaciones de caducifolios por necesitar humedad durante todo el verano.

Aunque por supuesto la mayor parte de la vegetación vendría determinada por este clima mediterráneo, la existencia de condiciones microclimáticas hacen que varíe este contexto general dando lugar, en muchos casos, a una vegetación distinta a la propia de Durilignosa.

Entre estos factores microclimáticos tenemos: Inversión de temperatura, que se manifiesta particularmente en la Alfaguarilla y Cortijos del Chorrillo donde el aire frío, más denso y pesado, desciende por las laderas de las montañas que circundan estos lugares acumulándose en los valles y formando un "lago" de aire frío que contrasta con las temperaturas más cálidas de las laderas.

De esta forma se dan temperaturas muy por debajo de la normal calculada para la altitud media de estas sierras.

Otro factor es la humedad edáfica; estudiando las comunidades vegetales localizadas en Fuente Fría y sus alrededores, la abundancia de especies como Quercus pyrenaica, Viburnum lantana, Sorbus aria..., nos indujo a pensar en la posibilidad de no existencia de un periodo seco, normal en estas latitudes.

Por observaciones personales pudimos comprobar que en los meses más calurosos el suelo mantenía una humedad constante debido a su profundidad y textura que evitaban en gran parte la evaporación.

Hay que indicar sin embargo que la gran desforestación llevada a cabo en estas sierras ha facilitado la erosión del suelo y por consiguiente en la actualidad están siendo desplazadas muchas especies mesófitas por otras más resistentes a las condiciones xéricas, siendo a veces imposible la restauración del bosque primitivo.

Teniendo en cuenta estos dos puntos, que darán lugar a modificaciones bastante sensibles en el macroclima, pasamos

a exponer los datos climatológicos obtenidos.

Se han considerado los datos proporcionados por las estaciones de:

Venta del Molinillo	1210 m.
Huetor Santillán	1050 m.
Nívar	1055 m.

Como se puede observar en el mapa *4* se encuentrán bordeando nuestra zona y a una altitud próxima a la media, se ha desechado la de Alfacar por insuficiencia de datos y poca fiabilidad.

Termometría.

Ninguna de estas estaciones tiene datos de temperatura, DIAZ HERNANDEZ (1977) los extrapola a partir de los del observatorio de Cartuja (años 1946-1960, tabla 1) mediante un gradiente termométrico de 0,67ºC./100 m., el cual vamos a utilizar nosotros para calcular las medias mensuales de estas estaciones. Hay que indicar que Cartuja tiene de altitud 774 m.

Venta del Molinillo.

Altitud: 1200 m.

Diferencia de cota con la estación base: 1200 - 774 = 436 m.

Coeficiente de corrección a cada valor mensual: 2,92ºC

Huetor Santillan.

Altitud: 1050 m.

Diferencia de cota con la estación base: 1050 - 774 = 276 m.

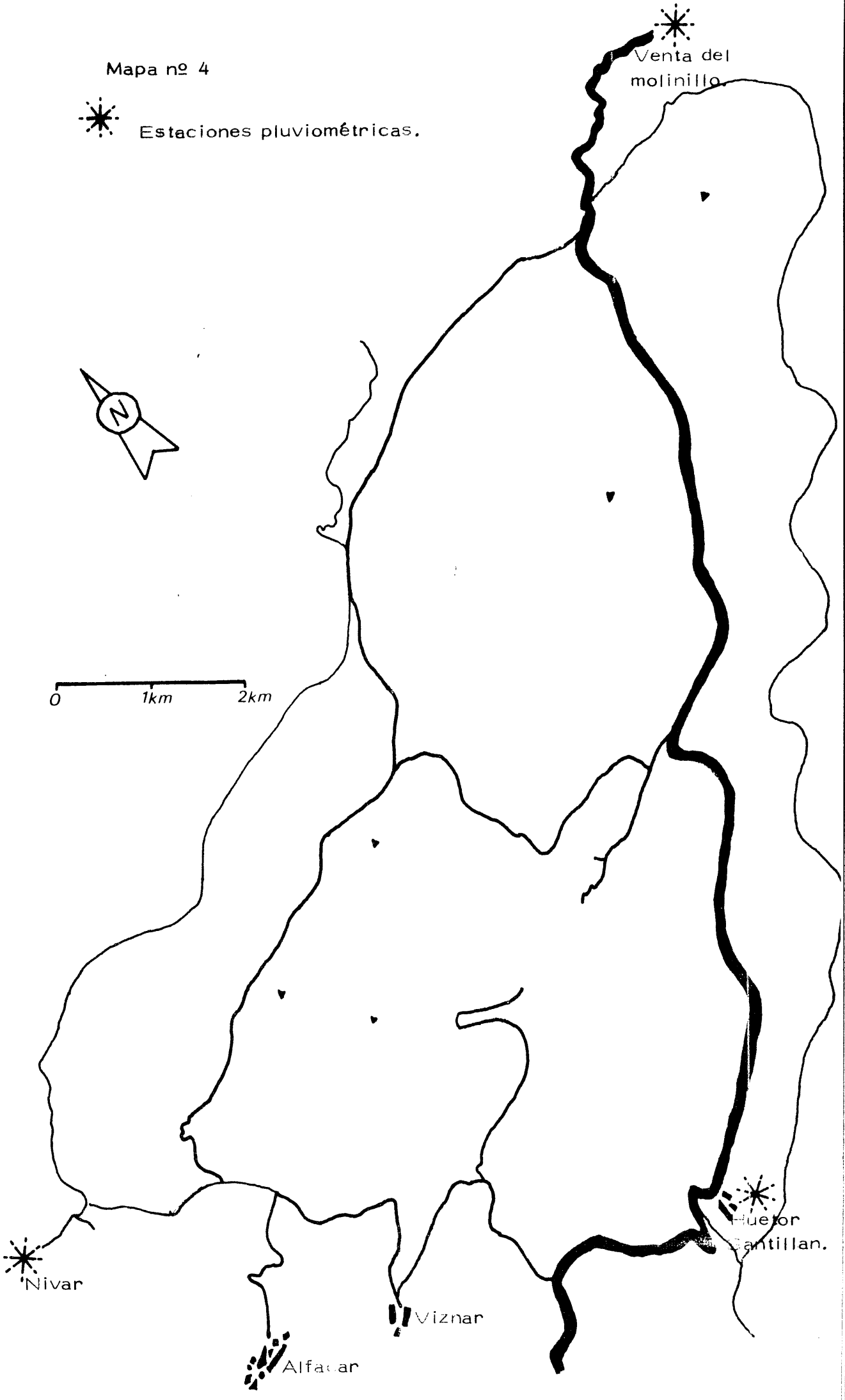
Coeficiente de corrección a cada valor mensual: 1,84ºC

Nívar

Altitud: 1055 m.

Mapa nº 4

Estaciones pluviométricas.



Diferencia de cota con la estación base: 1055 - 774 = 281 m.
Coeficiente de corrección a cada valor mensual: 1,88ºC

De esta forma se obtienen las temperaturas medias -- mensuales estimadas para las estaciones de nuestra zona (tabla 2).

Pluviometría:

Hemos recogido los datos suministrados por el Servicio Meteorológico Nacional recopilados en la obra de DIAZ HERNANDEZ (1977) de los valores pluviométricos mensuales medios entre los años 1955-1967 (tabla 3) de estas tres estaciones y que nos han servido para realizar, junto con las temperaturas medias mensuales, las gráficas de los distintos indices xerotérmicos.

Indices xerotérmicos (Diagramas de Gaussen y Bagnouls)

Se fundamenta en que cuando las precipitaciones en mm. son inferiores al doble de la temperatura en ºC, los meses son considerados secos; mientras que los meses semisecos estarían comprendidos entre los anteriores y aquellos en que la precipitación es inferior al triple de la temperatura.

De esta forma hemos confeccionado las gráficas 1,2 y 3.

Tabla 1 - Observaciones metereológicas de la estación de Cartuja. Promedios mensuales de las temperaturas.

Años 1946-1960

Enero	7,1
Febrero	8,0
Marzo	10,9
Abril	12,7
Mayo	15,7
Junio	21,6
Julio	26,2
Agosto	25,2
Setiembre	21,8
Octubre	16,1
Noviembre	11,4
Diciembre	7,7

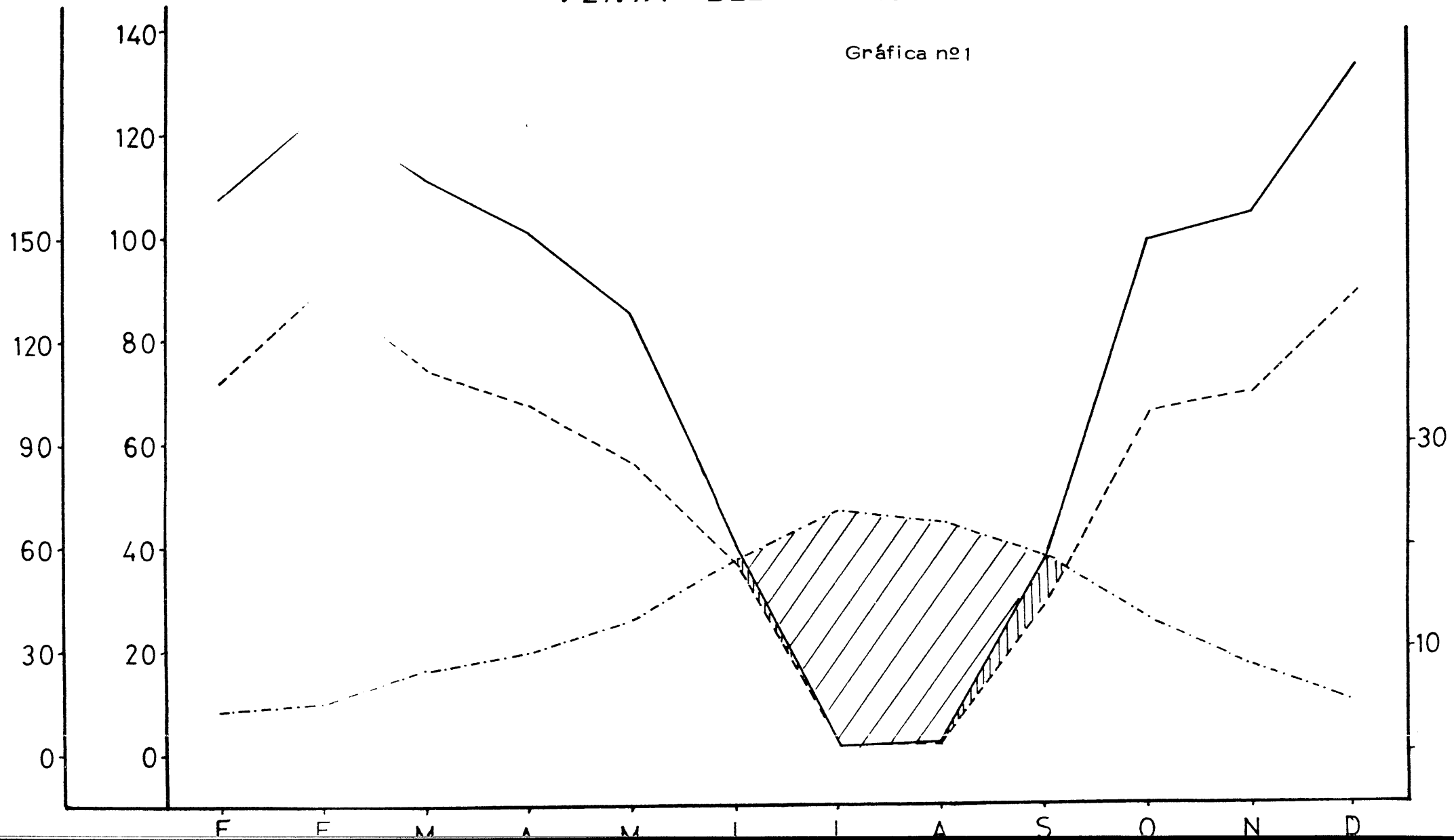
Tabla2 - Temperaturas medias mensuales estimadas para las estaciones de nuestra zona.

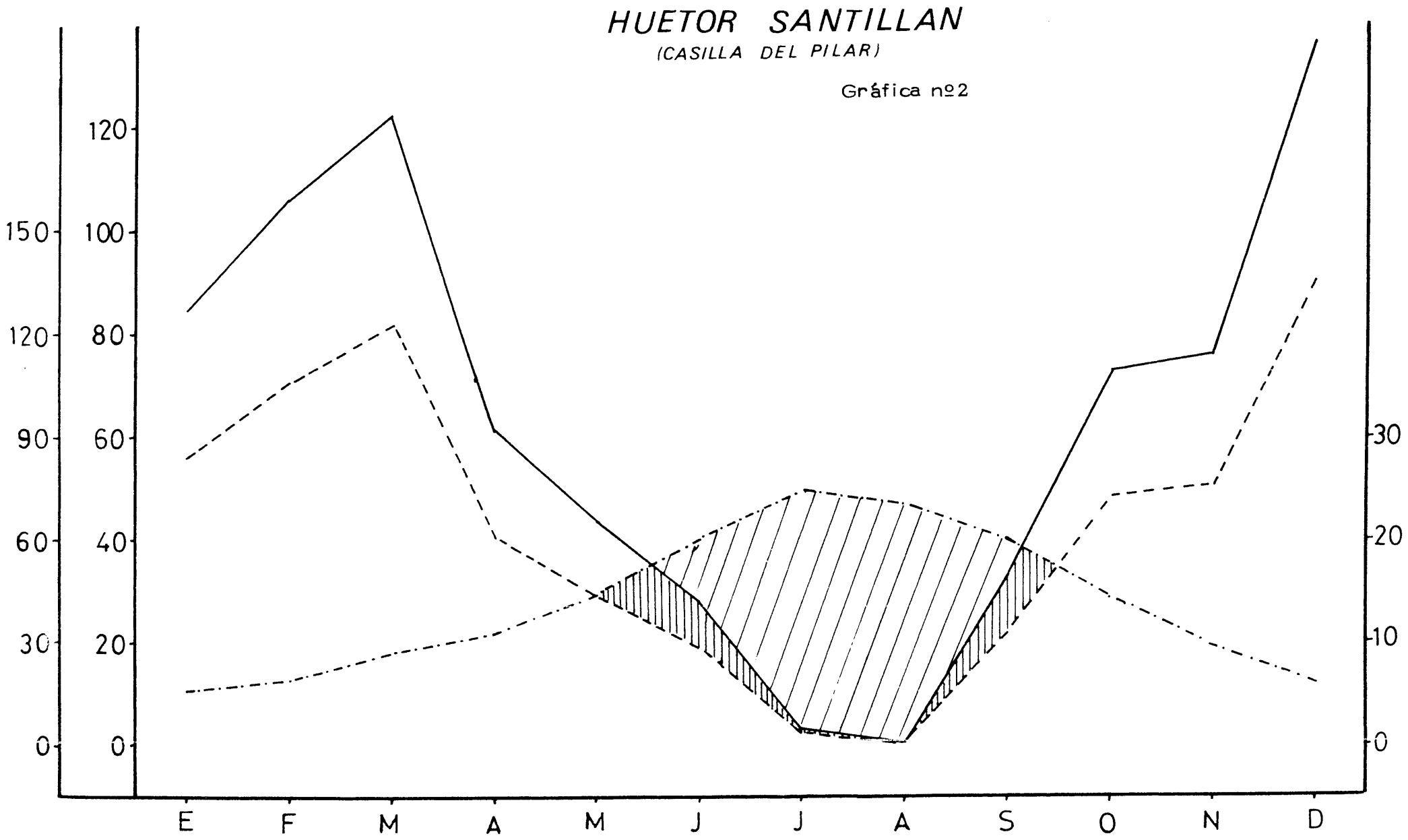
	Venta del Molinillo	Huetor Santillán	Nivar
Enero	4,18	5,26	5,22
Febrero	5,08	6,16	6,12
Marzo	7,98	9,06	9,02
Abril	9,78	10,86	10,82
Mayo	12,78	13,86	13,82
Junio	18,68	19,76	19,72
Julio	23,28	24,36	24,32
Agosto	22,28	23,36	23,32
Setiembre	18,88	19,96	19,92
Octubre	13,18	14,26	14,22
Noviembre	8,48	9,56	9,52
Diciembre	4,78	5,86	5,82

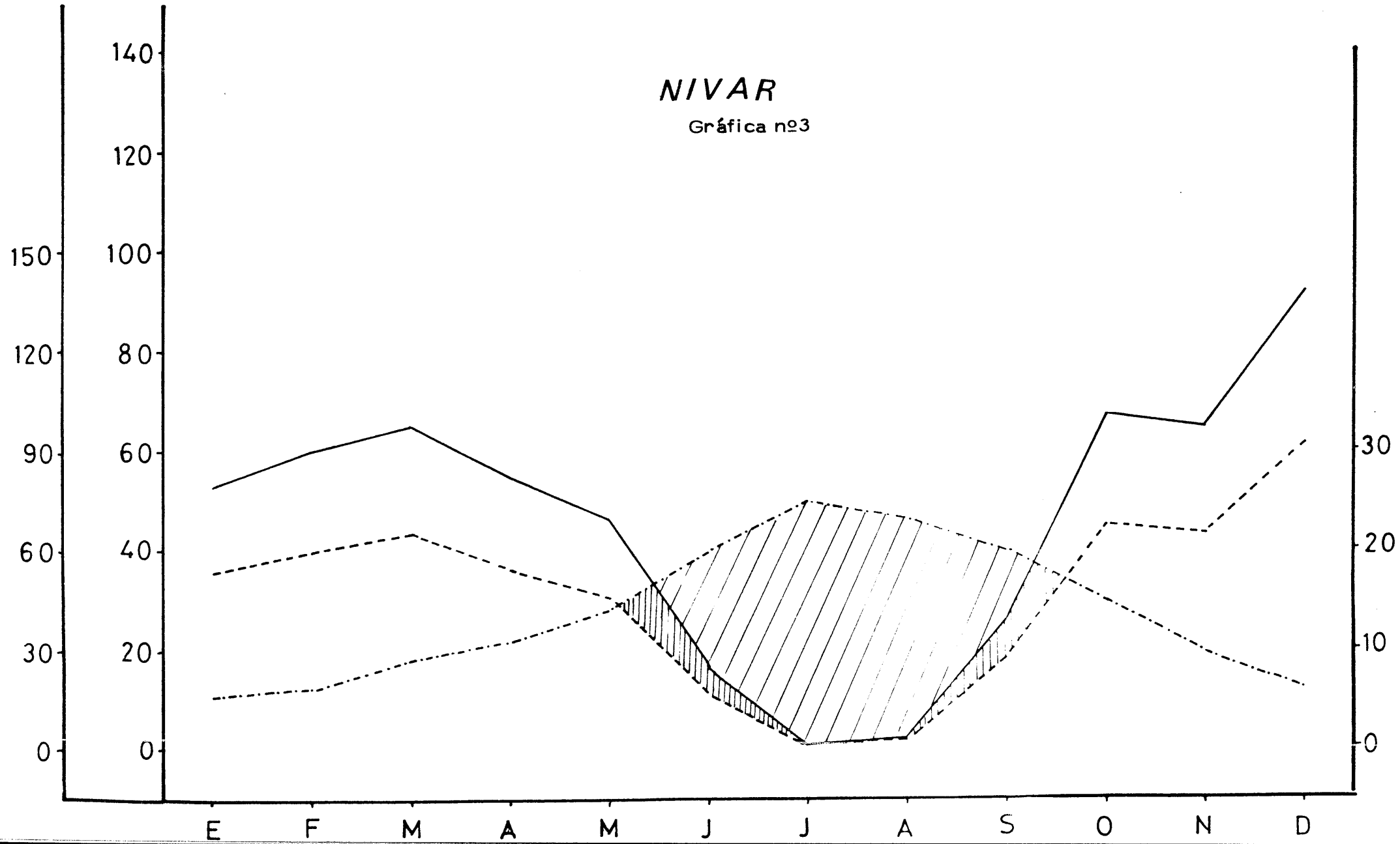
Tabla 3 - Valores pluviométricos mensuales medios entre los años 1955-1967

	Venta del Molinillo	Huetor Santillán	Nívar
Enero	107,82	84,55	53,34
Febrero	134,65	105,90	59,43
Marzo	111,12	122,66	64,65
Abril	100,93	61,35	54,01
Mayo	84,50	42,80	45,86
Junio	39,94	27,91	15,75
Julio	1,05	2,28	0,37
Agosto	1,45	0	2,20
Setiembre	37,20	33,54	25,59
Octubre	99,17	72,84	67,03
Noviembre	104,13	75,83	64,49
Diciembre	132,95	137,25	91,78

VENTA DEL MOLINILLO




HUETOR SANTILLAN
(CASILLA DEL PILAR)
Gráfica nº2
150
120
90
60
30
0
120
100
80
60
40
20
0
30
20
10
0
E
F
M
A
M
J
J
A
S
O
N
D


NIVAR
Gráfica nº3
140
120
100
80
60
40
20
0
150
120
90
60
30
0
30
20
10
0
E
F
M
A
M
J
J
A
S
O
N
D

Clasificación del clima:

THORNTHWAITE establece su clasificación de climas con arreglo a los siguientes razonamientos:

1) La diferencia entre la evapotranspiración potencial mensual y las respectivas precipitaciones medias da un número que si es positivo representa el superavit de agua en el suelo (S), mientras que si es negativo indica falta de agua (d).

2) La necesidad de agua en el suelo (n) vendrá representada por la evapotranspiración (e), con estos conceptos define el autor sus indices:

Indice de exceso: $I_h = 100 \frac{S}{n}$

Indice de aridez: $I_a = 100 \frac{d}{n}$

El indice de humedad se relaciona con los anteriores por la formula:

$I_m = I_h - 0,6 . I_a$

Basandose en los indices hallados, es decir el de evapotranspiración (e), indice hídrico (I_m), el de superavit de agua (I_h) y el - aridez (I_a), THORNTHWAITE establece tipos climáticos que vienen representados por cuatro letras (dos mayúsculas y dos minúsculas) las primeras expresan el índice de humedad I_m) y la eficacia térmica (evapotranspiración) (e) y las segundas las variaciones estacionales de cada uno de los factores humedad y temperatura.

SIERRA (1971) siguiendo esta clasificación confeccionó el mapa climático de la provincia de Granada, del cual nosotros hemos extractado el correspondiente a nuestra zona (mapa 5) y en el que podemos distinguir dos tipos climáticos:

Semiárido de formula climática D B'_2 s b'_4

D ... ... I_m: -40 a -20

s ... ... I_h: 10 - 20 (Exceso moderado de agua en invierno)

B'_2 . ... e: 85,5 - 71,2 cm.

b'_4 .... 48 - 51,9 % (Concentración en verano)

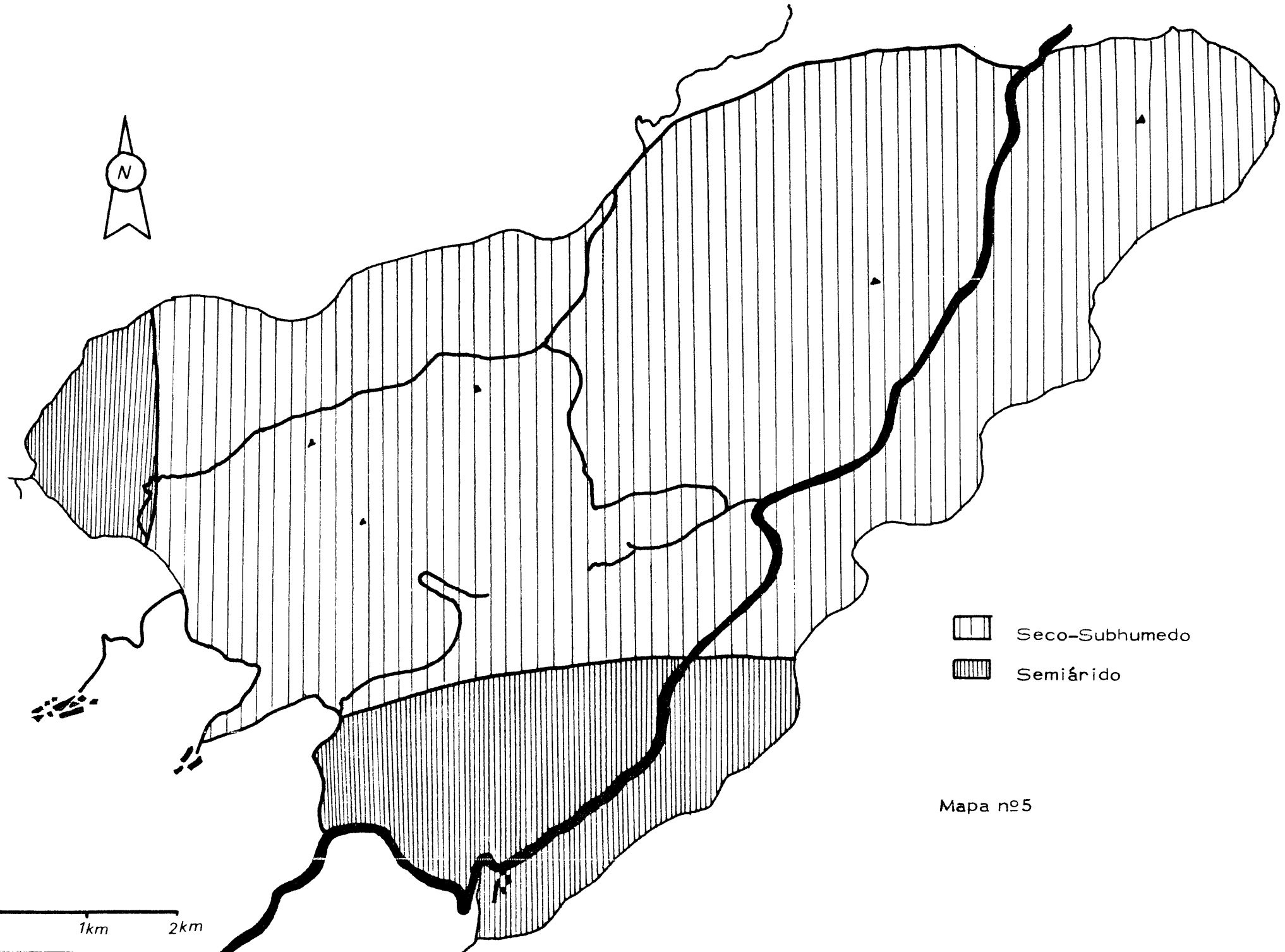
Seco-Subhumedo de fórmula climática C_1 B'_1 s_2 a'

C_1... ... ... I_m: -20 a 0

s_2... ... ... I_h : mayor de 20(Gran exceso de agua en invierno)

B'_1... ... ... e: 71,2 - 57 cm.

a' ... . menor de 48% (Concentración en verano)



Mapa nº5

GRADOS DE VEGETACION

GRADOS DE VEGETACION

La zona estudiada corresponde en su mayor parte al grado de vegetación de Quercus ilex y en aquellas situaciones donde la temperatura invernal es más baja y existe mayor humedad estival tenemos el grado mixto de Aesti-Durilignosa Quercus faginea—— Acer monspesulanus granatense. Hay que indicar en este último la influencia de especies del grado Quercus pubescens.

Grado QUERCUS ILEX Schmid.

En la actualidad se encuentra muy degradado, son frecuentes las especies características pero tan sólo en determinados lugares forman masas espesas de dificil penetración.

En un principio ocuparían las partes basales de estas sierras alcanzando hasta los 1400 m. e incluso en condiciones soleadas hasta los 1600 m..

Entre las especies indicadoras de la climax tenemos:

Quercus rotundifoliae	Juniperus phoenicea
Quercus coccifera	Rubia peregrina
Daphne gnidium	Asparagus acutifolius
Jasminum fruticans	Paeonia broteroi

Diferenciales de la variante media:

Clematis flammula	Geranium purpureum
Lonicera etrusca	Ruscus aculeatus
Juniperus oxycedrus	Bupleurum fruticosum

Están ausentes especies de la variante térmica como es de suponer, por la localización y altitud de estas sierras.

Etapas degradadas, monte bajo y tomillar:

Indiferentes edáficas:

Rosmarinus officinalis	Cistus albidus
Lithodora fruticosa	Lygos sphaerocarpa
Dorycnium pentaphyllum	Thymus zygis
Thymus mastichina	Helichrysum stoechas

Sobre suelo siliceo:

Halimium viscosum	Lavandula stoechas
Cistus ladaniferus	Cistus salvifolius
Cistus populifolius	Stipa gigantea

Sobre suelo calizo:

Helianthemum hirtum	Digitalis obscura
Teucrium polium	Sideritis hirsuta
Argyrolobium zanonii	Stipa pennata
Staehelina dubia	Santolina chaemaecyparissus
Linum suffruticosum	Leuzea conifera
Hippocrepis glauca	Avena bromoides
Helianthemun cinereum	Asperula cynanchica
Coris monspeliensis	Teucrium gnaphalodes
Thymelea pubescens	Helianthemum appeninum

Diferenciales en situaciones térmicas:

Cistus clussii	Ulex parviflorus

Arenaria aggregata	Macrocloa tenacisima
Helianthemum lavandulifolium	Fumana thymifolia
Paronychia aretioides	Chronanthus biflorus

Diferenciales en situaciones más frias

Salvia oxiodon	Santolina canescens
Lavandula lanata	Sideritis incana
Satureja montana	Erinacea anthyllis
Bupleurum spinosum	Echinospartium boissieri

Características indicadoras de los pastizales silíceos:

Trifolium arvense	Trifolium glomeratum
Trifolium cherleri	Lathyrus angulatus
Astrocarpus sesamoides	Aira caryophyllea
Briza maxima	Vulpia myurus
Tuberaria guttata	Helianthemum aegiptiacum
Plantago bellardi	Tolpis barbata
Linum trigynum	Teesdalia coronopifolia

Características indicadoras de pastizales calizos:

Astragalus sesameus	Astragalus epiglotis
Sideritis montana	Sideritis romana
Velezia rigida	Clypeola jonthlaspi
Minuartia hybrida	Micropus supinus
Euphorbia falcata	Scabiosa monspeliaca
Trigonella monspeliaca	Brachypodium distachyon
Arabis parvula	Scleropoa rigida

Indiferentes edáficas frecuentes en todo tipo de pastizal:

Asterolinum linum-stellatum	Helianthemum salicifolium
Trifolium stellatum	Trifolium scabrum
Neotostema apulum	Filago pyramidata
Trifolium aureum	Medicago minima

Indicadoras rupicolas:

Asplenium petrarchae	Chaenorrhinum villosum
Phagnalum sordidum	Campanula molle
Melica minuta	Jasonia glutinosa

Grado mixto de Aesti-durilignosa. QUERCUS LUSITANICA-ACER MONSPESULANUM GRANATENSE Rivas Goday

Nos aparece a partir de los 1400 m. en orientaciones norte ó en vaguadas y lugares protegidos.

Son especies características del grado:

Quercus faginea	Pistacia terebinthus
Valeriana tuberosa	Ranunculus gramineus
Crataegus monogyna	Paeonia coriaceae
Filipendula hexapetala	Geum silvaticum
Silene mellifera	

Se mantienen especies del grado Quercus ilex dando el carácter tipicamente mediterráneo:

Quercus rotundifoliae	Juniperus oxicedrus
Rubia peregrina	Paeonia broteroi
Asparagus acutifolius	Daphne gnidium
Geranium purpureum	

Subgrado Acer granatense-Pinus clusiana (variante sobre sustrato calizo) Rivas Goday 1955.

Etapas características del subgrado y etapas aclaradas:

Acer granatense	Colutea atlantica
Arctostaphylos uva-ursi	Saponaria ocymoides
Bupleurum rigidum	Helleborus foetidus
Cephalanthera rubra	Pimpinella gracilis
Ononis aragonensis	Amelanchier ovalis

Subgrado Sarothamnus-Quercus faginea (variante sobre sustrato siliceo) Rivas Goday 1955.

Especies diferenciales de este subgrado en la climax y etapas seriales:

Lonicera hispanica	Cephalanthera longifolia
Origanum virens	Luzula forsteri
Adenocarpus decorticans	Festuca elegans
Cytisus scoparius	Lavandula pedunculata
Halimium umbellatum	Orchis pseudosambucina
Cistus laurifolius	Clinopodium vulgare

Hay que indicar que debido a la existencia de suelos ácidos o neutros pero con gran riqueza en bases, estos dos subgrados se encuentran muy mezclados y en algunos lugares muy difíciles de separar.

GRADOS MONTANOS

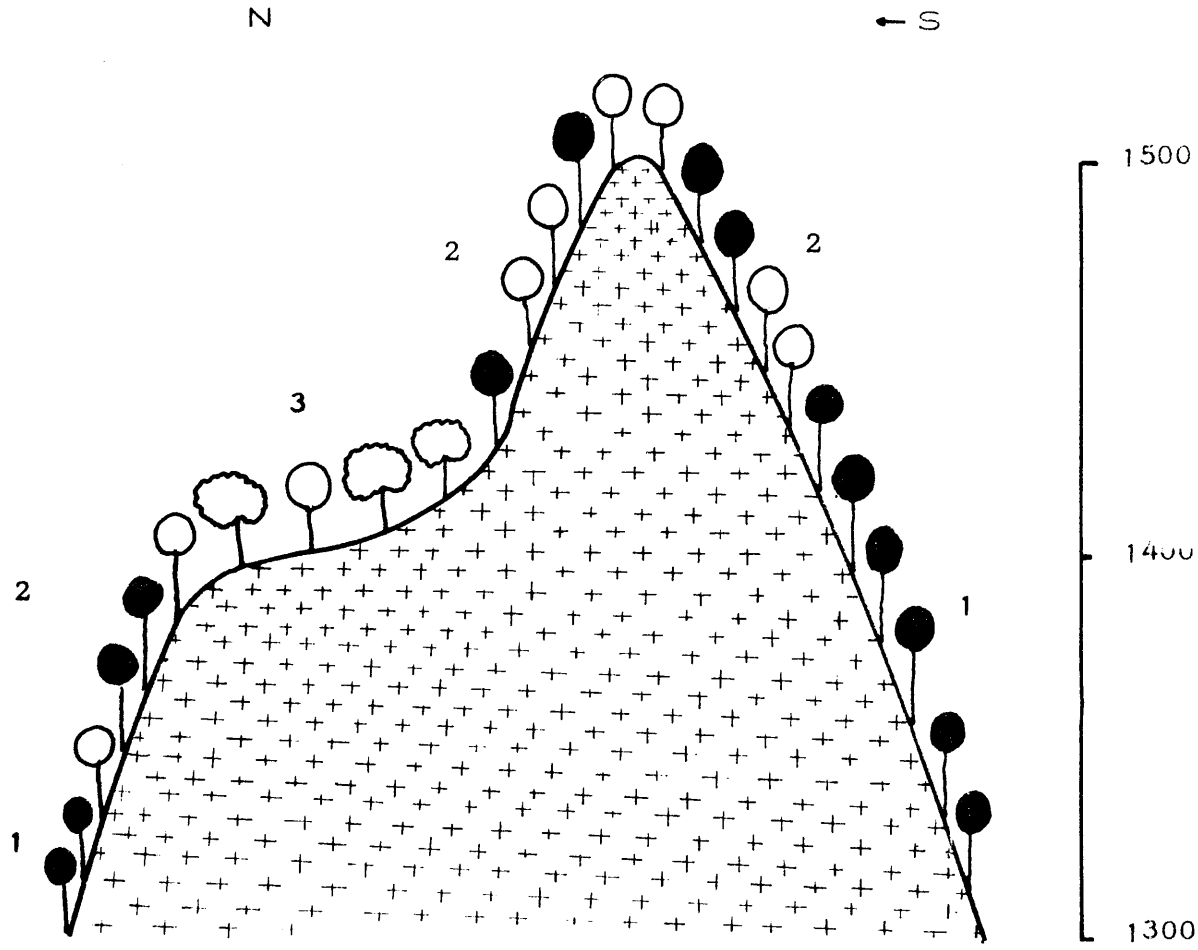
Los bosques, bosquetes o matorral caducifolio de caracter subcontinental aunque no presentes de forma amplia, se mezclan con las formaciones del grado anterior, teniendo en algunos puntos un caracter tan definido que debemos tratar.

Estas formaciones requieren una precipitación más alta que las anteriores y especialmente durante el estío, por supuesto que esto no ocurre en nuestra zona donde las precipitaciones estivales son nulas, pero esta falta de agua es suplida por la existencia de humedad edáfica constante durante todo el año.

Especies indicadoras del grado Quercus pubescens Schmid- (sobre suelos básicos o neutro-básicos) y comunes con el subgrado Genista florida-Quercus pyrenaica Rivas Goday del grado Quercus robur-Calluna Schmid (sobre suelos ácidos):

Sorbus aria	Cornus sanguinea
Prunus mahaleb	Cotoneaster granatensis
Viburnum lantana	Prunus spinosa
Quercus pyrenaica	Tamus comunis
Polygonatum vulgare	Trifolium ochroleucon
Cephalanthera rubra	Ligustrum vulgare

Es en este último grado donde las condiciones de ecotonía son particularmente manifiestas, conviviendo en algunas zonas especies tanto del grado mixto (con influencias del grado Quercus ilex) con las del grado montano, y como ya indicamos anteriormente las de caracter acidófilo con las de caracter basófilo, no es nada de extrañar puesto que las condiciones expuestas, tanto climatológicas como edáficas son las propicias para este tipo de vegetación.



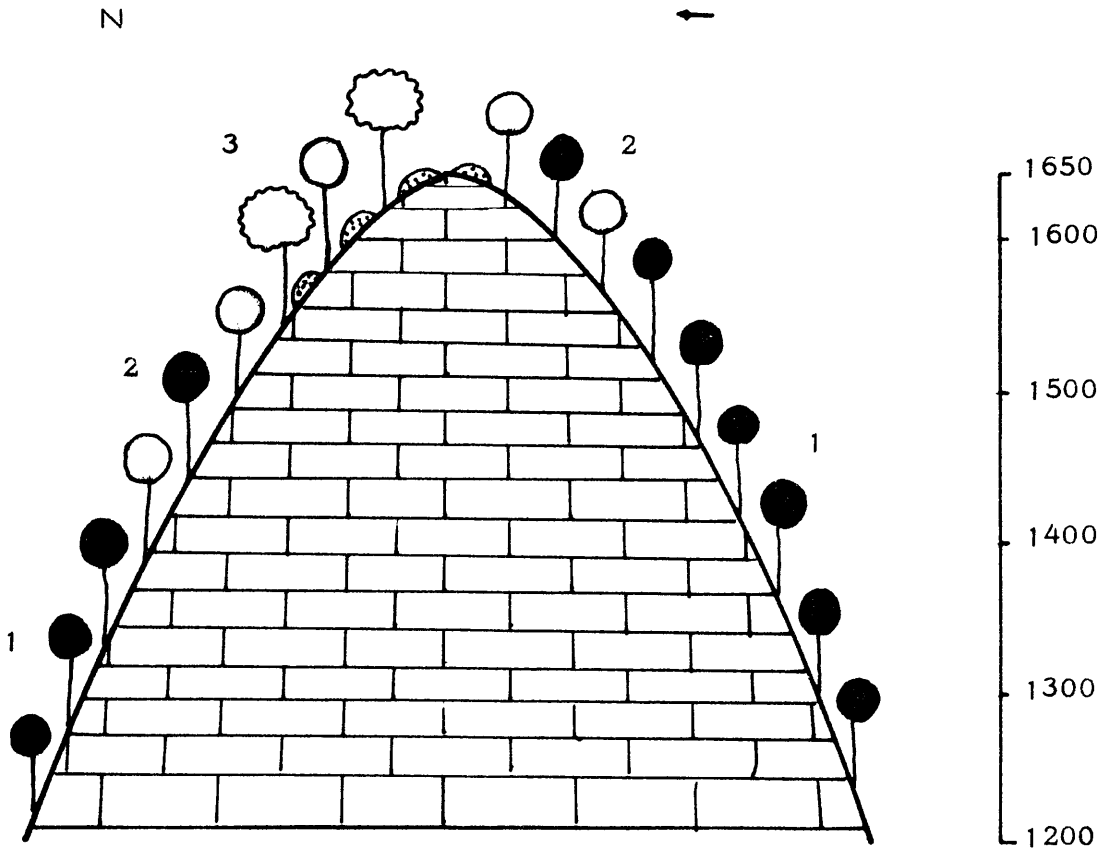
Cliserie altitudinal sobre suelo neutro o debilmente ácido, de las farmaciones climácicas.

1. - Paeonio-Quercetum rotundifoliae.

2. - Paeonio-Quercetum rotundifoliae subas. quercetosum faginae

3. - Cephalanthero-Quercetum pyrenaicae

Gráfica nº4



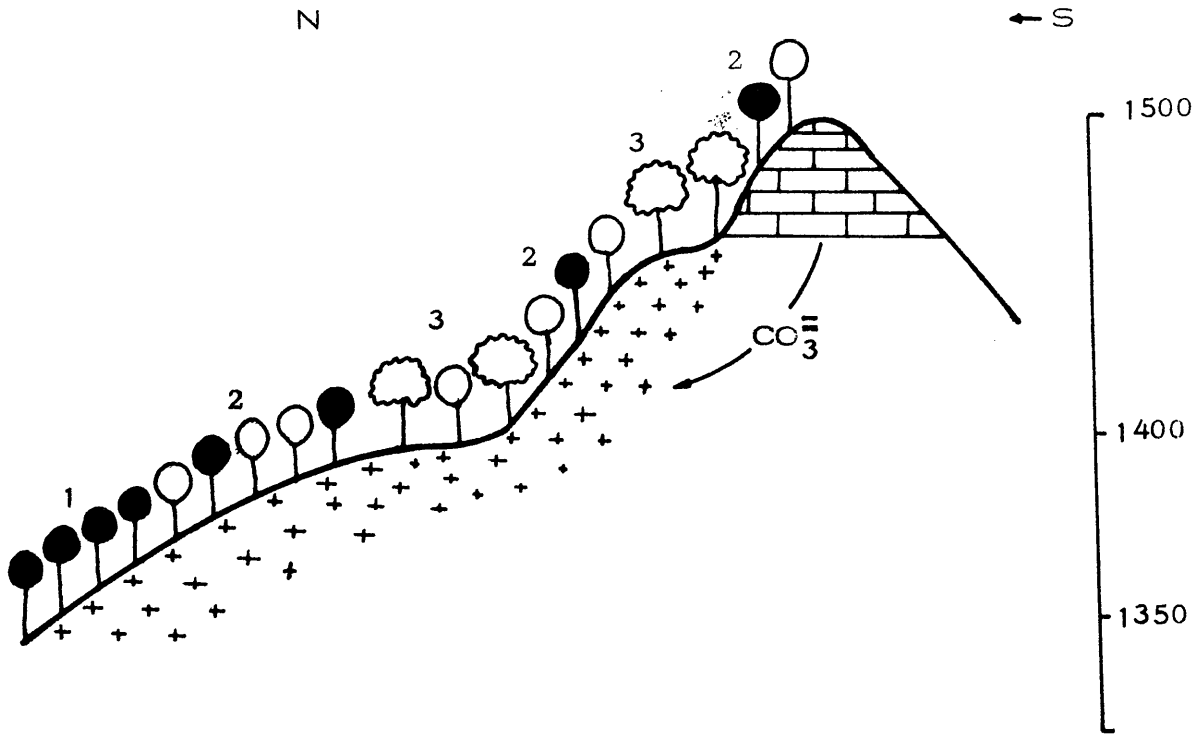
Cliserie altitudinal sobre sustrato calizo de las formaciones climácicas.

1.- Paeonio-Quercetum rotundifoliae

2.- Paeonio-Quercetum rotundifoliae subas. quercetosum faginae

3.-Comunidades inespecificas de la subal. Aceri-Quercion faginae

Gráfica nº5



Esquema de la vegetación potencial en los alrededores de Fuente Fría.

1.- Paeonio-Quercetum rotundifoliae

2.- Paeonio-Quercetum rotundifoliae subas. quercetosum faginae

3.- Cephalanthero-Quercetum pyrenaicae

Gráfica nº6

VEGETACION

COMUNIDADES CLIMACICAS

La vegetación climax que correspondería a las condiciones climáticas de estas sierras, sería la de bosque esclerofilo-permnifolio.

Como ya se ha expuesto en el capitulo de climatología, condiciones microclimáticas posibilitan en algunos lugares la implantación de un bosque mexofilo-caducifolio que en epocas pasadas tendría más extensión, pero que en su degradación y posterior erosión del suelo (uno de los factores microclimáticos) está siendo invadido por especies peremnifolias.

En la actualidad algunos de los "encinares" se conservan en buen estado, aunque lo que más abunda son restos en estadios más o menos degradados.

El "robledar" se encuentra muy mezclado tanto con especies propias de los encinares como de su matorral serial, por lo que nos ha sido dificil estudiar su inclusión sintaxonómica.

Clase QUERCETEA ILICIS Br. Bl. 1947.

Orden Quercetalia ilicis Br. Bl. 1947.

Alianza Quercion fagineo-suberis (Br. Bl., P. Silva & Rozeira 1956) Rivas Martinez 1974.

Bosques naturales de distribución mediterráneo-atlántica formados por árboles esclerófilo peremnifolios acompañados por algunos caducifolios.

En condiciones óptimas las copas de los árboles llegan a juntarse desarrollandose en el sotobosque gran número de vegetales esciófilos.

Especies características:

Asparagus acutifolius	Juniperus oxicedrus
Buplurum rigidum	Lonicera etrusca
Quercus rotundifolia	Rubia peregrina
Smilax aspera	Ruscus aculeatus
Vincetoxicum nigrum	Paeonia broteroi

Paeonia coriacea Quercus faginea

Asociación Paeonio-Quercetum rotundifoliae Rivas Martinez 1964.

Constituye la vegetación potencial de la mayor parte de estas sierras, tan sólo es desplazada en las cotas más altas y en aquellos lugares donde las condiciones microclimáticas son más favorables para el desarrollo de caducifolios.

Estos "encinares", endémicos de la provincia corológica bética y tan extensos en epocas pasadas, se encuentran hoy, debido a la fuerte acción antropozoogena, muy localizados y reducidos a pequeñas muestras; no obstante se puede observar como se hallan en franca recuperación a pesar de la competencia con otras especies introducidas en las sucesivas repoblaciones forestales, debido a la casi nula regeneración de las coniferas y a una mayor capacidad de adaptación umbrófila de la "encina". En estos "pinares" son frecuentes las especies características de la climax.

De sus muchas subasociaciones, dos están presentes en nuestro territorio:

Subas. tipicum, limitada a las partes bajas y lugares favorecidos.

Subas. quercetosum faginae; cuando las condiciones climáticas se tornan más mesófitas, comienzan a aparecer especies mejor adaptadas y capaces de resistir las bajas temperaturas invernales, así el "quejigo" convive en estos encinares llegando, en algunos casos, a ser tan abundantes que nos resulta dificil mantener estas formaciones dentro de la clase Quercetea ilicis siendo necesario acudir a las especies compañeras para su encuadre sintaxonómico.

Por último indicar el caracter invasor de esta comunidad

en el área de la as. Cephalanthero-Quercetum pyrenaicae debido a -- que muchas veces la tala del bosque lleva consigo una degeneración - del suelo y a pesar de la resistencia del "roble" a su desforestación, por su caracter estolonífero, al desaparecer las condiciones micro-climáticas que originaron los "robledales", las nuevas condiciones son más favorables para el desarrollo del bosque mixto "encinas-que-jigos".

Características de asociación:

Paeonia coriacea	III

Características de subasociación:

Quercus faginea	IV
Helleborus foetidus	III
Geum silvaticum	III

Características de unidades superiores:

Quercus rotundifolia	V
Daphne gnidium	IV
Rubia peregrina	IV
Juniperus oxycedrus	III
Paeonia broteroi	IV
Lonicera etrusca	III
Ruscus aculeatus	I
Bupleurum rigidum	I

Características de la clase Rhamno-Prunetea:

Crataegus monogyna Subsp. brevispina	III
Berberis hispanica	II
Rosa canina	II

Amelanchier ovalis	II
Lonicera arborea	I
Rosa pouzinii	I
Colutea atlantica	I
Pistacia terebinthus	I

Compañeras en las etapas más aclaradas:

Cistus laurifolius	II
Cytisus scoparius	II
Doricnium suffructicosum	II
Campanula rapunculus	I
Adonis vernalis	I
Genista cinerea	I
Adenocarpus decorticans	I
Ulex parviflorus	I

Clase QUERCO-FAGETEA Br. Bl. &Vlieger 1937

Bosques de especies leñosas caducifolios con un sotobosque donde suelen ser abundantes los hemicriptófitos y geófitos.

Alcanzan su óptimo en paises de clima húmedo; dentro de la región mediterránea requieren suelos dotados de humedad permanente, adaptandose de esta forma a la excesiva aridez del clima.

Su dominio se encuentra en la región eurosiberiana; en la parte meridional de nuestro pais se situan en condiciones microclimáticas y se empobrecen extremadamente.

Orden Quercetalia pubescentis Br. Bl. (1931) 1940.

Bosques caducifolios o semicaducifolios submediterráneos relativamente secos y medianamente termófilos desarrollados sobre substratos ricos en bases, o más raramente sobre suelos siliceos próximos a la neutralidad (as. Cephalanthero Quercetum pyrenaiceae.)

Especies características de orden y clase:

Viburnum lantana	Clinopodium vulgare
Cephalanthera ensifolia	Polygonatum vulgare
Filipendula hexapetala	Luzula forsteri
Trifolium ochroleucum	Sorbus aria
Prunus mahaleb	Amelanchier ovalis

Alianza Quercion pubescenti-petraeae Br. Bl. 1931

Subalianza Aceri-Quercenion faginae (Rivas Goday & Rivas Martinez 1959) Rivas Martinez 1972.

Quejigares y bosques mixtos submediterráneo-ibéricos sobre suelos ricos en bases de área meridional y occidental.

En las cotas altas de estas sierras se encuentran restos de estas formaciones en un estado muy degradado, en el resto de la zona, debido a la existencia de suelos neutros o debilmente ácidos, estan muy desdibujadas.

Especies características:

Quercus faginae	Acer granatense
Bupleurum rigidum	Cotoneaster granatensis

Comunidades de caducifolios sobre suelos neutros o debilmente ácidos más o menos carbonatados.

Muchos han sido los inconvenientes que hemos tenido para estudiar las formaciones de Quercus pyrenaicae en nuestra zona.

La gran desforestación ha dejado reducidas a pequeñas -- muestras lo que en su día pudo ser un bosque; la situacion finí-- cola en que se encuentran dificultan el estudio comparativo de -- estas comunidades con el resto de la Península; y por último, las condiciones de ecotonía tanto climácicas como edáficas las des-

dibujan con especies de amplia ecología que no ayudan a la hora de identificarlas.

Nuestro trabajo ha consistido, primero en explicar la existencia de estas formaciones de caducifolios en un clima tipicamente mediterráneo y segundo su posición sintaxonómica.

Los datos aportados por los observatorios, situados en lugares circundantes a esta zona, nos indicaban la sequía estival de estas sierras, por lo tanto, son condiciones microclimáticas las que van a posibilitar el desarrollo de estas formaciones.

La inversión de temperatura y la orientación dan lugar a condiciones mucho más frías que en el resto del territorio, esto lo hemos podido comprobar por las fuertes heladas observadas a principio de otoño y el mantenimiento de la nieve bien entrada la primavera.

Pero el factor más importante va a ser el suelo que, debido a su estructura, va a mantener suficiente agua durante el verano para que no se manifieste en estos lugares la sequedad que impera en el resto de la zona.

La comprobación de estos hechos que ya nos los indicaban las especies vegetales allí existentes nos llevó a estudiar el segundo punto.

Al comparar nuestros inventarios con la bibliografía existente pudimos comprobar que RIVAS GODAY y BORJA (1961) hablan de comunidades de Quercus pyrenaica incluibles en el orden Quercetalia pubescentis, que por las condiciones ecológicas y composición florística corresponde a las formaciones de esta especie existentes en nuestra zona indicando para las mismas estos

autores " ...que la rigidez en la sistematización fitosociológica no es posible en muchos casos ni tampoco conveniente,".

En estudios posteriores BOLOS,O. (1967) incluye la comunidad descrita por RIVAS GODAY y BORJA en la as. Cephalanthero-Quercetum pyrenaicae dando tabla de inventarios y condiciones ecológicas que nos sirven para confirmar la similitud con nuestras formaciones, también este autor indica la dificultad que representa estudiar bosques hoy día inexistentes por los restos de ellos encontrados y la necesidad de una revisión a nivel peninsular de los mismos.

Según se observa en la tabla 4, hemos unido a nuestros inventarios los de otras localidades para que en posteriores estudios estos datos puedan servir para un mejor conocimiento fitosociológico de las mismas.

Area de los inventarios 7,8 y 9: 100 m^2

Tabla 4 – Cephalanthero-Quercetum pyrenaicae

Número de inventario ...	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Número de registro ...	6	4	4	2	4	–	146	142	203
Altitud ...	1300	1425	1420	1500	1050	–	1300	1300	1400
Inclinación % ...	10	2	0	0	25	–	30	0	30
Orientación ...	NW	SE	SE	–	N	–	NW	–	N
Cobertura ...	–	–	60	80	90	60	95	65	80
Características de asociación.									
Quercus pyrenaica ...	5–5	5–5	1–1	5–5	5–2	3–2	1–1	1–1	3–3
Trifolium ochroleucum ...	.	.	.	+	1–2	1–2	1–1	1–1	1–1
Cephalanthera rubra ...	.	+	1–1	1–1	+	.	(+)	+	.
Características de unidades superiores									
Geum silvaticum ...	.	+	+	.	.	+–2	2–1	1–1	2–2
Crataegus monogyna ...	+	+	+	+	.	.	1–1	1–1	1–1
Clinopodium vulgare ...	+	+	.	+	.	.	2–2	2–2	2–2
Rosa spinosissima ...	+	+	.	2–1	.	.	1–1	+	1–1
Prunus spinosa ...	+	+	.	2–1	.	.	1–1	+	1–1
Vicia cracca ...	2–1	+	1–2	.	.	.	3–2	2–1	1–1
Filipendula hexapetala ...	.	+	.	1–2	.	+	.	1–1	+
Solidago virga-urea ...	.	+	1–1	.	.	.	+	+	.
Luzula forsteri ...	1–1	+	.	.	2–2	.	+	+	2–2
Viburnum lantana ...	.	.	.	.	.	+–1	1–1	3–3	2–2
Quercus faginae ...	.	.	.	.	.	1–2	3–3	3–3	2–2
• Amelanchier ovalis ...	.	.	.	.	.	.	1–1	1–1	1–1
• Sorbus aria ...	.	.	.	.	.	.	2–2	2–2	1–1
Cotoneaster granatensis ..	.	.	.	.	.	.	2–2	1–1	1–1
Cephalanthera ensifolia...	.	.	.	.	.	.	+	+	1–1
Polygonatum vulgare ...	.	.	.	.	.	.	+	+	+
Helleborus foetidus ...	+	.	.	.	.	.	+	+	+
Campanula rapunculus ...	+	.	.	.	.	.	+	+	+
Compañeras									
Quercus rotundifolia ..	.	.	.	.	.	1–2	1–1	+	1–1
Lonicera etrusca ...	.	.	.	.	.	1–1	+	1–1	1–1
• Rosa pouzinii ...	.	.	.	.	.	1–1	1–1	+	1–1
Lathyrus pratensis ...	+	+	.	.	.	.	+	1–1	.
Coronilla valentina ...	.	.	.	.	.	.	+	.	+
Rubia peregrina ...	.	.	.	.	.	.	1–1	1–1	.
Paeonia coriacea ...	.	.	.	.	.	.	1–1	+	+
Carex glauca ...	.	.	.	.	.	.	+	.	2–2

Además: Genista cinerea, Corohilla glauca, Ononis aragonensis, Prunus domestica, Carex divulsa, y Festuca elegans en 7,; Cytisus scoparius, Adenocarpus decorticans, Hedera helix y Cistus laurifolius en 8; Coronilla valentina, Scirpus holochaenus, Adenocarpus decorticans y Cytisus scoparius en 9.

Localidades:

Inv. nº 1: Hacia la Masia de Mançanars. VIGO 1968

" " 2: El Rebollar. VIGO 1968

" " 3: Camino de la Cueva de la Bertrana BOLOS 1967

" " 4: Camino del Mas Roig BOLOS 1967

" " 5: Al Norte de Prades BOLOS 1967

" " 6: San Juan de Peñagolosa RIVAS GODAY 1961

" " 7: Fuente Fría. 30SVC5424.

" " 8: Cerca de los Cortijos de la Alfagura. [illegible]

COMUNIDADES SUBSERIALES. (Matorral alto)

Incluimos aquí las formaciones espinosas que rodean al -- bosque o conviven con él en los lugares más aclarados y que -- en nuestra zona se desarrollan sobre suelos básicos (o ácidos ricos en carbonatos). Y también los matorrales de alta talla y aspecto retamoide desarrollados sobre sustratos profundos, silíceos o calizos descarbonatados capaces de mantener una alta humedad edáfica y que sustituyen a los bosques caducifolios o semicaducifolios en estas condiciones.

CLASE RHAMNO-PRUNETEA Rivas Goday & Borja 1961.

Vegetación arbustiva y espinosa que rodea a las formaciones climácicas constituyendo su primer estadio de degradación.

Debido al estado actual de nuestros bosques, las especies características de esta clase se presentan frecuentemente formando -- parte de ellos en los lugares algo aclarados.

Orden Prunetalia spinosae R. Tx. 1952.

Maleza densa, caducifolia, espinosa y rica en plantas trepadoras. Forma el manto marginal del bosque caducifolio o semicaducifolio.

Es propia de la región eurosiberiana pero penetra hacia el - interior del área mediterránea situándose en aquellos lugares donde dominan las condiciones mesófitas.

Especies características:

Prunus spinosa
Crataegus monogyna
Lonicera etrusca
Prunus mahaleb
Rosa pouzinii
Rosa pimpinellifolia
Ligustrum vulgare

Alianza Lonicero-Berberidion hispanicae Bolos 1954.

Matorral o bosque caducifolio de las altas montañas andaluzas desarrollado sobre suelo calizo o silíceo carbonatado.

Especies características:

Lonicera arborea	Berberis hispanica
Polygala boissieri	Ononis aragonensis

Asociación Crataegeto-Loniceretum arboreae Bolós 1954.

Fue descrita para Mágina y comprobada en el resto de las Sierras calizas de Andalucia oriental.

En nuestra zona se presenta de forma discontinua formando manchas de dificil penetración y en el dominio de las formaciones climácicas de caducifolios o semicaducifolios entremezclada con especies características de ellas.

Como se observa en la tabla 5, son frecuentes las especies características de la clase Querco-Fagetea y Cytisitea scopario-striati.

Número de Inventario	1	2	3	4
Número de registro	215	42	151'	19
Altitud	1400	1390	1460	1350
Inclinación %	+	10	30	20
Orientación	+	S	N	NE
Cobertura %	90	90	80	90
Características de asociación.				
Berberis hispanica	2-2	2-2	1-1	3-3
Lonicera arborea	1-1	1-1	1-1	+
Características de unidades superiores.				
Crataegus monogyna	3-3	4-4	3-3	2-2
Rubus ulmifolius	1-1	1-1	2-2	.
Rosa canina	+	.	.	1-2
Rosa pouzinii	1-1	2-2	.	.
Lonicera etrusca	2-2	+	1-1	+
Prunus spinosa	2-2	.	2-2	.
Rosa pimpinellifolia	.	.	2-2	.
Amelanchier ovalis	1-1	.	2-2	.
Compañeras				
Vicia cracca	3-3	1-1	2-2	.
Geum silvaticum	2-2	2-2	3-3	1-1
Clinopodium vulgare	1-1	1-1	2-2	.
Campanula rapunculus	1-1	1-1	1-1	.
Quercus faginea (arbustivo)	+	1-1	1-1	2-2
Prunus domestica	1-1	.	1-1	+
Helleborus foetidus	2-2	.	1-1	+
Bryonia dioica	1-1	.	.	+

Además: Genista cinerea y Cytisus scoparius en 1; Sorbus aria, Cotoneaster granatensis, Viburnum lantana y Ononis aragonensis en 3; Pistacia terebinthus, Adonis vernalis y Aristolochia longa en 4.

Localidades: Inventario nº1: Cortijos del Chorrillo. 30SVG5827.
" " 2: Arroyo de Fardes. 30SVG5627.
" " 3: Fuente Fría. 30SVG5424.
" " 4: Bajo Cerro del Púlpito. 30SVG5525.

Area de los inventarios 100 m^2

Clase CYTISITEA SCOPARIO-STRIATI Rivas Martinez 1974.

Orden Cytisetalia scopari-striati Rivas Martinez 1974.

Alianza Genistion floridae Rivas Martinez 1974.

Se incluyen los matorrales de alta talla, formados por nanofanerófitos retamoides, desarrollados sobre sustratos profundos silíceos o calizos descarbonatados, capaces de mantener durante el estío una alta humedad edáfica.

En nuestra zona aparecen en lugares frescos dentro del dominio de la as. Cephalanthero-Quercetum pyrenaicae como degradación de estas comunidades climácicas.

En principio consideramos su inclusión dentro de la al. Genistion floridae a pesar de la ausencia de Genista florida pero su fisionomía y ecología nos lo aconsejaban.

Se propone la asociación Cytiso-Adenocarpetum decorticantis de la que se distinguen dos subasociaciones: typicum y genistetosum cinereae en aquellos lugares donde la riqueza en bases es alta.

Como se observa en la tabla 6, son frecuentes las especies restos de la as. Cephalanthero-Quercetum pyrenaicae, así como de matorral espinoso de la clase Rhamno-Prunetea en aquellas áreas donde la degradación del bosque lleva consigo una degradación del suelo.

Syntypus inventario nº 6.

Tabla 6— Cytiso-Adenocarpetum decorticantis.

Número de inventario	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Número de registro	1231	155	144	167	149	195	197	172	145	171	150
Altitud	1420	1390	1370	1390	1500	1420	1450	1400	1370	1410	1510
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											
Adenocarpus decorticans	3-3	3-3	2-2	3-3	2-2	4-4	3-3	2-2	1-1	1-1	+
Cytisus scoparius	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											
Genista cinerea	.	.	.	.	.	.	.	.	3-3	2-2	2-2
Características de la climax.											
Quercus faginae (arbustivo)	3-3	2-2	1-2	1-1	1-2	1-1	1-1	1-1	2-2	1-1	+
Quercus pyrenaica (estolones)	.	3-3	3-3	.	.	1-1	1-1	.	.	.	.
Geum silvaticum	2-2	1-1	2-1	.	1-1	2-2	.	2-2	1-1	+	1-1
Clinopodium vulgare	1-1	+	1-1	+	1-1	2-2	.	1-1	1-1	+	1-1
Sorbus aria	.	+	.	.	.	1-1	2-2	+	.	.	.
Trifolium ochroleucum	.	+	.	+	.	1-1	.	1-1	.	.	.
Vicia cracca	1-1	+	1-1	.	.	2-2	+	2-3	+	+	.
Características de Rhamno-Prunetea											
Amelanchier ovalis	+	+	.	.	1-1	1-1	2-2	1-1	1-1	.	.
Lonicera hispanica	.	+	.	.	+	1-1	1-1	1-1	.	.	.
Rosa pimpinelifolia	.	.	.	.	.	.	1-1	.	.	+	1-1
Polygala boissieri	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+
Crataegus monogyna	.	.	.	.	.	+	+	1-1	+	.	+
Compañeras.											
Cistus laurifolius	.	1-1	1-1	1-1	1-1	+	1-1	1-1	1-1	1-1	1-1
Quercus rotundifoliae (arbustivo)	+	1-1	.	+	+	.	.	1-1	1-1	+	+
Festuca elegans	.	2-1	2-2	.	2-2	.	.	1-1	1-2	.	1-1
Halimium viscosum	2-2	1-1	1-1	+	1-1	.	.	.	.	.	.

Además: Campanula rapunculus en 1; Thapsia villosa en 2; Jasione montana y Arctostaphyllos uva-ursi en 4; Rosa stylosa en 5; Lonicera etrusca, Hypericum hisopifolium y Hedera helix en 6; Cotoneaster granatensis y Ononis aragonensis en 7; Pinus pinaster y Juniperus comunis en 8; Astragalus monspesulanus y Ononis aragonensis en 9; Catananche coerulea en 10; Cephalanthera rubra y Erinacea anthyllis en 11.

Localidades: Inventario número 1: Arroyo de Fardes. 30SVG5627.

Inventarios números 2, 4, 6 y 8: Cerca de los Campamentos de la Alfaguara. 30SVG5324.

" " 3, 7, y 9: Alrededores de Fuente Fría. 30SVG5424.

" " 10: Campamentos de la Alfaguara. 30SVG5224.

" " 5 y 11. Alfaguarilla. 30SVG5223.

COMUNIDADES SERIALES (Matorral bajo)

Matorrales mediterráneos calizos o silíceos provenientes de la degradación de comunidades climácicas.

RIVAS GODAY (1964) los incluye en la clase "grex" Cisto-Rosmarinetea dando una serie de especies características, - que por ser indiferentes edáficas, se pueden encontrar en todas las comunidades heliófilas. Entre ellas tenemos:

Rosmarinus officinalis
Lithodorafruticosa
Teucrium capitatum
Dorycnium suffructicosum
Cistus albidus
Thymus zigis
Thymus vulgaris
Astragalus monspessulanus
Helichrysum stoechas
Helianthemum apenninum

Clase ONONIDO-ROSMARINETEA Br.Bl. 1947

Se trata de matorrales mediterráneos o submediterráneos, procedentes de la degradación de formaciones climácicas sobre sustrato calizo, hay que indicar que también aparecen estas formaciones en lugares que aunque el sustrato sea en principio ácido, la riqueza en bases y carbonatos alcalino-térreos es bastante alta.

En principio estas comunidades estarían restringidas a crestas, litosuelos y lugares rocosos, pero debido a la acción antropozoógena se han extendido por la mayor parte de nuestro territorio.

Orden Rosmarinetalia Br.Bl. (1931) 1952.

Comunidades de caméfitos o nanofaneróftos, con abundancia de hemicriptófitos, con aspecto de matorral o tomillar más o menos aclarado. En relación con otros órdenes este correspondería a un clima menos extremado.

Debido a la situación y altitud de nuestras sierras este es el orden mejor representado, empezando a desaparecer a partir de los 1500 m. y es sustituido por el orden Erinacetalia en las cotas más altas.

Especies características para nuestra zona:

Lavandula latifolia
Astragalus monspessulanus
Teucrium gnaphalodes
Helianthemum apenninum
Thymelea pubescens
Helianthemum cinereum
Asperula cynanchica
Euphorbia nicaensis
Coris monspeliensis
Staehelina dubia
Lithodora fruticosa
Digitalis obscura
Hippocrepis glauca
Teucrium polium
Avena bromoides
Teucrium capitatum

Alianza Rosmarino-Ericion Br.Bl. 1931.

Comunidades termófilas de aspecto fisionómico aclarado, tomillar o espartal. Su distribución es practicamente costera, penetra más o menos en el interior pero desaparecen gran número de especies características debido a las bajas temperaturas invernales.

Posiblemente en epocas interglaciares el Rosmarino-Ericion ocuparía mayor extensión en la Península, estas representaciones en el interior serían relictos de aquellas comunidades (IZCO,1969).

Las fuertes heladas invernales hacen que no aparezcan las especies de acusado caracter termófilo y que estas comunidades se localicen en microclimas determinados.

Se consideran características de esta alianza:

Cistus clusii
Linum suffructicosum
Arenaria aggregata
Thesium divaricatum
Fumana ericoides
Orobanche latisquama
Santolina chamaecyparissus
Helianthemum lavandulifolium
Fumana thymifolia

Macrocloa tenacissima Paronychia aretioides

Cronanthus biflorus

Asociación CISTO-ROSMARINETUM Rivas Martinez & Izco 1969.

Fue descrita para el sudeste de la provincia de Madrid, se trata de un romeral aclarado sobre suelos básicos (xerorendsinas suelos pardos calizos decapitados) muy degradados. En nuestro -- territorio se situan en laderas pedregosas orientadas al Sur, teniendo su óptimo sobre los 1200 m..

Un caracter que define muy bien esta comunidad en nuestra zona es su "xericidad", los veranos fuertemente calurosos junto con un suelo muy pobre hacen que la escasez de agua sea muy manifiesta, de ahí el dominio de xerófitos (malacófilos y esclerófilos) y gramíneas vivaces.

Tendrian mucha relación esta formación con el orden Anthyllidetalia terniflorae y de hecho hemos observado comunidades, fuera de nuestro territorio, en íntima ecotonía con aquellas.

Según se puede observar en la tabla 7, es frecuente la presencia de especies características de la as. Hippocrepidi-Pterocephaletum spathulatae que se situan en lugares donde el suelo se hace poco profundo, incluso en rocas más o menos horizontales, indicándonos el inicio de esta comunidad a partir de los 1450 m..

El área utilizada en todos los inventarios ha sido de 100 m^2.

Tabla 7 - Cisto-Rosmarinetum

Número del Inventario	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Número de registro	164	165	159	137	112	182	113	100	114
Altitud	1540	1490	1340	1350	1300	1200	1200	1200	1200
Inclinación %	25	25	35	25	40	30	30	25	40
Orientación	S	S	W	S	S	E	S	S	S
Cobertura %	40	30	60	40	65	60	60	60	55
Característica de asociación									
Rosmarinus officinalis	3-3	3-3	2-2	2-2	2-2	3-3	1-1	1-1	2-2
Cistus clussii	3-3	2-2	3-3	3-2	3-3	3-3	3-2	2-2	2-2
Macrochloa tenacissima...	1-1	+	2-2	2-2	2-2	2-2	1-1	2-2	2-3
Características de alianza									
Fumana ericoides	2-2	1-1	2-2	1-1	1-1	1-1	2-2	.	.
Fumana thymifolia	1-1	.	.	.	+	1-1	1-1	1-1	1-1
Thesium divaricatum	.	+	+	1-1	+	+	1-1	+	.
Arenaria aggregata	+	+	.	1-1	+	+	2-2	.	.
Helianthemum lavandulifolium... ...	.	.	.	1-1	.	2-2	2-1	+	.
Orobanche latisquama	.	+	.	+	.	+	.	+	.
Paronychia aretioides	.	.	.	+	.	+	.	.	
Características de orden y clase									
Helianthemum cinereum...	1-1	1-1	1-1	1-1	2-2	1-1	2-2	.	1-1
Coris monspeliensis	+	+	+	1-1	1-1	.	1-1	2-1	.
Stipa lagascae	+	1-1	1-1	.	1-1	.	.	.	.
Ulex parviflorus	3-3	1-1	1-1	2-2	3-3	1-1	1-1	3-3	.
Linum suffructicosum	1-1	.	1-1	+	.	.	.	1-1	.
Lavandula latifolia	1-1	1-1	2-2	+	.	+	.	.	.
Teucrium aureum	.	.	+	+	.	+	.	.	.
Anthyllis vulneraria subsp. arundana	.	+	.	+	+	1-1	+	.	.
Compañeras									
Anthyllis tejedensis	.	2-2	.	2-2	.	2-2	2-1	.	.
Sideritis incana	+	1-1	.	2-2	.	.	.	.	.
Hippocrepis eriocarpa	1-1	1-1	+	1-1	.	.	.	.	.
Helicrysum stoechas	.	.	.	.	.	.	1-1	2-1	+
Centaurea granatensis	+	+	.	.	.	.	1-1	.	.

Además: Aphyllantes monspeliensis en 1; Brachypodium ramosum en 2; Sedum album en 4; Linum narbonense y Argyrolebium zenonii en 5; Dactylis glomerata, Odontites viscosa, Dianthus hispanicus, Thymus vulgaris y Alyssum serpillifolium en 6; - Festuca granatensis en 7; Thymus zigis, Thymus mastichina, Helianthemum hirtum y Koeleria setacea en 8; Thymus mastichina, Chronanthus biflorus y Cistus albidus en 9.

Localidades: Inv. 1 y 2: Bajo Cerro de las Víboras 30SVG5724; Inv. 3: Loma del Toril 30SVG5723.; Inv. 4: Cerro de los Pollos 30SVG5825.; Inv. 5: Barranco de las Tejoneras 30SVG5623.; Inv. 6: Cerca de Collado del Lobo 30SVG5321.; ---- Inv. 7: Cerca de Fuente de la Teja 30SVG5524.; Inv. 8: Carretera Murcia 30SVG5621; Inv. 9: Valle del Barro 30SVG5523.

Alianza LAVANDULO-ECHINOSPARTION BOISSIERI Rivas Goday & Rivas Martinez 1968.

Comunidades endémicas de la provincia corológica Bética constituidas por matorrales y tomillares con gran cantidad de camefitos almohadillados, situadas en el piso de los encinares y quejigares de las montañas calizas subbéticas y penibéticas.

Resultan intermedias fisionómicamente entre las alianzas Aphyllantion y Xeroacntho-Erinaceion, desde el punto de vista ecológico es vicariante meridional de la primera.

Especies características presentes en estas sierras:

Avena filifolia subsp. velutina.	Ptilostemon hispanicus
Festuca granatensis	Bupleurum spinosum
Echinospartum boissieri	Lavandula lanata
Santolina canescens	Teucrium webbianum

Salvia lavandulifolia Subsp. oxyodon.

Asociación SATUREJO-ECHINOSPARTETUM BOISSIERI Rivas Goday & Rivas Martinez 1968.

Proviene de la degradación del Paeonio-Quercetum rotundifoliae tipicum y de la subas. quercetosum faginae, prospera sobre suelo calizo pero también invade suelos ácidos cuando la riqueza en bases y carbonatos es alta. Teoricamente ocuparía la mayor parte de nuestra zona, pero se encuentra muy difuminada por las condiciones de ecotonía que se dan en ella.

La mejor representación de esta asociación esta en la Sierra de la Yedra entre los 1400 y 1550 m., en el resto se encuentra muy mezclada con comunidades de Rosmarino-Ericion, Erinacetalia y Lavanduletalia.

Tabla 8 -- Saturejo-Echinospartetum boissieri.

Número de inventario	1	2	3	4	5	6
Número de registro	46	151	183	451	166	47
Altitud	1480	1420	1460	1400	1340	148(
Inclinación %	10	30	20	20	30	5
Orientación	S	W	S	S	S	S
Cobertura %	65	60	65	60	75	80
Area en m^2	100	100	400	100	100	25
Características de asociación y alianza.						
Echinospartium boissieri	2-2	3-3	4-4	3-3	3-3	2-2
Satureja montana	2-2	3-2	.	3-3	1-1	+
Avena filifolia Subsp. velutina... ...	2-2	2-2	.	.	2-2	+
Ptilostemon hispanicus	.	+	.	+	.	+
Festuca granatensis	1-1	.	1-1	.	1-1	.
Bupleurum spinosum	.	.	1-1	.	.	3-3
Características de orden.						
Lavandula latifolia	2-2	2-1	1-1	1-1	1-1	1-1
Coris monspeliensis	1-1	.	+	+	.	+
Lithodora fruticosa	1-1	+	.	.	+	2-2
Fumana ericoides	1-1	1-1	2-2	.	.	+
Salvia oxiodon	2-2	+	+	.	3-3	2-2
Aphyllantes monspeliensis..	1-1	+	+	.	.	1-1
Asperula cynanchica	+	.	+	+	.	1-
Linum suffructicosum	1-1	+	1-1	.	1-1	1-
Euphorbia nicaensis	.	+	+	+	1-1	1-
Avena bromoides	+	2-2	1-1	.	.	1-
Características de clase e introgresivas.						
Leuzea conifera	.	+	+	.	+	.
Teucrium polium	.	1-1	1-1	.	1-1	+
Stipa pennata	2-2	.	1-1	.	2-2	2-
Helianthemum cinereum	1-1	2-2	+	.	1-1	+
Teucrium aureum	1-1	.	.	+	+	+
Sthaelina dubia	+	.	+	.	1-1	.
Thymus granatensis	1-1	1-1	1-1	+	1-1	.
Thymus vulgaris	1-1	.	1-1	.	.	.
Alyssum serpillifolium	+	1-1	.	.	1-1	+
Cistus clussi	.	.	2-1	1-1	1-1	.
Compañeras.						
Ulex parviflorus	1-2	2-2	+	1-1	3-3	.
Koeleria setacea	+	2-3	1-2	.	.	1-
Odontites longiflora	.	.	+	2-2	+	.
Helichrysum stoechas	.	.	+	+	1-1	.
Stipa lagascae	1-2	.	3-3	.	+	.
Helianthemum lavandulifolium	.	.	2-1	2-2	.	.
Cistus albidus	+	.	+	+	1-1	.

Además: Helianthemum crocceum en 1; Thesium divaricatum, Helianthemum piliferum, Arenaria aggregata y Thymelea pubescens en 2; Phlomis lichnytis en 3; Rosmarinus officinalis en 4; Picris hispanica, Dactylis glomerata y Linum narbonense en 5; Santolina rosmarinifolia y Thymus zigis en 6.

Localidades: Inventarios 1, 4 y 6: Diversos puntos de Sierra de la Yedra 30SVG5024; 30SVG5124 y 30SVG5125.

Inventario 2: Campamentos de la Alfaguara 30SVG5324.

" 3: Puerto Lobo 30SVG5221.

" 5: Solana de Alfacar 30SVG5123.

Orden ERINACETALIA Quezel 1951.

Matorrales espinosos de alta montaña mediterránea. Su fisionomía es la de matorral xeroacántico donde los caméfitos espinosos almohadillados son los dominantes.

Se situan en altitud por encima del orden anterior, siendo frecuente la introgresión de especies de uno a otro. En nuestra zona debido a que la altitud máxima es de 1650 m. y la mejor representación de este orden es a mayor altura las comunidades están muy desdibujadas y mezcladas con las de la al. Lavandulo-Echinospartion boissieri.

A veces por inversión de temperatura encontramos matorrales incluibles en este orden por debajo de los propios del orden Rosmarinetalia.

Especies características:

Erinacea anthyllis
Teucrium aureum
Jurinea humilis
Centaurea granatensis
Poa ligulata.
Ptilotrichum spinosum
Arenaria armerina
Serratula nudicaulis
Cerastium boissieri

Alianza XEROACANTHO-ERINACEION Quezel 1951 em. nom. Bolos 1967.

Con la destrucción masiva de la vegetación arbolada estos matorrales que estaban confinados en las crestas y otros lugares abruptos desfavorables, han progresado considerablemente e incluso en ocasiones descienden invadiendo territorios desforestados de encinares y quejigares montanos.

Especies características presentes en nuestra zona:

Ptilotrichum longicaule	Scabiosa tomentosa
Thymus granatensis	Armeria alliacea
Dianthus hispanicus	Polygala boissieri
Lavandula lanata	Bupleurum spinosum

Asociación SALVIO-LAVANDULETUM LANATAE Quezel 1953.

Fué descrita por QUEZEL para Sierra Nevada dentro de esta alianza. En 1961, RIVAS GODAY y BORJA CARBONEL, proyectaron la al. Lavandulo-Salvion dentro del orden Rosmarinetalia, como vicariante en el Sur y Sureste de la al. Aphyllantion, incluyendo en ella esta asociación cuya descripción original consideraban como subasociación de contacto y transito con la al. Xeroacantho-Erinaceion.

Posteriormente (1968) RIVAS GODAY y RIVAS MARTINEZ la respetan, con sus dudas, dentro de la alianza original.

Nuestras observaciones en otras sierras granadinas, (Sierra de Harana, Sierra del Maná ...) nos llevan a corroborar la opinión de QUEZEL, por haber estudiado esta asociación en su óptimo a unos 1700 m. de altitud, con perfecta independencia (aunque en contacto) con el orden Rosmarinetalia

Hemos tomado numerosos inventarios (Cerro de los Pollos, Collado de la Mora, Observatorio...) pero preferimos dar constancia de ella con índices de frecuencia mejor que con cuadros de inventarios por las razones ya indicadas.

Características de asociación:

Salvia lavandulifolia s. l.	V
Helichrysum serotinum	I

Lavandula lanata	I
Santolina canescens	III
Festuca granatensis	II

Características de alianza:

Ptilotrichum longicaule	I
Thymus granatensis	III
Armeria alliaceae	II
Polygala boissieri	IV
Bupleurum spinosum	III

Características de orden:

Erinacea anthyllis	V
Arenaria armerina	IV
Centaurea granatensis	II
Jurinea humilis	I
Teucrium aureum	IV
Serratula nudicaulis	I
Ptilotrichum spinosum	II

Alianza ANDRYALION AGARDHII Rivas Martinez 1961.

Alianza endémica de las altas montañas calizas de la provincia bética. Comunidades de baja cobertura donde dominan los caméfitos pulvinulares revestidos la mayoría de un denso tomento blanco que se situan sobre litosuelos o suelos pedregosos poco - profundos.

En nuestra zona aparece de forma discontinua, muchas de sus especies características viven en los claros del matorral de la al. Xeroacantho-Erinaceion cuando el suelo se hace poco profundo o pedregoso; incluso en situaciones más favorecidas a menor altitud.

Entre las especies características de esta alianza presentes en nuestra zona tenemos las siguientes:

Anthyllis tejedensis	Globularia spinosa
Pterocephalus spathulatus	Seseli granatense
Hippocrepis eriocarpa	Sideritis incana
Convolvulus boissieri	Rothmaleria granatensis

Anthyllis vulneraria Subsp. argyrophylla

Asociación HIPPOCREPIDI-PTEROCEPHALETUM SPATHULATAE Rivas Goday 1966.

Aparece en las cotas máximas de estas sierras, en las condiciones antes descritas.

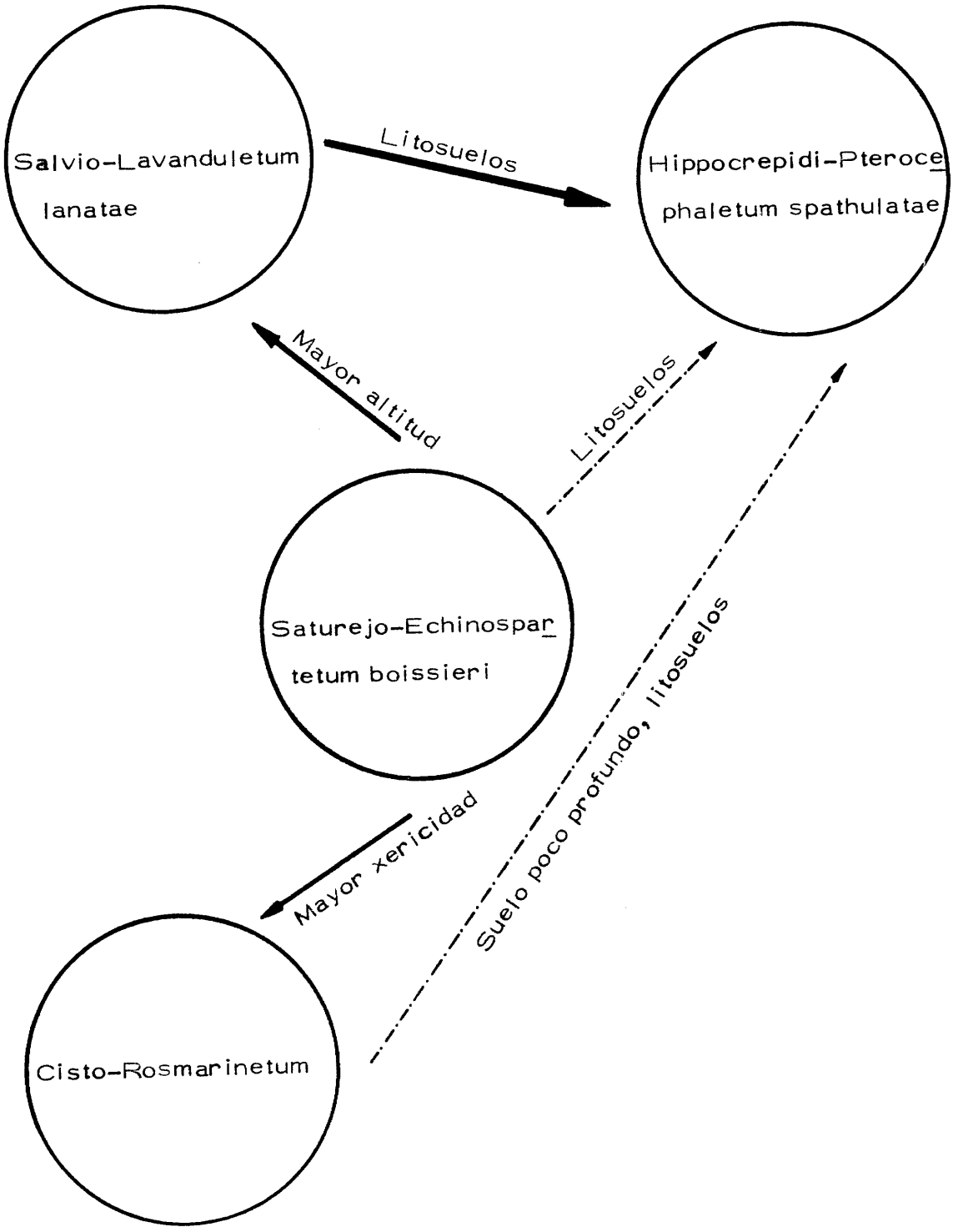
Tan sólo hemos podido realizar un inventario que caracterice perfectamente esta asociación, la poca altitud y la falta de laderas escarpadas son causas suficientes para no encontrar esta comunidad en su óptimo.

Localidad: Cerro de los Pollos. 30SVG5825.

Area: 25 m^2

Número de registro:	162
Altitud.	1600
Orientación.	Sur
Inclinación %	30
Cobertura %	45

Características de asociación y alianza.	
Pterocephalus spathulatus	3-3
Hippocrepis eriocarpa	1-1
Anthyllis tejedensis	+
Centaurea funkii (, territorial)	2-2
Sideritis incana	1-1
Anthyllis vulneraria subsp. argyrophylla	+
Características de orden.	
Erinacea anthyllis	+
Santolina canescens	1-1
Arenaria armerina	1-1
Alyssum serpillifolium	1-1
Centaurea granatensis	+
Poa ligulata	+
Características de clase.	
Helianthemum cinereum	2-2
Helianthemum crocceum	1-1
Thymelea pubescens	+
Compañeras.	
Chaenorrhinum macropodum	1-1
Andryala ragusina	1-1
Sedum album	1-1
Helichrysum serotinum	+



Esquema 1 - Dinámica de matorrales calizos.

Clase CISTO-LAVANDULETEA Br.Bl. 1.940.

Orden Lavanduletalia stoechidis Br.Bl. (1936) 1940 ampl.

Comunidades fruticosas de matorral subserial, sobre suelos oligótrofos, ácidos o moderadamente neutros pero siempre pobres en bases.

Son frecuentes las especies de la climax mediterránea junto con las fruticosas características, perteneciendo ambas al grado de vegetación Quercus ilex.

Características de orden y clase:

Cistus salvifolius	Cistus ladaniferus
Halimium umbellatum	Thapsia villosa
Lavandula stoechas	Cistus populifolius
Helichrysum stoechas	Halimium viscosum

Alianza Cisto-Lavandulion pedunculatae Rivas Martinez 1968.

Comprende los jarales sobre suelos pobres de meseta, tienen su óptimo en el Sistema Central y como ya indicó Rivas Martinez (1968) de manera disyunta llegan hasta Andalucía.

Especies características:

Cistus laurifolius — Lavandula pedunculata
Santolina rosmarinifolia — Thymus mastichina
Stipa gigantea

En nuestra zona está muy bien representada, son abundantes las especies características y existen condiciones edáficas -- (afloramientos de filitas y cuarcitas) propicias para que se desarrollen estas comunidades. Hay que indicar sin embargo una serie de condiciones que nos han dificultado el estudio de las asociaciones pertenecientes a esta alianza.

En primer lugar por encontrarse en límite de área una de las especies directrices (Lavandula pedunculata) sólo se encuentra en aquellos lugares donde la continentalidad es más acusada, siendo sustituida en el resto de la zona por Lavandula stoechas.

Por otra parte la abundancia de suelos calizos, que normalmente ocupan las partes altas de la zona, dan lugar por lavado a la contaminación por carbonatos de suelos potencialmente aptos para soportar estas comunides, y que se ven desdibujadas, incluso desplazadas por especies pertenecientes a la clase -- Ononido-Rosmarinetea.

Por último, la existencia de una humedad estival más alta de lo normal en un clima mediterráneo, originan que se puedan - desarrollar especies de mayor envergadura (Adenocarpus decorticans) y formar comunidades incluibles ya en otra clase fitosociológica (Cytisetea scopario-striati)

Asociación Genisto-Cistetum laurifolii Rivas Martinez 1968.

Son comunidades mixtas de Cistaceas y Papillionaceas procedentes en nuestra zona de la degradación de la as. Paeonio-Quercetum rotundifoliae subas. quercetosum faginae, y que en el dominio

Tabla 9 - Genisto-Cistetum laurifolii.

Número de inventario	... .	1	2	3	4	5	6
Número de registro	... ...	192	193	133	122	170	147
Altitud	... ...	1400	1450	1390	1400	1420	1370
Inclinación. %	... .	30	40	20	-	20	20
Orientación	... ...	S	W	S	-	W	SE
Cobertura %	... ...	60	40	60	50	70	50
Características de asociación							
Cistus laurifolius	... ...	3-3	1-1	1-1	.	3-3	3-2
Genista cinerea	... ...	2-2	2-2	+	1-1	3-3	1-1
Cytisus scoparius	... ...	1-1	1-1	+	+	1-1	+
Características de unidades superiores							
Thymus mastichina	... ...	1-1	1-1	+	1-1	+	+
Halimium umbellatum	... ...	2-2	1-1	+	3-3	1-1	+
Lavandula pedunculata	... ...	2-2	1-1	.	2-2	.	.
Santolina rosmarinifolia	... ...	.	+	.	+	+	.
Thapsia villosa	... ...	2-1	1-1	+	+	+	+
Lavandula stoechas	... ...	.	.	2-1	.	.	1-1
Festuca elegans	... ...	1-1	+	.	.	3-3	2-2
Cistus populifolius	... ...	.	.	2-2	.	+	.
Compañeras							
Dorycnium pentaphyllum	... ...	1-1	1-1	.	2-2	2-2	.
Campanula rapunculus	... ...	+	+	.	+	.	.
Ulex parviflorus	... ...	.	.	3-2	.	2-2	3-2
Cistus albidus	... ...	.	+	+	+	.	+
Daphne gnidium	... ...	.	+	+	+	.	+
Psoralea bituminosa	... ...	2-2	.	.	1-1	.	.
Quercus faginea	... ...	+	.	+	.	+	.

Además: Helicrysum stoechas en 2; Dactylis glomerata en 1; Crataegus monogyna en 2; Pinus pinaster, Cistus salvifolius y Adenocarpus decorticans en 3; Quercus rotundifoliae en 5; Arctostaphylos uva-ursi en 6.

Localidades: Inventario número 1: Arroyo de las Perdices. 30SVG5727
" " 2: Barranco del Chorrillo. 30SVG5828
" " 3: Frente al Calar del Esparto. 30SVG5425
" " 4: Bajo Cerro Calvele. 30SVG5224
" " 5: Cerca de los Campamentos. 30SVG5224
" " 6: Cruce Fuente Fria - Sanatorio. 30SVG5424

Area de los inventarios 100 m^2.

de la asociación Cephalanthero-Quercetum pyrenaiceae correspondería a las etapas más degradadas cuando el suelo se hace menos profundo y por lo tanto la sequedad estival es más manifiesta.

Comunidad de Lavandula stoechas y Halimium viscosum.

Correspondería a las etapas más degradadas de comunidades fruticosas sobre suelos pobres en carbonatos, su fisionomía es de tomillar ó cantuesal aclarado con poca variedad de especies leñosas y algunas vivaces, entre las cuales se desarrollan especies herbaceas incluibles ya en comunidades de Tuberarietea guttati.

RIVAS GODAY (1964) dió la comunidad provisional Halimium umbellatum et Lavandula pedunculatae de la cual la nuestra sería una vicariante en situaciones de continentalidad menos acusada, y estas dos especies son sustituidas por las que indicamos, manteniéndose el resto.

Comunidad de Cistus ladaniferus.

En condiciones microclimaticas más térmicas, el Cistus laurifolius es sustituido por el Cistus ladaniferus dando lugar a jarales cerrados donde esta especie es la dominante.

Debido a su poca representación en nuestra zona y al poco número de especies que acompañan, faltando incluso el Rosmarinum officinalis, hemos preferido no hablar de la asociación Rosmarino-Cistetum ladaniferi aunque sin lugar a dudas se trata de un retazo de esta comunidad como se puede observar en el siguiente inventario:

Altitud	1200
Inclinación	35%

Orientación	Sur
Cobertura %	80

Cistus ladaniferus	4-4
Lavandula stoechas	2-2
Halimium viscosum	1-1
Thymus mastichina	1-1
Helichrysum stoechas	1-1
Adenocarpus decorticans	+
Cistus laurifolius	+
Jasione montana	+

Localidad : Majada de Salinas.

Area: 100 m^2.

Tabla 10. Comunidad de Lava ndula stoechas et Halimium viscosum.

Número de inventario	1	2	3	4	5	6	7
Número de registro	115	129	53	40	194	147	195
Altitud.	1230	1300	1390	1450	1310	1350	1250
Inclinación. %	20	20	30	35	5	0	10
Orientación.	W	S	S	W	-	-	S
Cobertura. %	75	70	60	60	70	60	70
Características de la comunidad.							
Lavandula stoechas	2-2	2-1	3-3	1-1	3-3	3-3	3-3
Halimium viscosum	3-3	3-3	1-1	1-1	3-3	2-2	2-2
Thymus mastichina	2-2	3-3	1-1	1-1	3-3	2-2	2-2
Características de unidades superiores.							
Cistus laurifolius	.	+	2-2	2-1	+	1-1	+
Thapsia villosa	.	+	+	+	1-1	1-1	1-1
Helichrysum stoechas	1-1	1-1	+	.	1-1	.	1-1
Santolina rosmarinifolia...	.	+	.	+	+	1-1	.
Festuca elegans	2-2	.	.	1-1	.	1-1	.
Lotus corniculatus	1-1	+	.	+	.	.	.
Hypochoerys radicata	1-1	.	.	.	2-2	+	1-1
Jasione montana	2-1	2-1	.	+	2-2	.	1-1
Compañeras							
Cistus albidus	.	.	2-2	+	1-1	1-1	1-1
Dorycnium pentaphyllum...	.	.	2-2	+	.	2-2	1-1
Dactylis glomerata	.	2-2	2-2	1-1	1-1	.	1-1
Ulex parviflorus	+	.	1-1	3-3	1-1	.	.
Hypericum perforatum	.	+	.	.	+	.	+
Thymus zigis	.	.	+	.	1-1	.	+
Centaurium grandiflorum...	1-1	.	.	+	+	+	1-1

Además: Cistus populifolius en 3; Cytisus scoparius en 4; Centaurea ornata en 2; Andryala integrifolia en 2; Argyrolobium zanonii en 2; Halimium atriplicifolium en 3; Catananche caerulea en 3; --- Quercus rotundifoliae en 4; Daphne gnidium en 5; Pimpinella gracilis en 6.

Localidades: Inventario 1: Cruce con Valle del Darro. 30SVG5523
" 2: Carril Fuente de los Volones. 30SVG5522.
" 3: Alto del Calar del Esparto. 30SVG5425
" 4: Alfaguarilla. 30SVG5223.
" 5: El Jardín. 30SVG5623.
" 6: Majada de Salinas. 30SVG5523.
" 7: Cerca de Puerto Lobo. 30SVG5321.

Area de los inventarios: 100 m^2

COMUNIDADES HERBACEAS

RIVAS MARTINEZ (1977) propone la inclusión de estas comunidades en una única clase Tuberarietea guttatae Br. Bl. 1952 em., nosotros hemos preferido en nuestra zona tratarlas por separado según el tipo de sustrato, pues a pesar de existir especies comunes en ambas clases (Trifolium scabrum, Crucianella angustifolia, Trifolium campestre ....) tienen cada una un caracter y una composición florística tan definida que nos inclina de momento a hacerlo de esta forma.

Se trata de comunidades terofíticas de periodo vegetativo fugaz que viven sobre cualquier sustrato, siendo la única humedad que reciben la de la lluvia. Por ser su distribución típicamente mediterránea en nuestra zona se encuentran bien representadas ya que la intensa acción antrpozoógena ha dado lugar a grandes cantidades de matorrales aclarados e incluso a grandes extensiones de terreno con ausencia total de especies fruticosas.

Clase THERO-BRACHYPODIETEA Br.Bl. 1947

Pastizales secos sobre suelos más o menos básicos, dominan las especies terofíticas y entre estas gramineas y papillionaceas, hay que resaltar la abundancia en medicagos sobre los treboles a diferencia con la clase Tuberarietea guttati.

En nuestra zona es dificil encontrar comunidades puras de esta clase debido a la intensa nitrificación que ocasiona la sustitución de esta por la clase Stellarietea media.

Orden Thero-Brachypodietalia Br.Bl. (1931) 1936.

Alianza Thero-Brachypodion Br.Bl. 1925.

Comunidades de terófitos extendidas en toda la región mediterránea excepto en los territorios térmicos con tendencia árida, (SE. peninsular). Por las razones antes expuestas, de los numerosos muestreos realizados hemos tenido que seleccionar aquellos donde la invasión de especies nitrófilas fuese menos manifiesta, por lo cual sólo se ha podido estudiar la as. Saxifrago-Hornungietum petraeae ya que debido a sus condiciones ecológicas especiales es menos suceptible a esta invasión.

De todas formas y como son frecuentes las especies características de alianza y orden en los pastizales de nuestra zona queremos dejar constancia de ellos con indices de frecuencia - sacados de treinta inventarios realizados en diferentes localidades de estas sierras:

Características del orden Thero-Brachypodietalia:

Petrorhagia prolifera	IV
Xeranthemun inapertum	III
Echinaria capitata	II
Scleropoa rigida	III
Valerianella coronata	II
Crupina crupinastrum	II

Características de la alz. Thero-Brachypodion

Helianthemum salicifolium	III
Minuartia hybrida	III
Micropus supinus	II
Velezia rigida	III
Astragalus sesameus	II
Euphorbia falcata	II
Brachypodium distachyon	II
Hippocrepis ciliata	I

Asociación Saxifrago-Hornumgietum petraeae Izco 1974.

Son comunidades efímeras, de desarrollo primaveral, que se situan en suelos poco profundos (apenas unos centímetros), son frecuentes en rellanos de rocas, cubetas,. . . . , y también - entre el matorral de la clase Ononido-Rosmarinetea cuando el - suelo es muy poco evolucionado y pedregoso, así mismo aparece a comienzos de primavera y de forma fugaz en pastizales con sue

lo más profundo siendo rapidamente desplazadas.

En la tabla 11 hay que resaltar los inventarios 3 y 4 realizados en roca horizontal sobre los 1 y 2 donde el suelo era más profundo (sobre todo el 1) de ahí la escasez de especies en el último inventario.

Tabla 11- Saxifrago-Hornungietum petraeae

Número de inventario	1	2	3	4
Altitud	1390	1250	1400	1500
Inclinación %	5	15	0	0
Orientación	NW	S	-	-
Cobertura %	70	40	20	20
Area en m^2	1	4	0,25	0,25
Características de asociación				
Hornungia petrea	1-1	1-1	2-1	2-1
Saxifraga tridactylites	1-1	.	1-1	1-1
Clypeola jonthlaspi	1-1	1-1	1-1	1-1
Campanula erinus	.	1-1	.	.
Características de unidades superiores.				
Echinaria capitata	2-2	1-1	1-1	1-1
Erophyla verna	1-1	1-1	+	1-1
Xeranthemun inapertum	1-1	1-1	+	+
Minuartia hybrida	1-1	1-1	+	+
Polygala monspeliaca	.	1-1	.	+
Asterolinum linum-stellatum	1-1	+	.	.
Trifolium scabrum	3-3	1-1	+	.
Arenaria serpillifolia	1-1	+	.	.
Helianthemum salicifolium	1-1	+	.	.
Scleropoa rigida	+	+	.	.
Compañeras				
Poa bulbosa	1-1	2-2	.	.
Trifolium campestre	3-3	1-1	.	.
Bromus rubens	1-1	.	.	.
Erodium cicutarium	+	.	.	.

Localidades: Inventario número 1: Prado en Solana de Alfacar. 30SVG5023

" " 2: Carretera de Murcia entre el matorral heliófilo. 30SVG5621.

" " 3: Roca horizontal en la Solana de Alfacar. 30SVG5123.

" " 4: Roca horizontal en Cerro Calvele. 30SVG5224.

Clase TUBERARIETEA GUTTATAE Br. Bl. (1940) 1952.

Comunidades terofíticas, oligotrofas, de vida efímera propias de suelos silíceos pobres en bases.

Aparecen formando pequeñas praderas en los claros del matorral de la clase Cisto-Lavanduletea.

Especies características:

Briza maxima	Silene gallica
Tuberaria guttata	Filago gallica
Hypochoeris glabra	Aira caryophyllea
Sesamoides pygmaea	Nardurus lachenalli

Orden Tuberarietalia guttatae Br. Bl. 1940

Único orden bien representado en nuestra zona, es el tipicamente mediterránea o submediterráneo, sus comunidades son ricas en papillionaceas, estando las gramineas en escasa representación y dominancia.

Entre las especies características tenemos:

Trifolium glomeratum	Lathyrus setifolius

Anthyllis lotoides	Teesdalia coronopifolia
Tolpis barbata	Vulpia myurus
Helianthemum aegiptiacum	Rumex bucephalophorus

Alianza Tuberarion guttatae Br.Bl. 1931.

Subalianza Tuberarienion guttatae Br.Bl. 1931.

Comunidades del grado de vegetación de Quercus ilex, por ser tipicamente oligótrofas y nitrófugas hay que buscarlas, como indica RIVAS GODAY (1957), entre los jarales de suelos frios para apreciarlas en su óptimo.

Especies características:

Plantago bellardi	Herniaria cinerea
Trifolium hirtum	Trifolium arvense
Euphorbia exigua	Trifolium lagopus
Galium divaricatum	Scleranthus polycarpos

RIVAS GODAY (1957) agrupa las asociaciones de esta alianza en dos grupos ("grex"): Tilleto-Helianthemetum guttatae para las comunidades iniciales hipooligótrofas y Trifolieto-Helianthemetum guttatae más evolucionadas y oligótrofas. En nuestra zona según se observa en la tabla 12 pertenecen a la segunda "grex" de asociaciones y dentro de esta a la as. Aira cupaniana et Tolpis barbata Rivas Goday 1957; actualmente RIVAS MARTINEZ 1977 la incluye en la as. Trifolio cherleri-Plantaginetum bellardii Rivas Goday 1957; nosotros preferimos mantener el sentido que RIVAS GODAY dió a estas comunidades porque las especies directrices de la primera están presentes en todos los inventarios, mientras que las de la segunda son más escasas, y por otra parte a Trifolium cherleri le hemos observado cierta tendencia nitrófila siendo particularmente abundante en la as. Trifolio-Taeniantheretum caput-medusae Rivas Martinez&Izco 1977.

Tabla 12- Aira cupaniana et Tolpis barbata.

Número de inventario	1	2	3	4
Número de registro	130	117	78	66
Altitud	1350	1250	1310	1400
Inclinación %	0	0	5	0
Orienteación	-	-	-	-
Cobertura %	70	75	70	80
Area en m^2	1	4	4	2
Características de asociación				
Tolpis barbata	1-1	2-1	2-1	2-1
Aira cupaniana	2-1	1-1	2-1	2-1
Riza maxima	+	1-1	1-1	.
Características de subalianza				
Trifolium arvense	2-1	3-3	2-2	2-2
Trifolium lagopus	1-1	1-1	1-1	2-2
Scleranthus polycarpos..	.	+	1-1	2-1
Herniaria cinerea	+	1-1	1-1	1-1
Euphorbia exigua	+	1-1	1-1	1-1
Galium divaricatum	+	.	1-1	3-2
Plantago bellardi	2-1	2-1	.	.
Introgresivas de la subal. Moenchienion.				
Filago minima	1-1	1-1	2-2	2-1
Arenaria serpillifolia	.	1-1	1-1	2-2
Moenchia erectae	.	.	2-1	2-1
Trifolium striatum	2-2	.	.	2-2
Myosotis stricta	.	1-1	2-2	1-1
Minuartia montana	.	.	.	2-1
Características de orden y clase				
Tuberaria guttata	2-1	3-1	3-1	2-1
Filago gallica	+	1-1	2-1	1-1
Hypochaeris glabra	1-1	2-2	2-2	2-2
Aira caryophyllea	+	1-1	2-2	2-2
Teesdalia coronopifolia..	+	1-1	2-1	2-1
Helianthemum aegiptiacum	+	.	1-1	+
Lathyrus setifolius	+	+	2-2	2-2
Trifolium glomeratum	1-1	1-1	1-1	1-1
Vulpia myurus	1-1	2-1	1-1	2-1
Sesamoides pygmaea	+	1-1	1-1	1-1
Nardurus lachenalli var. aristata ...	+	.	2-1	1-1
Compañeras				
Trifolium campestre	2-2	2-2	2-2	2-2
Evax pygmaea	+	1-1	1-1	1-1
Crupina vulgaris	+	1-1	1-1	1-1
Bromus molle	1-1	1-1	1-1	+
Anthemis arvensis	1-1	+	1-1	1-1
Crucianella angustifolia	+	.	+	+

Además: Sanguisorba minor, Neostema apulum y Petrorhagia prolifera en 1; Silene gallica, Bromus tectorum y Campanula erinus en 2; Asterolinum linum-stellatum, Parentucelia latifolia y Viola kiteibeliana en 3; Spergularia rubra, Alyssum campestre, y Rumex acetosella en 4.

Localidades:

Inventario nº 1: Camino Fuente de los Volones. 30SVG5522.

" " 2: Majada de Salinas. 30SVG5523.

" " 3: El Jardín. 30SVG5623.

" " 4: Cortijo de Santo Vivo. 30SVG5927.

Por último, indicar la notable influencia de especies de la subalianza Moenchienion erectae Rivas Goday (1957) 1964 em.:

Filago minima	Trifolium striatum
Arenaria serpillifolia	Myosotis stricta
Moenchia erectae	Minuartia montana

caracter éste que va de acuerdo con las condiciones de continentalidad que se dan en nuestra zona, y resaltar el inventario número 4 por ser donde esta influencia se hace más manifiesta.

COMUNIDADES NITROFILAS

Clase STELLARIETEA MEDIAE (Br.Bl. 1936) R.Tx. Lohmeyer & Preising in R.Tx. 1950 ampl.

Se trata de comunidades de plantas invasoras de cultivos; debido a que los límites geográficos de nuestra zona están altitudinalmente por encima de lugares habitados, sólo estan bien representadas las pertenecientes a la al. Taenianthero-Aegilopion geniculatae del orden Brometalia rubenti-tectori, que se forman por evolución de otras (Tuberarietea guttati, Thero-Brachypodietea) por pastoreo y consiguiente aumento de la nitrificación.

Orden Brometalia rubenti-tectori Rivas Martinez & Izco 1977.

Comunidades terofíticas mediterráneas de floración primaveral que ocupan biotopos no muy nitrogenados (ya que por una fuerte nitrificación evolucionan a otras comunidades pertenecientes ya al orden Chenopodietalia muralis).

Abundan en estas comunidades las gramineas cespitosas, y las papillionaceas (treboles o medicagos) siendo muy ricas en número de especies.

Especies características:

Astragalus hamosus
Medicago polymorpha
Medicago orbicularis
Trifolium angustifolium
Trigonella polycerata
Medicago rigidula
Trifolium stellatum
Avena barbata
Avena sterilis
Bromus rubens
Trifolium hirtum
Bromus hordaceus
Trifolium cherleri
Bromus matritensis

Alianza Taenianthero-Aegilopion geniculatae Rivas Martinez & Izco 1977.

Comunidades subnitrófilas de aspecto graminiforme y floración primaveral tardía.

En su conjunto son indiferentes respecto a la naturaleza quimica del sustrato aunque prefiere los suelos ricos en bases.

Su óptimo geográfico parece hallarse dentro de la región mediterránea occidental, en territorio con clima de tendencia continental y veranos muy secos.

Especies características:

Aegilops geniculata
Taeniantherum caput-medusae
Aegilops triuncialis
Aegilops ventricosa
Scandix australis

Asociacion Trifolio cherlerii-Taeniantheretum caput-medusae Rivas Martinez & Izco 1977.

Asociación fundamentalmente silicífila que puebla biótopos medianamente nitrogenados, en nuestra zona aparece en pastizales que han evolucionado a partir de la asociación silicícola --

TABLA 13- . - Trifolio (cherlerii)-Taenianthereturn caput-medusae.

Número de orden	1	2	3	4	5	6	7	8
Número de registro	75	101	119	87	83	91	77	89
Altitud	1400	1400	1390	1400	1390	1390	1390	1390
Inclinación, %	5	30	15	5	5	30	10	20
Orientación	-	E	W	-	-	E	NE	E
Cobertura, %	95	100	80	100	90	95	80	80
Area en m^2	0,25	1	1	0,5	0,25	1	1	0,5
Características de asociación y alianza.								
Trifolium cherlerii	1-1	1-1	1-1	+	1-1	2-2	2-2	4-4
Taenianthemum caput-medusae	.	2-1	3-1	2-2	1-1	1-1	2-1	2-1
Trifolium hirtum	.	1-1	1-1	2-2	2-2	1-1	.	1-1
Trifolium angustifolium	.	+	+	.	.	1-1	.	.
Trifolium arvense	+	2-2	3-3	.	.	.	2-1	.
Características de orden y clase.								
Bromus matritensis	1-1	.	+	2-2	+	1-1	1-1	+
Avena barbata	1-1	+	.	1-1	1-1	1-1	+	2-1
Medicago rigidula	1-1	+	.	1-1	+	2-2	.	1-1
Trifolium campestre	1-1	2-2	1-1	1-1	2-1	1-1	3-3	+
Trifolium scabrum	1-1	+	+	1-1	1-1	1-1	+	1-1
Trifolium glomeratum	2-2	2-2	2-2	2-2	1-1	2-2	1-1	2-2
Trifolium stellatum	1-1	.	.	1-1	1-1	1-1	+	1-1
Trifolium tomentosum	+	.	.	2-2	+	+	.	+
Especies de la clase Tuberarietea guttati.								
Trifolium lagopus	+	.	1-1	.	+	+	2-2	.
Rumex acetosella	2-1	.	.	.	+	1-1	+	+
Valerianella coronata	+	.	.	1-1	.	1-1	.	1-1
Lathyrus setifolius	.	.	+	+	+	.	1-1	.
Trifolium striatum	.	3-3	3-3	.	.	1-1	+	.
Compañeras.								
Parentucelia latifolia	+	+	1-1	+	+	+	+	+
Thrincia hispida	1-1	1-1	+	+	1-1	1-1	1-1	3-1
Anthemis arvensis	1-1	.	+	.	1-1	1-1	+	3-1
Cerastium glomeratum	+	+	+	+	.	+	+	.
Medicago minima	1-1	+	.	2-2	+	.	.	.
Plantago lanceolata	+	+	.	+	1-1	+	.	+
Vulpia myurus	2-1	2-1	2-1	1-1	.	.	2-1	2-1
Filago pyramidata	.	+	1-1	.	+	.	+	.
Petrorhagia prolifera	+	+	+	.	.	.	+	+

Otras especies: En 1. Bromus molle 2-1, Scleranthus annus 1-1, Trifolium gemellum 2-2, Bromus rubens 1-1; en 2. Cynosurus echinatus + , Arenaria serpillifolia + ,Veronica arvensis + ; en 3. Hypochaeris glabra + , Polygala monspeliaca + ; en 4. Cynosurus echinatus + ; en 5. Bromus molle 1-1; en 6. Bromus tectorum 1-1, Vicia sativa + ; en 7. Vicia lutea 1-1; en 8. Erodium cicutarium + , Bromus molle 1-1.

Localidades: Cortijos del Chorrillo y Cortijo de Santo Vivo.

Aira cupaniana et Tolpis barbata.

Como puede observarse en la tabla 13, son frecuentes las especies de la clase Tuberarietea guttati, así como las diferenciales frente a la asociación siguiente.

Asociación Medicago rigidulae-Aegilopetum geniculatae Rivas Martinez & Izco 1977.

Asociación basífila rica en terófitos de corta talla y desarrollo primaveral tardío, como su homóloga silicífila puebla biótopos medianamente nitrófilos influenciados por el hombre o -- animales.

Como diferenciales frente a la asociación anterior aparecen especies de mayores exigencias basífilas como: Brachypodion distachyum, Xeranthemun inapertum, Coronilla scorpioides ....

Asociación Lolio-Trifolietum repentis (nova)

Se ha podido observar que en aquellos lugares donde la humedad se mantiene durante gran parte del año, como pequeños rellanos, bordes de arroyos, cunetas ... , las dos asociaciones anteriores se empobrecen considerablemente siendo desplazadas sus especies directrices por otras de mayor exigencia de compuestos nitrogenados, ya que al haber más agua aumenta la cantidad de nitrógena útil.

Son frecuentes las especies características de la clase Plantaginetea majoris que indican el tránsito hacia estas comunidades.

Syntypus inventario 8.

TABLA 14 .- Medicago rigidulae- Aegilopetum geniculatae

Número de orden.	1	2	3	4	5	6
Número de registro.	92	94	96	105	108	18
Altitud.	1390	1360	1400	1400	1380	1350
Inclinación. %	0	0	0	20	0	0
Orientación.	-	-	-	E	-	-
Cobertura. %	100	95	95	75	100	90
Area en m^2	1	1	1	2	0,5	1
Características de asociación y alianza.						
Aegilops geniculata	2-1	+	2-1	2-1	3-1	1-1
Medicago rigidula	2-2	3-3	3-3	2-2	1-1	+
Astragalus hamosus	.	.	1-1	+	+	+
Aegilops triuncialis	.	+	.	1-1	1-1	.
Características de orden y clase.						
Medicago minima	2-2	3-3	2-2	3-2	3-3	2-3
Bromus tectorum	.	1-1	+	1-1	1-1	+
Bromus matritensis	1-1	3-1	1-1	.	.	1-1
Trifolium scabrum	1-1	2-2	2-2	2-2	1-2	+
Bromus rubens	+	.	+	.	2-1	+
Avena barbata	.	+	.	+	.	.
Alyssum campestre	+	.	+	+	+	+
Trifolium stellatum	2-2	.	1-1	2-2	1-1	1-2
Trifolium campestre	1-1	3-3	1-1	.	1-1	+
Trifolium tomentosum	1-1	.	1-1	.	1-1	.
Rhagadiolus stellatus	+	.	.	.	+	+
Valerianella coronata	+	.	+	.	+	.
Compañeras.						
Anthemis arvensis	1-1	1-1	+	1-1	2-1	+
Thrincia hispida	+	+	+	1-1	1-1	1-1
Petrorhagia prolifera	+	+	.	.	1-1	+
Trigonella monspeliaca	.	.	2-2	+	.	+
Filago pyramidata	.	1-1	+	.	.	+
Bromus molle	.	+	1-1	.	+	1-1
Scleropoa rigida	+	+	1-1	.	1-1	.
Velezia rigida	+	.	.	1-1	1-1	+
Xeranthemun inapertum	.	+	.	+	.	+
Astragalus sesameus	+	.	2-2	.	.	+
Erophyla verna	+	.	+	.	.	+
Cerastium glomeratum	+	1-1	1-1	.	+	.

Especies presentes en un solo inventario: Helianthemum salicifolium + en 3; Erodium cicutarium + en 4; Minuartia hybrida + en 3; Trifolium glomeratum + en 1; Caucalis platycarpos + en 4; Veronica arvensis + en 2; Orlaya kochii + en 1; Ranunculus arvensis + en 1; Arenaria serpillifolia + en 4; Coronilla scorpioides + en 1; Vicia sativa + en 2; Echinaria capitata + en 4; Helianthemun ledifolium + en 4; Medicago polymorpha 2-2 en 1; Micropus supinus 1-1 en 5; Valerianella discoidea 2-2 en 4; Helianthemum papillare + en 4; Medicago orbicularis + en 4.

Localidades:

1, 2 y 3. Carretera de Murcia. 30SVG5925 y 30SVG5926.

4..... Casa de Peones camineros. 30SVG 5824.

5..... Solana de Alfacar. 30SVG5123.

6..... Cerro del Pulpite. 30SVG5525.

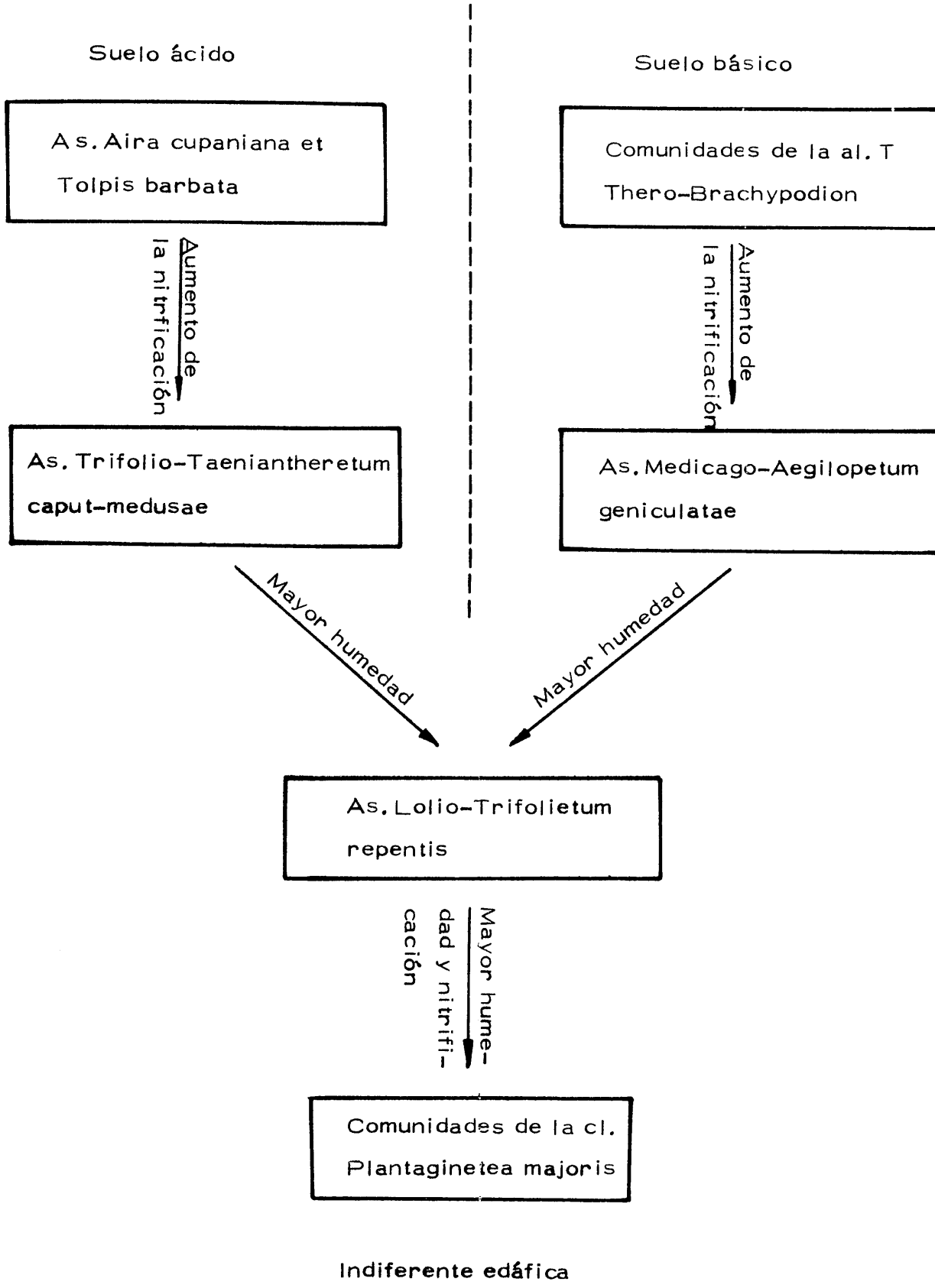
Tabla 15 .- Lolium(perenne)-Trifolietum repentis.

Número de inventario.	... ...	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Número de registro.	... ...	74	84	89	190	79	71	65	191	81	68	85
Inclinación. %	... ...	0	5	10	0	0	15	15	0	5	5	0
Cobertura. %	... ...	100	100	90	100	100	80	95	100	95	100	95
Cracterísticas de asociación.												
Lolium perenne	... ...	2-1	4-1	1-1	3-1	1-1	2-1	2-1	3-1	1-1	2-1	2-1
Trifolium repens	... ...	+	3-3	.	2-2	1-1	+	1-1	2-2	1-1	3-3	2-2
Vicia sativa	... ...	+	+	1-1	1-1	1-1	+	+	1-1	+	+	.
Medicago sativa	... ...	1-1	1-1	2-2	+	.	.	+	1-1	1-1	+	2-2
Características de unidades superiores.												
Bromus tectorum	... ...	1-1	1-1	1-1	2-1	1-1	2-1	+	2-1	.	+	+
Bromus matritensis	... ...	.	3-1	+	1-1	3-1	+	.	1-1	+	.	.
Avena barbata	... ...	1-1	.	+	1-1	1-1	1-1	.	+	1-1	.	.
Medicago polymorpha	... ...	1-1	1-1	2-2	1-1	.	.	1-1	1-1	1-1	+	2-2
Aegilops geniculata	... ...	.	.	+	1-1	.	+	.	1-1	.	+	.
Aegilops ventricosa	... ...	.	+	.	1-1	.	.	.	1-1	.	.	.
Trifolium stellatum	... ...	.	.	+	1-1	1-1	1-1	.	2-2	+	1-1	.
Convolvulus arvensis	... ...	.	+	+	+	+	1-1	1-1	+	.	1-1	+
Medicago orbicularis	... ...	+	.	.	.	.	+	1-1	+	.	.	+
Vicia lutea	... ...	1-1	.	1-1	+	1-1	.	.	.	+	.	1-1
Trifolium campestre	... ...	3-3	.	1-1	1-1	.	1-1	1-1	1-1	2-2	.	+
Trifolium scabrum	... ...	.	+	2-2	.	2-2	1-1	+	.	2-2	.	+
Compañeras.												
Plantago lanceolata	... ...	2-1	+	1-1	1-1	2-1	1-1	1-1	1-1	2-2	+	1-1
Parentucelia latifolia	... ...	.	.	2-1	.	+	.	+	.	+	.	.
Cerastium glomeratum	... ...	.	+	.	.	+	+	1-1	+	.	+	1-1
Poa bulbosa	... ...	2-1	.	.	1-1	1-1	.	1-1	.	+	.	.
Vulpia myurus	... ...	.	+	2-1	1-1	2-1	2-1	+	1-1	.	1-1	.
Cynosurus echinatus	... ...	.	.	1-1	1-1	1-1	1-1	.	+	1-1	+	.
Medicago lupulina	... ...	.	+	+	.	1-1	.	.	2-2	1-1	.	1-1
Trifolium resupinatum	... ...	.	2-2	.	+	.	.	+	.	.	.	1-1
Bromus molle	... ...	2-1	.	2-2	1-1	2-1	2-1	2-1	1-1	2-1	2-1	.
Thrincia hispida	... ...	.	.	+	.	.	.	1-1	.	+	+	.

Presentes al menos en dos inventarios: Potentilla reptans en 4 y 8; Lotus corniculatus en 7 y 8; Ranunculus parviflorus en 7 y 10; Trifollu tomentosun en 1 y 4; Medicago rigidula en 1 y 6; Medicago minima en 3 y 6; Bellis peremnis en 3 y 9; Holcus lanatus en 2 y 10; Sherardia - arvensis en 5 y 9; Petrorhagia prolifera en 5 y 6; Trifolium glomeratum en 7 y 9.

Localidades: Cortijos de El Chorrillo, Cortijo de Santo Vivo y Puerto de la Mora.

Area de los inventarios 1 m^2



Esquema 2 - Dinamica de comunidades terofíticas.

COMUNIDADES DE PRADERAS HUMEDAS

Clase MOLINIO-ARRENATHERETEA Tx. 1937.

Comprende los prados y juncales densos sobre suelos húmedos, pero raramente inundados. La humedad edáfica es independiente de la pluviosidad y ligada a cursos de agua constantes durante todo el año. Dominan en estas comunidades las especies vivaces.

Por tener su óptimo en la región eurosiberiana en nuestra zona, como en el resto de la región mediterránea, se limita a suelos de nivel freático alto y se empobrece en gran cantidad de especies.

Entre las características presentes en nuestra zona están:

Juncus articulatus	Trifolium pratense
Orchis incarnata	Trifolium repens
Brunella vulgaris	Holcus lanatus
Lotus pedunculatus	Gaudina fragilis

Orden Holoschoenetalia Br. Bl. (1931) 1947.

Correspondería a las comunidades típicamente mediterráneas sobre suelo calizo o silíceo, siendo el único orden presente en nuestro territorio.

Especies características:

Pulicaria dysenterica
Tetragonolobus maritimus
Hypericum undulatum
Potentilla reptans
Thalictrum flavum
Euphorbia pubescens

Alianza Molinio-Holoschoenion Br. Bl. (1931) 1947.

Es la más extendida en la Península Ibérica, se desarrolla sobre suelos calizos y húmedos no agostantes.

En nuestra zona esta muy localizada, Arroyo de Fardes, Fuente de la Teja, ... , y debido a que se encuentra en situaciones límites, no está bien representada.

Entre sus especies características tenemos:

Oenanthe lachenalii
Hypericum caprifolium
Lysimachia ephemerum
Cirsium pyrenaicum

Hemos podido comprobar la asociación Lysimachio-Holoschoenetum Rivas Goday & Borja 1969 (perteneciente a la "grex" Holoschoenetum Br. Bl. 1931) que se refugia en barrancos umbríos y lugares muy frescos.

Hay que indicar la fuerte nitrificación que presentan estas comunidades (Tabla 16) denotada por la presencia de especies de la clase Plantaginetea majoris, y que esta se hace particularmente manifiesta en los lugares donde disminuye el nivel freático. (Inventario nº2).

Tabla 16 Lysimachio-Holoschoenetum.

Número del Inventario	1	2	3	4	5
Número de registro	1351	35	50	181	186
Altitud	1200	1480	1260	1050	1400
Inclinación %	15	5	10	5	5
Orientación	N	–	–	–	–
Cobertura %	80	95	95	85	90
Area en m^2	20	16	25	20	30
Características de asociación					
Scirpus holoschoenus	2–2	2–2	3–3	3–3	1–1
Lysimachia ephemerum	1–1	1–1	1–1	.	1–1
Cirsium pyrenaicum	1–2	2–1	1–1	2–2	1–1
Hypericum caprifolium	+	.	+	.	+
Características de alianza y orden.					
Agrostis gigantea	+	.	1–1	2–2	3–3
Pulicaria dysenterica	2–1	.	+	2–1	+
Potentilla reptans	1–1	1–1	1–1	.	.
Tetragonolobus maritimus	+	.	2–2	.	1–1
Euphorbia pubescens	+	+	.	+	.
Oenanthe lachenalii	.	1–1	+	.	.
Phleum pratense	.	1–1	+	.	.
Hypericum undulatum	.	.	+	.	+
Festuca fenas	.	1–1	1–1	.	.
Juncus striatus	.	3–3	.	.	.
Características de clase					
Orchis incarnata	+	2–1	+	.	2–1
Lotus pedunculatus	1–1	1–1	.	1–1	2–2
Brunella vulgaris	.	.	1–1	2–1	2–2
Trifolium pratense	.	2–1	+	.	3–3
Mentha rotundifolia	1–1	1–1	1–1	3–2	.
Gaudina fragilis	.	1–1	.	.	2–2
Juncus lamprocarpus	.	.	+	.	2–2
Características de la cl. Plantaginetea y compañeras					
Plantago media	.	2–2	+	.	+
Carex flacca	.	+	+	.	.
Mentha longifolia	1–1	1–1	1–1	.	2–2
Carex distans	1–1	2–2	.	+	.
Verbena officinalis	1–1	+	1–1	.	.
Ranunculus bulbosus	1–1	+	.	+	.

Además: Viola odorata en 1; Filipendula hexapetala y Polygala vulgaris en 2; Holcus lanatus, Galium palustre, Blakstonia perfoliata y Campanula rapunculus en 3; Thalictrum flavum, Hypericum perforatum, Torilis arvensis y Rubus ulmifolius en 4; Scrophularia nodosa, Epilobium hirsutum, Rumex conglomeratus y Agropyrum caninum en 5.

Localidades: Inventario número 1: Valle del Duero 30SVG5523.
" " 2: Alfaguarilla 30SVG5223.
" " 3: Puente de la Teja 30SVG5524.
" " 4: Puente entre Alfaqar y Viznar 30SVG5121.
" " 5: Arroyo [illegible]

COMUNIDADES RUPICOLAS

Clase ASPLENIETEA RUPESTRIS Br. Bl. 1934.

Comunidades de caméfitos y hemicriptófitos con baja cobertura que colonizan fisuras estrechas de rocas con pendiente muy fuerte.

Características de clase:

Asplenium trichomanes
Cystopteris fragilis
Ficus carica
Sedum dasyphyllum
Ceterach officinarum
Umbilicus rupestris

Orden Asplenietalia petrarchae Br. Bl. & Menor 1934.

Se agrupan en este orden las asociaciones mediterráneas sobre sutrato calizo. Requieren un periodo térmico muy prolongado y no soportan fríos muy extremos.

Especies características:

Asplenium petrarchae
Phagnalon sordidum
Campanula mollie
Melica minuta
Jasonia glutinosa

Alianza Asplenion petrarchae Br. Bl. et Meier 1926.

Es la más térmica de las alianzas de este orden, en nuestra zona se pone en contacto con la al. Saxifragion camposii del orden Potentilletalia caulescentis.

Asociación Chaenorrhinum-Campanuletum mollis Rivas Goday 1953

Subasociación Teucrietosum rotundifolii Morales & Esteve 1973

Por no ser las condiciones de nuestro territorio las propias para el desarrollo de esta comunidad se situa en las partes bajas y en condiciones muy soleadas desapareciendo muchas de las especies características a medida que subimos en altitud.

Hay que indicar que esta subasociación tiene gran influencia de especies de la al. Saxifragion camposii y que el Teucrium rotundifolium se distribuye entre los 1000 y 1800 m., teniendo su óptimo entre los 1400 y 1600 m. en la as. Saxifrago-Teucrietum rotundifolii.

Tabla 17 - Chaenorrhino-Campanulletum mollis subas. Teucrietosum rotundifolii

Número de inventario	1	2	3	4	5
Número de registro	9	49	12	211	14
Altitud	1350	1400	1400	1550	1350
Inclinación %	90	90	90	90	90
Orientación	W	SW	S	S	S
Cobertura %	10	20	20	25	20
Area en m2	9	9	4	3	4
Características de asociación					
Campanula molle	1-1	1-2	+	2-2	1-1
Chaenorrhinum villosum	1-1	2-1	1-1	1-1	+
Característica de subasociación					
Teucrium rotundifolium	1-2	1-1	2-2	2-2	1-1
Características de unidades superiores					
Asplenium petrarchae	+	.	1-1	.	1-1
Phagnalum sordidum	+	1-2	1-1	.	1-1
Jasonia glutinosa	.	+	+	.	+
Sanguisorba rupicola	1-1	1-2	1-1	1-1	1-1
Sedum altissimum	+	1-1	.	.	1-1
Rhamnus alaternus subsp. myrtifolia	1-1	.	.	.	2-2
Asplenium trichomanes...	+	.	.	+	.
Polygala rupestris	1-1	.	1-1	.	2-2
Sedum dasyphyllum	.	2-2	.	1-1	1-1
Melica minuta	.	1-1	.	.	.
Antirrhinum glutinosum	.	.	+	1-1	.
Bupleurum gibraltaricum	.	2-1	.	.	.
Ceterach officinarum	.	.	+	.	1-1

Localidades: Inv. 1: Solana de Alfacar 30SVG5023; Inv. 2: Sierra de la Yedra 30SVG 5224; Inv. 3: Frente a Cerro del Púlpito 30SVG5525; Inv. 4: Frente al Observatorio de la Alfa guara 30SVG5626; Inv. 5: Arroyo de Fardes 30SVG5526.

Orden Potentilletalia caulescentis Br.Bl. 1926.

Las comunidades de este orden se presentan en las fisuras de rocas calizas ricas en carbonatos alcalino-térreos o básicas, situándose por encima en altitud de las comunidades del orden anterior.

Alianza Saxifragion camposii Cuatrecasas 1929.

Se extiende por las altas montañas calizas béticas y penibéticas por lo que ocupa la mayor parte de nuestro territorio.

Características de orden y alianza:

Erinus alpinus	Kernera boissieri
Potentilla caulescens	Teucrium rotundifolium
Draba hispanica	Linaria verticillata
Saxifraga erioblasta	Chaenorrhinum villosum

Proponemos como nueva la asociación Saxifrago (erioblasta)-Teucrietum rotundifolii con dos subasociaciones, typicum y Anthyllidetosum ramburii en aquellos lugares donde la concentración de magnesio es alta.

Hay que resaltar los inventarios 11 y 12,en tránsito ya, a la as. Teucrio-Kerneretum boissierii que tendría su óptimo sobre los 1800 m.

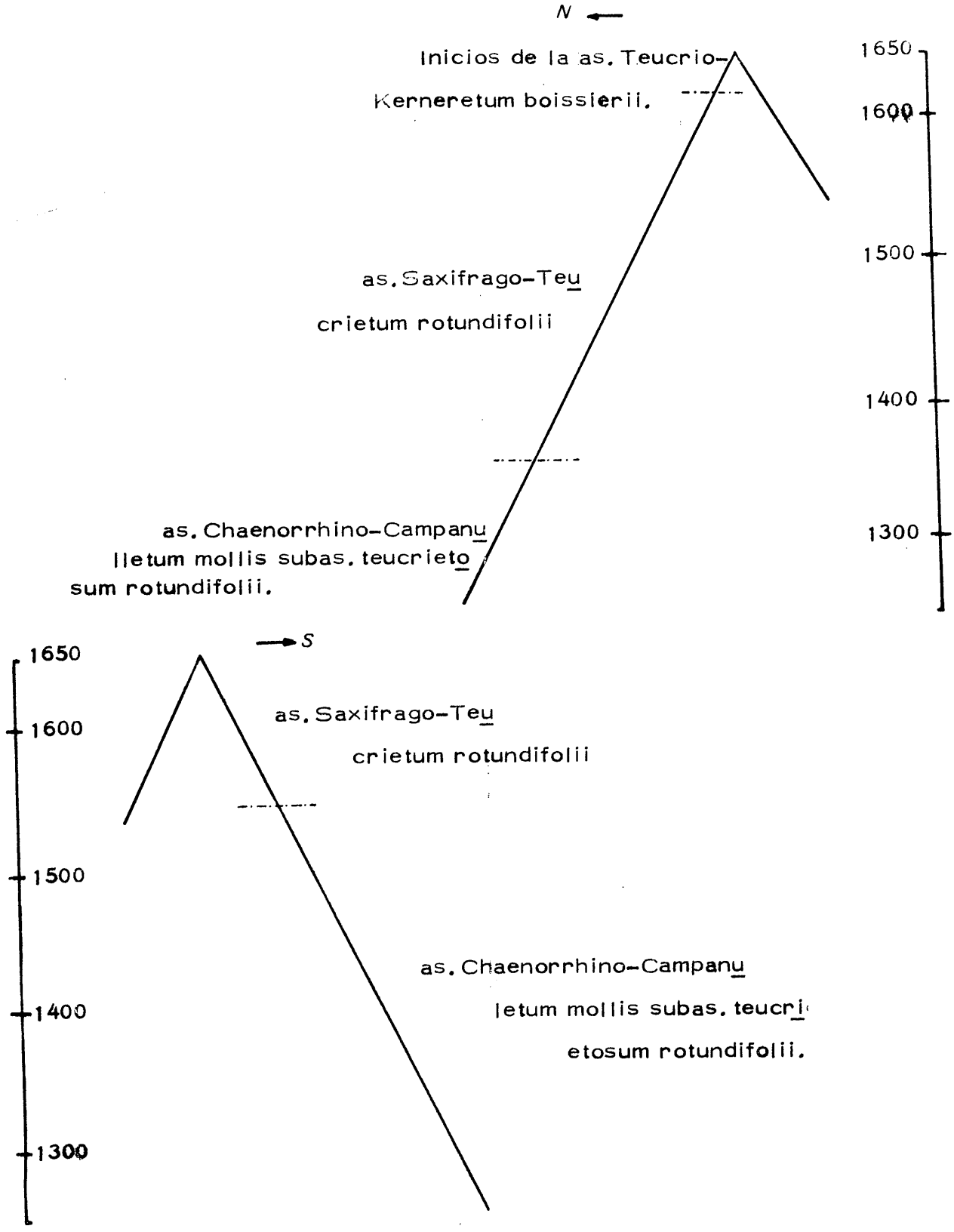
Syntypus inventario nº 6

Tabla 18 – Saxifrago(erioblasta)-Teucrietum rotundifolii

Número de inventario	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Número de registro	39	6	106	63	45	52	140	57	176	141	163	139
Altitud	1530	1450	1480	1500	1580	1580	1620	1360	1600	1600	1600	1600
Inclinación %	90	90	80	90	90	90	80	90	85	90	90	90
Orientación	N	N	N	SE	NE	N	SE	N	N	N	N	N
Cobertura %	15	20	30	15	20	30	15	15	30	15	25	50
Area en m^2	9	4	3	4	9	4	4	4	4	4	12	9
Características de asociación y alianza												
Teucrium rotundifolium	2–2	1–2	.	2–2	2–2	3–3	2–2	2–2	1–1	3–3	2–2	3–3
Saxifraga erioblasta	1–1	1–2	3–3	1–1	2–3	1–1	1–1	.	1–1	.	3–3	1–2
Linaria verticillata	.	+	2–2	2–2	1–1	.	1–1	2–3	.	.	+	.
Chaenorrhinum villosum ...	2–2	.	.	.	2–3	1–1	1–1	2–2	1–1	1–2	2–2	2–2
Anthyllis ramburii	.	.	.	.	.	.	3–3	1–1	1–1	2–2	2–2	2–2
Características de unidades superiores												
Sedum dasyphyllum	.	1–1	+	.	+	+	+	2–2	.	.	.	+
Potentilla caulescens	.	.	.	1–1	.	3–3	.	.	3–3	.	3–3	+
Erinus alpinus	1–1	1–1	.	1–1	.	1–1	.	1–1	2–2	.	.	1–1
Draba hispanica	.	.	.	3–3	.	1–1	.	.	+	+	.	.
Hieracium	.	.	.	.	.	+	.	.	+	+	+	+
Sanguisorba rupicola	+	2–2	.	+	.	+	.	1–1	+	.	+	+
Ceterach officinarum	.	1–1	1–1	.	.	.	+	.	.	.	1–1	.
Kernera boissieri	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1–1
Sedum album	.	.	2–2	.	+	.	.	.	.	.	.	.
Asplenium trichomanes	.	.	+	.	1–2	.	.	.	.	.	.	.

Además: Polygala rupestris en 2; Mucizonia hispida en 3; Poa ligulata en 5; Globularia spinosa y Poa ligulata en 6; Hypericum ericoides y Centaurea granatensis en 7; Mucizonia hispida y Sedum altissimum en 8; Campanula hispanica en 9; Barkausia albida en 11.

Localidades: Inv. 1: Bajo Cueva del Agua 30SVG5223; Inv. 2: Solana de Alfacar 30SVG5123; Inv. 3: Puerto de la Mora 30SVG 5925; Inv. 4: Cerca del Chorrillo 30SVG5826; Inv. 5: Frente al Collado de la Mora 30SVG5726; Inv. 6: Frente al Observatorio 30SVG5626; Inv. 7 y 10: Alrededores del Cerro de las Víboras 30SVG5625; Inv. 8: Cerca de Fuente de la Teja 30SVG5524. Inv. 9: Cerro de los Pollos 30SVG5825; Inv. 11: Cerro de las Víboras 30SVG5725; Inv. 12: Alto del Mirador 30SVG5724.



Esquema 3.- Distribución de las asociaciones de la Clase Asplenietea rupestris

COMUNIDADES DE PAREDES REZUMANTES

Clase ADIANTETEA Br.Bl. 1947.

Orden Adiantetalia Br.Bl. 1931.

Alianza Adiantion Br.Bl. 1931.

Comunidades Brio-Cormofíticas que se presentan sobre paredes rezumantes, calizas o silíceas, pero donde el agua es rica en bases.

Su área está muy restringida, va ligada a la existencia de agua carbonatada y más concretamente a la presencia de rocas verticales por las que pueda rezuma.

En nuestra zona estas condiciones se presentan en puntos muy localizados y según se muestra en la tabla 19 , la vegetación en ellos presente pertenece a la asociación TRACHELIO-ADIANTETUM O.Bolós 1957. Como se puede observar el número de especies es muy pequeño, dominando el Adiantum capillis-veneris que presenta una alta cobertura. En aquellos lugares donde se acumula algo más de suelo, es invadida por plantas de otras comunidades.

Tabla 19 .- Trachelio-Adiantetum O.Bolós 1957.

Número de inventario	1	2	3	4
Número de registro.	179	178	132	31
Altitud	1080	1080	1120	1360
Inclinación %	90	70	90	90
Orientación	SE	E	SE	S
Cobertura %	90	70	80	75
Características de asociación y unidades superiores.				
Adiantus capillus-veneris	4-3	3-3	3-3	3-3
Trachelium coeruleum...	1-1	1-1	1-1	1-1
Samolus valerandi	1-1	+	+	1-1
Compañeras.				
Hypericum perforatum...	.	1-1	1-1	+
Lythrum salicaria	.	2-2	.	.
Chlora perfoliata	+	.	1-1	1-1
Euphorbia pubescens	1-1	.	.	+

Localidades:

Inv. nº 1 y 2.: Puente de Viznar. 30SVG5121.

" " 3.: Carretera de Murcia. 30SVG5621.

" " 4.: Fuente de la Teja. 30SVG5524.

NOTA.- En el inventario 2 aparece una alfombra formada por los briófitos: Cratoneurum filicinum y Oxyrrhynchium praelongum.

Area de los inventarios 4 m^2

CATALOGO FLORISTICO

PTERIDOPHYTA

Familia EQUISETACEAE

Equisetum telmateia Ehrh.

Sin. E. maximum Lam.

Corología: Europa y cuenca mediterránea llegando hasta el mar Cáspio, Turquía, Siria e Irán, Azores y Canarias.

En riveras de cauces más o menos constantes.

30SVG5524. Fuente de la Teja.

En comunidades de la clase Molinio-Arrhenatheretea.

Equisetum ramoissisimum Desf.

Corología: Europa y Asia, en una franja que comprende los 55º N. y los 22º N., desde Azores, Madeira y Canarias has-

ta China, Japón y Formosa.

Es muy abundante ya que posee un amplio márgen de colonización, así es frecuente en suelos encharcados o bordes de arroyos y también en aquellas comunidades ruderales como mala hierba.

También existen algunos ejemplares recolectados en el Valle del Darro cuyas características coinciden con las dadas para el híbrido entre E. hyemale y E. ramoissisimum. E. x moorei Newman aunque con caracteres dificilmente distinguibles de aquellos de los padres, entre los especímenes no existía ninguno que coincidiera con el progenitor E. hyemale. Observaciones de este tipo ya han sido hechas por otros autores. En algunas localidades del Sur de España donde aparece este híbrido, puede comprobarse que E. hyemale no llega a crecer próximamente.

Familia SINOPTERIDACEAE

Cheilanthes pteridioides (Reichard) Chr.

Sin. C. fragans (L.fil.) Sw.; C. odora Sw.; C. suaveolens Sw.

Corología: Región mediterránea (Creta, Grecia, Albania, Italia, Sicilia, Córcega, Francia, Península Ibérica, Baleares, Marruecos, Argelia y Libia). También región macaronésica.

Abundante en nuestra sierra, se comporta como un casmófito bastante termófilo de apetencias calcícola, colonizando sobre todo aquellas comunidades de orientación más expuestas.

LANGE la citó por primera vez para la Sierra de Alfacar.
30SVG5123. Solana de Alfacar.
En comunidades de la al. Asplenion petrarchae.

Familia ADIANTACEAE

Adiantum capillus-veneris L.
Corología: Especie ampliamente distribuida por toda la zona tropical, subtropical y templada del globo, escasamente representada en la zona ecuatorial.
Muy abundante en toda la Sierra de Alfacar, ocupando siempre un nicho ecológico muy preciso y determinado, apareciendo sobre bordes de acequias, puentes y paredes rocosas rezumantes sobre sustrato calizo.
30SVG5524. Fuente de la Teja.
Característica de la clase Adiantetea, se presenta en la as. Trachelio-Adiantetum.

Familia HYPOLEPIDACEAE

Pteridium aquilinum (L.) Kuhn.
Corología: Europa, a excepción de Rusia, Turquía y Caucaso, hacia occidente llega hasta la región macaronésica y hacia el sur incluye el Africa septentrional, tropical y austral.
Se trata de un helecho típicamente calcífugo, prefiriendo aquellos suelos cuya potencia en espesor es elevada, o sea, aquellos principalmente formados bajo bosques o en laderas próximas a ríos, requiriendo igualmente de una capa de agua

que en el primer caso se resuelve con la aparición de un horizonte gley en profundidad.

30SVG5425. Bajo Peñón de Godoy.

En el dominio de la as. Cephalanthero-Quercetum pyrenaicae.

Pteridium herediae (Clemente ex Colm.) Löve & Kjellquist.

Corología: Sur de España (Parece que también son atribuibles a esta especie algunas poblaciones de Madagascar).

Poco frecuente, siendo abundante en la localidad que se indica.

30SVG5524. Fuente de la Teja.

El comportamiento ecológico de esta especie tan discutida, difiere notablemente en cuanto a la apetencia de bases por parte de ésta, en contraposición con la anterior, típicamente acidófila. Por lo que al requerimiento de una capa freática se refiere, esta otra especie necesita igualmente de ella.

Familia ASPLENIACEAE

Asplenium petrarchae (Guerin) DC.

Corología: Típicamente mediterráneo, ocupando una estrecha franja costera hasta Yugoslavia y Túnez.

Se sitúa en las partes bajas de la sierra, comportándose como un fisurícola heliófilo.

30SVG5123. Solana de Alfacar.

Característica del orden Asplenietalia petrarchae, aparece en la as. Chaenorrhino-Campanulletum mollis.

Asplenium trichomanes L. ssp. quadrivalens Meyer.

Corología: Europa, más frecuente en el Sur.

Frecuente en fisuras de rocas calizas.

30SVG5825. Cerro de los Pollos.

Especie característica de todas las comunidades de la clase Asplenietea rupestris

Asplenium ruta-muraria L.

Corología: Boreal, ampliamente distribuida por toda Europa y con algunas localidades disyuntas en la Península Ibérica.

Especie de comportamiento casmofítica, prefiriendo aquellas grietas y fisuras no colonizadas, de fuerte exposición y -- sustrato calizo.

30SVG5925. Puerto de la Mora.

En comunidades de Asplenietea rupestris.

Ceterach officinarum DC.

Corología: Ocupa un área que va desde el Himalaya hasta la región macaronésica.

Bastante común en toda la zona estudiada, en donde muestra claras preferencias fisurícolas y una amplia indiferencia -- edáfica. Aunque en los pisos basales, y por lo tanto más térmicos, se encuentra en todas las exposiciones, en las más altas prefiere las soleadas. También es necesario destacar la ca-- pacidad de esta especie por colonizar aquellos hábitats rupi-- colas con alto grado de nitrofilia.

30SVG5123. Solana de Alfacar.

Característica de la clase Asplenietea rupestris.

Pleurosorus hispanicus (Cosson) Morton.

Corología: Andalucía oriental y Norte de Africa.

Prefiere aquellos nichos ecológicos más térmicos, aunque no expuestos, requiriendo siempre de un sustrato rico en base .

30SVG5123. Solana de Alfacar.

30SVG5524. Fuente de la Teja.

En comunidades del orden Asplenietalia petrarchae.

Familia A[illegible]RIACEAE

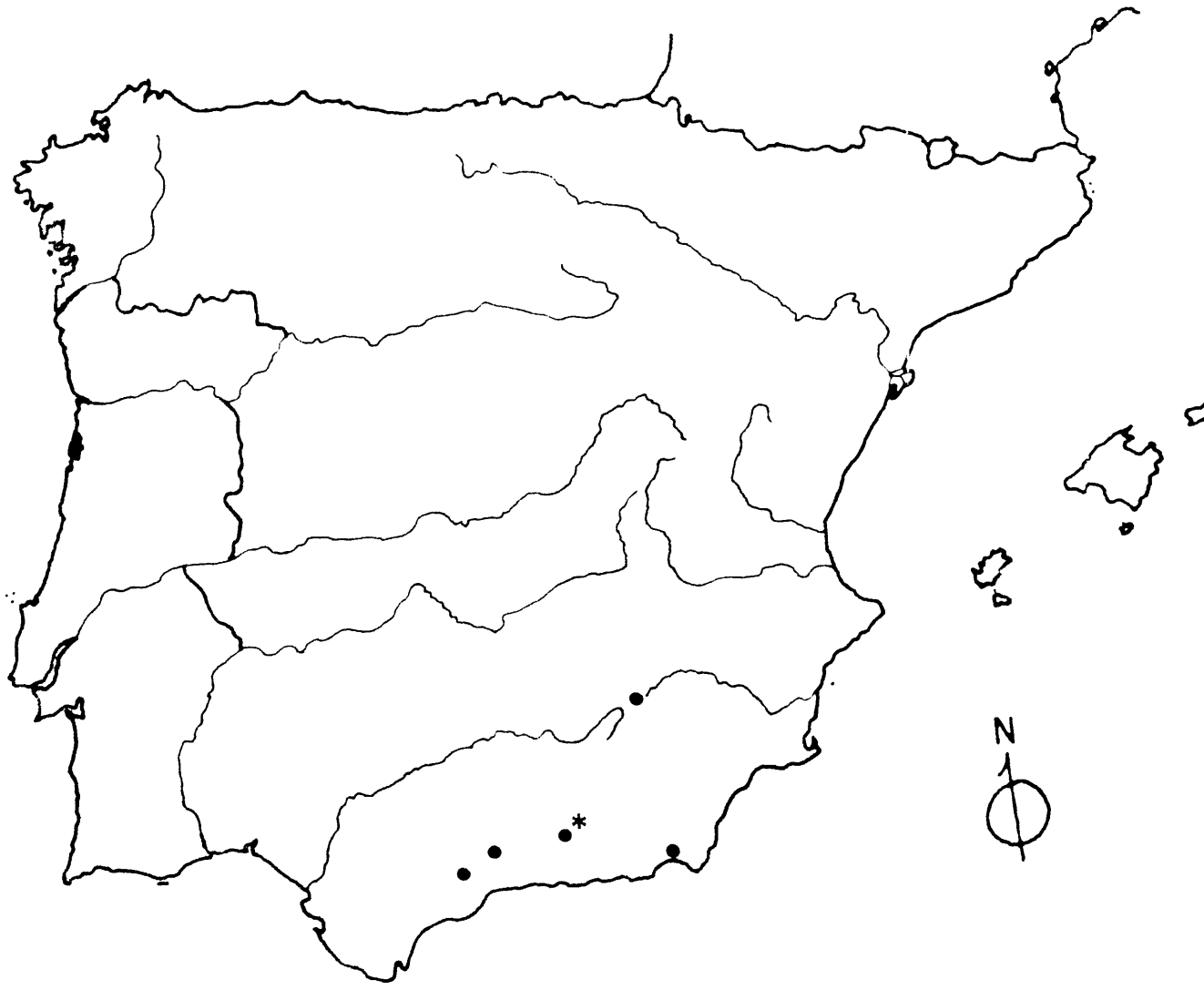
Cystopteris fragilis (L.) Bernh.

Corología: Euroasiática y América desde los 28ºN hasta los 83ºN.

Tiene gran tendencia a ser rupícola aunque también es frecuente encontrarlo como nemoral, siendo indiferente edáfica.

30SVG5524. Fuente de la Teja.

Especie componente en comunidades de la clase Asplenietea rupestris.



Pleurosorus hispanicus (Cosson)Morton.

Taxon ibero-mauritano que en nuestra Península aparece de forma relíctica en algunas localidades de las Sierras Béticas alcanzando su límite de área en la Sierra de Segura.

30SVG5123. Solana de Alfacar.

SPERMATOPHYTA

CONIFEROPHYTINA(GYMNOSPERMAE)

Orden CONIFERALES

Familia PINACEAE

Abies pinsapo Boiss.

Corología: Diversos puntos del Sur de España.

Aparecen algunos ejemplares como ornamentales en El Jardín, actualmente se está repoblando intensamente cerca de la Cueva del Agua en una umbría.

30SVG5322. Cueva del Agua.

En sus formacione naturales constituye la as. Paeonio-Abietum pinsaponis.

Picea abies (L)Karsten.

Sin. P. excelsa (Lam)Link.

Corología: Norte de Europa extendiéndose al Sur de los Alpes y Bulgaria.

Unos pocos ejemplares como ornamentales.

30SVG5925. Puerto de la Mora.

Cedrus atlantica (Endl)Carriere.

Corología: Algeria y Marruecos.

Se estan repoblando grandes zonas en la Sierra de Alfacar.

30SVG5623. Majada de Salinas.

Cedrus deodara (D. Don)G. Don fil.

Corología: Afganistán y Noroeste del Himalaya.

Junto con la especie anterior y siguiente aparece en pequeños planteles de repoblación reciente.

30SVG5224. Cerro de las Higuerillas.

Cedrus libani A. Richard.

Corología: Desde Suroeste de Asia.

Muy hibridado con las dos especies anteriores. La repoblación por especies del genero Cedrus esta tomando gran auge en esta zona.

30SVG5623. Majada de Salinas.

Pinus halepensis Miller.

Corología: Región mediterránea.

Se ha empleado en la repoblación de las partes bajas de estas sierras.

30SVG5623. Majada de Salinas.

Pinus nigra Arnld. Susp. laricio (Poiret)Maire.

Corología: Córcega, Calabria, Sicilia.

El "pino laricio", reconocible por su ancha acicula, empieza a repoblarse en zonas bajas aunque con poca intensidad.

30SVG5623. Majada de Salinas.

Pinus pinaster Aiton.

Corología: Suroeste de Europa.

El "pino resinero" ha sido el más repoblado en toda la zona, alcanza su

mayor desarrollo entre los 1.200 y 1.500 metros, aunque existen grandes zonas sobre los 1.400 m. donde, por condiciones microclimaticas más frias, sería mejor repoblar con P. sylvestris.

30SVG5424. Sanatorio de la Alfaguara.

Existen ejemplares subespontaneos que conviven en comunidades tanto climácicas como de degradación de encinar, siendo en las primeras rapidamente desplazados por la encina.

Pinus pinea L.

Corología: Región mediterránea y Portugal.

Aqui no se utiliza para la repoblación. Aparecen algunos ejemplares mezclados con otras especies de pinos diferenciandose por su porte aparasolado y estróbilos simétricos.

30SVG5627. El Jardin.

Pinus ponderosa Douglas ex P&C. Lawson.

Corología: Oeste de Norteamérica.

Aparecen unos pocos ejemplares facilmente diferenciables por sus aciculas en grupos de tres.

30SVG5627. El Jardín.

Pinus sylvestris L.

Corología: Euroasiática.

No aparece de forma natural. Su mayor repoblación se ha efectuado en los alrededores del Puerto de la Mora.

30SVG5926. Cortijos del Chorrillo.

Familia TAXODIACEAE

Sequoia sempervirens (Lamb)Endl.

Corología: Oeste de Norteamérica.

Aparecen algunos bellos ejemplares de unos 10 m. cultivados para ornamentales.

30SVG5623. El Jardín.

Sequoiadendron giganteum (Lindloy)Buchlolz.

Sin. Sequoia gigantea Decne.

Corología: Oeste de Norteamérica.

Ornamental. Algunos ejemplares.

30SVG5925. Puerto de la Mora.

Cupresus lusitanica Miller.

Sin. C. glauca Lam.

Corología: Méjico y Guatemala.

Muy utilizado en repoblaciones forestales. En nuestra zona solo aparece en algunos planteles y bordeando los caminos.

30SVG5623. Majada de Salinas.

Juniperus comunis L. Subsp. comunis.

Corología: Euroasiática.

Aparece en las cotas altas de estas sierras, es menos frecuente que el J. oxicedrus.

30SVG5424. Alto del Calar del Esparto.

Se encuentra en formaciones boscosas y en los matorrales correspondientes de angrendamiento.

Juniperus phoenicia L.

Corología: Region Mediterránea y Portugal

Pocos ejemplares, relictos de formaciones anteriores

Se refugia en enclites más térmicos a partir de los 1500 m.

En el observatorio

30SVG5924. Calar Blanco.

Juniperus oxicedrus L. Subsp. oxicedrus

Corología: Región mediterránea.

Muy frecuente en todos los encinares. En los lugares más degradados aparece de forma constante como representante de la climax.

30SVG5623. Majada de Salinas.

Característica de la clase Quercetea ilicis.

MAGNOLIOPHYTINA (ANGIOSPERMAE)

DICOTYLEDONES

Orden SALICALES

Familia SALICACEAE

Salix fragilis L.

Corología: Toda Europa excepto en el Artico, localizado en la Región mediterránea.

Cultivado, aparecen grandes ejemplares en lugares húmedos.

30SVG5524. Fuente de la Teja.

Salix purpurea L.

Corología: Euroasiática y Norte de Africa.

Especie térmica pero de gran área, frecuente en los arroyos que cruzan estas sierras.

30SVG5124. Sierra de la Yedra.

30SVG5423. Fuente Fría.

Aparece en comunidades de la al. Alno-Ulmion y también se encuentra presente en las del orden Populetalia albae.

Orden FAGALES

Familia BETULACEAE

Alnus glutinosa (L.) Gaertner.

[illegible]

30SVG5524. Fuente de la Teja.

Característica de la clase Alnetea glutinosa.

Familia FAGACEAE

Castanea sativa Miller.

Sin. C. vulgaris Lam.

Corología: Sur de Europa, muy extendido por cultivo.

Tan sólo aparecen unos ejemplares y con motivo ornamental. Creemos que se podrían repoblar en los lugares de suelos ácidos con gran éxito.

30SVG5623. Casa de Forestales.

Quercus coccifera L.

Corología: Región mediterranea, Centro y Sur de Portugal.

La "coscoja" aparece en lugares muy térmicos y de forma aislada, es tal vez segun Rivas Goday la especie esclerofila-peremnifolia de mayor área ecológica. De ahí que la encontremos fuera de sus comunidades naturales.

30SVG5524. Fuente de la Teja.

Característica del orden Pistacio-Rhamnetalia alatherni.

Quercus macrolepis Kotschy

Sin. Q. aegilops Auct.

Corología: Región Egea y Sureste de Italia.

Cultivado. Pertenece a las especies de Quercus semiperemnifolios.

Es curioso resaltar la forma de la hoja, esta es muy semejante a la del castaño.

30SVG5623. El Jardín.

Quercus faginea Lam.

Incl. Q. valentina Cav.

Corología: España, Portugal y Norte de Africa.

Especie semicaducifolia que desplaza a la encina en aquellos lugares donde la influencia continental se hace más manifiesta. La encontramos muy abundante en los encinares montanos, en algunos lugares llegan a formar verdaderos quejigales.

30SVG5223. Alfaguarilla.

Característica de la clase Querco-Fagetea, componente principal en la subasociación quercetosum faginea del Paeonio-Quercetum rotundifoliae, frecuente en la as. Cephalanthero-Quercetum pyrenaicae..

Quercus pyrenaica Willd.

Sin. Q. toza Bast.

Corología: Suroeste de Europa y Norte de Africa.

La presencia de esta especie caducifolia en una zona donde la pluviosidad estival es muy baja se explica por condiciones microclimáticas de orientación y humedad edáfica. El antiguo robledar que ocuparía una amplia zona ha sido totalmente desforestado; tan sólo quedan algunos ejemplares aislados de mediana altura y abundantes formaciones estolonífeas de baja altura en franca recuperación.

Es interesante señalar que esta zona está repoblada de Pinus pinaster, y que estos no llegan a desarrollarse bien, creemos, como ya hemos indicado anteriormente, que sería más conveniente hacerlo con castaños y por supuesto respetar estos brotes que pueden regenerar en parte el bosque primitivo.

30SVG5424. Fuente Fría.

30SVG5425. Alto del Calar del Esparto.

Característica de la alz. Fraxino-Quercion pyrenaiceae, en nuestra zona se presenta sobre suelos silíceos ricos en bases formando parte de la as. Cephalanthero-Quercetum pyrenaiceae.

Quercus rotundifoliae Lam.

Incl. Q. ballota Desf.

Corología: Región mediterránea.

Los encinares a pesar de la intensa desforestación se conservan en algunos lugares en buen estado y con gran cantidad de especies compañeras. Restos de estas formaciones se encuentran por toda la zona.

30SVG5024. Sierra de la Yedra.

Característica del orden Quercetalia ilicis, en nuestra zona forma comunidades pertenecientes a la as. Paeonio-Quercetum rotundifoliae.

Orden URTICALES

Familia MORACEAE

Ficus carica L.

Corología: Región mediterranea.

Aparece como subespontánea, no es muy frecuente. Ocupa grietas y hendiduras en paredes más o menos verticales.

30SVG5422. Valle del Darro.

Frecuente en comunidades de la clase Asplenietea rupestria.

Familia URTICACEAE

Parietaria officinale L.

Sin. P. erecta Mert&Koch.

Corología: Oeste y Centro de Asia, Europa y Norte de Africa.

La hemos encontrado en paredones nitrificados. Poco frecuente

30SVG5121. Entre Viznar y Fuente Grande.

Característica del orden Parietarietalia muralis.

Urtica dioica L.

Corología: Cosmopolita.

Frecuente en lugares montanos muy nitrificados.

30SVG5824. Proximidades al cerro de los Pollos.

Característica de la clase Artemisetea vulgaris, nos aparece en comunidades nitrófilas poco representativas.

Orden SANTALALES

Familia SANTALACEAE

Oxiris alba L.

Corología: Región mediterránea.

Aparece en las partes bajas de la zona. Poco frecuente.

30SVG5122. De Fuente Grande a Viznar.

Hemiparásita de especies del Paeonio-Quercetum rotundifoliae o de sus etapas de degradación. En la costa es sustituida por su vicariante más térmica Oxiris lanceolata.

Thesium divaricatum Tan ex Mert&Koch in Röhling.

Incl. T.nevadense Willk.

Corología: Euroasiática y Norte de Africa.

Frecuente en lugares calizos entre 1.300 y 1.500 m.

30SVG5023. Solana de Alfacar.

Característica de la clase Ononido-Rosmarinetea. Hemiparásita sobre especies de estas comunidades.

Orden ARISTOLOCHIALES

Familia ARISTOLOCHIACEAE

Aristolochia longa L.

Corología: Regiones mediterránea y macaronésica. Portugal.

Citada por WILLKOMM en la Sierra de Alfacar.

Busca los lugares húmedos y protegidos de estas sierras, generalmente próximos a cursos de agua. Poco frecuente.

30SVG5524. Fuente de la Teja.

30SVG5925. Puerto de la Mora.

Algunos autores la dan característica de la alz. Quercion ilicis. En nuestra zona aparece en comunidades de la clase Molinio-Arrhenatheretea.

Familia RAFLESIACEAE (CYTINACEAE)

Cytinus hypocistis (L) L. Susp. macranthus Wettst.

Corología: Portugal, España y Norte de Africa.

Poco frecuente. Esta subespecie la cita Flora Europea con interrogante en España; no hay duda que se trata de este taxon por tener el periantio mayor de 16mm. y excediendo a las bracteolas a diferencia de la subespecie hypocistis. La separación de la subsp. orientalis es obvia por su coloración amarillo anaranjada y sus flores mayores de 20 mm. Así pues no ha lugar a la interrogación de Flora Europea, también hemos encontrado esta misma subespecie en otras sierras andaluzas donde ha sido citada por GALIANO & VALDES (1973)

30SVG5419. Canteras de la Carretera de Murcia.

Característica de la clase Cisto Lavanduletea, nosotros la hemos recolectado en comunidades de la clase Ononido-Rosmarinetea, sobre Cistus clusii, creemos que no se debe considerar especie característica de comunidades heliofilas silicícolas si no simplemente parasita de Cistus, lo cual explicaría su abundancia en aquellas comunidades y su indiferencia de tipo edáfico.

Orden POLYGONALES

Familia POLYGONACEAE

Bilderdykia convolvulus (L) Dumort

Sin. Polygonum convolvulus L.

Corología: Cosmopolita de zonas templadas.

Especie citada por CLEMENTE en Alfacar, es muy posible ya que se cultiva con frecuencia, como ornamental, en las poblaciones vecinas.

Rumex acetosella L.

Corología: Cosmopolita.

Especie subnitrófila. Se encuentra en pedregales descarbonatados.

30SVG5522. Casa de Forestales.

Característica de la alz. Scleranthion annui no presente en nuestra zona.

Rumex bucephalophorus L. Subsp graecus (Steinh) Rech. fil.

Corología: Región mediterránea desde España a Grecia.

Subnitrófila y acidófila. Frecuente en la zona.

30SVG5827. Cortijo del Chorrillo.

Característica de la clase Tuberarietea guttati. Nos aparece en comunidades de la alz. Tuberarion guttati.

Rumex conglomeratus Murray Subsp. nevadensis M. Linds.

Corología: Sur de España.

Es interesante resaltar este taxon por tratarse de un endemismo de las sierras granadinas. Es poco frecuente en la zona, aparece en lugares húmedos algo nitrificados.

30SVG5727. Arroyo de Fardes.

La especie es característica de la clase Phragmitetea, nosotros

hemos observado esta subespecie en comunidades de la clase Molinio-Arrhenatheretea.

Rumex crispus L.

Corología: Cosmopolita de zonas templadas.

En zonas cultivadas algo húmedas. Especie nitrófila poco frecuente.

30SVG5522. Casa de Forestales.

Característica de la alz. Agropyro-Rumicion crispi. La hemos encontrado fuera de sus comunidades típicas.

Rumex pulcher L. Subsp. divaricatus (L)Murb.

Corología: Sur de Europa.

Especie nitrófila poco abundante.

30SVG5522. Casa de Forestales.

Característica de la clase Plantaginetea majoris.

Orden CENTROSPERMAE

Familia CHENOPODIACEAE

Chenopodium opulifolium Scherader ex Koch &Ziz.

Corología: Cosmopolita de zonas templadas.

Citada por WILLKOMM en el Valle del Darro, no la hemos localizado en los límites de nuestra zona, es posible que este pero más próximo a Granada.

Familia CARYOPHYLLACEAE

Agrostema githago (L)

Sin. Lychnis githago (L)Scop.

Corología: Nativa probablemente de la región mediterránea, cultivada en toda Europa.

Aparece en los bordes de caminos. Ruderal nitrófila.

30SVG5722. Puerto de la Mora.

Frecuente en comunidades del orden Secalietalia del cual es característica.

Arenaria aggregata (L)Loisel. Subesp. aggregata.

Sin. A. capitata Lam.; Incl. A. pseudoarmeriastrum Boiss.

Corología: Peninsula ibérica, sur de Francia, Noroeste de Italia.

Abundante en las comunidades calizas heliófilas. Se confunde facilmente con la especie siguiente, esta tiene la hoja aguda y mucronada.

30SVG5023. Solana de Alfacar.

30SVG5221. Collado del Lobo.

Frecuente en la alz. Rosmarino-Ericion.

Arenaria armerina Bory.

Sin. A. armeriastrum Boiss.

Corología: Sur de España y Norte de Africa.

Citada por WILLKOMM y FRITZE en la Sierra de Alfacar, y por FUNCK en la Sierra de Huetor.

Especie muy abundante en las altas montañas calizas del este y sur de España. En nuestra zona es muy frecuente.

30SVG5626. Observatorio.

30SVG5924. Calar Blanco.

Característica del orden Erinacetalia. Aparece en estas comunidades y en cotas más bajas en el dominio del orden Rosmarinetalia

Arenaria grandiflora L.

Corología: Montañas del Centro, Sur de Europa y Norte de Africa.

Citada por HUTH, PORTA y RIGO en la Sierra de Alfacar (Solana de la Cueva a una altitud de 1500 a 1600 m.) y por WILLKOMM en la Sierra de Huetor. Hemos visitado la primera localidad y -- tan sólo hemos encontrado de forma abundante la A. armerina, damos pues como dudosa la primera cita. En cuanto a la segunda debido a lo impreciso de la misma solo podemos decir que en nuestras numerosas excursiones realizadas a esta sierra no la hemos localizado.

Arenaria modesta Dufour.

Corología: Francia y España.

Muy abundante en comunidades terofíticas sobre sustrato ácido.

30SVG5623. Majada de Salinas.

Aparece en comunidades de la alz. Tuberarion guttati.

Arenaria serpillifolia L.

Corología: Euroasiática y Norte de Africa.

Muy común en los pastizales de nuestra zona.

30SVG5422. Valle del Darro.

Característica de la clase Thero-Brachypodietea en cuyas comunidades la hemos encontrado de forma constante.

Arenaria tetraqueta L.

Corología: Montañas del Centro y Este de los Pirineos. Este y -- Sureste de España.

Citada por HUTH, PORTA y RIGO en Solana de la Cueva (Sierra de Alfacar) a una altitud de 1000 a 1700 m., nos extraña esta cita dado que esta localidad solo alcanza los 1620 m., es posible esté confundida con la A. lithops que se encuentra en la Cueva del Agua

pero en Sierra Harana a la altitud indicada.

Cerastium Boissieri Gren.

Corología: Sur y Este de España. Cerdeña y Córcega.

Frecuente en pedregales y taludes rocosos calizos de las cotas altas.

30SVG5924. Calar Blanco.

Característica del orden Erinacetalia. Frecuente en comunidades de la clase Thlaspetea.

Cerastium brachypetalum Pers. Subsp. tauricum (Sprengel)Murb.

Corología: Europa central y oriental.

Especie fugaz frecuente en prados acidófilos algo nitrificados.

30SVG5927. Cortijos del Chorrillo.

Característica de la alz. Moenchion erectae, la hemos localizado en comunidades del orden Brometalia rubenti tectori.

Cerastium glomeratum Thuill.

Corología: Centroeuropea y Región mediterránea.

Aparece en pastizales nitrófilos. Frecuente.

30SVG5422. Valle del Darro.

Característica de la alz. Aphanion arvensis, constante en comunidades del orden Brometalia rubenti tectori.

Corrigiola telephiifolia Pourret

Corología: Oeste de la región mediterránea.

Citada en Viznar por BOISSIER y WILLKOMM.

Poco abundante en nuestra zona, aparece en suelos pobres y pedregosos.

30SVG5825. Proximidad al Cerro de los Pollos.

Comunidades de la clase Thlaspetea.

Dianthus hispanicus Asso.

Corología: Península Ibérica.

Muy frecuente. Los ejemplares recolectados son muy atípicos y de difícil determinación, tienen bastantes caracteres del D. subacaulis Willk. y se podría tratar de formas intermedias de ambas.

30SVG. Subiendo a Cerro del Pulpita. 5525.

30SVG5721. Pico del Retamal.

Aparece en comunidades de la clase Ononido-Rosmarinetea, frecuente en el orden Rosmarinetalia.

Dianthus lusitanicus Brot.

Sin. D. lusitanicus auct.

Corología: Península Ibérica.

Citada por FUNCK en la Sierra de Huetor.

Especie interesante y poco frecuente. Aparece en las cotas altas sobre suelo pedregoso.

30SVG5626. Frente al Observatorio de la Alfaguara.

Se comporta como subrupícola apareciendo como compañera en comunidades tanto de Asplenietea como de Thlaspetea.

Dianthus malacitanus Haenseler ex Boiss.

Sin. D. broteri Boiss&Reuter var. brachyphyllus.

Corología: Sur de la Península Ibérica. Norte de Africa.

Al igual que la anterior es poco frecuente, tan sólo la hemos encontrado en una localidad.

30SVG5725. Cerro de las Víboras.

Característica de la clase Thlaspetea rotundifolii.

Herniaria cinerea DC in Lam&DC.

Corología: Región mediterránea.

Flora Europea la trata dentro de la H. hirsuta L. de la que se --

separa por sus tallos ascendentes, estípulas ovales triangulares y glomérulos florales más densos entre otros caracteres. La - hemos encontrado en pastizales algo nitrofilos.

30SVG5927. Cortijos del Chorrillo.

En comunidades del orden Brometalia rubenti-tectori.

Herniaria glabra L.

Corología: Europa excepto el extremo Norte.

Poco frecuente, aparece en la localidad que se cita sobre suelos algo ácidos.

30SVG5926. Cortijos del Chorrillo.

Característica de la alz. Thero-Brachypodion, la hemos encontrado en comunidades del orden Brometalia rubenti-tectori .

Herniaria scabrida Boiss.

Corología: Península Ibérica.

Citada por LANGE en la Sierra de Alfacar. La hemos buscado. sin éxito en toda la zona.

Holosteum umbellatum L.

Corología: Euroasiática y Norte de Africa.

Terófito muy abundante en toda la zona. Prospera en lugares - nitrificados.

30SVG5023. Solana de Alfacar.

En comunidades de la clase Thero-Brachypodietea en tránsito al orden Brometalia rubenti-tectori .

Minuartia hamata (Hansskn) Mattf.

Sin. Queria hispanica L. nom M. hispanica sensu Mattf.

Corología: Circummediterránea.

Citada por WILLKOMM en la Sierra de Alfacar.
Poco frecuente, la hemos encontrado en lugares algo ruderalizados sobre sustrato calizo.
30SVG5925. Puerto de la Mora.
Aparece en comunidades poco especificas de la clase Rudero-Secalietea.

Minuartia hybrida (Vill) Schischkin in Kamarov. Subsp. hybrida
Sin. Alsine tenuifolia (Vill) Willk. var. hybrida.
Corología: Sureste de Europa, extediéndose.
Fúe citada por LANGE en la Sierra de Alfacar.
Frecuente. Aparece en prados secos y arenosas.
30SVG5524. Fuente de la Teja.
Característica de la clase Thero-Brachypodietea.

Minuartia montana L.
Corología: Peninsula ibérica y Europa oriental.
Frecuente y constante en los calveros arenosos de prados secos sobre sustrato ácido de la Sierra de Huetor.
30SVG5827. Cortijos del Chorrillo.
Especie característica de la alz. Moenchion erectae.

Moenchia erecta (L) Gaertner B.Meyer&Scherb. Subsp. erecta.
Sin. Cerastium erectus (L) Cosson&Gern
Corología: Sur y Centro de Europa.
Aunque no muy frecuente aparece en prados acidófilos a veces de forma abundante. Especie interesante por ser, según la bibliografía consultada, primera cita para la provincia.
30SVG5926. El Chorrillo.
30SVG5623. El Jardín.
Característica de la alz. Moenchion erectae, la hemos encontrado

Moenchia erecta (L) Gaertner. B. Meyer&Scherb.

Especie tipícamente acidófila frecuente en la mitad norte de la Península, en Andalucía se situa en aquellos lugares donde la continentalidad es más acusada. Puede observarse su presencia en Sierra Morena y Sierras de Cadiz y Huelva.

Nuestra cita sería la única que conocemos en las serranías béticas.

30SVG5623. El Jardín.; 30SVG5926. Cortijo del Chorrillo.

en comunidades de la alz. Tuberarion guttati.

Paronychia aretioides DC.

Corología: Montañas del Este y Sur de España.

Citada con anterioridad en la Sierra de Alfacar por BOISSIER, LANGE y RAMBUR.

Endemismo ibérica de presencia constante en calizas térmicas de nuestra zona con orientación sur y a menos de 1500 m..

30SVG5923. Subiendo a Calar Blanco.

30SVG5825. Cerro de los Pollos.

Característica de la clase Ononido-Rosmarinetea, la hemos encontrado en comunidades de la alz. Rosmarino-Ericion

Paronychia capitata(L) Lam.

Sin. P. nivea DC.; P. euboea Beauver&Top.

Corología: Eumediterránea.

Muy frecuente en estas sierras, generalmente aparece en comunidades de terófitos sobre suelo calizo.

30SVG5023. Solana de Alfacar.

Compañera en el orden Thero-Brachypodietalia.

Paronychia polygonifolia (Vill) DC. in Lam&DC.

Corología: Montañas del Sur de Europa.

Citada por WILLKOMM y FUNK en la Sierra de Alfacar, y que por ser una especie calcífuga, nosotros hemos buscado con intensidad en suelos ácidos sin éxito.

Paronychia suffructicosa (L) Lam.

Sin. Herniaria polygonoides Cav.

Corología: Este y Sureste de la Península Ibérica.

Citada por WILLKOMM en la Sierra de Huetor.

Especie termófila, que aparece frecuentemente en nuestra zona a unos 1300 m. de altitud y en laderas orientadas al sur.

30SVG5722. Cerca de las Canteras.

30SVG5523. Cerca de Fuente de la Teja.

Característica de la alz. Rosmarino-Ericion .

Petrorhagia prolifera (L.) P. W. Ball&Heywod

Sin. Dianthus prolifer L.; Tunica prolifera (L) Scop.

Corología: Centro y Sur de Europa.

Abundante en toda la zona.

30SVG5124. Sierra de la Yedra.

Característica del orden Thero-Brachypodietalia. Nos aparece como indiferente edáfica tanto en comunidades de la clase Thero-Brachypodietea como de la clase Tuberarietea guttati.

Sagina apetala Ard.

Corología: Euroasiática e Islas Canarias.

Nosaparece en prados de la Sierra de Huetor, menos frecuente en el resto de la zona.

30SVG5926. Cortijos del Chorrillo.

En comunidades del orden Brometalia rubenti-tectori

Saponaria ocymoides L.

Corología: Europa meridional y Norte de Africa.

Citada por RAMBUR en la Sierra de Alafacar.

La hemos encontrado en encinares montanos sobre suelo pedregoso. No es frecuente en estas sierras.

30SVG5924. Calar Blanco.

30SVG5323. Campamentos de la Alfaguara.

En comunidades aclaradas de la as. Paeonio-Quercetum rotundifoliae subas. quercetosum faginae

Scleranthus annus L. Subsp. ruscinonensis (Guillot&Coste) P. Osell.

Corología: Sureste de Francia, Córcega, España y Norte de Portugal.

Especie muy interesante para la provincia por su poca frecuencia. Tan sólo la hemos encontrado en las localidades que se indican.

30SVG5828. Cortijos del Chorrillo.

30SVG5623. Majada de Salinas.

Característica de la alz. Scleranthion annui, nos aparece en comunidades de la alz. Tuberarion guttati.

Silene alba (Miller) E.H.L. Subsp. divaricata (Reichend) Walter.

Sin. Lychnis divaricata Reichb.; Lychnis macrocarpa Boiss&Reuter; Melandrium album (Miller) Garcke.

Corología: Toda Europa y Norte de Africa.

Frecuente en los melojares y encinares montanos de la Sierra de Alfacar.

30SVG5424. Fuente Fría.

En el ambiente nemoral propio de formaciones de Querco-Fagetea; nos aparece en el dominio de la as. Cephalanthero-Quercetum pyrenaiceae.

Silene Boissieri Gay in Cosson.

Corología: Sur de España.

Citada por WILLKOMM en la Sierra de Alfacar, y por FUNK en la Sierra de Huetor. Por ser un taxon frecuente en las sierras béticas

damos validez a la cita pero no la hemos podido comprobar.

Silene conica L. Subsp. subconica (Friv.) Garioli in Fiori&Beguin.
Corología: Centro y Sur de Europa.
Especie nitrófila frecuente al borde de caminos y zonas cultivadas.
30SVG5925. Puerto de la Mora.
Característica de la alz. Caucalion lappulae nos aparece en comunidades de Rudero-Secalietea poco específicas.

Silene dioica (L.) Clairv.
Sin. Melandrium dioicum (L) Cosson&Germ.; M. silvestre (Schkuhr) Röhling.
Corología: Europea.
Tan sólo hemos encontrado un ejemplar.
30SVG5024. Sierra de la Yedra.
En el matorral de la clase Ononido-Rosmarinetea.

Silene colorata Poiret
Corología: Región mediterranea y Norte de Africa.
Muy frecuente en toda la zona.
30SVG5223. Collado de la Rata.
30SVG5525. Cerro del Pulpito.
En comunidades de la clase Ononido-Rosmarinetea, sobre pedregales sueltos.

Silene gallica L.
Sin. Silene anglica L.; Incl. S. liniflia Rothm.
Corología: Cosmopolita.
Especie poco frecuente en la zona, aparece en pastizales ácidos.

30SVG5623. Majada de Salinas.

Aunque de tendencias nitrófilas la hemos encontrado en comunidades de la clase Tuberarietea guttati.

Silene mellifera Boiss&Reuter.

Incl. S. nevadensis Boiss.

Corología: Región mediterránea y Norte de Africa.

Aparece en hendiduras de rocas calizas en altitudes superiores a los 1500 m.

30SVG5924. Calar Alto.

La hemos observado en etapas de degradación de la as. Paeonio-Quercetum rotundifoliae subas. quercetosum faginae, pertenece al ambiente nemoral de estos bosques.

Silene nocturna L. var. brachypetala (Robill&Cast) Vis.

Corología: Región mediterránea extendiéndose al norte de la Península Ibérica. Región macaronésica.

La hemos recolectado en lugares próximos a cultivos y barbechos.

30SVG5925. Puerto de la Mora.

Frecuente en comunidades de la clase Rudero-Secalietea.

Silene psamnitis Link ex Sprengel. var. lasiostyla (Boiss)-Willk.

Sin. S. agrostemma Boiss&Reuter; Incl. S. lasiostyla Boiss.

Corología: Centro y Sur de España, norte de Portugal y Norte de Africa.

Citada en la Sierra de Alfacar por WILLKOMM y en la Sierra de Huetor FUNK.

Frecuente en toda la zona, endemismo íbero-norteafricano muy interesante por su ecología y distribución.

30SVG5523. Camino a Fuente de la Teja.

30SVG5824. Cerro de los Pollos.

Característica de la alz. Andryalion ragusinae en su variante -- dolomitícola, comunidades en la que la hemos encontrado.

Silene vulgaris (Moench) Garcke.

Sin. S. inflata Sm. ; S. latifolia (Miller) Britten&Rendle nom Poiret

Corología: Cosmopolita.

Frecuente en bordes de caminos y lugares muy nitrificados.

30SVG5319. Carretera de Alfacar.

Característica de la clase Rudero-Secalietea.

Spergularia rubra (L) J&C. Presl.

Corología: Euroasiática.

Aparece sobre suelo ácido poco profundo y nitrificado.

30SVG5927. Cortijos del Chorrillo.

Suele encontrarse en comunidades de Rudero-Secalietea, nos -- aparece en el orden Brometalia rubenti-tectori.

Stellaria media (L) Vill. Subsp. media var. apetala.

Corología: Cosmopolita de zonas templadas.

Frecuente en pastizales ruderales muy nitrificados.

30SVG5023. Solana de Alfacar.

Característica del orden Chenopodietalia.

Vaccaria pyramidata Medicus

Sin. V. vulgaris Host. ; Saponaria vaccaria L.

Corología: Eumediterránea.

Aparece en cunetas al borde de caminos.

30SVG5622. Puerto de la Mora.

Característica de la alz. Secalion mediterranea.

Velezia rigida L.

Corología: Sur de Europa. Eumediterránea.

Frecuente en pastizales secos de toda la zona.

30SVG5627. Arroyo de las Perdices.

Aparece en comunidades de la alz. Thero-Brachypodion de la cual es característica.

Orden RANALES

Familia RANUNCULACEAE

Adonis aestivalis L.

Corología: Región mediterránea.

LANGE la cita en Viznar, no la hemos encontrado en la zona, es posible se encuentre hacia el oeste de este pueblo, territorio que no incluye el presente trabajo.

Adonis vernalis L. var. granatensis Willk.

Corología: Centro y Sur de Europa. La variedad es endémica de estas sierras.

Fué citada la especie tipo por LANGE en la Sierra de Alfacar,- y la variedad por WINKLER y KALISCH en esta misma sierra.- Creemos que la citada por LANGE corresponde también al la variedad, pues no existen diferencias en los ejemplares recolectados por nosotros en muchos lugares de la zona y todos los caracteres de estos coinciden con los de la variedad dada por WILLKOMM.

Elemento eurosiberiano que penetra hasta nuestra zona.

30SVG5323. Cerca de los Campamentos de la Alfaguara.

30SVG5926. Barranco del Chorrillo.

30SVG5524. Fuente de la Teja.

Se refugia en lugares húmedos y umbrios que le brindan bien la proximidad de agua, bien el ambiente nemoral de formaciones boscosas. Aparece en el dominio de la as. Paeonio-Quercetum rotundifoliae subas. quercetosum faginae.

Anemone palmata L.

Corología: Eumediterránea.

Citada en Alfacar por CAMPO.

Poco frecuente. Tan sólo recolectada en el lugar que se indica.

30SVG5424. Fuente Fría, en la parte baja.

No tiene un comportamiento ecológico definido, nosotros la hemos encontrado en el dominio de la as. Cephalanthero-Quercetum pyrenaiceae.

Clematis flammula L.

Corología: Eumediterránea.

Acompaña de forma constante los encinares en cotas bajas.

30SVG5524. Camino a Fuente de la Teja.

En comunidades de la as. Paeonio-Quercetum rotundifoliae.

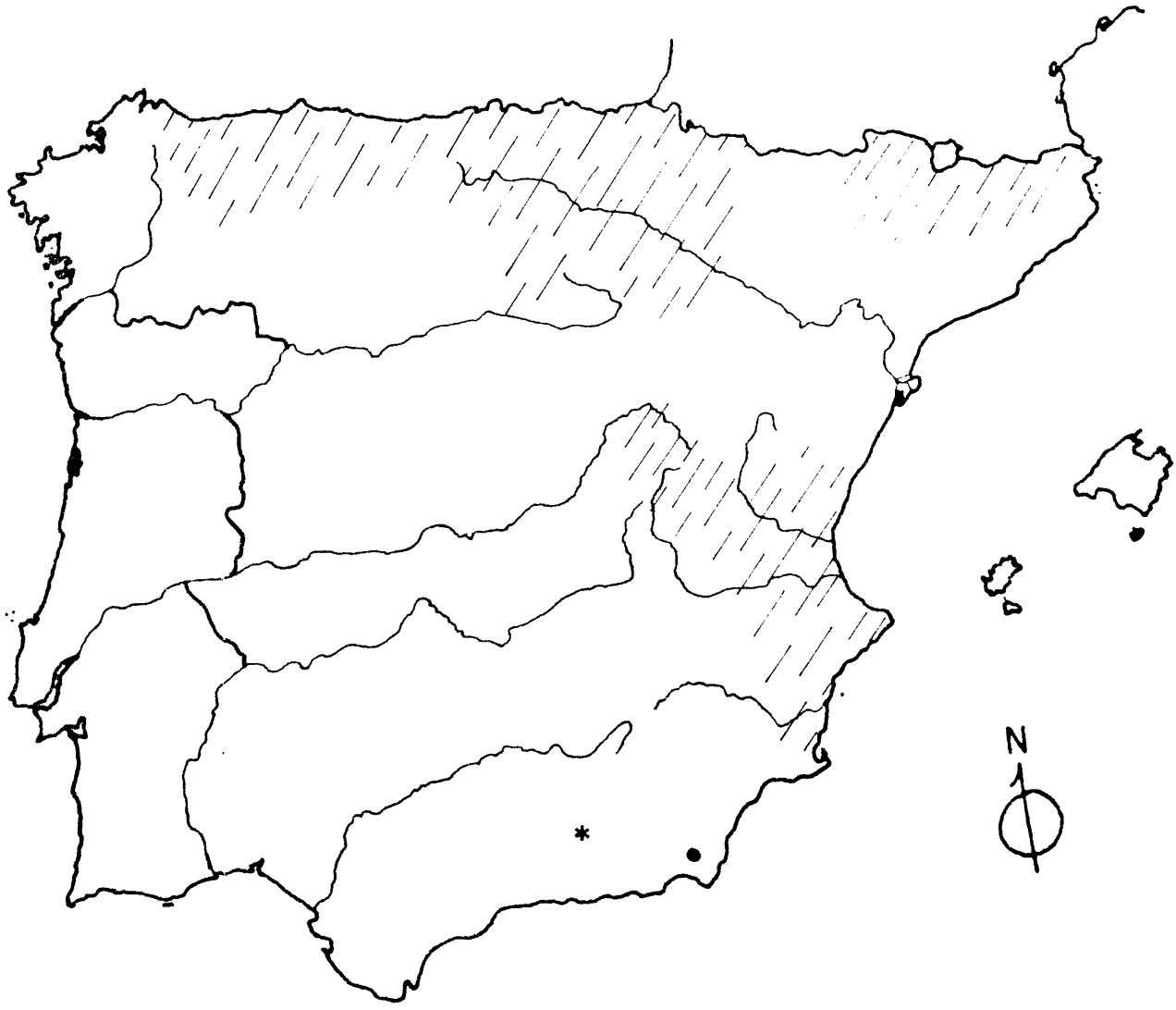
Helleborus foetidus L.

Corología: Suroeste de Europa extendiéndose al Norte de Alemania e Inglaterra.

Muy abundante en toda la zona. Se encuentra frecuentemente en matorral de degradación como restos de la climax.

30SVG5926. Cortijos del Chorrillo.

30SVG5524. Fuente de la Teja.



Adonis vernalis L. var. granatensis Willk.

Taxon endémico de estas sierras, es muy frecuente y abundante.

Se refugia en lugares muy húmedos y umbríos.

30SVG5524. Fuente de la Teja.

Especie de alta presencia en formaciones de caducifolios. Es de grado montano y se desarrolla en el sotobosque de encinares y - quejigales. Característica de la clase "grex" Querco-Fagea.

Nigella damascena L.
Corología: Eumediterránea.
Aparece como ruderal nitrófila.
30SVG5925. Puerto de la Mora.
La hemos recolectado en comunidades de la clase Rudero-Secalietea.

Paeonia Broteroi Boiss&Reuter.
Corología: Sur y Oeste de España. Portugal.
Citada por WILLKOMM en la Sierra de Alfacar.
Especie subnemoral muy abundante en las partes bajas de la zona.
30SVG5524. Cerca de Fuente de la Teja.
30SVG5923. Subiendo al Calar Blanco.
Característica de la alianza Quercion fagineo-suberis, la hemos encontrado formando parte de los encinares y en lugares de matorral heliófilo como representante de la climax.

Paeonia coriacea Boiss.
Corología: Sur de España y Norte de Africa.
Citada por WILLKOMM para la Sierra de Alfacar.
Endemismo bético-norteafricano que aparece muy abundante y constante en encinares montanos y quejigales.
30SVG5424. Fuente Fría.
30SVG5926. Cortijos del Chorrillo.
Característica de la as. Paeonio-Quercetum rotundifoliae -

subas. quercetosum faginae, y abundante en el dominio de la as. Cephalanthero-Quercetum pyrenaiceae.

Ranunculus arvensis L.
Corología: Regiones mediterránea y macaronésica.
Aparece en comunidades de terófitos bastante húmedas y nitrificadas. Frecuente.
30SVG5520. Canteras en carretera de Murcia.
Característica del orden Secalietalia.

Ranunculus bulbosus L. Subsp. bulbifer (Jordan)Neves.
Corología: Inglaterra, Francia, Portugal y España.
Frecuente en pastizales muy húmedos y algo nitrificados.
30SVG5223. Alfaguarilla.
Aparece en comunidades del orden Holoschoenetalia.

Ranunculus ficaria L. Subsp. ficaria
Sin. Ficaria ranunculoides Roth.
Corología: Oeste de Europa.
En sitios húmedos y umbríos.
30SVG5826. Barranco del Chorrillo.
Suele aparecer bajo comunidades de la alz. Alno-Ulmion.

Ranunculus gramineus L.
Incl. R. luzulaefolius Amo.
Corología: Centroeuropa y región mediterránea.
Citada como R. luzulaefolius por RAMBUR, BOISSIER, CAMPO y AMO. en la Sierra de Alfacar.
Facilmente reconocible por sus hojas graminiformes. Habría que añadir a su descripción el carácter de hojas cuculadas en el ápice

que se presenta constante en todos los ejemplares recolectados y que según Flora Europea es exclusivo del R. abnormis.

30SVG5124. Sierra de la Yedra.

30SVG5924. Calar Blanco.

Aparece en comunidades del orden Erinacetalia.

Ranunculus gregarius Brot.

Sin. R. nevadensis Willk.; R. carpetanus Boiss&Reuter

Corología: Portugal y España.

Se localiza en las cotas altas de la zona.

30SVG5424. Fuente Fría.

30SVG5825. Proximidad al Cerro de los Pollos.

Comportamiento ecológico poco definido, aparece tanto en formaciones boscosas, en su sotobosque, como en matorral heliófilo.

Ranunculus monspeliacus L.

Corología: Región mediterránea.

Sólo la hemos encontrado en una localidad.

30SVG5425. Alto del Calar del Esparto.

En terrenos secos y pedregosos.

Ranunculus paludosus Poiret.

Sin. R. flavellatus Desf.; Incl. R. heldiechianus Jordans.

Corología: Región mediterránea, Oeste de Europa y Asia occidental.

Aparece en lugares secos, generalmente en taludes, algunas veces lo hemos encontrado en sitios muy húmedos lo que se manifiesta con un mayor desarrollo.

30SVG5623. Majada de Salinas.

30SVG5224. Cerro de las Higuerillas.

Frecuente en comunidades de la clase Ononido-Rosmarinetea, compañera en las de la clase Molinio-Arrhenatheretea .

Ranunculus parviflorus L.

Corología: Cosmopolita.

Frecuente en pastizales algo nitrificados muy húmedos.

30SVG5524. Fuente de la Teja.

30SVG5223. Prados de la Alfaguarilla.

Nos aparece en comunidades del orden Brometalia rubente-tectori y de la clase Molinio-Arrhenatheretea.

Ranunculus repens L.

Corología: Circumboreal.

Citada por WINKLER en la Sierra de Alfacar.

En lugares muy encharcados y umbríos. Poco frecuente.

30SVG5524. Fuente de la Teja.

La hemos encontrado en comunidades del orden Holoschoenetalia.

Thalictrum flavum L. Subsp. glaucum (Desf)Batt in Batt&Trabut.

Sin. T. speciosissimum L.; T. glaucum Desf.

Corología: Región mediterránea.

Citada por FUNCK en Alfacar.

Poco abundante, la hemos encontrado en lugares muy húmedos.

30SVG5121. Entre Viznar y Alfacar.

Característica del orden Holoschoenetalia en cuyas comunidades se presenta en nuestra zona.

Familia BERBERIDACEAE

Berberis hispanica Boiss&Reuter

Corología: Montañas del Centro y Sur de España, Norte de Africa.
Citada por AMO en la Sierra de Alfacar.
Muy frecuente en el matorral espinoso que forma la orla de los -- bosques montanos.
30SVG5224. Sierra de la Yedra.
30SVG5926. Cortijo del Chorrillo.
Característica de la al. Lonicero-Berberidion.

Orden RHOEDALES

Familia PAPAVERACEAE

Fumaria macrosepala Boiss.
Incl. F. malacitana Hanss&Fritze
Corología: Sur de España.
Abundante en pedregales sueltos de las laderas calizas de toda la zona.
30SVG5023. Solana de Alfacar.
30SVG5525. Cerro del Púlpito.
En comunidades de la clase Thlaspetea rotundifolii.

Fumaria officinalis L. Subsp. officinalis.
Corología: Cosmopolita de zonas templadas.
Como arvense en la región montana.
30SVG 5424. Sanatorio de la Alfaguara.
Característica del orden Chenopodietalia muralis.

Hypecoum imberbe Sibth&Sm.
Sin. H. grandiflorum Benthan.
Corología: Eumediterránea.

Proximidades a cultivos. Subnitrófila.

30SVG5621. Solana de Alfacar.

Característica del orden Secalietalia, aparece en comunidaes -- poco especificas de este orden.

Papaver argemone L.

Corología: Nativa del Sur de Europa, extendida por cultivo al - Norte de Africa y Asia.

Aparece en pastizales muy nitrificados.

30SVG5023. Solana de Alfacar.

Característica del orden Secalietalia.

Papaver rhoeas L.

Corología: Centroeuropea y Región mediterránea.

A orrillas de la carretera como ruderal y arvense.

30SVG5023. Carretera de Alfacar.

Característica del orden Secalietalia.

Roemeria hybrida (L) DC.

Sin. R. violacea Medicus.

Corología: Sur de Europa y Norte de Africa.

Nos aparece en lugares ruderales y nitrófilos.

30SVG5623. El Jardín.

Característica de la clase Rudero-Secalietea.

Familia CRUCIFERAS

Aethionema saxatile (L)R.Br.

Incl. Ae. ovalifolium Boiss.; Ae. monosperma R.Br.

Corología: Toda Europa.

Los ejemplares recolectados pertenecen según la descripción de WILLKOMM y LANGE a la Ae. ovalifolium especie de distribución levantino-meridional que Flora Europea incluye en la Ae. saxatile. Es frecuente en pedregales y rocas de toda la zona a partir de los 1500 m..

30SVG5625. Observatorio de la Alfaguara.

Aparece en comunidades de las clases Thlaspetea rotundifolii y - Asplenietea rupestris.

Alyssum alysoides (L)L. Syst.

Sin. A. calycinum L

Corología: Euroasiática.

Pastizales secos y soleados de toda la zona con una alta nitrificación.

30SVG5023. Solana de Alfacar.

En comunidades del orden Brometalia rubenti-tectori.

Alyssum granatense Boiss&Reuter

Corología: Este y Sur de la Península Ibérica.

Citada por LANGE en la Sierra de Alfacar. Conociendo las preferencias nitrófilas de esta especie la hemos buscado en esta comunidades sin éxito.

Alyssum seryllifolium Desf.

Corología: Francia, Península Ibérica y Mauritania.

Citada por LANGE en la Sierra de Alfacar.

Frecuente en el matorral heliófilo calizo de las cotas altas.

30SVG5524. Fuente de la Teja.

variedad incanum Boiss. es la que corresponde la cita de LANGE, la hemos localizado en algunos lugares a 1600 m..

30SVG5825. Cerro de los Pollos.

Características del orden Erinacetalia en cuyas comunidades aparecen.

Arabis hirsuta (L) Scop.

Corología: Europa austral.

En pastizales calizos de la zona.

30SVG5524. Fuente de la Teja.

Característica de la clase Thero-Brachypodietea.

Arabis parvula Dufour in DC.

Corología: Centro y Sur de España y Noroeste de Africa.

Prados secos muy abundante. Se le observa cierta tendencia subrupícola.

30SVG5023. Solana de Alfacar.

En comunidades de la clase Thero-Brachypodietea.

Arabis planisiliqua (Pers) Reichenb.

Sin. A. gerardii Besser ex Koch.

Corología: Mayor parte de Europa excepto Escandinavia.

Especie que damos como primera cita para Andalucía y que es muy abundante en esta zona.

30SVG5627. Majada de Salinas.

30SVG5424. Sanatorio de la Alfaguara.

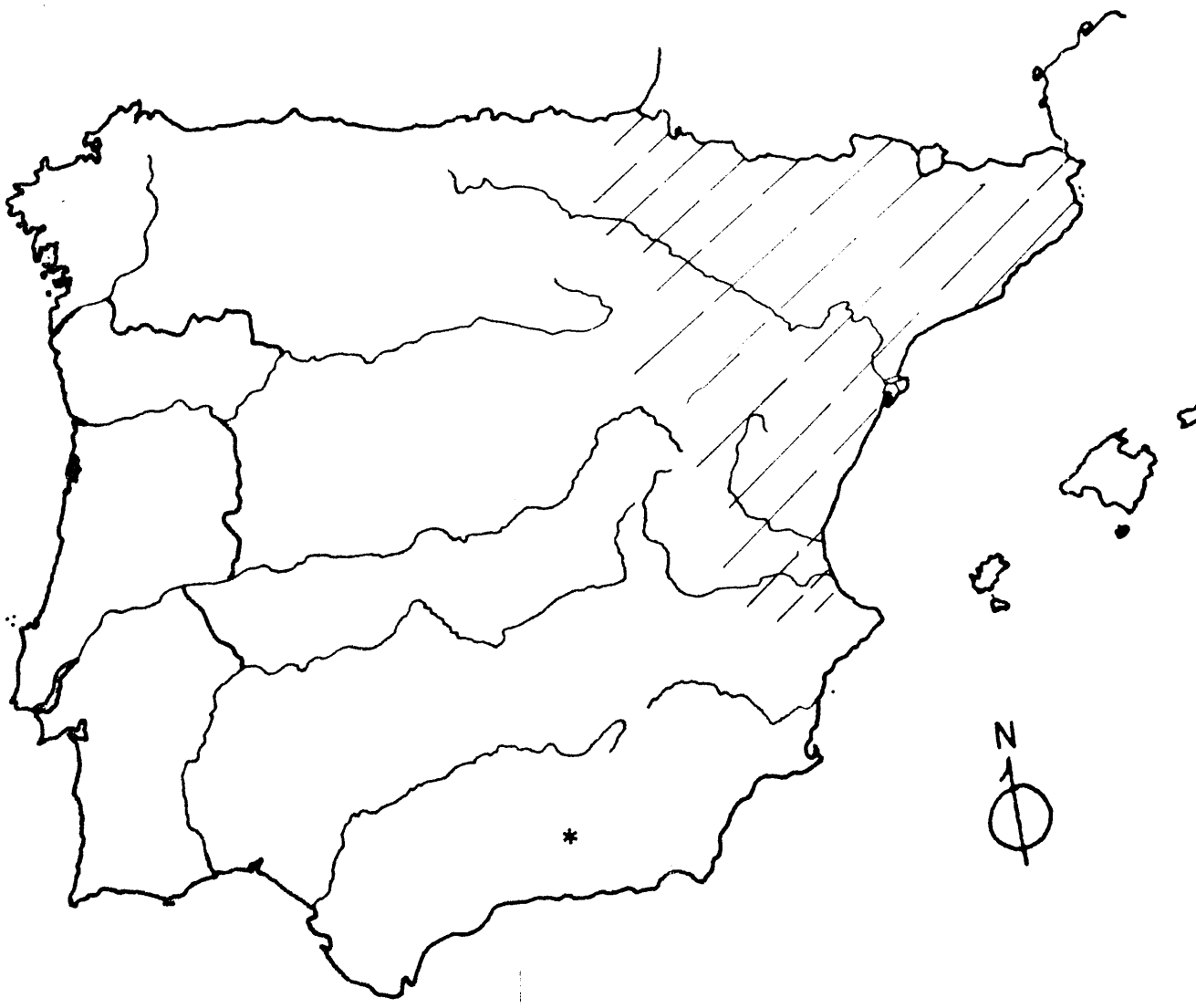
Aparece en matorrales heliófilos sobre sustrato ácido.

Arabis recta Vill.

Sin. A. auriculata DC. nom Lam.

Corología: Europa y Norte de Africa.

Lugares soleados y secos algo nitrificados de las partes bajas.



Arabis planisiliqua (Pers)Reichenb.

Sin. A. gerardii Besser ex Koch.

Frecuente en Europa, en nuestra península ocupa la parte nororiental extendiéndose a la región levantina, nuestra cita -- sería la más meridional.

La hemos observado en suelos ácidos ricos en carbonatos, la ausencia de citas en Segura, Cazorla, etc., quizas se deba a sus preferencias edáficas.

30SVG5627. Majada de Salinas.; 30SVG5424. Sanatorio.

30SVG5023. Solana de Alfacar.

En comunidades de la clase Thero-Brachypodietea.

Arabidopsis thaliana (L) Heynh in Holl&Heynh.

Sin. Sisymbrium thalianum (L) Gay.

Corología: Circumboreal.

En condiciones de humedad y umbría resguardándose entre las rocas.

30SVG5623. Barranco de las Tejoneras.

Característica de la al. Aphanion arvensis.

Biscutella auriculata L.

Corología: Región mediterránea y Portugal.

Lugares nitrófilos próximos a cultivos.

30SVG5621. Canteras de la Carretera de Murcia.

Característica del orden Secalietalia.

Biscutella laevigata L. Subsp. laevigata

Corología: Europa austral y mediterránea.

Muy frecuente en terreno pedregoso, a veces como subrupícola.

Taxon muy polimorfo.

30SVG5123. Carretera de Alfacar.

30SVG5523. Cerca de Fuente de la Teja.

En comunidades de la clase Thlaspetea rotundifolii.

Brassica repanda (Willd) DC. Subsp. blancoana (Boiss)Heywood.

Sin. B. blancoana Boiss.; Diplotaxis saxatilis var. longifolia (Rouy) Willk.

Corología: Sureste de España.

Citada por RAMBUR en la Sierra de Alfacar.

Poco frecuente en la zona, endemismo levantino meridional muy interesante para la flora de la provincia.

30SVG5323. Campamentos de la Alfaguara.

Aparece en comunidades de la clase Asplenietea rupestris.

Brassica repanda (Willd)DC. Subsp. confusa(Emberger&Maire) Heywood.

Sin. B.humilis sensu Willk pro parte; Diplotaxis saxatilis DC.

Corología: Montañas del Sur y Sureste de España.

Citada por RAMBUR en la Sierra de Alfacar, no hemos podido confirmar esta cita a pesar de haber prestado especial atención a las comunidades rupestres, ecología preferente de este taxon.

Camelina sativa (L)Crantz.

Sin. C.glabrata (DC) Fritsch.; C.pilosa (DC) Variliz.

Corología: Europa central y Región mediterránea.

Aparece en las proximidades de lugares ruderalizados.

30SVG5422. Valle del Darro.

En comunidades poco específicas de la clase Rudero-Secalietea.

Cardamine hirsuta L.

Corología: Centroeuropa y Región mediterránea.

Aparece en lugares húmedos próximos a cursos de agua, o en umbrias.

30SVG5422. Valle del Darro.

En comunidades de la clase Thero-Brachypodietea.

Clypeola jonthlaspi L.

Incl. Clypeola microcarpa Moris.

Corología: Circummediterránea.

Terófito muy frecuente en todos los prados de la zona.

30SVG5023. Solana de Alfacar.

Característica de la al. Thero-Brachypodion, componente en nuestra zona de la as. Saxifrago-Hornungietum petreae.

Crambe filiformis Jacq.

Sin. Crambe reniformis Desf.

Corología: Sur de España y Norte de Africa.

Endemismo bético-norteafricano de comportamiento serpentino-dolomitícola muy frecuente en la zona.

30SVG5525. Cerro del Púlpito.

30SVG5023. Solana de Alfacar.

Característica de la al. Andryalion ragusinae, aparece en el matorral del orden Erinacetalia, ocupando claros donde el terreno es suelto y pedregoso.

Draba hispanica Boiss.

Corología: Este y Sureste de España.

Citada por WILLKOMM en la Sierra de Alfacar.

Comienza a aparecer en rocas a partir de los 1450 m., muy abundante en paredones verticales a 1600 m.

30SVG5625. Observatorio de la Alfaguara.

Característica de la clase Asplenietea rupestris.

Erophyla verna (L) Chevall Subsp. verna.

Sin. Draba verna L.; Erophyla majuscula Jordan.

Corología: Europa en las zonas templadas.

Abundante en pastizales secos de nuestro territorio.

30SVG5023. Solana de Alfacar.

Característica de la clase Thero-Brachypodietea.

Erysimum myriophyllum Lange.

Corología: Sur de España.

Endemismo meridional poco frecuente , tan sólo recolectada en la localidad que se indica.

30SVG5419. Carretera de Murcia. Cerca de Huetor Santillan.

En pedregales sueltos con otras especies de la clase Thlaspetea rotundifolii.

Hesperis laciniata All.

Sin. H. dauriensis Amo.; Incl. H.glutinosa Vis.

Corología: Sur de Europa.

Citada por AMO en los Cerros del Valle del Darro.

Poco frecuente, abundante en el lugar que se cita.

30SVG5525. Cerro del Púlpito.

En nuestra zona aparece en comunidades de la clase Thlaspetea.

Hornungia petraea (L) Reichenb.

Sin. Hutchinsia petraea (L) R.Br.

Corología: Suroeste y Centro de Europa.

Muy frecuente en pastizales y rocas horizontales con algo de suelo.

30SVG5023. Solana de Alfacar.

Característica de la al. Thero-Brachypodion, es componente principal en la as. Saxifrago-Hornungietum petraeae.

Iberis crenata Lam.

Sin. I.pectinata Boiss.

Corología: Centro y Sur de Europa.

Muy abundante en suelos calizos pobres y algo nitrificados.

30SVG5621. Canteras en Carretera de Murcia.

La hemos encontrado en comunidades ruderales.

Iberis linifolia Loefl. Subsp. linifolia.

Incl. I. contracta Pers. ; I. regneralli Boiss.

Corología: Oeste, Centro y Sur de la Península Ibérica. Norte de Africa.

Citada por WILLKOMM en Sierra de Huetor como I. contracta, indicando que era muy abundante en la ladera austral.

Frecuente en la zona, sobre todo en la localidad que se cita.

30SVG5522. Casa de Forestales.

Aparece en el matorral de la clase Ononido-Rosmarinetea.

Iberis pruitii Tineo

Sin. I. granatensis Boiss&Reuter.

Corología: Región mediterránea.

Citada por RAMBUR en la Sierra de Alfacar. no la hemos localizado en la zona.

Iberis umbellata L.

Corología: Región mediterránea.

Citada en la Sierra de Alfacar por AMO.

Tan sólo hemos encontrado unos ejemplares.

30SVG5522. Casa de Forestales.

En el matorral de la clase Ononido-Rosmarinetea.

Kernera saxatile (L)Reichenb in Moessler.

Corología: Montañas del Centro y Sur de Europa.

Citada por AMO, BOISSIER y CAMPO en la Sierra de Alfacar.

Creemos que estas citas corresponden a la K. boissieri por los ejemplares que hemos podido recolectar en esta zona.

Kernera Boissieri Reuter in Boiss&Reuter

Corología:Sureste de España.

Citada por AMO en la Sierra de Alfacar.

La tratamos aparte de la anterior ya que Flora Europea no llega a incluirla en ella. Especie muy interesante por ser un endemismo bético de muy escasa distribución. En nuestra zona tan sólo aparece en una localidad.

30SVG5825. Cerro de los Pollos.

Característica de la as. Teucrio-Kerneretum boissieri en cuya comunidad la hemos encontrado.

Lepidium campestre (L) R.Br.

Corología: Euroasiática.

Aparece próxima a lugares cultivados.

30SVG5627. Arroyo de las Perdices.

En comunidades de la clase Rudero-Secalietea.

Lepidium graminifolium L.

Corología: Región mediterránea.

Citada en Viznar por COLMEIRO.

Frecuente en lugares próximos a cultivos.

30SVG5023. Solana de Alfacar.

Característica de la al. Hordeion leporinae.

Lepidium heterophyllum Bentham

Corología: Oeste de Europa, extendiéndose hacia el Este.

En prados acidófilos de la zona. Poco abundante.

30SVG5623. Majada de Salinas.

En comunidades de la clase Tuberarietea guttati. Sin que sea exclusiva de ellas.

Lepidium villarsii Grem &Godron. Subsp. reverchonii (Debeaux) Breister.

Sin. L. reverchoni Debeaux in Willk.

Corología: Norte y Noreste de España.

Elemento pirenaico muy interesante por su distribución; es la segunda vez que se encuentra en la provincia, esta sería la cita más meridional. Escaso en la zona.

30SVG5223. Prados de la Alfaguarilla.

Aparece en lugares más húmedos que en el Pirineo. La hemos recolectado en comunidades del orden Holoschoenetalia. RIVAS GODAY la da característica de la as. Achilleeto-Brometum racemosi del orden Molinietalia, para la zona de Gudar y Javalambre.

Malcomia africana (L) R. Br. in Aiton.

Corología: Probablemente nativa del Sur de Europa.

Lugares próximos a cultivos.

30SVG5520. Huetor Santillan.

Comunidades de la clase Rudero-Secalietea.

Nasturtium officinale R. Br. in Aiton.

Sin. Rorippa nasturtium-aquaticum (L) Hayek.

Corología: Cosmopolita de zonas templadas.

Lugares muy húmedos y algo nitrificados.

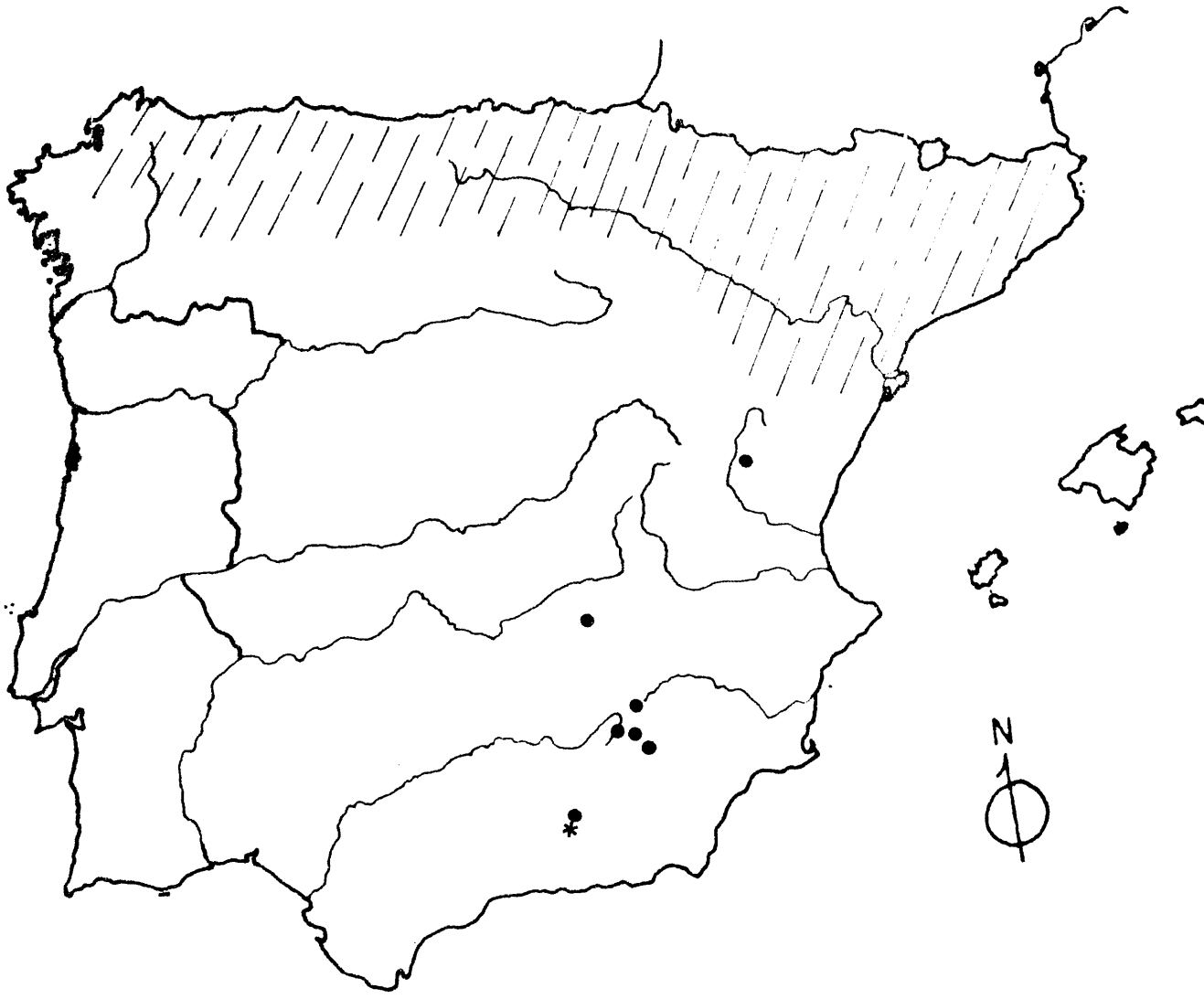
30SVG5524. Fuente de la Teja.

Característica de la al. Sparganion-Glycerion, la hemos encontrado en comunidades del orden Holoschoenetalia.

Ptilotrichum longicaule (Boiss) Boiss.

Corología: Sur de España.

Citada por RAMBUR en la Sierra de Alfacar.



Lepidium villarsii Gren&Godron. Subsp. reverchonii (Debeaux)Breistr.

Sin. L. reverchonii Debeaux.

Elemento pirenaico que en nuestra zona aparece en lugares húmedos y umbríos.

Lo hemos encontrado también en Sierra Harana, nuestras citas serian las más meridionales de este taxon en la Península.

30SVG5223. Prados de la Alfaguarilla.

Endemismo bético, frecuente en las cotas más altas de la zona sobre litosuelos o terreno muy pedregoso.

30SVG5626. Frente al Observatorio de la Alfaguara.

30SVG5924. Calar Blanco.

Característica del orden Erinacetalia le hemos observado cierta tendencia subrupícola.

Ptilotrichum spinosum (L)Boiss.

Corología: Este y Sur de España. Sur de Francia y Algeria.

Camefíto espinoso que aparece a partir de los 1500 m., muy abundante en algunos lugares.

30SVG5123. Solana de Alfacar.

30SVG5924. Calar Blanco.

Característica del orden Erinacetalia en cuya al. Xeroacantho-Erinaceion aparece frecuentemente, pero siempre sobre terreno muy pedregoso.

Rapistrum rugosum (L) All.

Corología: Euroasiatica.

Poco frecuente. Lugares secos muy nitrificados.

30SVG5623. El Jardín.

Característica de la al. Secalion mediterraneum, la hemos encontrado fuera de esta comunidad.

Sisymbrella aspera (L)Spach. Subsp. boissieri (Cosson)Heywood.

Sin. Nasturtium boissieri Cosson.

Corología: Sur de España y Portugal.

Lugares encharcados de las partes altas de la zona.

30SVG5425. Alto del Calar del Esparto.

Característica de la al. Sparganio-Glycerion, la hemos encontrado en comunidades del orden Holoschoenetalia.

Sisymbrium arundanum Boiss.

Corología: Montañas del Este y Sur de España.

Abundante en la localidad que se cita, escaso en el resto de la zona.

30SVG5424. Fuente Fría.

Aparece en el dominio de la as. Cephalanthero-Quercetum pyrenaiceae.

Sisymbrium laxiflorus Boiss.

Corología: Sur de España.

Endemismo bético que aparece poco frecuente en fisuras de rocas.

30SVG5523. Cerca de Fuente de la Teja.

Aparece como subrupícola en comunidades de las clases Thlaspetea rotundifolii y Asplenietea rupestris.

Sisymbrium officinale (L) Scoop.

Sin. Chamaeplium officinale (L) Wallr.

Corología: Europa meridional.

Abundante en lugares ruderales y nitrificados.

30SVG5123. Solana de Alfacar.

Característica de las al. Hordeion leporine y Sisymbrion officinale. Aparece en comunidades inespecíficas.

Teesdalia coronopifolia (J. P. Bergeret) Thell.

Sin. T. lepidium DC.

Corología: Euroasiática.

Citada por LANGE en la Sierra de Alfacar.

Frecuente y abundante en comunidades de terófitos sobre sustrato ácido.

30SVG5623. Majada de Salinas.

Característica del orden Tuberarietalia guttati, en nuestra zona aparece en la as. Aira cupaniana et Tolpis barbata.

Thlaspi perfoliatum L.

Corología: Europa central y meridional.

Frecuente en prados secos y terrenos pedregosos.

30SVG5223. Prados de la Alfaguarilla.

Aparece en comunidades de las clases Thlaspetea rotundifolii y Thero-Brachypodietea.

Familia RESEDACEAE

Reseda lutea L.

Sin. R. ramosissima Pourret ex Willd.

Corología: Sur, Oeste de Europa y Norte de Africa.

Poco frecuente, aparece al lado de las carreteras.

30SVG5023. Solana de Alfacar.

Característica de la al. Brachypodion phoenicoides, nos aparece en comunidades de Rudero-Secalietea.

Reseda luteola L.

Corología: Suroeste y algunas lacalides del Centro de Europa.

Muy abundante en la zona.

30SVG5623. Majada de Salinas.

Aparece en comunidades de la clase Rudero-Secalietea.

Reseda phyteuma L.

Corología: Eumediterránea.

Citada por HACQUET en la Sierra de Alfacar.

Pastizales secos y nitrificados de la zona.

30SVG5123. Solana de Alfacar.

Característica de la clase Rudero-Secalietea.

Reseda suffructicosa Loefl.

Sin. R. baetica (Muller Arg) Gay ex Lange.; R. macrostachya Lange

Corología: Sur, Centro y Este de España. Noreste de Portugal.

Citada por WILLKOMM en las Sierras de Alfacar y Huetor, nos extraña no haber localizado esta especie en ninguna de las dos sierras, es posible esté confundida con la R. undata que es abundante en nuestra zona.

Reseda undata L.

Sin. R. gayana Boiss.

Corología: Este, Centro y Sur de España.

Frecuente sobre sustrato calizo entre el matorral heliófilo.

30SVG5722. Carretera de Murcia. Canteras.

En comunidades de la clase Ononido-Rosmarinetea.

Sesamoides pygmaea (Schecle) O. Kuntze.

Sin. Astrocarpus sesamoides (L) DC.; Reseda sesamoides L.

Corología: Suroeste de Europa.

Frecuente en prados acidófilos, poco abundante.

30SVG5727. Arroyo de las Perdices.

En comunidades de Tuberarietea guttati.

Orden ROSALES

Familia CRASULACEAE

Mucizonia hispida (Lam) A. Berger in Engler &Prantl.

Sin. Umbilicus hispidus DC.; Cotyledon mucizonia Ort.

Corología:Centro, Sur de la Península Ibérica. Canarias.

Abundante y frecuente en rocas de toda la zona.

30SVG5121. Sierra de la Yedra.

30SVG5826. Cortijos del Chorrillo.

Característica de la clase Thlaspetea rotundifolii y dentro de esta del ord. Phagnalo-Rumicetalia indurati . La hemos encontrado de forma más constante en comunidades de la clase Asplenietea rupestris.

Pistorina hispanica (L) DC.

Sin. Cotyledon hispanica L.

Corología: España y Portugal.

Muy abunte en terrenos secos y pedregosos.

30SVG5627. Arroyo de las Perdices.

En comunidades de la clase Thero-Brachypodietea.

Sedum album L.

Corología: Región mediterránea.

Frecuente en la zona. Aparece en lugares secos o pedregosos.

30SVG5522. Casa de las Forestales.

30SVG5823. Barranco de la Cueva.

Indiferente en cuanto a ecología, constante en comunidades de la clase Thlaspetea rotundifolii.

Sedum acre L.

Corología: Euroasiática y Norte de Africa.

Aparece en pedregales sueltos y rocas más o menos verticales.

30SVG5923. Subiendo al Calar Blanco.

Frecuente en comunidades de las clases Asplenietea rupestris y Thlaspetea rotundifolii.

Sedum caespitosum (Cav) DC.

Sin. S. rubrum (L)Thell.

Corología: Sur y Centro de Europa.

Pastizales secos y pedregosos de naturaleza ácida.

30SVG5927. Cortijos del Chorrillo.

En comunidades de la al. Tuberarion guttati. Como pionera en lugares secos y aclarados.

Sedum dasyphyllum L.

Corología: Regiones atlantica y mediterránea.

La hemos encontrado en rocas verticales. Frecuente.

30SVG5124. Sierra de la Yedra.

Característica de la clase Asplenietea rupestris, alcanza su óptimo en comunidades de la al. Saxifragion camposi.

Sedum forsteranum Sm. in Sowerby.

Sin. S. elegans Leg.; S. pruinatum auct. nom Link ex Brot.

Corología: Oeste de Europa.

Lugares secos, taludes y rocas de la zona.

30SVG5623. Majada de Salinas.

En comunidades de las clases Thlaspetea rotundifolii y Asplenietea rupestris.

Sedum nevadense Cosson

Corología: Sur, Este y Norte de España.

Frecuente en pastizales silíceos de la localidad que se cita.

30SVG5926. Cerca del Chorrillo.

Aparece en comunidades de la al. Tuberarion guttati

Sedum sediforme (Jacq) Pau.

Sin. S. altissimun Poiret.; S. nicaense All.

Corología: Región mediterránea extendiéndose por el Centro de Francia, Norte de España y Portugal.

Amplia distribución en toda la zona, frecuente a cualquier altitud.

30SVG5623. Majada de Salinas.

30SVG5523. Cerca de Fuente de la Teja.

Característica del orden Phagnalo-Rumicetalia indurati. Nos aparece en los claros pedregosos de comunidades de la clase Ononido-Rosmarinetea.

Sedum stellatum L.

Corología: Región mediterránea.

En prados muy secos no siendo frecuente.

30SVG5223. Alfaguarilla.

En comunidades acidófilas poco específicas.

Umbilicus rupestris (Salisb) Dandy in Riddelsd, Heddley&Price.

Sin. U. pendulinus DC.; Cotyledon pendulina (DC.) Batt.

Corología: Regiones atlántica y mediterránea.

Aparece en rocas umbrias de la zona.

30SVG5424. Fuente Fría.

Característica de la clase Asplenietea rupestris, en cuyas comunidades nos aparece.

Familia SAXIFRAGACEAE

Saxifraga carpetana Boiss&Reuter.

Incl. S.blanca Willk.

Corología: España, dudosa en Sicilia.

Especie muy interesante para la provincia por su corología.

30SVG5423. Alfaguarilla.

Amplia ecología, aparece en roquedos, prados pedregosos y con cierta tendencia umbrófila y nemoral.

Saxifraga erioblasta Boiss&Reuter in Boiss.

Corología: Montes del Sureste de España.

Citada por WILLKOMM y KALISCH para la Sierra de Alfacar.

Muy abundante en paredones calizos de las cotas altas.

30SVG5825. Cerro de los Pollos.

30SVG5523. Cerca de Fuente de la Teja.

Característica de la al. Saxifragion camposi, donde domina en todo nuestro território.

Saxifraga globulifera Desf.

Incl. S. granatensis Boiss&Reuter ; S. gibraltarica Boiss&Reuter.

Corología: Sur de España y Algeria.

Citada por LANGE en la Sierra de Alfacar, no se ha encontrado.

Saxifraga granulata L. Subsp. granulata

Incl. S. glaucescens Boiss&Reuter.

Corología: Centro y Oeste de Europa.

Frecuente en pastizales calizos algo húmedos.

30SVG5224. Cerro de las Higuerillas.

Aparece en comunidades de la clase Thero-Brachypodietea.

Saxifraga tridactylites L.

Corología: Europa excepto Norte.

Aparece en pastizales calizos, tiene cierta tendencia subrupícola

30SVG5223. Alfaguarilla.

30SVG5123. Solana de Alfacar.

Característica de la as. Saxifrago-Hornungietum petraeae presente en nuestra zona.

Familia ROSACEAE

Agrimonia eupatoria L. Subsp. grandis (Andrz ex Ascherson& Graebner) Bornm.

Corología: Euroasiática y Norteafricana.

Poco abundante en nuestro território.

30SVG5627. Cuerda de los Gitanos.

La hemos encontrado en el ambiente nemoral de la as. Paeonio-Quercetum rotundifoliae subas. quercetosum faginae.

Amelanchier ovalis Medicus.

Sin. A. vulgaris Moench.; A. rotundifolia Duncourset

Corología: En montañas del Sur y Centro de Europa.

Citada por LANGE en la Sierra de Alfacar.

Muy frecuente en formaciones de caducifólios.

30SVG5623. Cuerda de los Gitanos.

30SVG5424. Fuente Fría.

Se da como característica de la al. Lonicero-Berberidion, nos aparece formando parte de la as. Cephalanthero-Quercetum pyrenaiceae y en la subas. quercetosum faginae de la as. Paeonio-Quercetum rotundifoliae.

Aphanes microcarpa (Boiss&Reuter) Rothm.

Sin. Aph. arvensis auct. pro parte, nom L.

Corología: Europa.

Poco abundante pero frecuente en prados muy pastoreados y algo nitrificados.

30SVG5422. Valle del Darro.

Característica de las al. Trifolio-Periballion y Scleranthion annui, en general aparece en comunidades del orden Brometalia rubenti-tectori.

Cotoneaster granatensis Boiss.

Sin. C. multiflorus var. granatensis (Boiss) Wenzig.

Corología: Sur de España.

Endemismo bético muy abundante en la zona.

30SVG5424. Fuente Fría.

Característica de la al. Acerion granatensis, a nosotros nos aparece en el dominio de la as. Cephalanthero-Quercetum pyrenaiceae, debido a la riqueza en bases y pH próximo a la neutralidad de los suelos donde se asienta esta comunidad.

Crataegus monogyna Jacq. Subsp. brevispina (G. Kuze) Franco.

Sin. C. brevispina G. Kuze.; C. granatensis Boiss.

Corología: Península Ibérica e islas Baleares.

Citado por LANGE como Crataegus granatensis para la Sierra de Alfacar.

Frecuente en la orla de las formaciones climax, en claros y en sus estadios de degradación.

30SVG5424. Fuente Fría.

Característica de la al. Lonicero-Berberidion, nos aparece en la

as. Crataegeto-Loniceretum arboreae de la cual es una de las especies directrices.

Filipendula vulgaris Moench.

Sin. Filipendula hexapetala Gilib.; Spiraea filipendula L.

Corología: Europa.

Citada por BOISSIER, WILLKOMM y recientemente por MUÑOZ MEDINA en la Sierra de Alfacar.

Especie interesante por las pocas citas que de ella existen en la provincia. En nuestra zona es abundante en algunas localidades.

30SVG5223. Alfaguarilla.

30SVG5424. Fuente Fría.

Característica de la clase Festuco-Brometea, nosotros la hemos observado en el dominio de la as. Cephalanthero-Quercetum pyrenaiceae.

Geum silvaticum Pourret.

Corología: Suroeste de Europa.

Citada por WILLKOMM y LANGE en la Sierra de Alfacar.

Muy abundante, aparece en el ambiente nemoral de las formaciones boscosas.

30SVG5524. Fuente de la Teja.

30SVG5324. Cerca de los Campamentos de la Alfaguara.

Característica de la clase "grex" Querco-Fagea, tiene en nuestra zona un amplio espectro ecológico.

Potentilla caulescens L.

Corología: Sur de Europa, frecuente en España.

Elemento fisurícola que nos aparece en paredones calizos a más de

1600 m. de altitud. Muy abundante en estos lugares.

30SVG5626. Frente al Observatorio de la Alfaguara.

30SVG5825. Cerro de los Pollos.

Característica del orden Potentilletalia caulescentis. Hemos observado que es particularmente abundante y casi exclusiva en aquellas comunidades de paredones con orientación norte. A pesar de que este orden y concretamente su al. Saxifragion camposii está bien representada en la zona desde los 1400 m., y en todas las orientaciones, es curioso resaltar el comportamiento de esta especie -- tratándose de una característica de unidades superiores. Creemos que el margen ecológico de la P. caulescens es muy estrecho y restringido a las cotas altas (por encima de 1600 m.), por eso debe refugiarse en microclimas favorables en condiciones límites, como son las de nuestra zona cuya altura máxima es de 1650 m.

Potentilla pensylvanica L.

Corología: Euroasiatica y America del Norte.

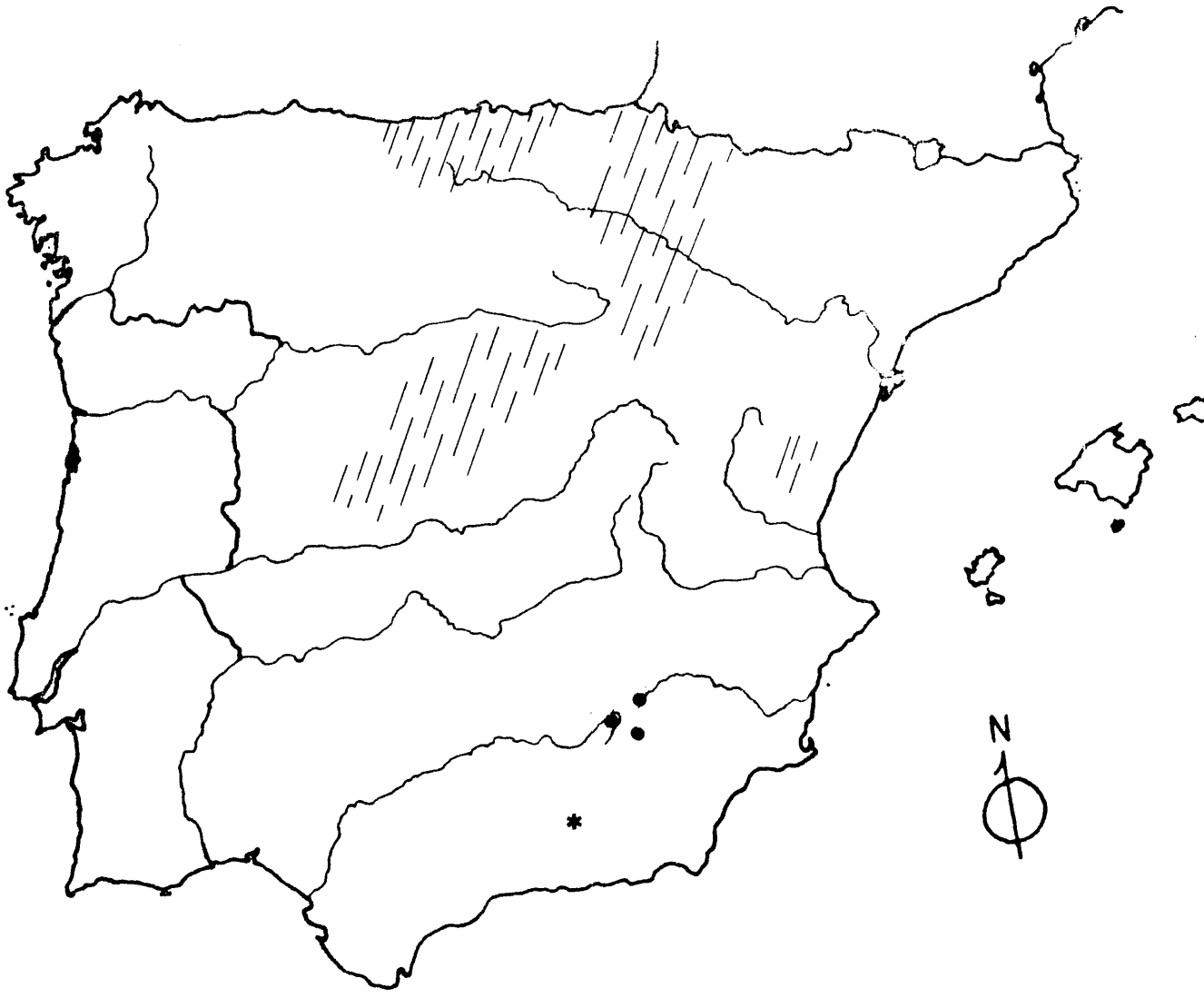
Citada por WILLCOMM en la Sierra de Alfacar.

A pesar de que Flora Europea habla junto con esta especie de la P. hispanica Zimneter. del centro y sur de España, con los folio los gris tomentosos y los petalos al menos una vez y media tan - largos como los sepalos, los ejemplares por nosotros recolectados corresponden a la P. pensylvanica pues los caracteres morfológicos no coinciden en su totalidad con los dados para la P. hispanica.

Especie eurosiberiana muy interesante para la flora de la provincia. Es poco abundante pero está perfectamente localizada.

30SVG5223. Prados de la Alfaguarilla.

Normalmente aparece en pastizales de la clase Festuco-Brometea



Potentylla pensylvanica L.

Especie muy interesante para la flora andaluza por su escasez en el Sur de la Península.

Abundante en pastizales húmedos de la zona.

30SVG5223. Prados de la Alfaguarilla.

la hemos encontrado en comunidades del orden Holoschenetalia.

Potentilla reptans L.

Corología: Europa excepto el extremo Norte.

Muy frecuente en los lugares húmedos de estas sierras.

30SVG5524. Fuente de la Teja.

30SVG5727. Arroyo de las Perdices.

Aunque característica del orden Holoschoenetalia es transgresiva a facies nitrófilas de la clase Plantaginetea majoris.

Prunus domestica L. Subsp. domestica.

Corología: Naturalizada en muchas partes del mundo.

Aparece en comunidades boscosas de caducifolios.

30SVG5424. Fuente Fría.

En la as. Cephalanthero-Quercetum pyrenaiceae.

Prunus mahaleb L.

Sin. Cerasus mahaleb(L)Miller

Corología: Centro y Sur de Europa.

Elemento centroeuropeo que aparece en muy pocos lugares del Sur de España. Se encuentra en las cotas altas de estas sierras.

30SVG5525. Cerro del Púlpito.

30SVG5924. Calar Blanco.

Se desarrolla normalmente en el dominio de la clase Querco-Fagetea, la encontramos residual en su área límite.

Prunus prostrata Labill.

Corología: Montañas de la región mediterránea.

Aparece a unos 1400 m. sobre sustrato calizo en laderas con orien

tación norte. Abundante en estas localidades.

30SVG5525. Cerro del Púlpito.

30SVG5924. Calar Blanco.

En el dominio del orden Erinacetalia.

Prunus spinosa L.

Corología.Europa central y meridional.

Frecuente en el sotobosque y orla de formaciones de caducifolios.

30SVG5424. Fuente Fría.

Característica del orden Prunetalia spinoseae. Aparece en el dominio de la as. Cephalanthero-Quercetum pyrenaiceae.

Rosa canina L.

Corología: Centroeuropa y región mediterránea.

Abundante en los matorrales de la orla del bosque o en sus estadios de degradación.

30SVG5223. Alfaguarilla.

Característica de la clase Crataego-Prunetea, en nuestra zona se presenta en la as. Crataegeto-Loniceretum arboreae.

Rosa corymbifera Borkh.

Sin. Rosa canina L. Subsp. corymbifera Borkh.

Corología: Europa.

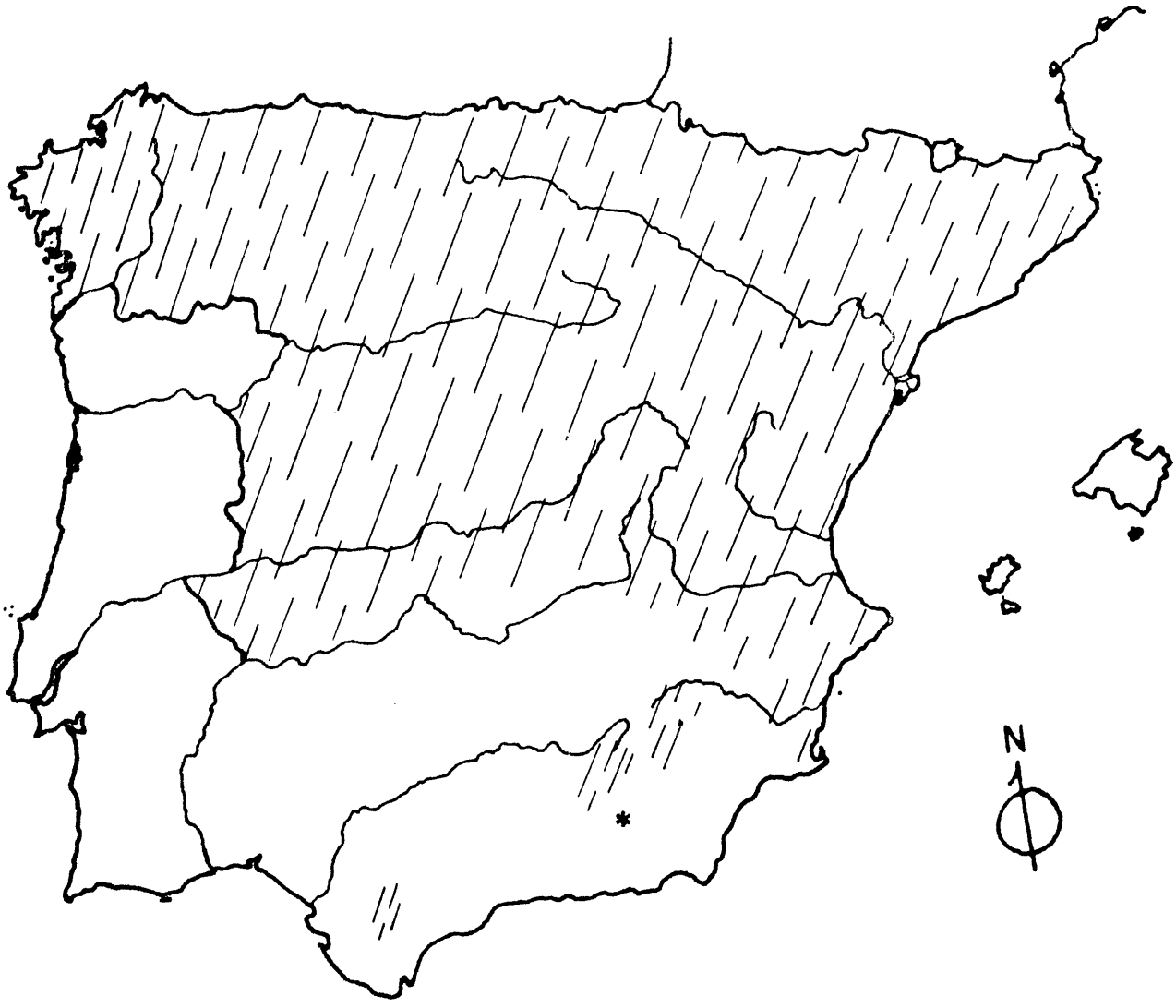
Se encuentra formando matorrales espinosos en claros del bosque.

30SVG5524. Fuente de la Teja.

Característica de la clase Crataego-Prunetea.

Rosa pimpinellifolia L.

Sin. R. spinosissima L.pro parte.;R. myriacanta DC.; R. granatensis Willk.



Prunus spinosa L.

Raro en nuestra provincia, bordea las formaciones climácicas y a veces forma parte de ellas en los lugares más aclarados.

30SVG5424. Fuente Fría.

Corología: Euroasiática.

Citada por WILLKOMM en la Sierra de Alfacar como R. granatensis.

Especie centroeuropea que se refugia en nuestra zona, la hemos -- encontrado de forma abundante.

30SVG5424. Fuente Fría.

Se encuentra en el dominio de la as. Cephalanthero-Quercetum-Pyrenaiceae.

Rosa nitidula Besser.

Sin. R. blondaeana Ripart ex Déséglise.

Corología: Desde Inglaterra y Portugal extendiéndose a los Cár-- patos y Grecia.

La hemos encontrado acompañando al matorral caducifólio, se situa en los claros y en la orla del bosque.

30SVG5424. Fuente Fría.

En formaciones de la as. Cephalanthero-Quercetum pyrenaiceae.

Rosa pouzinii Tratt.

Corología: Región mediterránea y Portugal.

Se situa en las cotas más bajas de la zona, acompaña a los bosques esclerófilos o al matorral sustitutivo de aquellos.

30SVG5323. Próximos a los Campamentos de la Alfaguara.

En el dominio de la as. Paeonio-Quercetum rotundifoliae.

Rosa stylosa Desf.

Corología: Desde Irlanda y Oeste de Alemania al Sur de España y Bulgaria.

Aparece en el matorral del bosque aclarado y en los límites de bosquetes en recuperación.

30SVG5125. Sierra de la Yedra.

30SVG5223. Alfaguarilla.

Característica de la al. Lonicero-Berberidion, forma parte de la as. Crataegeto-Loniceretum arborae.

Rubus ulmifolius Schott

Sin. R. rusticanus Mere.; R. discolor sensu Sym, nom Weihe&Nees.

Corología: Sureste y Centro de Europa.

Muy frecuente en lugares húmedos y umbríos, forma parte del matorral espinoso.

30SVG5623. Barranco de las Tejoneras.

En comunidades de la clase Crataego-Prunetea, y como compañera en las del orden Holoschoenetalia.

Sanguisorba minor Scop. Subsp. magnolii (Spach) Briq.

Sin. Poterium magnolii Spach.

Corología: Región mediterránea.

La hemos encontrado en pastizales secos sobre suelo calizo.

30SVG5223. Alfaguarilla.

En comunidades de la clase Thero-Brachypodietea.

Sanguisorba minor Scop. Subsp. minor.

Sin. Poterium sanguisorba L.

Corología: Frecuente en Europa.

Aparece en pastizales calizos y silíceos algo nitrogenados.

30SVG5121. Sierra de la Yedra.

En comunidades del orden Brometalia rubenti-tectori.

Sanguisorba minor Scop. Subsp. rupicola (Boiss&Reuter)Nordb.
Corología: Centro y Sur de la Península Ibérica, Cerdeña y Sicilia.
Frecuente en fisuras de rocas de toda la zona.
30SVG5123. Solana de Alfacar.
Característica de la clase Asplenietea rupestris en cuyas comunidades es abundante.

Sorbus aria (L)Crantz. Subsp. aria.
Corología: Euroasiática y Norte de Africa.
Elemento eurosiberiano que acompaña en alta proporción a las formaciones de robles y quejigos.
30SVG5424. Fuente Fría.
30SVG5223. Alfaguarilla.
Característica de la al. Quercion pubescentis-petraeae, se presenta en la as. Cephalanthero-Quercetum pyrenaiceae.

Familia LEGUMINOSAE

Adenocarpus decorticans Boiss.
Corología: Montañas del Sur de España.
Citada por RAMBUR, WILLKOMM y BOISSIER en la Sierra de Alfacar.
Especie silicícola de grado montano, muy frecuente en nuestra zona.
30SVG5424. Sanatorio de la Alfaguara.
30SVG5727. Arroyo de las Perdices.
Algunos autores incluyen esta especie como integrante en comunidades climácicas; nosotros hemos observado que corresponde a un primer estadío de degradación e incluible por tanto en comunidades seriales heliófilas sobre suelo profundo aún no degradado,

componente principal en la as. Cytiso-Adenocarpetum decorticantis.

Anthyllis cytisoides L.

Corología: Sur y Este de la Península Ibérica, Baleares y Sur de Francia.

Poco frecuente, sólo la hemos encontrado en la localidad indicada.

30SVG5022. Alfacar, cerca del pueblo.

En el matorral del orden Rosmarinetalia, sobre suelos pobres y secos.

Anthyllis lotoides L.

Sin. Cornicina lotoides (L)Boiss.

Corología: España, Portugal y Norte de Africa.

Aparece en pastizales silicícolas. Poco frecuente. Consideramos que se trata de la primera cita para la provincia.

30SVG5422. Valle del Darro.

En comunidades de la clase Tuberarietea guttatae.

Anthyllis onobrychioides Cav.

Corología: Sur y Este de España.

En rocas calizas sobre los 1500 m. en orientaciones sur.

30SVG5825. Cerro de los Pollos.

30SVG5823. Barranco de la Cueva.

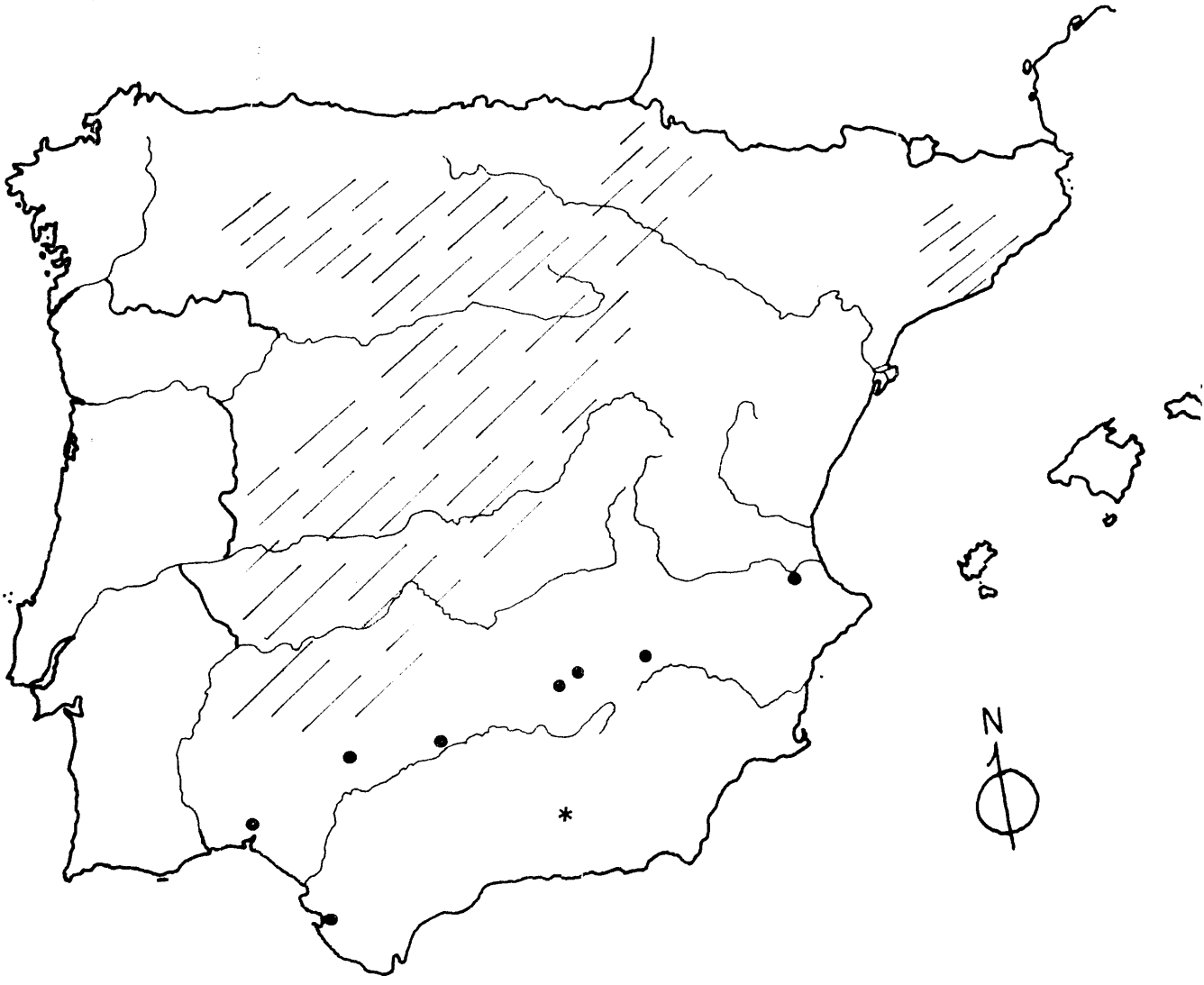
En comunidades de la clase Asplenietea rupestris.

Anthyllis ramburii Boiss.

Corología: Sur y Este de España.

Citada por RAMBUR y BOISSIER. en la Sierra de Alfacar.

Especie muy interesante para la flora española. Se presen-
en rocas verticales ricas en magnesio.



Anthyllis lotoides L.

Sin. Cornicina lotoides (L) Boiss.

Endemismo ibero-norteafricano abundante en la parte Centro y Noroccidental de la Península, en el resto, por ser tipicamente -- silicícola, se situa en aquellos lugares donde las condiciones edáficas le son favorables. En el Sur puede observarse su distribución en Sierra Morena llegando hasta la provincia de Huelva.

Los afloramientos de cuarcitas y filitas existentes en nuestra zona, dan lugar a suelos ácidos favorables para el desarrollo de esta especie.

30SVG5422. Valle del Darro.

Anthyllis onobrychioides Cav.

Aunque su distribución sea tipicamente levantina, penetra en Andalucía a traves de las Sierras de Segura y Cazorla llegando hasta el Puerto de Santa María en Cadiz.

En nuestra zona aparece en rocas calizas soleadas con -- orientación sur a unos 1550 m.

30SVG5825. Cerro de los Pollos.

30SVG5523. Cerca de Fuente de la Teja.

30SVG5923. Subiendo al Calar Blanco.

Componente de la subas. anthyllidetosum ramburii de la as.- Saxifrago-Teucrietum rotundifolii.

Anthyllis Tejedensis Boiss.

Corología: Sur de España.

Citada por WILLKOMM en la Sierra de Huetor.

Endemismo muy interesante por su distribución y ecología. Aparece muy abundante en las localidades que se indican.

30SVG5523. Cerca de la Fuente de la Teja.

30SVG5322. Peñon de Viznar.

30SVG5923. Subiendo al Calar Blanco.

Especie dolomítica heliófila con tendencia subrupícola. Se da como característica de la al. Andryalion agardii, nos aparece en la as. Hippocrepidi-Pterocephaletum spathulatae y la hemos observado también a más bajas cotas del dominio de esta alianza, pero siempre sobre litosuelos o pedregales sueltos.

Anthyllis vulneraria L. Subsp. argyrophylla(Rothm)Cullen.

Sin. A. argyrophylla Rothm.; A. webbiana auct. mult., nom Hooker.

Corología: Sur de España.

Poco frecuente, se situa en litosuelos y claros del matorral.

30SVG5923. Subiendo al Calar Blanco.

Característica de la as. Hippocrepidi-Pterocephaletum spathulatae.

Anthyllis vulneraria L. Subsp. arundana Boiss&Reuter.

Corología: Toda Europa.

Muy frecuente en la zona. Prefiere los pedregales sueltos y los cla

ros del matorral heliófilo.

30SVG5623. Barranco de las Tejoneras.

30SVG5224. Sierra de la Yedra.

Característica de la al. Andryalion ragusinae, aparece en comunidades de la clase Ononido-Rosmarinetea en aquellos lugares donde el suelo es pedregoso.

Anthyllis vulneraria L. Subsp. reuteri. Cullen.

Sin. A. hispida Boiss&Reuter, nom A. vulneraria var. hispida Boiss.

Corología: Sur y Este de España.

No es muy abundante, la hemos encontrado en rocas calizas a 1600 m.

30SVG5626. Frente al Observatorio.

En comunidades de la clase Asplenietea rupestris.

Argyrolobium zanonii (Turra) P. W. Ball.

Sin. A. linnaeanum Walpers.; Cytisus argenteus L.

Corología: Sur de Europa.

Muy frecuente en el matorral heliófilo sobre sutrato calizo.

30SVG5125. Sierra de la Yedra.

Aparece en las comunidades de la clase Ononido-Rosmarinetea.

Astragalus alopecuroides L.

Sin. A. narbonensis Gouan.

Corología: Centro y Sur de España extendiéndose a Francia.

Citada por FUNCK en la Sierra de Huetor y por RAMBUR en la Sierra de Alfacar.

La hemos localizado fuera de los límites de nuestra zona, aunque muy próximo a ella. Las citas dadas se deben referir a este lugar, que pertenece ya a Sierra Harana.

Astragalus epiglotis L. Subsp. asperulus (Dufour)Nyman.

Corología: Sur de España.

Poco frecuente. Tan solo se ha recolectado en una localidad.

30SVG5925. Puerto de la Mora.

Característica de la al. Thero-Brachypodion.

Astragalus hamosus L.

Corología: Sur de Europa.

Frecuente aunque no abundante en pastizales calizos algo nitrificados.

30SVG5525. Bajo Cerro del Púlpito.

Característica del orden Brometalia rubenti-tectori y diferencial en la as. Medicago-Aegilopetum geniculatae

Astragalus glaux L.

Incl. A. granatensis Lange nom Lam.

Corología: Suroeste de Europa y Norte de Africa.

Citada por LANGE en la Sierra de Alfacar como A. granatensis.

Frecuente en pastizales algo húmedos, poco abundante.

30SVG5925. Puerto de la Mora.

30SVG5623. Barranco de las Tejoneras.

En comunidades de la clase Thero-Brachypodietea.

Astragalus monspessulanus L.

Corología: Sur de Europa.

Muy abundante en matorrales heliófilos ricos en bases.

30SVG5722. Puerto de la Mora.

En comunidades de la clase Ononido-Rosmarinetea.

Astragalus sesameus L.

Corología: Centro y Oeste de la Región mediterránea y Sur de Portugal.

Frecuente en comunidades de terófitos algo nitrificadas.

30SVG5223. Collado de la Rata.

30SVG5422. Valle del Darro.

En comunidades del orden Brometalia rubenti-tectori.

Colutea atlantica Browicz. auct. hisp. pro parte.

Corología: Centro y Sur de España.

Aparece en encinares montanos, forma parte del estrato arbustivo, busca los lugares más soleados. Frecuente.

30SVG5623. Majada de Salinas.

30SVG5522. Casa de Forestales.

En comunidades de la al. Quercion fagineo-suberis, concretamente en la as. Paeonio-Quercetum rotundifoliae subas. quercetosum faginae.

Coronilla minima L.

Corología: Suroeste de Europa.

Citada por WILLKOMM en la Sierra de Alfacar. No la hemos localizado, es posible esté confundida con la C. glauca que es muy frecuente y abundante.

Coronilla scorpioides (L)Koch.

Corología: Sur de Europa.

Muy frecuente en pastizales nitrogenados de la zona.

30SVG5023. Solana de Alfacar.

Característica de la al. Secalion mediterraneum.

Coronilla valentina L. Subsp. glauca (L) Batt&Trabut.

Sin. C. glauca L.

Corología: Región mediterránea y Sur de Portugal.N. de Africa.

Aparece en lugares frescos y protegidos. Abundante.

30SVG5424. Alto del Calar del Esparto.

30SVG5321. Frente al Peñon de Viznar.

En el dominio de la as. Cephalanthero-Quercetum pyrenaiceae sin que sea exclusivo de esta.

Chronanthus biflorus (Desf) Frodin&Heywood.

Sin. Spartium biflorum Desf. ; Cytisus fontanesii Spach ex. Ball

Corología:Este y Sur de la Penínsuls Ibérica. Islas Baleares y Mauritania.

Poco frecuente, abunda en el matorral térmico calizo.

30SVG5523. Cerca de Fuente de la Teja.

30SVG5023. Solana de Alfacar.

La hemos encontrado en comunidades de la al. Rosmarino-Ericion.

Cytisus scoparius (L)Link. Subsp. scoparius.

Sin. Sarothamnus scoparius (L) Wimmer ex Koch.

Corología: Europa.

Muy abundante sobre suelos con pH neutro o algo ácido.

30SVG5424. Fuente Fría.

30SVG5223. Alfaguarilla.

Aparece de forma constante en el matorral de degradación proveniente de bosques montanos sobre suelo ácido. Característica de la as. Genisto-Cistetum laurifoliae y componente principal en la as. Cytiso-Adenocarpetum decorticantis.

Cytisus reverchonii (Degen&Hervier) Bean.

Sin. Sarothamnus reverchonii Degen&Hervier.

Corología: Sureste de España.

En comunidades heliófilas sobre sustrato calizo.

30SVG5924. Calar Blanco.

Característica de la al. Lavandulo-Echinospartion Boissieri.

Dorycnium pentaphyllum Scop. Subsp. pentaphyllum.

Sin. D. suffructicosum Vill.

Corología: Suroeste de Europa.

Citada por WILLKOMM en la Sierra de Alfacar.

Muy abundante en el matorral de degradación. Indiferente edáfica.

30SVG5424. Fuente Fría.

30SVG5524. Cerca de la Fuente de la Teja.

Se da característica de la clase "grex" Cisto-Rosmarinea, hemos observado que encuentra su óptimo en comunidades de la clase Cisto-Lavanduletea.

Echinospartium boissieri (Spach) Rothm.

Sin. Genista boissieri Spach.

Corología: Sureste de España.

Citada en la Sierra de Alfacar por LAGUNA.

Endemismo bético que aparece en el matorral heliófilo de las montañas calizas. En nuestra zona no es tan frecuente como se podría pensar.

30SVG5024. Sierra de la Yedra.

Característica de la al. Lavandulo-Genistion boissieri y componente principal de la as. Saturejo-Genistetum boissieri en la cual es muy abundante.

Erinacea anthyllis Link.

Sin. E. pungens Boiss.

Corología: Sur y Este de España extendiendose al Este de los Pirineos y Francia.

Caméfito espinoso de porte almohadillado frecuente en matorrales sobre suelo calizo a más de 1500 m. de altura, a veces se presenta a menor altitud por inversión de temperatura.

30SVG5224. Cerro de las Higuerillas.

Característica del orden Erinacetalia, en nuestra zona aparece en comunidades poco representativas de la as. Salvio-Lavanduletum lanatae y de forma intogresiva en el dominio de la as.-- Saturejo-Echinospartetum boissieri.

Genista cinerea (Vill)DC. in Lam&DC. Subsp. cinerea.

Corología: Suroeste de Europa y Norte de Africa.

Citada por RAMBUR y LANGE en la Sierra de Alfacar.

Abundante y frecuente en comunidades heliófilas sobre suelos ricos en bases.

30SVG5824. Carretera de Murcia.

30SVG5727. Arroyo de Fardes.

En formaciones de las clases Cytisitea scopario-striati, Ononido-Rosmarinetea y Cisto-Lavanduletea.

Nota.- Al no haber observado diferencias morfológicas en los ejemplares recolectados, hemos preferido seguir la nomenclatura intraespecifica de Flora Europea, ya que citogeneticamente se trata del poliploide Genista cinerea subsp. speciosa Losa & Rivas Goday (2n=48)(SAÑUDO 1972), mientras que el comportamiento ecológico en muchos casos es el propio de la Genista cinerea subsp. cinerascens (Lange)Rivas Martinez.

- La comprobación cariológica ha sido realizada por el Prof. Dr. RUIZ REJON, del Departamento de Genética.

Genista scorpius (L)DC. in Lam&DC.

Corología: Península Ibérica y Sur de Francia.

Aparece tan sólo en las localidades que se citan, en el resto de la zona es sustituida por el Ulex parviflorus.

30SVG5025. Cerro de las Higuerillas.

30SVG5827. Cortijos del Chorrillo.

En comunidades de la clase Ononido-Rosmarinetea cuando la continentalidad es más acusada.

Hippocrepis glauca Ten

Sin. H. comosa Subsp. glauca (Ten)Rouy.

Corología:Región mediterránea.

Aparece en lugares secos y pedregosos de las cotas altas.

30SVG5725. Cerro de las Víboras.

En comunidades del orden Erinacetalia.

Hippocrepis ciliata Willd.

Corología: Región mediterránea.

Poco abundante, la hemos encontrado en prados algo húmedos.

30SVG5422. Valle del Darro.

Característica de la al. Thero-Brachypodietea.

Hippocrepis scabra DC.

Corología: Centro, Sur y Sureste de España.

Endemismo ibérico frecuente en la zona.

30SVG5524. Camino Fuente de la Teja.

30SVG5823. Barranco de la Cueva.

En comunidades de la clase Ononido-Rosmarinetea.

Hippocrepis squamata (Cav)Cosson. Subsp. eriocarpa(Boiss)Nyman
Sin. H.eriocarpa Boiss.
Corología: Sur de España.
Citada en la Sierra de Alfacar por WILLKOMM.
Taxon muy interesante para la flora ibérica tanto por su distribución (endémico del Sur de España) como por su ecología. Muy abundante.
30SVG5626. Frente al Observatorio de la Alfaguara.
30SVG5823. Barranco de la Cueva.
Aparece a partir de los 1400 m. sobre sustrato calizo en litosuelos o terreno pedregoso. Característica de la al. Andryalion agardhii y componente de la as. Hippocrepidi-Pterocephaletum spathulatae presente en nuestra zona.

Lathyrus angulatus L.
Corología: Mediterránea extendiéndose al Suroeste de Europa y Norte de Africa.
Poco abundante pero frecuente en pastizales silicícolas. Desaparece cuando la comunidad comienza a nitrificarse.
30SVG5623. Majada de Salinas.
Característica de la al. Tuberarion guttatae en cuyas comunidades la encontramos.

Lathyrus cicera L.
Corología: Sur de Europa.
Aparece con frecuencia en pastizales húmedos.
30SVG5422. Valle del Darro.
Característica del orden Secalietalia, la hemos encontrado en comunidades poco especificas de la clase Rudero-Secalietea.

Lathyrus filiformis (Lam)Gay.

Sin. L. canescens (L. fil.) Gren&Gochon; Orobus canescens L. Orobus filiformis Lam.

Corología: Este de España, Sur de Francia y Norte de Italia.

Elemento levantino que a traves de la Sierra de Segura penetra hasta nuestra zona, se cita por primera vez para la provincia de Granada. Tan solo lo hemos encontrado en la localidad que se cita.

30SVG5925. Puerto de la Mora.

Es una especie caicícola de montañas rocosas, nosotros la hemos recolectado en comunidades de Rudero-Secalietea.

Lathyrus inconspicuus L.

Corología: Región mediterránea.

Poco frecuente, en prados húmedos y ácidos.

30SVG5223. Prados bajo Collado de la Rata.

Característica de la al. Tuberarion guttatae.

Lathyrus latifolius L.

Sin. L. megalanthus Stendel; Incl. L. membranecens C. Presl.

Corología: Centro y Sur de Europa, extendiéndose al Norte de Francia.

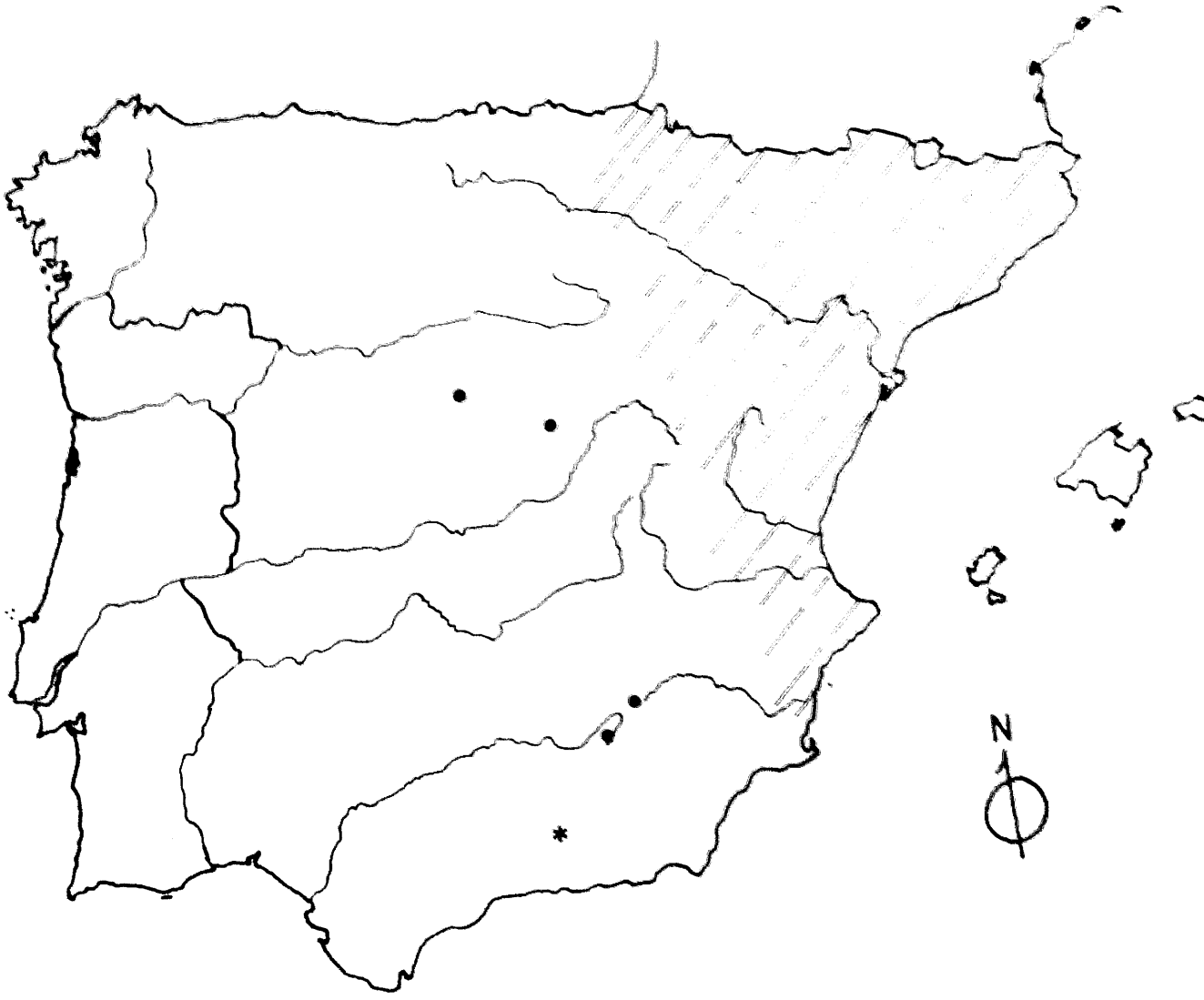
Lugares húmedos y umbríos. Poco frecuente.

30SVG5727. Arroyo de las Perdices.

Aunque está indicado para sotobosque de encinas y quejigos, nosotros la hemos encontrado en comunidades del orden Holoschoenetalia algo nitrificadas.

Lathyrus pratensis L.

Corología: Euroasiático.



Lathyrus filiformis (Lam) Gay.

Sin. L. canescens (L. fil.) Gren&Gochon.

Especie levantina que en nuestra zona alcanza su distribución más meridional.

Aparece sobre suelo calizo a 1500 m. en exposición Sur.

30SVG5925. Puerto de la Mora.

Pastizales y juncales de la zona.

30SVG5424. Fuente Fría.

Frecuente en comunidades de la clase Molinio-Arrhenatheretea.

Lathyrus setifolius L.

Corología: Sur de Europa.

Poco frecuente, en prados algo ácidos.

30SVG5827. Cortijo del Chorrillo.

En comunidades de la clase Tuberarietea gttatae.

Lens nigricans (Breb)Godron.

Sin. Vicia nigricans (Bieb)Cosson&Germ.

Corología:Euroasiátca.

Frecuente en comunidades de terófitos.

30SVG5926. Cortijos del Chorrillo.

Indiferente edáfica, en comunidades de las clases Thero-Brachypodietea o Tuberarietea guttatae.

Lotononis lupinifolia (Boiss)Bentham.

Sin. L. lupinifolia Willk. Leobardea lupinifolia Boiss.

Corología: Sur de España y Norte de Africa.

Citada en Alfacar por RAMBUR y COLMEIRO, no la hemos localizado.

Lotus corriculatus L.

Corología: Euroasiática.

Frecuente en los claros de los melojares, abundante.

30SVG5324. Cerca de los Campamentos de la Alfaguara.

En el dominio de la as. Cephalanthero-Quercetum pyrenaicae.

Pastizales y juncales de la zona.

30SVG5424. Fuente Fría.

Frecuente en comunidades de la clase Molinio-Arrhenatheretea.

Lathyrus setifolius L.

Corología: Sur de Europa.

Poco frecuente, en prados algo ácidos.

30SVG5827. Cortijo del Chorrillo.

En comunidades de la clase Tuberarietea gttatae.

Lens nigricans (Breb)Godron.

Sin. Vicia nigricans (Bieb)Cosson&Germ.

Corología:Euroasiátca.

Frecuente en comunidades de terófitos.

30SVG5926. Cortijos del Chorrillo.

Indiferente edáfica, en comunidades de las clases Thero-Brachypodietea o Tuberarietea guttatae.

Lotononis lupinifolia (Boiss)Bentham.

Sin. L. lupinifolia Willk. Leobardea lupinifolia Boiss.

Corología: Sur de España y Norte de Africa.

Citada en Alfacar por RAMBUR y COLMEIRO, no la hemos localizado.

Lotus corriculatus L.

Corología: Euroasiática.

Frecuente en los claros de los melojares, abundante.

30SVG5324. Cerca de los Campamentos de la Alfaguara.

En el dominio de la as. Cephalanthero-Quercetum pyrenaicae.

Lotus pedunculatus Cav.

Sin. L. corniculatus L. var. pedunculatus Willk.

Corología: Península Ibérica.

En juncales y lugares húmedos en general.

30SVG5727. Arroyo de las Perdices.

Frecuente en comunidades de la al. Molinio-Holschoenion.

Lotus uliginosus Schkuhr.

Sin. L. pedunculatus auct., nom, Cav.; L. corniculatus Subsp. major. auct. pro parte.

La hemos encontrado en pastizales ácidos muy húmedos.

30SVG5223. Prados de la Alfaguarilla.

Nos aparece en facies húmedas de la clase Tuberarietea guttatae.

Lygos spherocarpa (L)Heywood.

Sin. Retama spherocarpa (L)Boiss.

Corología: Este de Portugal, Centro y Sur de España. Norte de Africa.

Debido al grado montano de la zona, la "retama" solo aparece en las partes bajas, en los límites del territorio.

30SVG5121. Entre Alfacar y Viznar.

Característica de la clase "grex" Cisto-Rosmarinea. Aparece en los primeros estadios de degradación de los encinares.

Medicago arabica (L)All.

Corología: Euroasiática y Norte de Africa.

Frecuente en pastizales calizos.

30SVG5422. Valle del Darro.

En comunidades de la clase Thero-Brachypodietea.

Medicago minima (L)Bartal.

Sin. M. minima (L) Grufb. var. recta (Desf)Bur.

Corología: Cosmopolita de zonas templadas.

Citada por LANGE en la Sierra de Alfacar.

Muy frecuente en pastizales calizos algo nitrificados.

30SVG5621. Carretera de Murcia.

Característica del orden Thero-Brachypodietalia, aparece en comunidades del orden Brometalia rubenti-tectori.

Medicago lupulina L.

Corología: Euroasiática y región macaronésica.

Citada en la Sierra de Alfacar por DIEZ TORTOSA.

Lugares muy húmedos, no muy frecuente.

30SVG5223. Prados de la Alfaguarilla.

Subnitrófila, en comunidades de la as. Lolio-Trifolietum repentis.

Medicago polymorpha L.

Corología: Euroasiática y mediterránea.

Frecuente en comunidades de terófitos algo nitrificadas sobre sustrato calizo.

30SVG5826. Cortijos del Chorrillo.

Característica del orden Brometalia rubenti-tectori, en cuyas comunidades aparece.

Medicago orbicularis (L)Bartal

Corología: Sur de Europa.

Pastizales calizos húmedos algo nitrificados. Frecuente.

30SVG5927. Cortijos del Chorrillo.

En comunidades del orden Brometalia rubenti-tectori.

Medicago rigidula (L)All. var. rigidula Borja.

Sin. M. Gerardii Waldst&Kit ex Willd.

Corología: Euroasiática y Norte de Africa.

Pastizales secos algo nitrificados.

30SVG5525. Prados bajo Cerro del Púlpito.

Característica del orden Brometalia rubenti-tectori, componente principal de la as. Medicago-Aegilopetum geniculatae.

Medicago sativa L.

Corología: Europa excepto Norte.

Frecuente al borde de caminos y pastizales húmedos nitrificados.

30SVG5925. Puerto de la Mora.

En comunidades de Rudero-Secalietea, constante en la as. Lolio-Trifolietum repentis.

Melilotus indica (L) All.

Sin. M. parviflora Desf.

Corología: Cosmopolita de zonas templadas.

Muy abundante en toda la zona, aparece al lado de caminos. Ruderal y nitrófila.

30SVG5925. Puerto de la Mora.

En comunidades de la clase Rudero-Secalietea.

Onobrychis peduncularis (Cav.)DC. Subsp. peduncularis.

Sin. O. eriophora Desv.

Corología: Centro y Sur de la Península Ibérica.

Muy abundante en la localidad que se cita.

30svg5727. Arroyo de las Perdices.

En el matorral de la clase Ononido-Rosmarinetea.

Ononis aragonensis Asso.

Corología: Pirineos franceses, Este y Sur de España.

Citada por RAMBUR, WILLKOMM, KALISCH y LANGE en la Sierra de Alfacar.

Aparece de forma frecuente en el matorral espinoso de orla de bosque y en el matorral heliófilo calizo en alturas superiores a los 1500 m..

30SVG5424. Fuente Fría.

30SVG5626. Frente al Observatorio de la Alfaguara.

Forma parte del matorral de la clase Crataego-Prunetea, y en comunidades de la al. Xeroacantho-Erinaceion.

Ononis cephalotes Boiss.

Sin. O. montana Cosson.

Corología: Sureste de España.

Endemismo bético que tiene su auge en las montañas calizas granadinas y se extiende hacia el este por la Sierra de Segura. Frecuente en la zona.

30SVG5125. Sierra de la Yedra.

En los claros del matorral de la clase Ononido-Rosmarinetea.

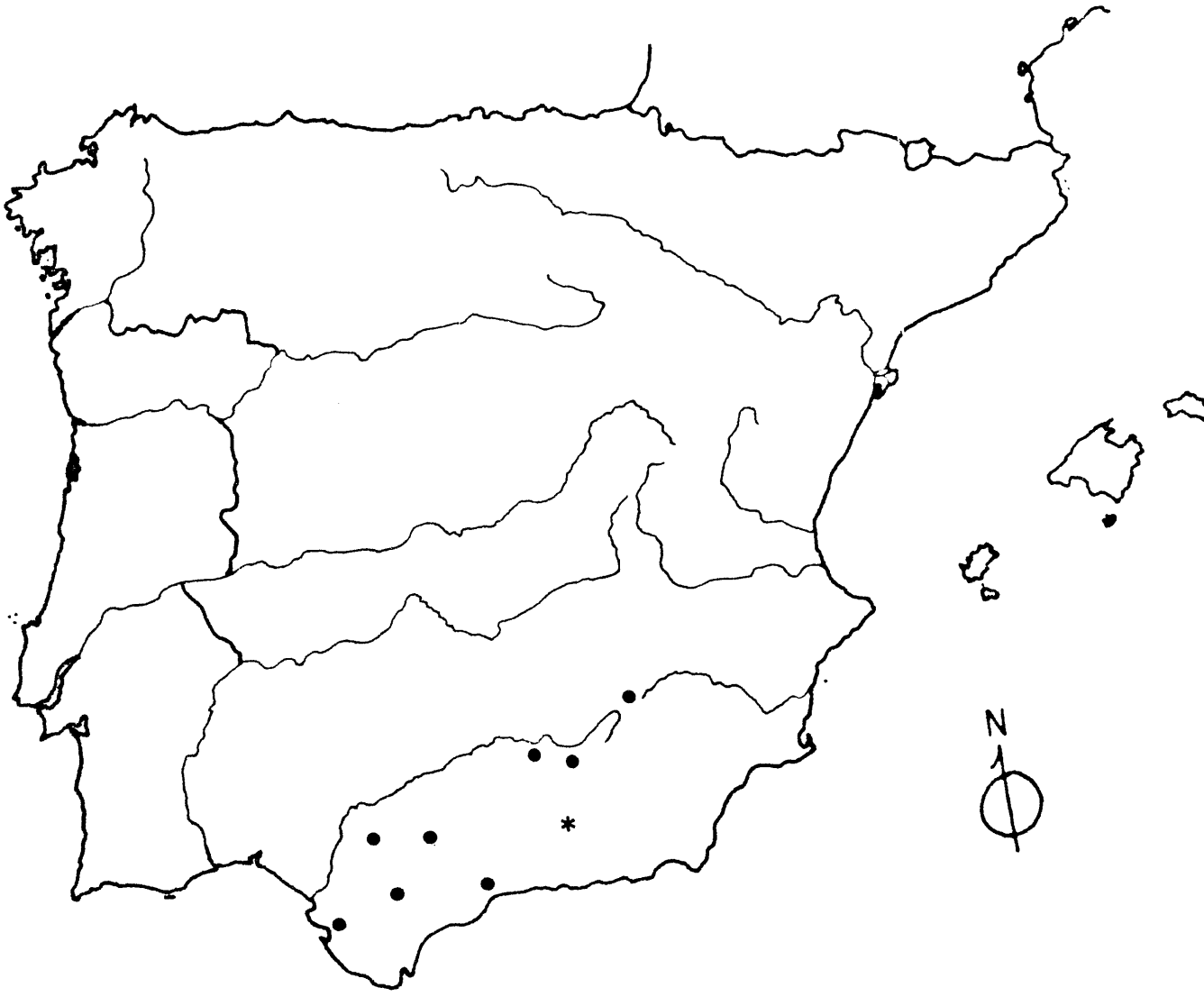
Ononis laxiflora Desf.

Corología: Sur de España.

Especie nueva para la provincia, se situa en lugares cálidos y soleados de nuestra zona.

30SVG5123. Solana de Alfacar.

En el matorral del orden Rosmarinetalia.



Ononis laxiflora Desf.

Endemismo del Sur de España. Aunque fué citada por SANCHEZ GARCIA (Tesis Doctoral inédita) para Sierra Elvira, y no haber encontrado confirmación de la misma en el herbario de la Facultad de Farmacia (Granada), la consideramos como primera cita para nuestra provincia.

Se trata de un taxon tipicamente calcícola y heliófilo.

30SVG5123. Solana de Alfacar.

Ononis speciosa Lag.

Corología: Sur de España.

Citada en el Valle del Darro por CLEMEN, LANGE, HAENSELER, RAMBUR y COLMEIRO. La hemos localizado próxima a Granada, fuera ya de los límites de nuestra zona.

Ononis natrix L. Subsp. natrix

Sin. O. ambigua Lange.

Corología: Sureste de España.

Citada por WILLKOMM en la Sierra de Alfacar.

Aparece próxima a cultivos. Ruderal nitrófila.

30SVG5124. Sierra de la Yedra.

En comunidades de la clase Rudero-Secalietea.

Ononis pusilla L.

Sin. Ononis columnae All.; O. minutisima Jacq.

Corología: Sur de Europa extendiéndose.

Especie muy próxima a la O. cephalotes de la que se diferencia por tener las estipulas mayores de 6 mm. y seis semillas en vez de una o dos. Su distribución es mucho más amplia y cosideramos nuestra cita como la primera para la provincia, siendo la más -- próxima en Sierra Tejeda, Fuente del Tejo (Málaga).

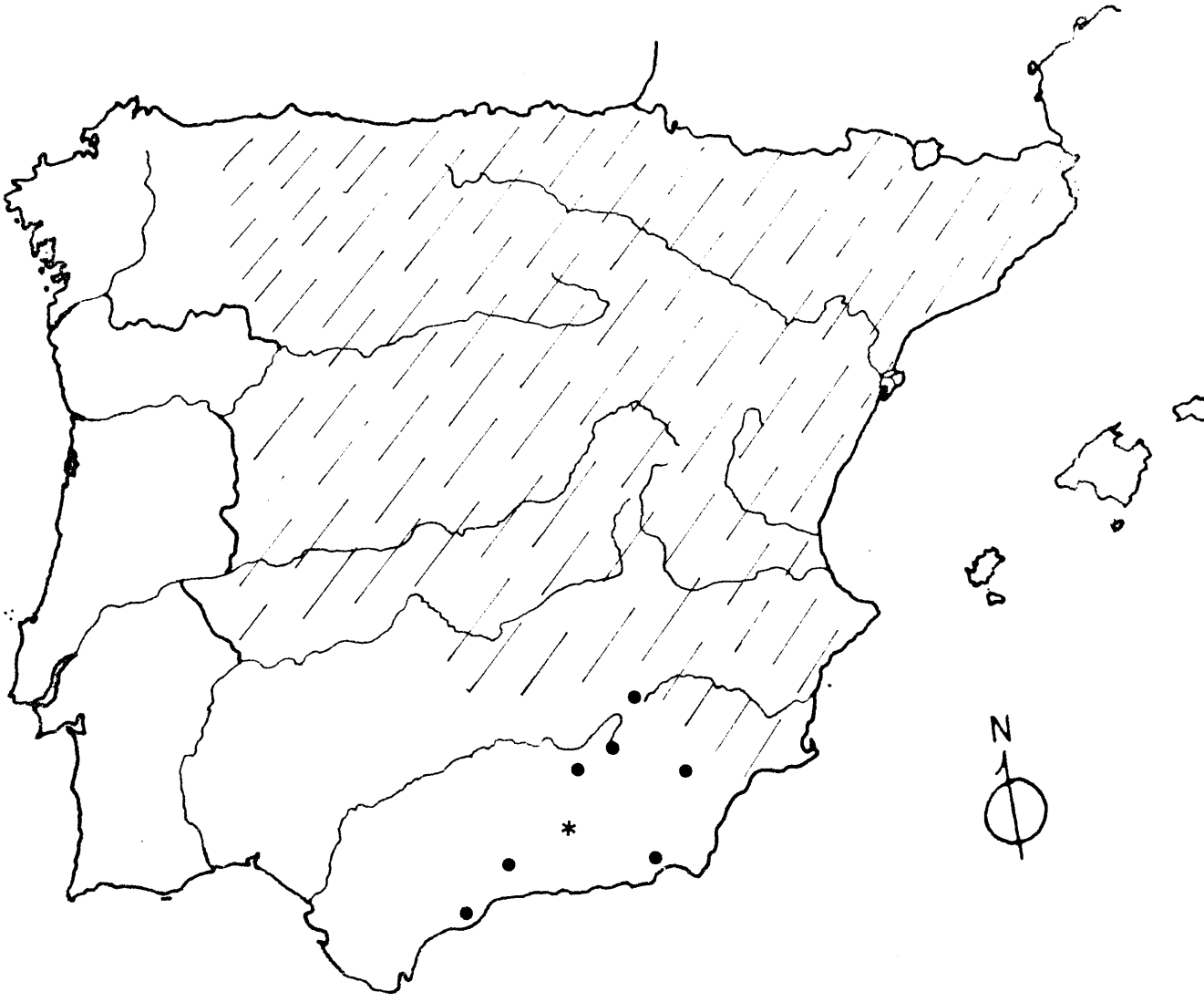
30SVG5925. Puerto de la Mora.

Cracterística de la clase Ononido-Rosmarinetea, nos aparece -- como subrupícola en comunidades de la clase Asplenietea rupestris.

Ononis repens L.

Sin. O. spinosa L. Subsp. procurrens (Wallr)Briq.

Corología: Oeste y Centro de Europa.



onis pusilla L.

Sin. _O. columnae_ All. ; _O. minutisima_ Jacq.

Frecuente en toda la España caliza. En Andalucía son escasas las citas que de ella hay y nos extraña no se haya localizado con anterioridad en nuestra provincia.

30SVG5925. Puerto de la Mora.

Bordes de caminos. Frecuente.

30SVG5623. El Jardín.

Característica de la al. Brachypodion phoenicoides, aparece en comunidades poco definidas de la clase Rudero-Secalietea.

Ononis spinosa L. Subsp. espinosa.

Sin. Ononis campestris Koch&Ziz.

Corología: Toda Europa.

En lugares ruderales y nitrificados, frecuente al borde de caminos.

30SVG5023. Solana de Alfacar.

En comunidades de la clase Rudero-Secalietea.

Ononis viscosa L. Subsp. viscosa.

Corología: Centro y Oeste de la región mediterránea, Portugal.

Abundante en comunidades heliófilas bastante nitrificadas.

30SVG5023. Solana de Alfacar.

En comunidades de la clase Rudero-Secalietea.

Psoralea bituminosa L.

Corología: Sur de Europa.

Frecuente en el matorral de degradación, tiene tendencias subnitrófilas.

30SVG5623. Majada de Salinas.

Característica de la clase Thlaspietea rotundifoliae, la hemos encontrado con esa ecología entre el matorral de la clase Ononido-Rosmarinetea.

Spartium junceum L.

Corología: Región mediterránea y Suroeste de Europa.

Frecuente en los lugares donde el nivel freático es alto.

30SVG5125. Sierra de la Yedra.

Indica tan sólo condiciones de alta humedad, aparece como compañera en distintas comunidades.

Scorpiurus muricatus L.

Corología: Región mediterránea.

Prados secos calizos sobre suelos pobres.

30SVG5023. Solana de Alfacar.

En comunidades de Thero-Brachypodietea algo nitrificadas.

Tetragonolobus maritimus (L)Roth.

Sin. Lotus uliginosus L.

Corología: Euroasiática y Norte de Africa.

Lugares encharcados, muy abundante en los juncales de la zona.

30SVG5524. Fuente de la Teja.

Característica del orden Holoschoenetalia y de la al. Molinio-Holoschoenion en cuyas comunidades aparece.

Trifolium angustifolium L.

Corología: Sur de Europa.

Frecuente en prados húmedos algo nitrificados.

30SVG5223. Collado de la Rata.

Característica del orden Brometalia rubenti-tectori, la hemos herborizado en comunidades de la al. Taenianthero-Aegilopion geniculatae.

Trifolium arvense L.

Corología: Euroasiático e Islas Canarias.

Especie calcífuga muy frecuente en prados secos algo pedregosos.

30SVG5623. Majada de Salinas.

En comunidades de la clase Tuberarietea guttatae, constante en la as. Trifolio-Taeniantheretum caput-medusae.

Trifolium aureum Pollich.

Sin. T. agrarium L., nom ambig.

Corología: Euroasiática.

Poco frecuente, tan sólo en la localidad que se cita.

30SVG5023. Solana de Alfacar.

En comunidades del orden Brometalia rubenti-tectori.

Trifolium campestre Schreber in Sturm.

Sin. T. procumbens L. nom. ambig.

Corología: Europa y Norte de Africa.

Muy frecuente, indiferente al sustrato, más abundante en prados calizos.

30SVG5223. Collado de la Rata.

Tiene su óptimo en comunidades de la clase Thero-Brachypodietea y en el orden Brometalia rubenti-tectori.

Trifolium cherleri L.

Corología: Sur de Europa.

Poco frecuente pero abundante en pastizales secos silíceos algo nitrificados.

30SVG5827. Cortijos del Chorrillo.

Característica del orden Brometalia rubenti-tectori, componente principal de la as. Trifolio-Taeniantheretum caput-medusae. — Aunque se da característica también de comunidades silicícolas

más puras, nosotros siempre le hemos observado en nuestra zona fuerte tendencia nitrófila.

Trifolium gemellum Pourret ex Willd.

Corología: Península Ibérica.

Poco frecuente en la provincia, aparece en pastizales ácidos algo nitrificados o mejor pastoreados.

30SVG5827. Cortijos del Chorrillo.

Característica de la al. Trifolio-Periballion, en nuestra zona se presenta en comunidades del orden Brometalia rubenti-tectori.

Trifolium hirtum All.

Corología: Sur de Europa.

Se tienen pocas citas de esta especie en la provincia, aparece como acidófila en comunidades de terófitos.

30SVG5627. Arroyo de las Perdices.

Característica de la al. Tuberarion guttatae, frecuente en comunidades de la as. Trifolio-Taeniantheretum caput-medusae.

Trifolium leucanthum Bieb.

Corología: Región mediterránea.

Bastante abundante pero sólo en la localidad que se cita, consideramos que se trata de la primera cita para la provincia.

30SVG5827. Cortijos del Chorrillo.

En comunidades de la clase Tuberarietea guttatae.

Trifolium ligusticum Belbis ex Loisel.

Corología: Regiones mediterránea y macaronésica.

Se cita por segunda vez para la provincia (anteriormente en los Guajares). Calcífuga, abundante pero poco frecuente.

30SVG5325. Por bajo de Fuente Fría.

En comunidades de la clase Tuberarietea guttatae.

Trifolium glomeratum L.

Corología: Región mediterránea y Canarias.

Muy abundante en todos los pastizales de estas sierras.

30SVG5223. Prados bajo el Collado de la Rata.

Se da como característica del orden Tuberarietalia guttatae, en nuestra zona se comporta como indiferente edáfico pero con tendencias nitrófilas, aparece en comunidades del orden Brometalia rubenti-tectori.

Trifolium ochroleucon Hudson.

Incl. T. caucasicum Tausch.; T. pallidulum Jordan.

Corología: Euroasiática.

Elemento eurosiberiano que se refugia en nuestras latitudes en aquellos lugares favorables para el desarrollo de caducifolios, en el sotobosque de los cuales es abundante.

30SVG5424. Fuente Fría.

30SVG5323. Cerca de los Campamentos de la Alfaguara.

Característica de la as. Cephalanthero-Quercetum pyrenaicae, en la cual aparece en nuestra zona de forma constante.

Trifolium ornithopodioides L.

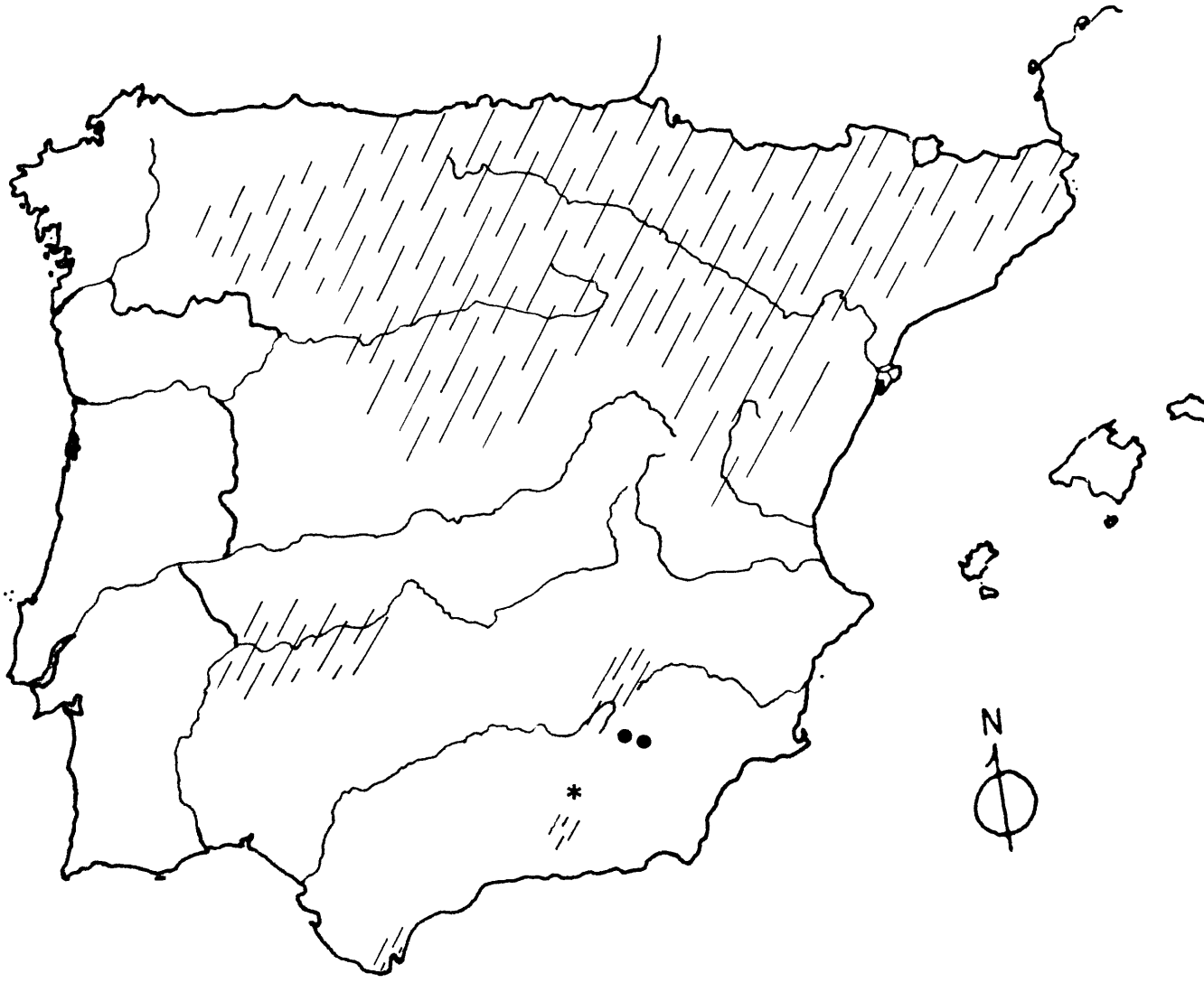
Sin. Trigonella ornithopodioides L.

Corología: Europa, Norte de Africa e Islas Madera.

Crece de forma aislada en prados frescos de la Sierra de Alfacar.

30SVG5223. Prados de la Alfaguarilla.

En comunidades de la clase Thero-Brachypodietea.



Trifolium ochroleucon Hudson.

Especie silicífila que crece en el sotobosque de formaciones climácicas de caducifolios.

Hasta ahora solo estaba localizada en Sierra Nevada dentro de nuestra província.además de en La Sagra.

30SVG5424. Fuente Fría.

Trifolium pratense L.

Incl. T.borysthenicum Gruner.

Corología: Euroasiática y Norte de Africa.

Especie muy polimorfa frecuente en juncales y herbazales húmedos de estas sierras.

30SVG5223. Alfaguarilla.

Característica de la clase Molinio-Arrhenatheretea en cuya as. Lysimachieto-Holoschoenetum la hemos encontrado.

Trifoliumrepens L. Subsp.repens.

Corología: Circumboreal.

Lugares húmedos algo nitrificados de la zona .

30SVG5223. Prados de la Alfaguarilla.

Característica de la clase Molinio-Arrhenathera. Aparece en estas comunidades, y es constante en las de la as. Lolio-Trifolietum repentis de la cual es una de las especies directrices.

Trifolium resupinatum L.

Corología: Nativo del Sur de Europa.

Especie anual que convive largo tiempo con vivaces propias de praderas y juncales muy húmedos.

30SVG5827. Cortijo del Chorrillo.

Característica de la al.Brizo-Holoschoenion, frecuente en las comunidades del orden Holoschoenetalia de la zona.

Trifolium scabrum L.

Corología: Suroeste de Europa.

Forma céspedes densos en lugares donde existe algo de nitrificación, es indiferente edáfica. Muy frecuente.

30SVG5023. Solana de Alfacar.

Característica de la al. Thero-Brachypodion, constante en comunidades del orden Brometalia rubenti-tectori.

Trifolium smyrnaeum Boiss.

Sin. Trifolium lagopus Pourret ex Willk. nom Gorom.

Corología:Sur de Europa.

Se cita por primera vez para la provincia, muy abundante en pra

30SVG5623. El Jardín.

Especie calcífuga característica de la al. Tuberarion guttatae en cuyas comunidades la hemos herborizado.

Trifolium stellatum L.

Corología: Región mediterránea y Portugal.

Muy frecuente en pastizales secos, terreno pedregoso y en general en toda la zona.

30SVG5023. Solana de Alfacar.

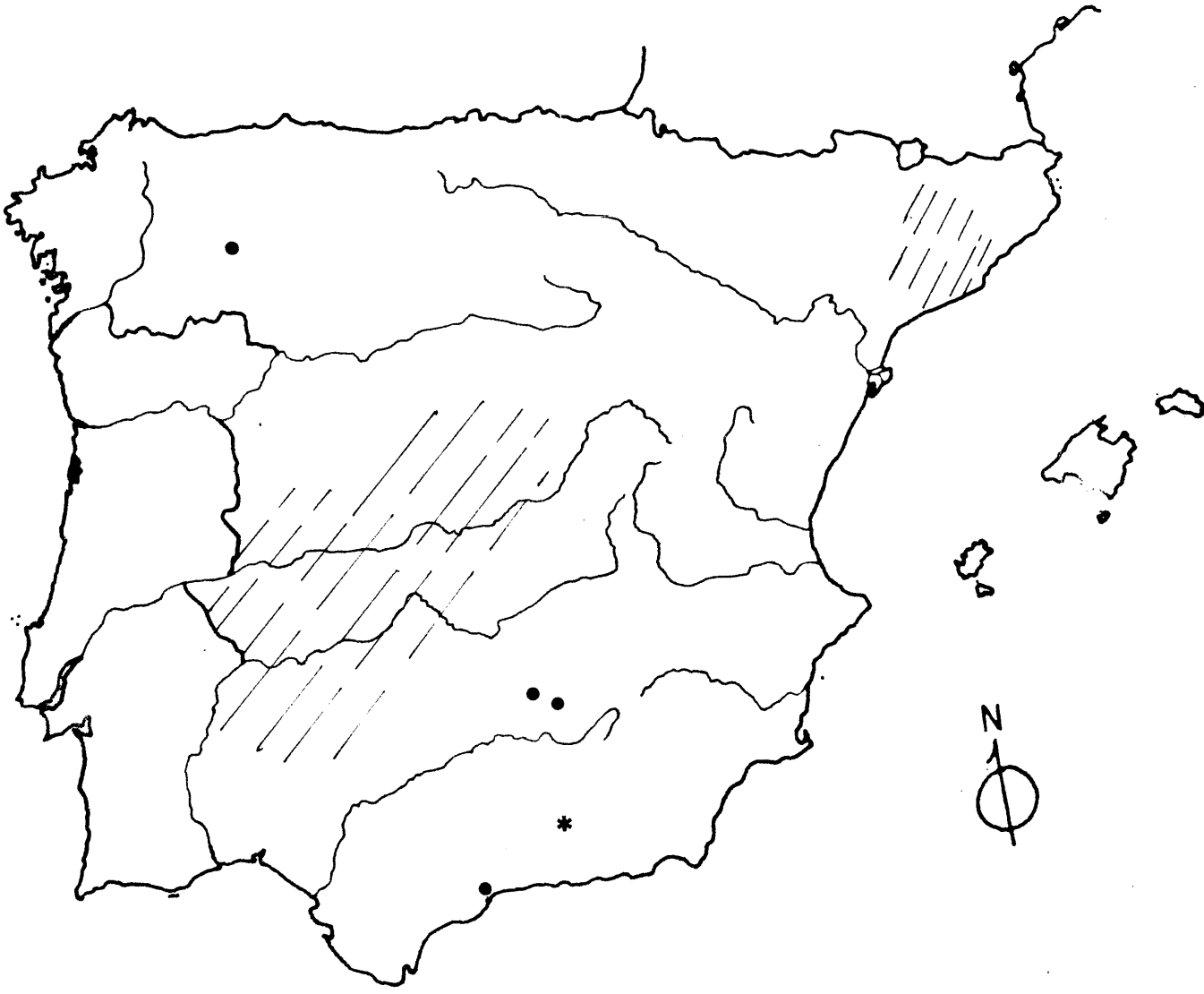
30SVG5827. Cortijos del Chorrillo.

Se da característica del orden Brometalia rubenti-tectori, de la clase Thlaspetea rotundifolii y de la al. Thero-Brachypodion silicineum, esto nos indica la gran amplitud ecológica de esta especie, nosotros la hemos observado en todas estas comunidades y sólo podemos decir que se trata de un terófito indiferente edáfico y heliófilo de tendencias nitrófilas.

Trifoliumstriatum L.

Corología: Euroasiática.

Frecuente en pastizales ácidos de la zona.



Trifolium smyrnaeum Boiss.

Sin. T. lagopus Pourret ex Willd. nom Gorom.

Especie calcífuga frecuente en el Sur de Europa. En España aparece en el Norte, Centro y Sur existiendo pocas citas de ella quizás por ser un terófito de temprana floración facil de pasar inadvertido.

La contaminación por carbonatos, de los suelos ácidos de nuestra zona, hace que esté muy localizada y aunque abundante no sea frecuente.

30SVG5623. El Jardín.; 30SVG5926. Cortijos del Chorrillo.

30SVG5223. Prados de la Alfaguarilla.

Característica de la al. Moenchion erectae, la hemos encontrado en comunidades de la al. Tuberarion guttatae.

Trifolium tomentosum L.

Corología: Región mediterránea, Portugal y Azores

Muy frecuente y abundante en pastizales nitrófilos de la zona.

30SVG5123. Solana de Alfacar.

Característica de la al. Trifolio-Periballion, aparece en comunidades del orden Brometalia rubenti-tectori.

Trigonella gladiata Steren ex Bieb.

Corología: Euroasiática y Norte de Africa.

Pastizales calizos muy pastoreados. Poco frecuente.

30SVG5422. Valle del Darro.

Característica de la al. Trifolio-Periballion, en nuestra zona aparece en comunidades del orden Brometalia rubenti-tectori.

Trigonella monspeliaca L.

Corología: Centro y Sur de Europa.

Indiferente edáfica. La encontramos en prados nitrificados.

30SVG5925. Puerto de la Mora.

Característica del orden Poetalia bulboseae, la hemos recolectado en comunidades del orden Brometalia rubenti-tectori.

Trigonella polyceratia L.

Corología: España, Norte de Portugal, extendiéndose al sur de Francia.

Abundante en pastizales calizos algo nitrificados, es poco fre-

cuente,

30SVG5925. Cerca del Chorrillo.

Característica del orden Poetalia bulboseae y de la al. Medicago-Brachypodion, nosotros la hemos encontrado en comunidades del orden Brometalia rubenti-tectori.

Ulex parviflorus Pourret. Subsp. parviflorus.

Corología: Suroeste de Europa, de Portugal al Sur de Francia.

Muy abundante como matorral espinoso xérico en todas las comunidades heliófilas térmicas de la zona.

30SVG5623. Carril Loma del Toril.

Indiferente edáfica, característica de la clase "grex" Cisto-Rosmarinea. En condiciones menos térmicas es sustituida por la -- Genista scorpius (L) DC. in Lam.

Vicia cracca L.

Corología: Euroasiática.

Frecuente en el sotobosque de formaciones climácicas.

30SVG5324. Próximo a Campamentos de la Alfaguara.

En el dominio de la as. Cephalanthero-Quercetum pyrenaicae.

Vicia hirsuta (L) S.F. Gray.

Corología: Euroasiática.

Abundante en la localidad que se cita, poco frecuente en el resto.

30SVG5424. Bajo Sanatorio de la Alfaguara.

La hemos herborizado en comunidades de la clase Tuberarietea guttatae.

Vicia lathyroides L.

Corología: Euroasiática y Norte de Africa.

La hemos encontrado en pastizales montanos. Poco frecuente.

30SVG5827. Cortijos del Chorrillo.

Especie indiferente edáfica que en nuestra zona se presenta en comunidades algo nitrófilas de la clase Tuberarietea guttatae.

Vicia lutea L. Subsp. lutea.

Corología: Sur y Oeste de Europa.

Ruderal y arvense, frecuente en la zona.

30SVG5524. Fuente de la Teja.

var. hirta Lois. Menos abundante que la anterior.

30SVG5727. Arroyo de las Perdices.

Característica de la al. Scleranthion annui, nos aparece en comunidades del orden Brometalia rubenti-tectori.

Vicia lutea L. Subsp. vestita (Boiss) Rouy.

Sin. V. vestita Boiss.

Corología: Suroeste de Europa.

Indiferente edáfica, poco frecuente.

30SVG5524. Fuente de la Teja.

Característica del orden Secalietalia, la hemos encontrado en comunidades algo nitrificadas del orden Thero-Brachypodietalia.

Vicia peregrina L.

Incl. V. megalosperma Bieb.

[illegible] Sur de Europa

En comunidades de terófitos algo nitrificadas.

30SVG5319. Carretera de Murcia.

Característica de la al. Secalion mediterranea, en nuestra zona se presenta en comunidades del orden Brometalia rubenti-tectori.

Vicia onobrychioides L.

Corología: Sur de Europa.

Citada por KALISCH en la Sierra de Alfacar.

En pastizales y matorrales secos, es frecuente encontrarla en el ambiente nemoral de encinares y quejigares.

30SVG5223. Alfaguarilla.

30SVG5925. Puerto de la Mora.

Común en la clase Festuco-Brometea, en nuestra zona aparece en claros de la as. Paeonio-Quercetum rotundifoliae.

Vicia tenuifolia Roth. var. latifolia Lange.

Corología: Euroasiática.

Matorrales heliófilos de zonas medias y montanas. Prefiere los suelos ricos en bases, poco abundante.

30SVG5323. Cerca de los Campamentos de la Alfaguara.

En comunidades de los ordenes Rosmarinetalia y Erinacetalia.

Vicia sativa L.

Corología: Euroasática y Norte de Africa.

Lugares ruderales y nitrófilos próximos a cultivos.

30SVG5420. Cerca de Huetor Santillán.

Característica del orden Secalietalia.

Vicia tetrasperma (L.)Moench. Subsp. tetrasperma.

Corología: Euroasiática.

Abundante en prados secos algo nitrificados.

30SVG5223. Cueva del Agua.

30SVG5925. Puerto de la Mora.

En comunidades de la clase Thero-Bracypodietea.

Vicia tetrasperma (L) Moench. Subsp. gracilis (Lois)Hook.

Sin. V. gracilis Lois.

Corología: Euroasiática.

Pastizales húmedos ricos en vivaces. Poco frecuente.

30SVG5926. Cortijo del Chorrillo.

En comunidades del orden Holoschoenetalia.

Vicia villosa Roth. Subsp. villosa.

Corología: Euroasiática.

Subnitrófila, abundante en la zona.

30SVG5324. Próximo a Campamentos.

En el dominio de la as. Cephalanthero-Quercetum pyrenaicae.

Orden GERANIALES

Familia GERANIACEAE

Erodium cicutarium (L)L'Hér in Aiton. Subsp. cicutarium.

Incl. E. salzmannii Delile.

Corología: Europa meridional.

Frecuente como ruderal nitrófila.

30SVG5524. Fuente de la Teja.

En comunidades del orden Brometalia rubenti-tectori.

Erodium cicutarium (L)L'hér in Aiton. Subsp. jacguinianum Fischer.

Corología: Sur de la Península Ibérica, Cerdeña y N. de Africa.

Lo hemos observado sólo en el lugar que indicamos a 1600 m..

30SVG5626. Observatorio de la Alfaguara.

En el matorral perteneciente al orden Erinacetalia.

Erodium petraeum (Gouan)Willd. Subsp. crispum (Lapeyr)Rouy.
Sin. E. cheilanthifolium Boiss.
Corología: Sureste de Francia, Este y Sur de España.
Citado por WILLKOMM en la Sierra de Alfacar.
Este "geranio" frecuente en las montañas granadinas se nos presenta muy abundante en las localidades que se indican. Hay que resaltar su comportamiento ecológico (fisurícola y calcícola) muy similar al E. petraeum Subsp. valentinum de distribución tipicamente levantina, pero no hay lugar a dudas de que se trata del E. petraeum Subsp. crispum tan frecuente en Sierra Nevada y un comportamiento ecológico muy distinto.
30SVG5924. Calar Blanco.
30SVG5123. Solana de Alfacar.
Lo hemos encontrado como compañera en comunidades de la clase Asplenietea rupestris y de la al. Andryalion agardhii.

Geranium columbinum L.
Corología: Europa central y meridional.
Sobre piedras calizas sueltas.
30SVG5525. Cerro del Púlpito.
En comunidades de la clase Thlaspetea rotundifoliae.

Geranium lucidum L.
Corología: Europa excepto extremo Norte.
Pastizales secos, subnitrófila.
30SVG5123. Solana de Alfacar.
En comunidades del orden Brometalia rubenti-tectori.

Geranium molle L.

Corología: Europa excepto extremo Norte.

Frecuente en pastizales ruderales y nitrófilos.

30SVG5524. Fuente de la Teja.

En comunidades del orden Brometalia rubenti-tectori.

Geranium purpureum Vill in L.

Corología: Sur y Oeste de Europa.

Aparecen algunas formas intermedias, posiblemente hibridadas con G. robertianum lo que dificultan su determinación.

30SVG5424. Fuente Fría.

En el sotobosque de comunidades climácicas.

Familia LINACEAE

Linum bienne Miller.

Sin. L. angustifolium Hudson.

Corología: Regiones mediterránea y macaronésica.

Poco abundante pero frecuente en pastizales de terófitos .

30SVG5223. Prados bajo Collado de la Rata.

30SVG5827. Cortijos del Chorrillo.

En comunidades de las clases Thero-Bracypodietea y Tuberarietea guttatae.

Linum narbonense Miller.

Corología: Oeste y Centro de la región mediterránea, Norte de la Península Ibérica y Norte de Africa.

Citada por AMO en Alfacar.

Muy frecuente en el matorral heliófilo.

30SVG5422. Valle del Darro.

En comunidades de la clase Ononido-Rosmarinetea.

Linum strictum L. Sbsp. strictum.

Corología: Sur de Europa.

Indiferente edáfica, frecuente en la zona.

30SVG5726. Subiendo al Collado de la Mora.

En prados de la clase Tuberarietea guttatae y en los claros del matorral de la clase Ononido-Rosmarinetea .

Linum suffructicosum L. Subsp. suffructicosum.

Corología: España.

Este taxon es constante y abundante en los matorrales calizos de la zona.

30SVG5624. Camino de Loma del Toril.

30SVG5823. Barranco de la Cueva.

Característica de la clase Ononido-Rosmarinetea en cuyas comunidades está presente.

Linum tenue Desf.

Corología: Sur de la Península Ibérica.

Citada por WILLKOMM en las Sierras de Huetor y Alfacar.

Frecuente en pastizales y claros del matorral heliófilo.

30SVG5726. Subiendo al Collado de la Mora.

La hemos herborizado en comunidades de la clase Ononido-Rosmarinetea y de la clase Thero-Brachypodietea.

Linum trigynum L.

Sin. L. gallicum L.

Entre los claros del matorral ácido, frecuente en comunidades de terófitos.

30SVG5322. Bajo el Peñón de Viznar.

Característica de la al. Tuberarion guttatae en cuyas comunidades la hemos recolectado.

Familia EUPHORBIACEAE

Euphorbia chamaesyce L.

Corología: Euroasiática.

Citada por COLMEIRO en la Sierra de Alfacar.

Nos aparece sobre sustrato pedregoso calizo, poco abundante.

30SVG5722. Próximo a Canteras.

En los claros del matorral de la clase Ononido-Rosmarinetea -- junto con otros terófitos en comunidades poco específicas.

Euphorbia exigua L.

Corología: Europa y Norte de Africa.

Citada en la Sierra de Alfacar por LANGE.

Frecuente en pastizales húmedos algo nitrificados de la zona.

30SVG5422. Valle del Darro.

Nos aparece en comunidades de la al. Brachypodion phoenicoides.

Euphorbia falcata L.

Incl. E. acuminata Lam.

Corología: Euroasiática y Norte de Africa.

Pedregales calizos áridos. Ruderal, nitrófila.

30SVG5023. Solana de Alfacar.

En comunidades del orden Brometalia rubenti tectori.

Euphorbia helioscopia L.

Corología: Cosmopolita de zonas templadas.

Especie nitrófila, indiferente edáfica. Poco abundante.

30SVG5419. Carretera de Murcia a la altura de Huetor Santillán.

Característica del orden Chenopodietalia muralis.

Euphorbia nevadensis Boiss&Reuter.

Corología: Montañas del Sur de España.

Citada por PORTA y RIGO en la Sierra de Alfacar entre los -- 1600 y 1700 m..

Sólo la hemos encontrado en la localidad que se cita, abundante a partir de los 1450 m.

30SVG5827. Cerca del Chorrillo.

Aparece en el matorral del orden Erinacetalia.

Euphorbia nicaensis All.

Incl. E. goldei Prokh. ; E. pannonica Host.

Corología: Región mediterránea occidental.

Frecuente sobre suelo calizo de toda la zona.

30SVG5024. Sierra de la Yedra.

30SVG5626. Subiendo al Observatorio.

En el matorral heliófilo de la clase Ononido-Rosmarinetea de la cual es característica.

Euphorbia peplis L.

Corología: Regiones atlántica, mediterránea y macaronésica.

Frecuente como ruderal nitrófila.

30SVG5123. Solana de Alfacar.

30SVG5319. Carretera de Murcia.

Característica del orden Chenopodietalia muralis, la hemos recolectado en comunidades del orden Brometalia rubenti-tectori.

Euphorbia pubescens Vahl.

Corología: Región mediterránea.

Taxon poco frecuente que aparece de forma constante en comunidades acuáticas algo nitrificadas.

30SVG5121. Puente de Viznar.

Característica de la al. Magnocaricion alatae no presente en nuestro territorio, y del orden Holoschoenetalia en cuyas comunidades lo hemos herborizado.

Euphorbia serrata L.

Corología: Región mediterránea e Islas Canarias.

Indiferente, subnitrófila. Herbazales de bordes de caminos.

30SVG5623. Majada de Salinas.

En comunidades de la clase Rudero-Secalietea.

Euphorbia sulcata De Lens.

Corología: Suroeste de Europa y Norte de Africa.

Frecuente en pastizales acidófilos algo nitrificados.

30SVG5827. Cortijos del Chorrillo.

30SVG5522. Camino a Fuente de los Porqueros.

A pesar de ser indiferente edáfica, en nuestra zona nos aparece en comunidades de la clase Tuberarietea guttatae.

Mercurialis annua L.

Corología: Euroasiática.

Frecuente, ruderal nitrófila.

30SVG5123. Solana de Alfacar.

En comunidades poco especificas de la clase Rudero-Secalietea.

Mercurialis tomentosa L.

Corología: Región mediterránea occidental.

Especie nitrófila con tendencias subrupícolas. Abundante.

30SVG5524. Solana cerca de Fuente de la Teja.

Taxon de marcado caracter estepario que en nuestra zona se presenta en comunidades de la clase Asplenietea rupestris y Thlaspetea rotundifoliae.

Orden RUTALES

Familia RUTACEAE

Ruta angustifolia Pers.

Sin. Ruta chalepensis L. Subsp. angustifolia(Pers)P. Pour.

Corología: Región mediterránea extendiéndose al noroeste de -- Yugoslavia.

Frecuente. La hemos encontrado a baja altura (1300 m.) con -- orientación Sur.

30SVG5224. Sierra de Yedra.

En comunidades de la al. Rosmarino-Ericion.

Ruta chalepensis L.

Sin. R. chalepensis L. Subsp. bracteosa (DC.)Boiss. R. bracteosa DC.

Corología: Región mediterránea.

Poco abundante, en el matorral heliófilo calizo.

30SVG5024. Sierra de la Yedra.

En comunidades térmicas de la clase Ononido-Rosmarinetea.

Familia POLYGALACEAE

Polygala boissieri Cosson

Corología: Montañas del Sur de España y Algeria.

Citada por RAMBUR y WILLKOMM en la Sierra de Alfacar.

30SVG5324. Fuente Fría.

30SVG5926. El Chorrillo.

Alcanza su óptimo en el dominio del orden Erinacetalia, también aparece de forma frecuente en comunidades de la clase Cisto-Lavanduletea si la riqueza en bases es alta por acúmulo de las --- mismas. Se da característica de la al. Lonicero-Berberidion.

Polygala monspeliaca L.

Corología: Región mediterránea, Portugal y Bulgaria.

Pastizales secos, muy frecuente pero poco abundante.

30SVG5023. Solana de Alfacar.

30SVG5524. Cerca de Fuente de la Teja.

Indiferente edáfica. La hemos encontrado en comunidades de las clases Thero-Brachypodietea y Tuberarietea guttatae.

Polygala rupestris Pourret.

Corología: Oeste de la región mediterránea.

Citada por LANGE en la Sierra de Alfacar.

Muy frecuente en los paredones de toda la zona.

30SVG5123. Solana de Alfacar.

Característica de la clase Asplenietea rupestris en cuyas comunidades la hemos recolectada.

Polygala vulgaris L.

Incl. Polygala oxyptera Reichenb.

Corología: Europa.

Abundante en pastizales y juncales húmedos.

30SVG5524. Fuente de la Teja.

En comunidades del orden Holoschoenetelia.

Orden SAPINDALES

Familia CORIARACEAE

Coriaria myrtifolia L.

Corología: Suroeste de Europa desde el Sur de España al Noroeste de Italia.

Tan solo lo hemos encontrado en el lugar que se cita. Abundante.

30SVG5121. Camino de Fuente Grande a Viznar.

Aparece formando setos y matorrales en encinares poco degradados con ambiente húmedo.

Familia ANACARDIACEAE

Pistacia terebinthus L.

Corología: Región mediterránea y Portugal.

Poco frecuente, la encontramos formando parte de encinares o como resto de la climax.

30SVG5323. Cruce con Campamentos de la Alfaguara.

30SVG5525. Bajo Cerro del Púlpito.

En comunidades de la as. Paeonio-Quercetum rotundifoliae subas. quercetosum faginae.

Familia ACERACEAE

Acer granatense Boiss. var. nevadense (Boiss ex Pax) Font-Quer &Rothm.

Corología: Sur de España, Mallorca y Norte de Africa.

Tan solo la hemos encontrado en la localidad que se indica.

30SVG5524. Cerca del Calar del Esparto.

Característica de la subal. Aceri- Quercion faginae. El tipo de suelo (ácido con pH próximo a la neutralidad) en los lugares potencialmente aptos para el desarrollo de estas comunidades, origina que las encontremos fragmentadas y con poco número de -- especies.

Acer pseudoplatanus L.

Corología: Centro y Sur de Europa.

Cultivado en varias localidades. Comienza a aparecer como subespontáneo. Se situa siempre próximo a fuentes y arroyos.

30SVG5524. Fuente de la Teja.

Orden RHAMNALES

Familia RHAMNACEAE

Rhamnus alaternus L. Subsp. myrtifolia (Willk.)Maire.

Sin. R. myrtifolia Willk.

Corología: Región mediterránea extediéndose a Portugal.

Muy frecuente en todo el territorio. Abundante.

30SVG5925. Puerto de la Mora.

Segun RIVAS MARTINEZ, dentro de Durilignosa tiene su óptimo como saxícola en el grado de montaña mediterránea. No es característica de primera categoría de la clase Asplenietea rupestris,

pero es compañera de alta presencia del orden Asplenietalia glandulosi.

Taxon eminentemente calcícola que necesita suelos esqueléticos ricos en bases. Sólo podemos decir que hemos observado perfectamente el comportamiento ecológico descrito.

Rhamnus lycioides L. Subsp. oleoides (L)Jahandi&Maire. var. - angustifolia.

Corología: Región mediterránea.

Frecuente en rocas con exposición Sur de toda la zona.

30SVG5123. Solana de Alfacar.

Es característica de comunidades del orden Pistacio-Rhamnetalia alaterni no presentes en nuestra zona, aquí se comporta como - subrupícola en el dominio del orden Asplenietalia glandulosi.

Rhamnus saxatilis Jacq. Subsp. saxatilis.

Incl. R. infectorius L.

Corología: Sur y Sur-Centro de Europa.

Citado como R. infectorius por LAGUNA en la Sierra de Alfacar. Aunque Flora Europea no da caracteres de separación entre estas dos especies, RIVAS MARTINEZ las separa porque las estípulas sean más cortas que el peciolo (R. infectorius) o tan largas al menos como el peciolo (R. saxatilis). De esta forma los ejemplares por nosotros herborizados corresponden a R. saxatilis escasean nuestra provincia. Su área de distribución es póntico-mediterránea y la cita más próxima a la nuestra está en Sierra de Cazorla en bosque de Pinus clusiana en zona umbrosa. En nuestra zona es abundante pero muy localizada.

30SVG5424. Fuente Fría.

A pesar de ser eminentemente calcícola nos aparece en comunidades acidófilas con pH próximo a la neutralidad y gran riqueza en bases, concretamente en el dominio de la as. Cephalanthero-Quercetum pyrenaicae en los claros del bosque o en el lindero del mismo. Se da a esta especie como característica del orden Prunetalia spinosae comunidades donde la hemos encontrado.

Orden MALVALES

Familia MALVACEAE

Althaea hirsuta L.
Corología: Euroasiática.
En prados calizos algo húmedos. Poco frecuente.
30SVG5925. Puerto de la Mora.
La hemos encontrado en comunidades de la clase Thero-Brachypodietea.

Malva moschata L.
Corología: Frecuente en Europa.
Aparece en lugares muy nitrificados.
30SVG5623. Majada de Salinas.
En comunidades de la clase Rudero-Secalietea.

Malva nicaensis All.
Corología: Sur de Europa.
Frecuente en lugares ruderales y nitrófilos.
30SVG5925. Puerto de la Mora.
La hemos encontrado en comunidades de la clase Rudero-Secalietea.

Malva tournefortiana L.

Corología: Suroeste de Europa.

Aparece de forma abundante pero localizada. Subnitrófila.

30SVG5623. Majada de Salinas.

En el dominio de la as. Paeonio-Quercetum rotundifoliae.

Orden THYMLAEALES

Familia THYMELAEACEAE

Daphne gnidium L.

Corología: Región mediterránea y macaronésica.

Muy frecuente, suele aparecer como resto de la climax en lugares muy degradados.

30SVG5422. Valle del Darro.

30SVG5823. Barranco de la Cueva.

Característica de la clase Quercetea ilicis, la hemos encontrado en todos los encinares de la zona.

Thymelaea nitida (Vahl.) Endl.

Sin. Daphne nitida Vahl.

Corología: Sur y Este de España, Africa boreal.

Especie calcícola citada por AMO y RAMBUR en la Sierra de Alfacar y que no hemos localizado.

Thymelaea passerina (L) Cosson&Germ.

Sin. Passerina annua Wikstr.; Lygia passerina (L)Fasano.

Corología:Sur,Oeste,Centro y Sureste de Europa.

Frecuente en el matorral de degradación

30SVG5223. Collado de la Rata.

En comunidades de la clase Ononido-Rosmarinetea.

Thymelaea pubescens (L)Meissner. in DC.

Incl. T. thesioides (Lam)Endl.; T. elliptica (Boiss)Endl.

Corología: Este y Centro de España, Este y Sur de los Pirineos.

Frecuente en el matorral heliófilo calizo.

30SVG5223. Subiendo al Collado de la Rata.

En comunidades de la al. Rosmarino-Ericion.

Orden GUTTIFERALES

Familia GUTTIFERACEAE

Hypericum callithyrsum Cosson.

Corlogía: Sur de España.

Flora Europea incluye esta especie dentro del H. hyssopifolium, creemos mejor tratarla aparte tanto por su morfología (glándulas de los sépalos estipitadas y flores más grandes, además del aspecto general muy diferente) como por su corología (endemismo bético).

30SVG5323. Cruce cerca de los Campamentos.

30SVG5124. Sierra de la Yedra.

Aparece en el matorral de la as. Saturejo-Genistetum boissieri sin que tenga caracter en esta comunidad.

Hypericum caprifolium Boiss.

Corología: Sureste de España.

Poco abundante pero frecuente en los juncales de la zona.

30SVG5524. Fuente de la Teja.

Característica de la clase Molinio-Arrhenatheretea, la hemos - herborizado en estas comunidades, concretamente en la as. Lysimachio-Holoschoenetum.

Hypericum ericoides L.

Corología: Este y Sureste de España extendiéndose a Portugal.

Citada por RAMBUR,BOUTIGNY y FUNK en la Sierra de Alfacar.

Taxon levantino que en nuestra zona es muy frecuente en laderas orientadas al Sur entre los 1300 y 1600 m.

30SVG5523. Cerca de Fuente de la Teja.

30SVG5825. Cerro de los Pollos.

Se han dado distintas comunidades donde este taxon es el componente principal, nuestras observaciones indican que se trata de una especie subrupícola que necesita fisuras anchas con bastante tierra, y coloniza desde paredones verticales hasta terrenos pedregosos sin ninguna inclinación. Es calcícola, heliófila y térmica. Nos aparece en comunidades de las clases Asplenietea rupestris y Thlaspetea rotundifoliae.

Hypericum hyssopifolium Chaix in Vill. Subsp. hyssopifolium.

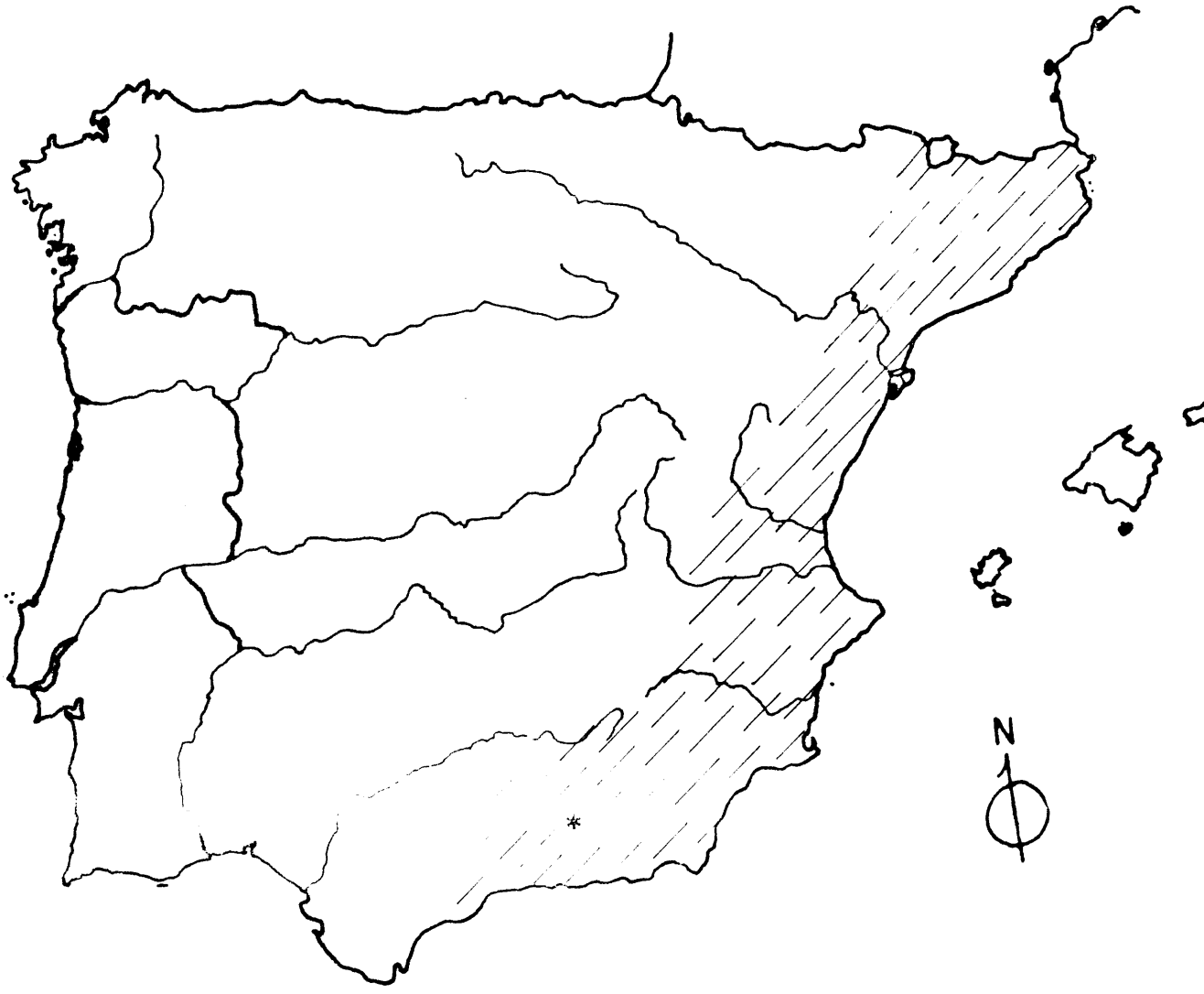
Corología: Regiones montañosas del Sur de Europa.

En matorrales esciófilos. Frecuente en la zona.

30SVG5424. Fuente Fría.

30SVG5627. Arroyo de Fardes.

En el dominio de la as. Paeonio-Quercetum rotundifoliae subas. quercetosum faginae, y de la as. Cephalanthero-Quercetum pyrenaicae.



Hypericum ericoides L.

Muy abundante, es una de las muchas plantas levantinas que se refugian en estas sierras.

Prospera en situaciones muy soleadas sobre rocas calizas más omenos verticales.

30SVG5225. Cerro de los Pollos.

Hypericum perforatum L.

Sin. H. noeanum Boiss.

Corología: Centroeuropea y mediterráneo-africana.

Abundante en la zona, subnitrófila.

30SVG5623. Majada de Salinas.

Gran amplitud ecológica, aparece en comunidades de las clases Ononido-Rosmarinetea y Molinio-Arrhenatheretea ambas algo - nitrificadas.

Hypericum undulatum Schonsboe ex Willd. var. boeticum (Boiss)Lange.

Sin. Hypericum boeticum Boiss.

Corología: Suroeste de Europa.

Poco frecuente, la hemos recolectado en juncales de la localidad que se indica.

30SVG5524. Fuente de la Teja.

Característica del orden Holoschoenetalia en cuyas comunidades nos aparece.

Orden VIOLALES

Familia VIOLACEAE

Viola hirta L.

Corología: Montañas de Europa.

Abundante pero sólo en la localidad que se indica. Sobre calizas pedregosas muy soleadas.

30SVG5223. Collado de la Rata.

Subrupícola, en comunidades de las clases Asplenietea rupestris y Thlaspetea rotundifoliae.

Viola kitaibeliana Schultes.

Corología: [illegible]

Abundante en prados [illegible] poco soleados. Indiferente edáfica.

30SVG5524. Fuente de la Teja.

30SVG5223. Alfaguarilla.

Aunque se da como diferencial de la al. Moenchion erectae, nos aparece con un comportamiento ecológico más amplio.

Viola odorata L.

Corología: Europa excepto en el extremo Norte.

Frecuente y abundante en las localidades que se indican.

30SVG5524. Fuente de la Teja.

30SVG5223. Cueva del Agua.

En comunidades del orden Holoschoenetalia y en el ambiente nemoral de la as. Paeonio-Quercetum rotundifoliae subas. quercetosum faginae.

Familia CISTACEAE

Cistus albidus L.

Corología: Suroeste de Europa.

Muy abundante en la zona. Hay que resaltar su indiferencia de tipo edáfico.

30SVG5125. Sierra de la Yedra.

Característica de la clase "grex" Cisto-Rosmarinea, frecuente en todos los matorrales heliófilos.

Cistus clussi Dunal in DC.

Sin. C. libanotis auct mult. nom L. ; C. rosmarinifolius Pourret

pro parte nom All.

Corología: Región mediterránea.

Es según RIVAS MARTINEZ un elemento calcícola levantino, que penetra hacia el interior de la Península en las comunidades térmicas de la al. Rosmarino-Ericion , en las cuales la encontramos de forma constante y significativa.

30SVG5725. Cerro de las Víboras.

Característica de la as. Cisto-Rosmarinetum muy frecuente en la zona, hay que indicar que también aparece esporádicamente en comunidades de matorrales acidófilos donde existe un acúmulo de -- bases.

Cistus ladaniferus L.

Corología: Suroeste de Europa.

Citada por RAMBUR en la Sierra de Alfacar.

Poco frecuente, sólo abundante en la localidad que se indica.

30SVG5623. Majada de Salinas.

Característica de la as. Rosmarino-Cistetum ladaniferae presente esta comunidad de forma relicta en los lugares más térmicos y ácidos de nuestro territorio.

Cistus laurifolius L.

Corología: Suroeste de Europa.

Citada por WILLKOMM y FUNK en la Sierra de Alfacar.

Muy abundante en todos los sustratos silíceos o calizos descarbonatados en toda la zona. Es más continental que el C. ladaniferus por lo que lo desplaza y alcanza su máximo desarrollo en las partes altas de estas sierras.

30SVG5323. Campamentos de la Alfaguara.

Característica de la al. Cisto-Lavandulion pedunculatae y de la as. Genisto-Cistetum lurifoliae presentes en nuestra zona. Aparece en el dominio del Paeonio-Quercetum rotundifoliae subas.-quercetosum faginae y en los lugares donde el suelo es poco - profundo en el dominio de la as. Cephalanthero-Quercetum pyrenaicae.

Cistus populifolius L. Subsp. major (Pourret ex Dunal)Heywood.
Sin. C. populifolius var. major Pourret ex Dunal.
Centro y Sur de la Península Ibérica.
Frecuente en los jarales de la zona. Aparecen formas intermedias con C. laurifolius, posiblemente híbridos.
30SVG5425. Cerro de Garay.
En comunidades de la al. Cisto-Lavandulion pedunculatae.

Cistus salvifolius L.
Corología:Frecuente en Europa.
Aparece en matorrales silicícolas en sus etapas más degradadas.
30SVG5425. Cerro de Garay.
Aunque algunos autores la dan como indiferente edáfica, en nuestra zona sólo la hemos observado como acidófila en comunidades de la al. Cisto-Lavandulion pedunculatae.

Fumana ericoides (Cav) Gran in Magnier.
Sin. F. spachii Gren&Godron.
Corología: Región mediterránea y Portugal.
Frecuente sobre suelos calizos pedregosos entre los 1200 y 1400 m. de altitud en laderas orientadas al Sur.
30SVG5023. Solana de Alfacar.

30SVG5523. Cerca de Fuente de la Teja.

Aparece en comunidades de la clase Ononido-Rosmarinetea, teniendo su óptimo en la al. Rosmarino-Ericion.

Fumana thymifolia (L)Spach ex Webb.

Sin. F. viscida Spach.; F. glutinosa (L)Boiss.; Helianthemun viride Ten.

Corología: Región mediterránea y Portugal.

En laderas pedregosas calizas con orientación Sur y a menos de 1400 m. de altitud.

30SVG5923. Subiendo al Calar Alto.

30SVG5221. Cerca de Puerto del Lobo.

Constante en las comunidades de la as. Cisto-Rosmarinetum.

Halimium atriplicifolium (Lam)Spach.

Corología: Centro y Sur de España.

Citada en la Sierra de Alfacar por RAMBUR.

Abundante, facil de localizar en el matorral heliófilo de la zona.

30SVG5424. Cerro de Garay.

30SVG5224. Sierra de la Yedra.

Especie térmica y heliófila, se dá como calcícola o basófila (en estas sierras aparece con frecuencia en comunidades de Cisto-Lavanduletea), tiene su óptimo en comunidades de la al. Rosmarino-Ericion presentes en nuestro território.

Halimium umbellatum (L) Spach.

Sin. Helianthemum umbellatum (L)Miller.

Corología: Suroeste y Centro de Francia. Península Ibérica.

Citada por WILLKOMM en la Sierra de Alfacar.

Se situa en aquellos lugares donde la continentalidad es más acusada, en el resto de la zona es sustituida por el H. viscosum.
30SVG5927. Cortijos del Chorrillo.
Característica del orden Lavanduletalia stoechidis, se presenta en el dominio de la as. Genisto-Cistetum laurifoliae.

Halimium viscosum (Willk.)P. silva.
Sin. Halimium umbellatum var. viscosum Willk.
Corología: Centro, Sur y Este de España. Este de Portugal.
Muy abundante y frecuente en la zona. Es dificil separarla de la especie anterior, tan sólo hemos encontrado pequeñas variaciones morfológicas de las cuales el tamaño de la hoja es el que nos parece más fiable.
30SVG5623. Majada de Salinas.
30SVG5522. Camino a Fuente de los Volones.
Es silicícola y calcífuga, característica del orden Lavanduletalia stoechidis, la hemos encontrado en la al. Cisto-Lavandulion pedunculatae formando comunidades muy empobrecidas con Lavandula stoechas.

Helianthemum aegyptiacum (L)Mill.
Corología: Región mediterránea. Sur de Bulgaria.
Aparece en pastizales de terófitos sobre suelos ácidos.
30SVG5522. Camino a Fuente de los Porqueros.
Característica de la clase Tuberarietea guttatae, nos aparece en la as. Aira cupaniana et Tolpis barbata.

Helianthemum apeninum (L.)Miller.
Sin. H. polifolium Miller.; H. pulverulentum auct.

var. angustifolium (Koch)Font Quer.

En el matorral calizo heliófilo, poco abundante.

30SVG5123. Solana de Alfacar.

var. appeninum Guinea.

Frecuente en pedregales calizos.

30SVG5623. Majada de Salinas.

Ambas variedades aparecen en el matorral del orden Erinacetalia.

Helianthemum cinereum (Cav)Pers.

Incl. H. rubellum C. Presl., nom Moench.; H. paniculatum Dunal.

Corología: Región mediterránea.

Citado por WILLKOMM en la Sierra de Alfacar.

Muy abundante y frecuente en toda la zona caliza.

30SVG5124. Sierra de la Yedra.

30SVG5823. Barranco de la Cueva.

Segun la bibliografía se da característica del orden Rosmarinetalia, nosotros la hemos encontrado en todas las comunidades de la clase Oninido-Rosmarinetea de nuestro territorio.

Helianthemum croceum (Desf) Pers.

Sin. H. glaucum Pers.

Corología: Región mediterránea y Portugal.

Citada en la Sierra de Alfacar por WILLKOMM como H. glaucum.

Muy frecuente en los matorrales calizos de la zona. Aparecen -- indistintamente la forma típica y la var. albiflorum Boiss, así como posibles híbridos H. croceumxH. apeninum.

30SVG5323. Cerca de Campamentos.

30SVG5925. Puerto de la Mora.

Aunque aparece en todas las comunidades de la clase Ononido-Ros

marinetea alcanza su óptimo en las del orden Erinacetalia.

Helianthemum hirtum (L)Miller.
Corología: Suroeste de Europa.
Poco frecuente, aparece en comunidades heliófilas térmicas.
30SVG5723. Loma del Toril.
30SVG5523. Solana cerca de Fuente de la Teja.
En la al. Rosmarino-Ericion.

Helianthemum lavandulifolium Miller.
Sin. H. racemosum Pers.
Corología: Región mediterránea.
Muy abundante en el matorral heliófilo y térmico de la zona.
30SVG5523. Solana cerca de la Fuente de la Teja.
Aparece con bastante caracter en comunidades de la al. Rosmarino-Ericion.

Helianthemum leptophyllum Dunal in DC.
Corología: Sur de España y Sur de Italia.
Poco frecuente en la zona. En el matorral heliófilo calizo.
30SVG5123. Solana de Alfacar.
En comunidades de la clase Ononido-Rosmarinetea.

Helianthemum marifolium (L)Miller. var. genuinum Willk.
Sin. H. myrtifolium Samp.
Corología: Sur de Portugal, Sureste de España y Sur de Francia.
Citada por CLEMENTE en la Sierra de Alfacar. No la hemos -- podido localizar.

Helinthemum origanifolium (Lam)Pers.

Corología: Península Ibérica y Baleares.

Citada por AMO y WILLKOMM en la Sierra de Alfacar, no hemos podido confirmar estas citas.

Helianthemum papillare Boiss.

Corología: Sur de España y Algeria.

Poco abundante, la hemos encontrado en prados calizos algo nitrificados.

30SVG5925. Puerto de la Mora.

En comunidades del orden Brometalia rubenti-tectori.

Helianthemum piliferum Boiss.

Corología: Sur de España.

Citada por WILLKOMM y AMO en la Sierra de Alfacar.

Endemismo del Reino de Granada que nos aparece frecuentemente en la zona, sobre suelo calizo o dolomítico más o menos pedregoso.

30SVG5725. Cerro de las Víboras.

30SVG5323. Cerca de los Campamentos de la Alfaguara.

En comunidades del orden Rosmarinetalia.

Helianthemum salicifolium (L)Miller.

Sin. H. intermedium Pers.

Corología: Sur de Europa.

Citada por CLEMENTE en la Sierra de Alfacar.

Frecuente en prados calizos, aunque no es muy abundante.

30SVG5123. Solana de Alfacar.

[illegible] del orden Lero-Brachypodietalia, en cuyas comunidades la hemos encontrado.

Helianthemum villosum Thib in Pers.

Corología: Sur de la Península Ibérica.

Endemismo peninsular escaso en la provincia, en nuestra zona lo hemos recolectado en pastizales calizos. Poco frecuente.

30SVG5925. Puerto de la Mora.

En comunidades del orden Brometalia rubenti-tectori.

Tuberaria guttata (L)Fourr.

Sin. T. variabilis Willk.; Incl. T. inconspicua(Thib)Willk.; Helianthemum guttatum (L)Miller.

Corología: Sur y Oeste de Europa.

Frecuente y abundante en pastizales ácidos.

30SVG5522. Camino Fuente de los Porqueros.

30SVG5623. Majada de Salinas.

Característica de la clase Tuberarietea guttatae en cuyas comunidades aparece.

Tuberaria lignosa (Sweet)Samp.

Sin. T. vulgaris Willk.

Corología: Región mediterránea.

Especie silicícola poco frecuente en la zona.

30SVG5522. Camino Fuente de los Porqueros.

En los claros de la comunidad Lavandula stoechas et Halimium viscosum.

Orden CUCURBITALES

Familia CUCURBITACEAE

Helianthemun villosum Thib in Pers.

Endemismo ibérico frecuente en las Sierras béticas y que llega hasta la provincia de Guadalajara.

Por ser de floración precoz es posible haya pasado desapercibido en otras localidades de la Península.

30SVG5925. Puerto de la Mora.

Bryonia cretica L. Subsp. dioica (Jacq) Tutin.

Sin. B. dioica Jacq. B. sicula (Jan) Guss.

Corología: Centroeuropea y Región mediterránea.

Bastante frecuente. Aparece en el sotobosque de formaciones -- climax.

30SVG5525. Bajo Cerro del Púlpito.

30SVG5524. Fuente de la Teja.

En la as. Paeonio-Quercetum rotundifoliae subas. quercetosum - faginae, también la hemos herborizado en comunidades de la clase Crataego-Prunetea. en condiciones húmedas y umbrías.

Orden MYRTALES

Familia LYTRACEAE

Lythrum salicaria L.

Incl. L. intermedium Colla.

Corología: Europea de zonas templadas.

Poco frecuente, en juncales de la zona.

30SVG5121. Puente entre Viznar y Alfacar.

Característica de la al. Magnocaricion elatae, nos aparece en -- la as. Lysimachio-Holoschoenetum de la al. Molinio-Holoschoenion.

Familia ONAGRACEAE (=OENOTHERACEAE)

Epilobium hirsutum L.

Corología: Europa excepto extremo Norte.

Poco abundante, tan sólo la hemos herborizado en una localidad.

30SVG5727. Arroyo de las Perdices.

En comunidades del orden Holoschoenetalia bastante nitrificadas.

Epilobium parviflorum Schreber.

Corología: Europa excepto extremo Norte.

Frecuente en lugares próximos a arroyos.

30SVG5524. Fuente de la Teja.

Característica de la al. Cynancho-Callistegion sepium no presente en nuestra zona, aparece en comunidades menos nitrificadas junto a especies del orden Holoschoenetalia.

Orden UMBELLIFLORALES

Familia CORNACEAE

Cornus sanguinea L.

Sin. Thelycrania sanguinea (L)Fourr.

Corología: En Europa excepto extremo Norte.

Citada por LAGUNA en la Sierra de Alfacar.

Elemento centroeuropeo que se refugia en condiciones umbrias de alta humedad edáfica.

30SVG5523. Cerca de Fuente de la Teja.

Característica del orden Prunetalia spinosae, en nuestra zona se encuentra en el dominio de la as. Paeonio-Quercetum rotundifoliae subas. quercetosum faginae en las condiciones microclimáticas -- antes indicadas.

Familia ARALIACEAE

Cornus sanguinea L.

Elemento eurosiberiano que alcanza el Suroeste de la - Península refugiándose en condiciones microclimáticas aptas para su desarrollo.

En nuestra zona aunque abundante está muy localizado. 30SVG5623. Majada de Salinas.

Hedera helix L.

Corología: Centro y Sur de Europa.

Frecuente en el sotobosque de formaciones climax y como subrupícola en paredones umbrios.

30SVG5424. Fuente Fría.

30SVG5924. Calar Blanco.

La hemos encontrado en comunidades de las clases Querco-Fagetea, Quercetea ilicis y Asplenietea rupestris.

Familia UMBELLIFERAE

Bunium alpinum Waldst&Kit. Subsp. macuca Boiss.

Sin. B. macuca Boiss.

Corología: Montañas del Sur de Europa.

Citada por WILLKOMM en la Sierra de Alfacar.

Frecuente en suelos pedregosos calizos en las cotas más altas de la zona.

30SVG5825. Cerro de los Pollos.

En comunidades de la clase Thlaspetea rotundifoliae.

Bupleurum baldense Turra. Subsp. baldense.

Sin. B. aristatum sensu Coste nom Bartl.

Corología: Sur y Oeste de Europa.

Frecuente en la zona, aunque poco abundante.

30SVG5024. Sierra de la Yedra.

Aparece en los claros de la al. Lavandulo-Echinospartion boissieri.

Bupleurum falcatum L.

Incl. B. exaltatum Bieb. ; B. olympicum Boiss.

Corología: Europa.

Poco abundante. Aparece en zonas muy degradadas entre el matorral heliófilo.

30SVG5223. Subiendo a la Cueva del Agua.

En comunidades de Ononido-Rosmarinetea.

Bupleurum fruticosum L.

Corología: Sur de Europa.

Especie termófila que aparece en nuestra zona en condiciones microclimáticas.

30SVG5422. Valle del Darro.

Característica del orden Pistacio-Rhamnetalia alaterni no presente en nuestro territorio. La hemos herborizado en el dominio de la as. Paeonio-Quercetum rotundifoliae.

Bupleurum gibraltaricum Lam.

Sin. B. verticale Ortega.

Corología: Centro y Sur de la Península Ibérica. Norte de Africa.

En paredones verticales calizos con exposición Sur.

30SVG5224. Sierra de la Yedra.

30SVG5523. Cerca de Fuente de la Teja.

Tendencia rupícola. Tiene su dominio en el orden Phlomidetalia purpurae, en nuestra zona se nos presenta en comunidades del orden Asplenietalia glandulosi como compañera.

Bupleurum rigidum L. Subsp. rigidum.

Corología: Región mediterránea.

Citada por MUÑOZ MEDINA y DIEZ TORTOSA en la Sierra de Alfacar.

En el ambiente nemoral de formaciones climax.

30SVG5623. Majada de Salinas.

Indiferente edáfica. La hemos herborizado en el dominio de la as. Paeonio-Quercetum rotundifoliae subas. quercetosum faginae.

Bupleurum spinosum Gonam.

Corología: Sur y Este de España. Norte de Africa.

Citada en la Sierra de Alfacar por COLMEIRO

Camêfito espinoso de porte almohadillado muy frecuente en nuestra zona a partir de los 1500 m. o a más baja altura por inversión de temperatura.

30SVG5725. Cerro de las Víboras.

30SVG5123. Solana de Alfacar.

Característica del orden Erinacetalia, la hemos encontrado en estas comunidades y en las de la al. Lavandulo-Echinospartion --- boissieri.

Caucalis platycarpos L.

Sin. C. lappula Grande.; Orlaya platycarpos Koch.

Corología: Europea y Norte de Africa.

En pastizales calizos algo nitrificados.

30SVG5925. Puerto de la Mora.

Aparece en comunidades del orden Brometalia rubenti-tectori.

Daucus carota L. Subsp. drepanensis (Arcangeli)Heywood.

Sin. D. polygamus Gouan.; Incl. D. gnigidium L.

Corología: Región mediterránea.

Abundante al borde de caminos. Ruderal, nitrófila.
30SVG5023. Carretera subiendo por la Solana de Alfacar.
En comunidades de Rudero-Secalietea.

Eryngium campestre L.
Corología: Centro y Sur de Europa.
Muy abundante en toda la zona. Subnitrófila.
30SVG5124. Sierra de la Yedra.
En comunicades de la clase Ononido-Rosmarinetea en los claros del matorral.

Ferulago granatensis Boiss.
Sin. Ferula granatensis (Boiss)Nyman.
Corología: España y Norte de Portugal.
Citada porAMO en la Sierra de Alfacar.
En lugares húmedos próximos a caminos.
30SVG5827. Cortijos del Chorrillo.
En comunidades poco específicas de la clase Rudero-Secalietea.

Lagoecia cuminoides L.
Corología: Región mediterránea extendiéndose al Sureste de Portugal y Bulgaria.
Poco frecuente, en pastizales calizos algo nitrificados.
30SVG5925. Puerto de la Mora.
En comunidades del orden Brometalia rubenti-tectori.

Oenanthe lachenalii C. C. Gmelin.
Incl. O. jordanii Ten. ; O. marginata Vis.
Corología: Europa meridional.

Tan sólo aparece en juncales de la localidad que se cita.

30SVG5223. Alfaguarilla.

Característica de la al. Molinio-Holoschoenion, en cuya as. Lysimachio-Holoschoenetum la hemos encontrado.

Orlaya kochii Heywood.

Corología: Sur de Europa.

En prados calizos muy nitrificados. Frecuente.

30SVG5925. Puerto de la Mora.

En comunicades del orden Erometalia rubenti-tectori.

Pimpinella gracilis (Boiss)H. Wolff. in Engler.

(Reutera gracilis Boiss.; Reutera puberula Loscos&Pardo.)

Corología Montañas del Este y Sur de España.

Citada por AMO en la Sierra de Alfacar.

Endemismo hispano muy frecuente en las sierras granadinas, en nuestra zona es muy abundante en la localidad que se indica.

30SVG5623. Majada de Salinas.

En el dominio de la as. Paeonio-Quercetum rotundifoliae subas. -- quercetosum faginae.

Pimpinella villosa Schonsboe.

Corología: Península Ibérica y Azores.

Citada por FUNK en la Sierra de Alfacar.

Especie muy interesante para la flora granadina por las pocas citas que tenemos de ella en nuestra provincia.

30SVG5623. Majada de Salinas.

Aparece en el matorral de la clase Cisto-Lavanduletea, en el dominio de la as. Paeonio-Quercetum rotundifoliae.

Scandix australis L. Subsp. microcarpa (Lange) Thell.

Sin. S. microcarpa Lange.

Corología: Península Ibérica.

Frecuente en pastizales calizos algo nitrificados.

30SVG5925. Puerto de la Mora.

Característica de la al. Taenianthero-Aegilopion geniculatae, en cuyas comunidades la hemos encontrado.

Scandix pecten-veneris L. Subsp. pecten-veneris.

Corología: Oeste, Centro y Sur de Europa.

Muy frecuente en pastizales nitrificados.

30SVG5420. Carretera de Murcia.

Característica del orden Secalietalia en cuyas comunidades aparece.

Seseli granatense Willk.

Corología: Sur de España.

Citada por RAMBUR y WILLKOMM en la Sierra de Alfacar.

Poco frecuente aunque abundante en rocas calizas de las cotas altas de nuestra zona.

30SVG5726. Collado de la Mora.

30SVG5626. Frente al Observatorio de la Alfaguara.

Aparece como compañera en comunidades del orden Potentilletalia caulescentis.

Thapsia villosa L.

Corología: Sur de Francia y Península Ibérica.

Muy frecuente en los matorrales heliófilos de la zona. Subnitrófila.

30SVG5324. Cerca de Campamentos.

En comunidades de la clase Ononido-Rosmarinetea, pero está me-

jor representada y es constante en las de la clase Cisto-Lavandu-duletea.

Torilis arvensis (Hudson)Luik. Subsp. arvensis.

Sin. T. arvensis subsp. divaricata Thell.; T. helvetica C. C. Gmelin.

Corología: Oeste, Sur y Centro de Europa.

Nos aparece en pastizales húmedos. Poco abundante.

30SVG5121. Puente de Viznar.

En comunidades de la al. Molinio-Holoschoenion.

Torilis leptophylla(L)Reichenb fil in Reichenb&Reichenb fil.

Sin. Caucalis leptophyla L.; T. xanthotricha(Steven)Schischkin.

Corología: Sur de Europa.

En prados secos y calizos sobre terreno pedregoso.

30SVG5023. Solana de Alfacar.

Aparece en comunidades del orden Thero-Brachypodietalia.

Torilis nodosa (L)Gaertner.

Corología: Suroeste de Europa.

La hemos encontrado en pastizales nitrófilos. Poco abundante.

30SVG5925. Puerto de la Mora.

En comunidades del orden Brometalia rubenti-tectori.

Turgenia latifolia (L)Hoffm.

Sin. Caucalis latifolia L.

Corología: Cultivada y distribuida por Sur y Centro de Europa.

Terrenos de cultivo abandonados. Ruderal y nitrófila.

30SVG5223. Alfaguarilla.

Aparece en comunidades poco definidas del orden Secalietalia.

Orden ERICALES

Familia PYROLACEAE

Monotropa hypopitis L.

Sin. Hypopitis monotropa L.

Corología: Europa.

La hemos encontrado parásita sobre Pinus pinaster, su distribución en la Península es septentrional muy escasa en el Sur. La cita más próxima a la nuestra es en Sierra de Cazorla. Sólo la hemos encontrado en la localidad que se indica.

30SVG5223. Alfaguarilla.

Especie frecuente en bosques de caducifolios que en nuestra zona se refugia en un microclima umbrío y fresco, en el dominio de la as. Cephalanthero-Quercetum pyrenaicae.

Familia ERICACEAE

Arctostaphylos uva-ursi (L)Sprengel. Subsp. crasifolia Rivas Martinez.

Sin. Arbutus uva-ursi L.

Corología: Toda Europa, Asia y America boreal.

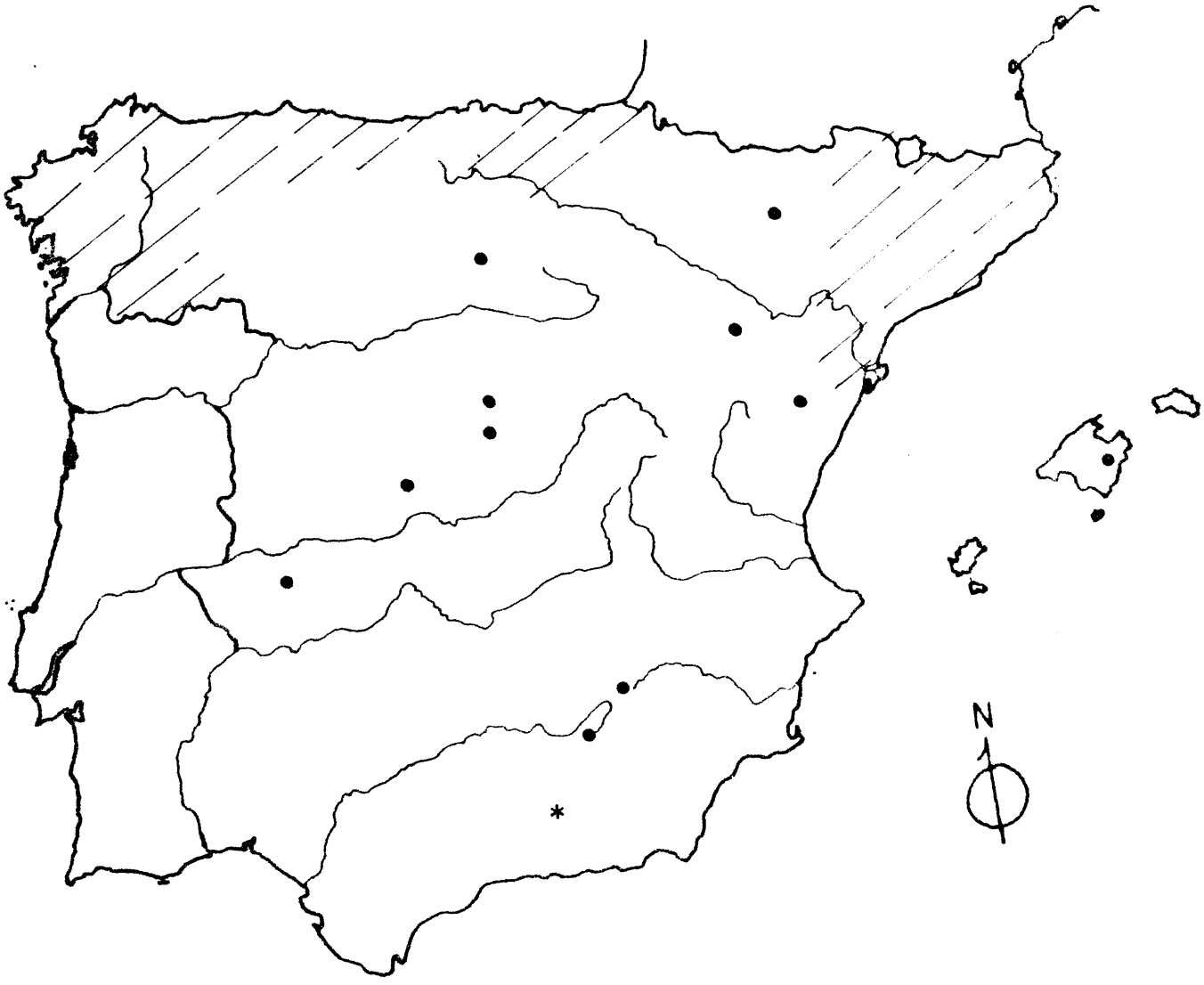
Citada por BOISSIER en la Sierra de Alfacar.

Muy frecuente en la zona, actua de pionera sobre suelos ácidos o neutros poco desarrollados, el elevado aporte de materia orgánica va formando un horizonte más rico sobre el que se pueden asentar otras especies de la comunidad.

30SVG5424. Fuente Fría.

30SVG5223. Alfaguarilla.

Aparece en comunidades de la as. Genisto-Cistetum laurifoliae,



Monotropa hypopitis L.

Sin. Hypopitis monotropa L.

Elemento eurosiberiano que en nuestra zona alcanza su distribución más meridional, es escasa en el Sur de la Península refugiándose en el sotobosque de quejigares y prefiriendo los lugares menos expuestos donde la humedad es alta.

30SVG5223. Subiendo a la Cueva del Agua.

comenzando la colonización del suelo en estas comunidades con una facies de "gayuba".

Orden PRIMULALES

Familia PRIMULACEAE

Anagallis arvensis L.
Sin. A. phoenicea Scop.; A. parviflora Hoffmans&Link.
Indiferente. Muy abundante en prados algo nitrificados.
30SVG5023. Solana de Alfacar.
En comunidades de la clase Rudero-Secalietea.

Anagallis monelli L.
Sin. A. linifolia L.; A. collina Schonsboe.
Corología: Suroeste de Europa.
Citada en la Sierra de Huetor por WILLKOMM.
Abundante en la localidad que se cita. No la hemos localizado en el resto de la zona.
30SVG5623. Majada de Salinas.
Frecuente en comunidades de la clase Thero-Brachypodietea, nosotros la hemos herborizado en las de la clase Rudero-Secalietea.

Anagallis foenicea Miller.
Sin. A. arvensis subsp. foenicea (Miller)Schiuz&Thell.
Corología: Suroeste y Centro de Europa.
Frecuente en la zona, posiblemente se hibrida con el A. arvensis dando lugar a muchas variaciones en el color de las flores de ambas especies.

30SVG5623. Majada de Salinas.

Se da en comunidades de la clase Rudero-Secalietea.

Androsace maxima L.

Sin. A. turczaninowii Freyn.

Corología: Europea.

Citada por LANGE en la Sierra de Alfacar. No la hemos encontrado pero estamos seguros de su existencia en estas sierras por la frecuencia con que aparece en otras localidades de la provincia, la hemos buscado sin éxito, quizás por su pronta floración y fugaz periodo vegetativo.

Asterolinum linum-stellatum (L)Duby in DC.

Sin. A. stellatum Hoffmam&Link.

Frecuente en todo tipo de pastizales.

30SVG5123. Solana de Alfacar.

Indiferente edáfica, aparece tanto en comunidades de la clase -- Thero-Brachypodietea como de la clase Tuberarietea guttatae.

Coris monspeliensis L.

Corología: Oeste y Centro de la región mediterránea, extendiéndose hacia el Noroeste de España.

Muy frecuente en todos los matorrales heliófilos calizos.

30SVG5424. Carretera de Murcia.

Característica de la clase Ononido-Rosmarinetea, en nuestra -- zona tiene su óptimo en las comunidades más térmicas.

Lysimachia ephemerum L.

Corología: Península Ibérica y Suroeste de Francia.

Frecuente en juncales húmedos y umbríos de la zona.

30SVG5524. Fuente de la Teja.

Característica de la al. Molinio-Holoschoenion, componente principal en la as. Lysimachio-Holoschoenetum en la cual aparece.

Primula vulgaris Hudson.

Sin. P. acaulis (L)Hill.

Corología: Centro y Sur de Europa.

Especie centroeuropea que aparece muy frecuente en las localidades que se citan.

30SVG5524. Fuente de la Teja.

30SVG5927. Barranco del Chorrillo.

En el Noroeste y Noreste de la Península aparece en comunidades del orden Prunetalia spinosae, en nuestra zona se refugia en condiciones de alta humedad y umbría.

Samolus valerandi L.

Corología: Cosmopolita de zonas templadas.

Frecuente en paredones rezumantes calizos de la zona.

30SVG5524. Fuente de la Teja.

30SVG5121. Entre Viznar y Alfacar.

Característica de la clase Phragmitetea, en nuestra zona y en otras localidades de la provincia la hemos observado en comunidades de la clase Adiantetea con cierto caracter.

Orden PLUMBAGINALES

Familia PLUMBAGINACEAE

Armeria alliaceae (Cav)Hoffman&Link.

Sin. A. allioides Boiss.; A. bupleroides Gren&Godron.

Corología: Circunmediterránea.

Frecuente en la zona, abundante.

30SVG5323. Subiendo a Fuente Fría.

30SVG5827. Cortijos del Chorrillo.

Indiferente edáfica. En el matorral heliófilo.

Armeria duriaei Boiss in DC.

Corología: Montañas de la Península Ibérica.

Citada en la Sierra de Huetor por WILLKOMM, FUNK y LANGE, a pesar de haberla buscado con intensidad en comunidades acidófilas (es una especie calcífuga) no la hemos encontrado.

Armeria filicaulis (Boiss)Boiss.

Corología: Sureste de España y Francia.

Aparece sobre sustrato calizo entre el matorral heliófilo.

30SVG5924. Calar Alto.

En comunidades de Ononido-Rosmarinetea.

Orden OLEALES

Familia OLEACEAE

Fraxinus angustifolia Vahl.

Corología: Sur y Centro de Europa.

Frecuente en nuestra zona, cerca de arroyos.

30SVG5224. Sierra de la Yedra.

Característica de la al. Fraxino-Quercion pyrenaicae, nosotros la encontramos fuera de estas comunidades, al borde de agua co-

rriente en lugares frescos y umbríos.

Jasminum fruticans L.

Corología: Sur de Europa.

Poco frecuente. Aparece en algunos encinares, los más térmicos de la zona, y en lugares calizos soleados.

30SVG5523. Cerro del Púlpito.

30SVG5924. Calar Blanco.

Característica del orden Pistacio-Rhamnetalia alaterni, no presente en estas sierras, se situa en el dominio de la as. Paeonio-Quercetum rotundifoliae.

Ligustrum vulgare L.

Corología: Euroasiática, extendida por cultivo.

Abundante en la localidad que se cita, se refugia en lugares frescos y poco soleados.

30SVG5425. Bajo Peñon de Godoy.

En comunidades del orden Prunetalia spinosae de las cuales es característica.

Familia GENTIANACEAE

Blakstonia perfoliata (L)Hudson. Subsp.perfoliata.

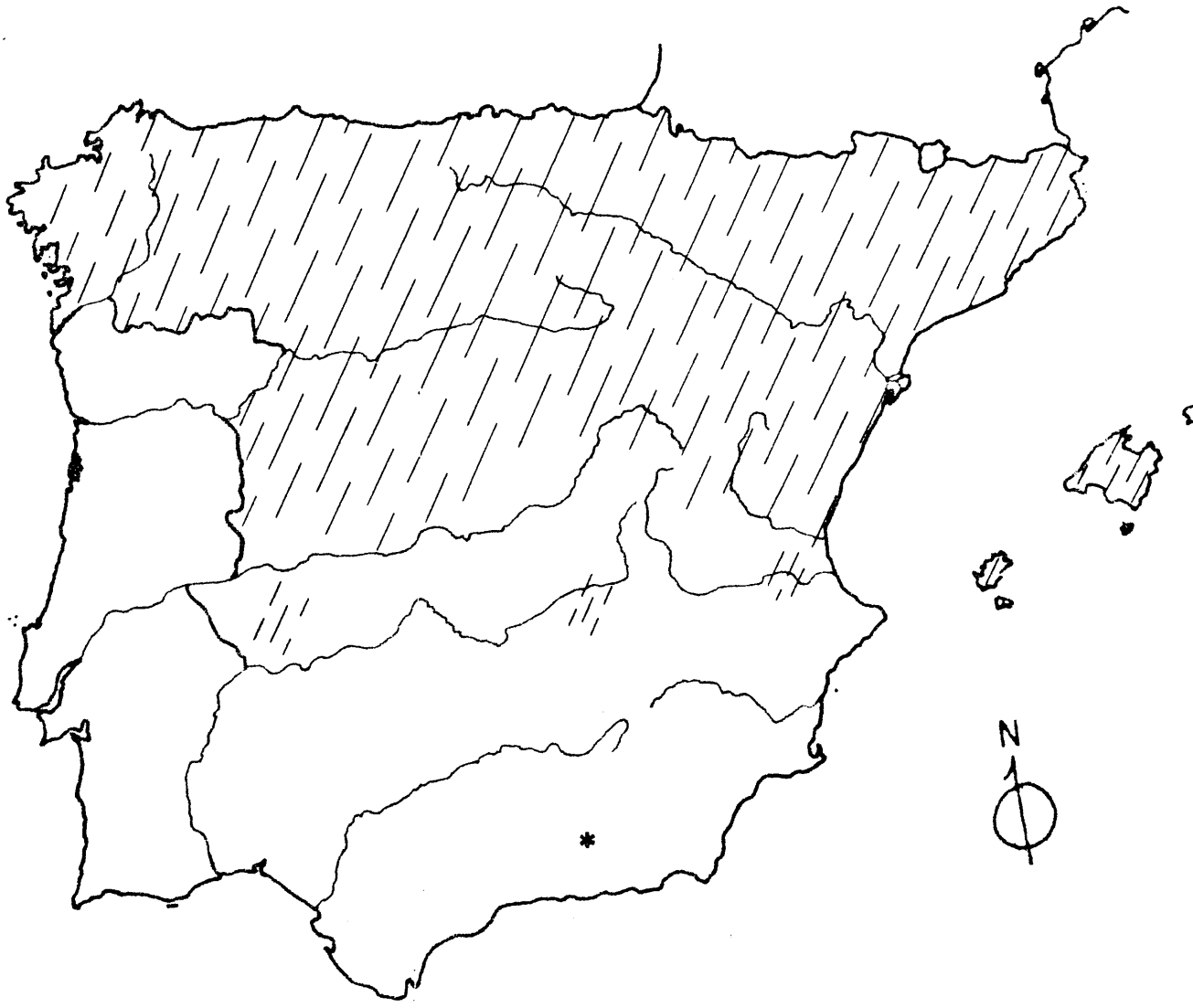
Sin. Chlora perfoliata (L) L.

Corología: Región mediterránea.

Abundante en juncales y pastizales encharcados.

30SVG5524. Fuente de la Teja.

En comunidades del orden Holoschoenetalia.



Ligustrum vulgare L.

Según la bibliografía consultada nuestra cita sería la -- primera de esta especie para Andalucía.

Se refugia en comunidades muy húmedas y en lugares umbríos.

Tan sólo aparece en la localidad que se indica.

30SVG5425. Bajo Peñón de Godoy.

Chlora citrina Boiss&Reuter.

Corología: Sureste de España.

Citada por AMO en el Valle del Darro.

Flora Europea la incluye dentro de Blackstonia serotina Koch ex Reichenb) G.Beck. y dice que presenta las flores más palidas y pequeñas, dando la posibilidad que se trate de una variante de - aquella. En nuestra zona todos los ejemplares recolectados corres ponden a la especie anterior por lo que creemos que la cita de - AMO corresponde a esta.

Gentiana pneumonanthe L.

Corología: Europa.

Citada por COLMEIRO en la Sierra de Alfacar. Nos parece poco probable la existencia de este taxon alpino en estas sierras, ya que no concurren condiciones ecológicas para su desarrollo, sobre todo en lo que a altitud se refiere.

Centaurium erythraea Rafn. Subsp. grandiflorum (Biv)Melderin.

Sin. Erythraea grandiflora Biv.

Corología: Suroeste de Europa.

Frecuente en la zona aunque poco abundante.

30SVG5623. Majada de Salinas.

En el matorral silicícola de la al. Cisto-Lavandulion pedunculatae.

Centaurium suffructicosum (Griseb)Ronniger.

Corología: Regiones montanas del Suroeste de Europa.

En el matorral heliófilo sobre sustrato ácido.

30SVG5524. Cerca de Fuente de la Teja.

En comunidades de Lavandula stoechas et Halimium viscosum de la al. Cisto-Lavandulion pedunculatae.

Familia APOCINACEAE

Vinca major L.

Corología: Oeste y Centro de la región mediterránea.

En lugares muy húmedos próximos a fuentes y arroyos.

30SVG5925. Fuente de la Mora.

Familia ASCLEPIADACEAE

Vincetoxicum nigrum (L)Moench.

Sin. Cynanchum nigrum (L)Pers, nom Cav.

Corología: Suroeste de Europa.

Muy frecuente en las formaciones boscosas de la zona.

30SVG5425. Bajo Cerro de Garay.

Es frecuente en formaciones de la as. Cephalanthero-Quercetum pyrenaicae y de la as. Paeonio-Quercetum rotundifoliae subas. quercetosum faginae.

Familia RUBIACEAE

Asperula aristata L. fil. Subsp. scabra (J. C. Presl)Nyman.

Sin. A. aristata subsp. longiflora (Waldst&Kit)Hayck.; A. cynanchica L. subsp. aristata (L. fil.)Beg.

Corología: Centro y Suroeste de Europa.

Frecuente en el matorral de degradación.

30SVG5624. Subiendo a Cerro del Púlpito por Loma Toril.

En comunidades de la clase Ononido-Rosmarinetea, es abundante en las del orden Rosmarinetalia en los primeros estadios de degradación.

Asperula arvensis L.

Corología: Euroasiática y mediterránea.

Subnitrófila, aparece en pastizales de la zona.

30SVG5319. Carretera de Murcia.

En comunidades del orden Brometalia rubenti-tectori.

Asperula hirsuta Desf.

Corología: Sur de la Península Ibérica.

Citada por WILLKOMM en la Sierra de Alfacar.

Frecuente en comunidades heliófilas calizas poco degradadas.

30SVG5623. Loma del Toril.

En el matorral de la clase Ononido-Rosmarinetea.

Callipeltis cucullaris (L)Rothum.

Sin. C. cucullaris DC.

Corología: Centro y Sur de España, Norte de Africa y Suroeste y Centro de Asia.

Abundante en la localidad que se cita.

30SVG5925. Puerto de la Mora.

En comunidades del orden Brometalia rubenti-tectori.

Crucianella angustifolia L.

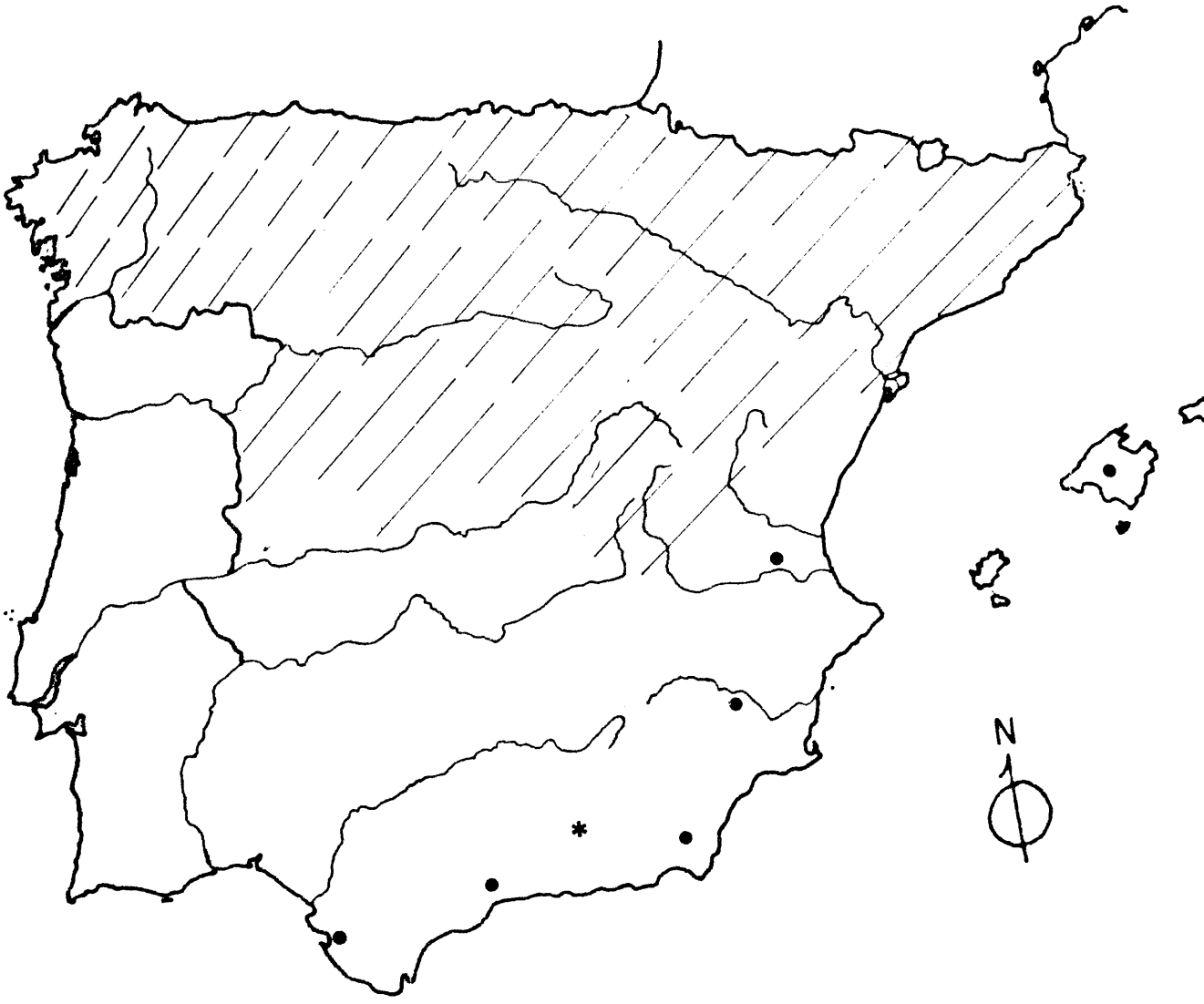
Corología: Sur de Europa.

Frecuente en lugares pedregosos y en los claros del matorral - heliófilo. Indiferente edáfica.

30SVG5826. El Chorrillo.

30SVG5023. Solana de Alfacar.

La hemos herborizado en pastizales de la clase Thero-Brachy-podietea y de la clase Tuberarietea guttatae.



Galium palustre L.

Pocas han sido las citas que hemos encontrado de esta especie en el Sur de la Península donde parece ser llega de forma finícola resguardándose en lugares húmedos y protegidos.

30SVG5524. Fuente de la Teja.

Galium divaricatum Pourret ex Lam.

Sin. G. parisiense subsp. divaricatum (Pourret ex Lam) Rouy&Camus.

Corología: Europea.

En pastizales ácidos de la zona, abundante entre los "cantuesales" de Lavandula pedunculata.

30S VG5926. Cortijos del Chorrillo.

Característica de la al. Tuberarion guttatae en cuyas comunidades la hemos herborizado.

Galium murale (L)All.

Corología: Región mediterránea y Suroeste de Europa.

Lugares herbosos algo húmedos y nitrificados.

30SVG5927. Cortijos del Chorrillo.

En comunidades del orden Brometalia rubenti-tectori.

Galium palustre L.

Corología: Europea.

La hemos encontrado en los juncales de la zona, consideramos se trata de la primera cita para la provincia.

30SVG5524. Fuente de la Teja.

Característica de la clase Phragmitetea, en nuestra zona aparece en comunidades de la al. Molinio-Holoschoenion.

Galium parisiense L. var. vestitum Gren&Godr.

Corología: Centroeuropa y región mediterránea.

Frecuente en prados algo húmedos.

30SVG5123. Solana de Alfacar.

Característica de la al. Thero-Brachypodion, la hemos encontrado en facies nitrófilas correspondientes al orden Brometalia rubenti-tectori.

Galium verticillatum Dauth in Lam.

Corología: Euroasiática y Norte de Africa.

Tendencia subrupícola, abundante en prados y rocas poco inclinadas.

30SVG5927. Cortijos del Chorrillo.

La hemos encontrado en comunidades de Thero-Brachypodietea.

Galium verum L.

Corología: Euroasiática y Norte de Africa.

En praderas húmedas y juncales. Frecuente.

30SVG5524. Fuente de la Teja.

En comunidades de la clase Molinio-Arrhenatheretea.

Putoria calabrica Pers.

Corología: Región mediterránea.

Citada en la Sierra de Alfacar por LANGE y CLEMENTE, como variedad pubescens.

Muy frecuente en taludes verticales algo nitrificados, aparece próximo a caminos. Abundante en toda la zona.

30SVG5319. Carretera de Murcia

30SVG5121. Puente entre Viznar y Alfacar.

En comunidades del orden Parietarietalia muralis.

Rubia peregrina L.

Corología: Sur de Europa y Asia occidental.

Muy frecuente en todos los encinares de la zona, crece en el ambiente nemoral de formaciones climax.

30SVG5424. Fuente Fría.

Característica de la clase Quercetea ilicis, aparece en estas comunidades y tambien es frecuente en las de Querco Fagetea.

Rubia tinctorium L.

Incl. R. iberica Fischer ex DC.

Corología: Europa meridional, Asia occidental y norte de Africa.

Lugares húmedos y umbrios, la hemos localizado en el matorral espinoso.

30SVG5524. Fuente de la Teja.

En comunidades de la clase Crataego-Prunetea.

Sherardia arvensis L.

Corología: Centroeuropea, atlántica y mediterránea.

Frecuente en pastizales terofíticos de la zona.

30SVG5123. Solana de Alfacar.

En comunidades del orden Brometalia rubenti-tectori.

Orden TUBIFLORALES

Familia CONVOLVULACEAE

Convolvulus althaeoides L.

Corología: Regiones mediterránea y macaronésica.

Frecuente en taludes próximos a caminos. Ruderal nitrófila.

30SVG5023. Frente a Solana de Alfacar.

En comunidades de la clase Rudero-Secalietea.

Convolvulus arvensis L.

Corología: Cosmopolita de zonas templadas.

Frecuente en pastizales nitrófilos de toda la zona, indiferente edáfica.

30SVG5927. Cortijos del Chorrillo.

Característica de la clase Rudero-Secalietea, nos aparece en comunidades del orden Brometalia rubenti-tectori.

Convolvulus boissieri Stendel. Subsp. boissieri.
Sin. C.nitidus Boiss., nom Desr.
Corología: Sur de España.
Poco frecuente, aparece en litosuelos sobre los 1500 m..
30SVG5923. Subiendo al Calar Blanco.
Característica de la al. Andryalion agardhii, la hemos herborizado en comunidades de la as. Hippocrepidi -Pterocephaletum spathulatae.

Convolvulus lineatus L.
Corología: Región mediterránea.
Citada por WILLKOMM en la parte alta de la Sierra de Alfacar, no la hemos localizado, es posible que esta cita corresponda a la especie anterior.

Cuscuta epithymum (L)L. Subsp. epithymum.
Corología: Euroasiática y Norte de Africa.
Frecuente parasitando a especies del genero Helianthemun.
30SVG5122. Fuente Grande.

Familia BORRAGINACEAE

Alkanna tinctoria (L) Tansch.
Corología: Euroasiática y Norte de Africa.
Frecuente en la zona, abundante en la localidad que se indica.
30SVG5023. Carretera de Murcia.
Característica de la al. Alkanno-Malcomion, la hemos herboriza-

do en comunidades poco especificas de la clase Rudero-Secalietea.

Anchusa azurea Miller.

Sin. A. italica Rezt.

Corología: Regiones mediterránea y macaronésica.

Frecuente al borde de caminos. Ruderal y nitrófila.

30SVG5220. Cerca de la Carretera de Murcia.

Característica del orden Secalietalia en cuyas comunidades la hemos encontrado.

Anchusa granatensis Boiss.

Corología: Sur de España, Centro y Sur de Portugal.

Endemismo peninsular muy abundante en nuestra zona. Frecuente al borde de caminos.

30SVG5319. Carretera de Murcia.

30SVG5925. Puerto de la Mora.

En comunidades de la clase Rudero-Secalietea.

Buglossoides arvensis (L) I.M. Johnston.

Sin. Lithospermum arvense L.

Corología: Euroasiática y Norte de Africa.

Citada en la Sierra de Alfacar por LANGE.

En pastizales nitrófilos, indiferente edáfica.

30SVG5124. Sierra de la Yedra.

Característica del orden Secalietalia, la hemos localizado en comunidades del orden Brometalia rubenti-tectori.

Cynoglossum cheirifolium L.

Incl. C. arundanum Corsom. ; C. heterocarpum (G. Kunzo) Willd.

Frecuente en comunidades nitrófilas, apareciendo cerca de cultivos abandonados.

30SVG5023. Frente a Solana de Alfacar.

En comunidades de la clase Rudero-Secalietea.

Echium albicans Lag&Rodr.

Corología: Montañas del Sur de España.

Citada por HANSELER en la Sierra de Alfacar.

Endemismo muy interesante para nuestra flora por su escasa distribución y comportamiento ecológico.

30SVG5621. Canteras de la Carretera de Murcia.

Característica de la al. Andryalion ragusinae, se comporta como dolomitícola, siendo frecuente en estas comunidades.

Echium flavum Desf.

Sin. E. fontanesii DC.

Corología: Sur, Centro y Este de España. Norte de Africa.

Aparece en las cotas altas de la zona entre el matorral heliófilo.

30SVG5425. Cerro de Garay.

En comunidades del orden Erinacetalia.

Echium boissieri Stendel.

Sin. E. pomponium Boiss.

Corología: Sur de la Península Ibérica y Norte de Africa.

Citada por WILLKOMM en la Sierra de Alfacar.

Poco frecuente, ruderal viaria.

30SVG5022. Carretera de Alfacar.

En comunidades poco especificas de la clase Rudero-Secalietea.

Echium vulgare L.

Corología: Frecuente en Europa.

Abundante en la zona, ruderal nitrófila.

30SVG5023. Frente a Solana de Alfacar.

En comunidades de la clase Rudero-Secalietea.

Lithodora fructicosa (L)Griseb.

Sin. Lithospermun fructicosum L.

Corología: Sur, Centro y Este de España. Sur de Francia.

Citada por WILLKOMM y LANGE en la Sierra de Alfacar.

Especie calcícola muy abundante en el matorral heliófilo.

30SVG5124. Sierra de la Yedra.

En comunidades del orden Erinacetalia, no hemos observado su comportamiento térmico como indican algunos autores.

Myosotis discolor Pers.

Sin. M. collina Hoffm.; M. versicolor Sm.

Corología: Europa meridional.

Aparece entre el matorral heliófilo. En lugares algo nitrificados.

30SVG5623. Majada de Salinas.

La hemos herborizado en comunidades del orden Brometalia rubenti-tectori.

Myosotis ramosissima Rochel in Schultes. Subsp. ramosissima.

Corología: Europa excepto extremo Norte.

En pastizales ácidos, abundante entre el matorral heliófilo.

30SVG5522. Camino Fuente de los Porqueros.

Característica del orden Tuberarietalia gutattae en cuyas comunidades la hemos encontrado.

Neatostema apulum (L) L.M. Idinston.

Sin. Lithospermum apulum (L)Vahl.

Corología: Sur de Europa, Asia y Norte de Africa.

Poco abundante, en pastizales ácidos de la zona.

30SVG5522. Camino Fuente de los Porqueros.

En comunidades de la clase Tuberarietea guttatae

Omphalodes linifolia (L) Moench.

Corología: Suroeste de Europa.

Abundante entre el matorral calizo heliófilo.

30SVG5923. Subiendo al Calar Blanco.

En comunidades de la clase Ononido-Rosmarinetea.

Familia VERBENACEAE

Verbena officinalis L.

Corología: Europa central y meridional, Norte de Africa.

Frecuente y abundante en pastizales húmedos algo nitrificados.

30SVG5121. Puente entre Viznar y Alfacar.

La hemos encontrado en comunidades de Molinio-Arrhenatheretea

Familia LABIATEAE

Acinos alpinus (L) Moench. Subsp. meridionalis (Nyman)

Sin. Calamintha alpina subsp. meridionalis Nyman. ; Calamintha granatensis Boiss&Reuter.

Corología: Sur de Europa.

Aparece en el matorral heliófilo calizo a partir de los 1500 m..

30SVG5726. Collado de la Mora.

Característica del orden Erinacetalia, en cuyas comunidades la hemos herborizado.

Acinos arvensis (Lam)Dandy.

Sin. A. thymoides Moench.; Calamintha acinos (L) Clairv.; Satureja acinos (L) Scheele.

Corología: Europa excepto extremo Norte.

Frecuente en prados húmedos de las partes altas de la zona.

30SVG5123. Solana de Alfacar.

En comunidades algo nitrificadas de la clase Thero-Brachypodietea.

Ajuga chamaepitys (L) Schreber. Subsp. chamaepitys

Corología: Centroeuropa y región mediterránea.

Aunque como indica Flora Europea la subespecie chamaepitys es herbacea, se hace leñosa en el Sur de España, como ocurre en este caso. Abundante en la localidad que se indica.

30SVG5422. Valle del Darro.

Aparece en comunidades de la clase Ononido-Rosmarinetea en lugares muy húmedos.

Ajuga Iva (L) Schreber.

Sin. Teucrium Iva L.; Teucrium maschatum Lamk.

Citada en la Sierra de Alfacar por WILLKOMM.

Corología: Sur de Europa.

En prados calizos algo nitrificados, frecuente.

30SVG5023. Solana de Alfacar.

En comunidades del orden Brometalia rubenti-tectori, concretamente en la as. Medicago-Aegilopetum geniculatae.

Ballota hirsuta Benthan

Sin. B. hispanica (L)Bentham. ;B. mollisima Bentham.

Corología: Centro, Sur y Este de la Peninsula Ibérica. Norte de Africa.

Lugares herbosos y malezas nitrificadas.

30SVG5520. Carretera de Murcia.

En comunidades de la clase Rudero-Secalietea.

Calamintha sylvatica Bromf. Subsp. ascendens (Jordan)P. W. Brall.

Sin. C. ascendens Jordan. ; C. hirta (Briq)Hayek.

Corología: Sur y Centro de Europa.

Poco frecuente, tan sólo la hemos herborizado en el lugar que se indica.

30SVG5123. Solana de Alfacar.

En el matorral de la clase Ononido-Rosmarinetea.

Cleonia lusitanica (L) L.

Corología: Centro y Sur de la Península Ibérica.

Citada por CLEMENTE en la Sierra de Alfacar.

Frecuente en pastizales calizos de la zona.

30SVG5123. Solana de Alfacar.

Característica de la al. Thero-Brachypodion en cuyas comunidades la hemos encontrado.

Clinopodium vulgare L.

Sin. Calamintha clinopodium Bentham. ; Calamintha vulgaris (L) Haláesy. ; Satureja vulgaris (L)Fritsch.

Corología: Europa, Asia occidental y Norte de Africa.

[illegible] formaciones climacicas.

30SVG5727. Arroyo de Fardes.

30SVG5224. Cerca de los Campamentos de la Alfaguara.

Especie silicícola característica de la clase "grex" Querco-Fagea, nos aparece en el dominio de la as. Cephalanthero-Quercetum pyrenaicae.

Lamium amplexicaule L.

Corología: Europa, regiones mediterránea y macaronésica.

Frecuente como ruderal nitrófila. Indiferente edáfica.

30SVG5623. Majada de Salinas.

En comunidades de la clase Rudero-Secalietea.

Lavandula angustifolia Miller.

Sin. L. spica L. nom auct.

Corología: Región mediterránea.

Citada por RAMUR en la Sierra de Alfacar y por CLEMENTE en las Sierras de Alfacar y Huetor. Creemos que estas citas se refieren a la L. latifolia muy frecuente en nuestra zona, no damos por tanto validez a las mismas.

Lavandula lanata Boiss.

Corología: Montañas del Sur de España.

Citada en la Sierra de Alfacar por LANGE y en la Sierra de -- Huetor por WILLKOMM.

No es tan frecuente como se podría pensar, tan sólo aparece en localidades muy restringidas y de forma poco abundante.

30SVG5621. Carretera de Murcia cerca de Canteras.

Característica de la al. Lavandulo-Echinospartion boissieri, y de la as. Salvio-Lavanduletum lanatae del orden Erinacetalia pre-

sentes ambas en nuestra zona, no la hemos encontrado bien representada en estas comunidades, tan sólo aparecen algunos ejemplares aislados en lugares muy repoblados por "pinos" donde las comunidades originales estaban muy desdibujadas.

Lavandula latifolia Medicus.
Sin. L. spica auct, nom L.
Corología: Región mediterránea y Portugal.
Citada en la Sierra de Alfacar por WILLKOMM y FUNK.
Muy abundante en toda la zona, es constante en los matorrales heliófilos calizos.
30SVG5726. Collado de la Mora.
30SVG5024. Sierra de la Yedra.
Característica del orden Rosmarinetalia, teniendo su óptimo en nuestra zona en comunidades de la al. Lavandulo-Echinospartion-boissieri, tambien es frecuente en las del orden Erinacetalia.

Lavandula stoechas L. Subsp. stoechas.
Corología: Región mediterránea y Portugal.
Citada por RAMBUR en la Sierra de Alfacar.
Muy abundante en suelos ácidos de toda la zona.
30SVG5223. Bajo Collado de la Rata.
30SVG5623. Majada de Salinas.
Característica del orden Lavanduletalia stoechidis, en estas sierras forma comunidades con Halimium viscosum de forma constante.

Lavandula stoechas L. Subsp. pedunculata (Miller) Samp ex Rozeira.
Corología: Centro de España y Noreste de Portugal.
Poco frecuente. Sustituye al taxon anterior cuando la continenta-

lidad se hace más acusada, nuestra cita constituye la más meridional para la península, siendo la más próxima en Sierra de Harana.

30SVG5927. Cortijos del Chorrillo.

30SVG5726. Arroyo de Fardes.

Característica del orden Lavanduletalia stoechidis, la hemos herborizado en comunidades de la as. Genisto-Cistetum laurifolii.

Marrubium supinum L.

Corología: España y Sur de Portugal.

Citada en la Sierra de Alfacar por WILLKOMM y siendo especie muy frecuente en las altas sierras béticas no dudamos de la validez de la cita, pero a pesar de haberla buscado intensamente en las comunidades del orden Erinacetalia en las que es frecuente, no la hemos encontrado.

Mentha longifolia (L)Hudson.

Sin. M. sylvestris L.; M. incana Willd.

Corología: Euroasiática y Norte de Africa.

Frecuente al borde de arroyos. Abundante en la zona.

30SVG5626. Subiendo al Observatorio.

Característica de la clase Betulo-Adenostyletea, la hemos herborizado de forma constante en comunidades de la clase Molinio-Arrhenatheretea.

Mentha rotundifolia (L)Hudson.

Corología: Atlantica y Centroeuropea

Frecuente en juncales y lugares encharcados.

30SVG5524. Fuente de la Teja.

Aparece en facies nitrófilas de la al. Molinio-Holoschoenion.

Micromeria graeca (L) Bentham ex Reichenb. Subsp. graeca.
Sin. Satureja graeca L.
Corología: Región mediterránea, Centro y Sur de Portugal.
Frecuente en el matorral heliófilo calizo.
30SVG5823. Barranco de la Cueva.
En comunidades de la clase Ononido-Rosmarinetea.

Nepeta tuberosa L. Subsp. gienensis (Degen&Hernier)Heywood.
Sin. N. gienensis Degen&Hernier.
Corología: Sur de España.
Taxon muy interesante para la flora de la provincia por su escasa distribución y poca abundancia.
30SVG5224. Cerca de los Campamentos de la Alfaguara.
Aparece en prados húmedos en el dominio de la as. Paeonio-Quercetum rotundifoliae subas. quercetosum faginae.

Nepeta tuberosa L. Subsp. reticulata (Desf) Maire in Jahandiez& Maire.
Sin. Nepeta reticulata Desf.
Corología: Sur de España.
Citada por COLMEIRO en la Sierra de Alfacar, creemos que se trata del taxon anterior por lo que corregimos esta cita para posteriores trabajos.

Origanum virens Hoffmans et Link.
Corología: Suroeste de Europa.
Citada por WILLKOMM arriba del Darro.

Muy abundante en el sotobosque de formaciones climax.

30SVG5828. Arroyo de las Perdices.

Aparece sobre suelos ácidos en el dominio de la as. Paeonio-Quercetum rotundifoliae subas. quercetosum faginae.

Phlomis herba-venti L.

Corología: Euroasiática.

Frecuente en pastizales frescos sobre suelo profundo.

30SVG5928. Frente a Cerro de los Machos.

Suele aparecer en comunidades de la al. Scolymo-Kentrophyllion, nosotros la hemos herborizado entre el matorral de la clase Ononido-Rosmarinetea.

Phlomis lychnitis L.

Corología: Región mediterránea.

Frecuente y abundante en el matorral heliófilo calizo.

30SVG5425. Cerro de Garay.

Característica del orden Rosmarinetalia en cuyas comunidades la hemos encontrado.

Prunella vulgaris L.

Corología: Cosmopolita de zonas templadas.

Abundante en juncales y pastizales húmedos de la zona.

30SVG5524. Fuente de la Teja.

Característica de la clase Molinio-Arrhenatheretea, la hemos herborizado en la as. Lysimachio-Holoschoenetum.

Prunella laciniata (L) L.

Sin. P. alba Pallas ex Bieb.; Brunella alba Pallas.

Corología: Oeste y Centro de Europa.

Frecuente en juncales y prados calizos muy húmedos.

30SVG5425. Cerro de Garay.

Característica de la clase Molinio-Arrhenatheretea, en nuestro territorio aparece en comunidades de la al. Molinio-Holoschoenion y en facies muy húmedas de la clase Thero-Brachypodietea.

Rosmarinus officinalis L.

Corología: Región mediterránea, Portugal y Noroeste de España.

Muy abundante en las cotas bajas de la zona. Indiferente edáfica.

30SVG5623. Majada de Salinas.

Característica de la clase "grex" Cisto-Rosmarinea, constante en la asociación caliza térmica Cisto-Rosmarinetum presente en nuestro territorio y de la cual es una de las especies directrices.

Salvia hegelmaieri Porta &Rigo.

Corología: Sureste de España.

Especie crítica actualmente en estudio por nuestro departamento, se trata de un híbrido entre la S. lavandulifolia y S. camdelabrum.

Abundante a partir de los 1500 m..

30SVG5726. Collado de la Mora.

30SVG5825. Subiendo al Cerro de los Pollos.

En comunidades del orden Erinacetalia.

Salvia lavandulifolia Vahl. Subsp. oxyodon(Webb&Heldr)R. Goday&R. Martinez.

Corología: Sur de España.

Muy frecuente y abundante en el matorral heliófilo calizo.

30SVG5825. Cerro de los Pollos.

Todos los ejemplares recolectados por nosotros corresponden a

esta subespecie, su comportamiento ecológico es muy amplio dentro de las distintas comunidades de la clase Ononido-Rosmarinetea, teniendo su óptimo en las del orden Erinacetalia.

Salvia phlomoides Asso.

Corología: Sur y Este de España.

Citada por BOISSIER, RAMBUR y BOURG en la Sierra de Alfacar y por WILLKOMM en la Sierra de Huetor.

Endemismo bético muy abundante en nuestra zona.

30SVG5422. Valle del Darro.

30SVG5927. Cerca de los Cortijos del Chorrillo.

Aparece en comunidades de la clase Ononido-Rosmarinetea.

Salvia sclarea L.

Sin. S. bracteata Sims.; Sclarea vulgaris Mill.

Corología: Sur de Europa.

Citada por WILLKOMM en la Sierra de Alfacar.

Próximo a cultivos y bordes de caminos.

30SVG5023. Frente a Solana de Alfacar.

Característica de la al. Brachypodion phoenicoides, la hemos recolectado en comunidades de Rudero-Secalietea.

Salvia verbenaca L.

Sin. S. clandestina L.; S. horminoides Pourret.

En margenes de caminos y cultivos abandonados.

30SVG5525. Fuente de la Teja.

En comunidades poco especificas de la clase Rudero-Secalietea, y en facies muy nitrificadas de la clase Thero-Brachypodietea.

Salvia viridis L.

Sin. S. horminum L.

Corología: Sur de Europa.

Citada por RAMBUR en la Sierra de Alfacar, no la hemos encontrado, es probable su existencia. Debido a ser un terófito de temprana floración se nos ha podido pasar desapercibido.

Satureja cuneifolia Ten.

Sin. S. obovata Lag. var. intrincata.

Corología: Región mediterránea.

Citada por FUNK en la Sierra de Alfacar, creemos que se refiere esta cita a la especie siguiente, por lo que no damos validez a la misma.

Satureja montana L. var. prostrata Boiss.

Corología: Sur de Europa y Norte de Africa.

Citada por WILLKOMM en la Sierra de Alfacar.

Abundante en el matorral heliófilo calizo entre los 1400 y 1500 m.

30SVG5624. Subiendo a Collado de la Mora por Loma del Toril.

30SVG5224. Sierra de la Yedra.

Característica de la as. Saturejo-Echinospartetum boissieri presente en nuestra zona.

Sideritis hirsuta L.

Incl. S. hirtula Brot.

Corología: Suroeste de Europa.

La "zahareña" es bastante abundante en algunas localidades como componente del matorral calizo.

30SVG5224. Sierra de la Yedra.

Característica de la clase Ononido-Rosmarinetea, nosotros la --

hemos observado en su óptimo en las del orden Rosmarinetalia.

Sideritis incana L. Subsp. virgata (Desf)Malagarriga.
Corología: Centro, Este y Sur de España.
Citada en la Sierra de Alfacar por WILLKOMM y MUÑOZ MEDINA
Muy abundante a partir de los 1500 m., prefiere sustratos pedregosos en laderas más o menos inclinadas.
30SVG5825. Cerro de los Pollos.
Se situa entre el matorral de la clase Ononido-Rosmarinetea cuando el suelo es poco profundo o pedregoso.

Sideritis montana L. Subsp. ebracteata (Asso)Murb.
Corología: Este y Sur de España.
Frecuente en pastizales húmedos y calizos de la zona.
30SVG5925. Puerto de la Mora.
Aparece en comunidades de la clase Thero-Brachypodietea algo - nitrificadas.

Sideritis romana L.
Corología: Oeste y Centro de la Región mediterránea.
Poco frecuente, habiéndola localizado sólo en la localidad que se indica.
30SVG5623. Majada de Salinas.
Característica de la al. Thero-Brachypodion en cuyas comunidades nos aparece.

Stachys circinata L'Hér.
Corología: Sur de España.
Especie poco abundante en nuestra provincia y que en nuestra zona

se situa en rocas calizas soleadas. Poco frecuente.

30SVG5321. Bajo Peñón de Viznar.

Características de la clase Asplenietea rupestris.

Stachys officinalis (L) Trevisan.

Sin. Betonica officinalis L.; Incl. S.Bulgarica(Degen&Neja)Hayeck.

Corología: Europa.

Abundante en el sotobosque de formaciones climácicas, tan sólo la hemos localizado en el lugar que se indica. Poco frecuente en nuestra provincia, fué citada en La Sagra por REVERCHON.

30SVG5727. Próximo al Arroyo de las Perdices.

Nos aparece en el dominio de la as. Paeonio-Quercetum rotundifoliae subas. quercetosum faginae.

Teucrium gnaphalodes L'Hér. Subsp. gnaphalodes.

Corología: Sur y Este de España.

Endemismo ibérico de flores púrpuras muy abundante en la localidad que se cita, le hemos observado ciertas tendencias nitrófilas.

30SVG5624. Sierra de la Yedra.

Nos aparece en el matorral de la as. Saturejo-Echinospartetum boissieri en las proximidades de caminos.

Teucrium gnaphalodes L'Hér. Subsp. jaënnense(Lacaita)Rivas - Martinez.

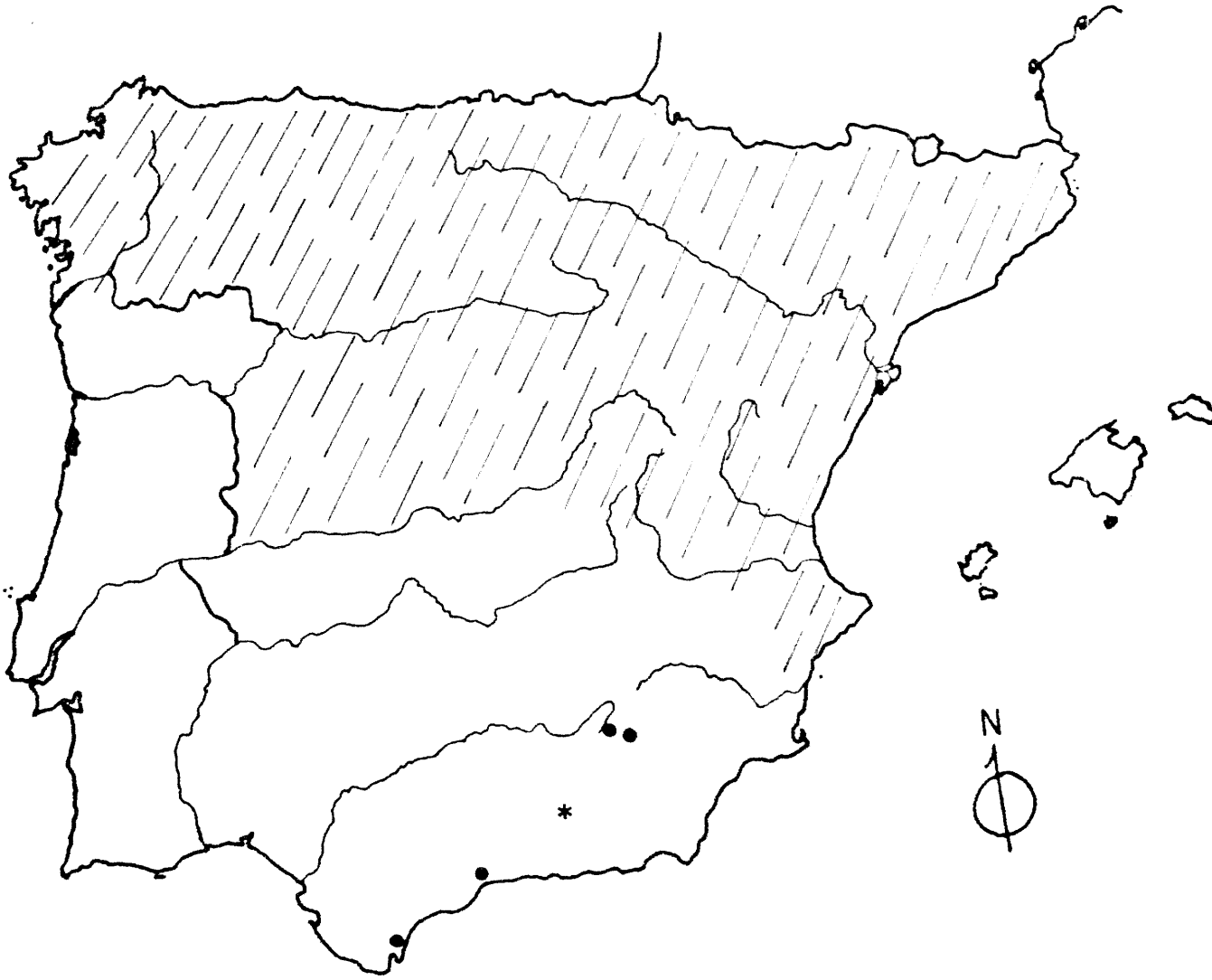
Sin. T. gnaphalodes var. lutescens Lange.

Corología: Sur de España.

Taxon basífilo de flores blanco amarillentas, lo hemos herborizado entre el matorral heliófilo.

30SVG5624. Sierra de la Yedra.

Su comportamiento ecológico es idéntico a la subespecie anterior.



Stachys officinalis (L) Trevisan.

Sin. Betonica officinalis L.

Especie centroeuropea frecuente en la mitad septentrional de nuestra Península. En Andalucía sólo hemos encontrado citas en Sierra de Segura, Málaga, Cadiz y La Sagra.

En nuestra zona se refugia en encinares frescos no muy cerrados, tan sólo la hemos herborizado en el lugar que se indica.

30SVG5727. Cerca del Arroyo de las Perdices.

En el herbario de la Facultad de Farmacia de nuestra Universidad aparece una cita de esta especie en Tajo Palomar (Alfacar) sin que haya pliego que corrobore la misma ni el nombre del autor que la recolectó.

Teucrium scordium L. Subsp. scordioides (Schreber) Maire & Petitmengis.

Sin. T. scordioides Schreber.; T. petkovii Urum.

Corología: Euroasiática.

Muy abundante en lugares encharcados y algo nitrificados de la localidad que se indica.

30SVG5524. Fuente de la Teja.

Característica de la al. Magnocaricion elatae no presente en nuestra zona, la hemos recolectado en comunidades de la al. Molinio-Holoschoenion.

Teucrium rotundifoliae Schreber.

Sin. T. granatense Boiss.; Incl. T. cinereum Boiss.

Citada por BOISSIER, WILLKOMM, BOURGEAU, ALLIOTH, REUTER y LANGE en la Sierra de Alfacar.

Corología: Montañas del Sur de España.

Muy abundante y frecuente en paredones verticales calizos.

30SVG5725. Cerro de las Viboras.

30SVG5321. Bajo Peñón de Viznar.

Característica del orden Potentilletalia caulescentis y componente principal de la as. Chaenorrhinum-Campanulletum mollis subas. teucrietosum rotundifoliae. Le hemos observado un comportamiento ecológico más amplio, en nuestra zona así como en otras sierras béticas aparece en todas las rocas calizas entre 1300 y 1600 m.

Teucrium aureum Schreber. Subsp. angustifolium(Willk)Puech.

Sin. T. poleum L. Subsp. aureum(Schrebr)Arcangeli. pro parte.; T. aureum Schreber var. angustifolium Willk.

Corología: Sur de España.

Muy abundante en las partes altas de estas sierras. Forma parte del matorral heliófilo calizo.

30SVG5624. Sierra de la Yedra.

Aparece en comunidades de la al. Lavandulo-Echinospartion boissieri.

Teucrium capitatum L.

Sin. T. polium L. Subsp. capitatum (L)Arcangeli.

Corología: Región mediterránea.

Abundante en las comunidades heliófilas de la zona.

30SVG5623. Majada de Salinas.

Comportamiento ecológico muy amplio, en nuestra zona aparece en el matorral de la clase Ononido-Rosmarinetea y también en -- algunas de la clase Cisto-Lavanduletea cuando el sustrato es rico en bases aunque el pH sea más o menos ácido.

Teucrium polium L.

Sin. T. polium subsp. polium L.

Corología: Región mediterránea y Portugal.

Frecuente en el matorral heliófilo sobre sustrato calizo.

30SVG5624. Sierra de la Yedra.

Característica de la clase Ononido-Rosmarinetea en cuyas comunidades lo hemos herborizado.

Teucrium webbianum Boiss.

Corología: Montañas del Sur de España.

Endemismo ibérico muy frecuente en nuestra zona. Abundante en algunas localidades.

30SVG5626. Bajo el Observatorio.

En comunidades de la as. Saturejo-Echinospartetum boissieri.

Thymus granatensis Boiss.

Corología: Montañas del Sur de España.

Citada por AMO y WILLKOMM en la Sierra de Alfacar.

En los matorrales calizos a partir de los 1500 m.. Endemismo bético muy interesante y abundante en la flora de nuestra provincia.

30SVG5224. Sierra de la Yedra.

Característica del orden Erinacetalia en cuyas comunidades lo hemos herborizado.

Thymus mastichina L.

Corología: Península Ibérica.

Indiferente edáfica por lo que aparece en todos los matorrales heliófilos de la zona. Muy frecuente y abundante.

30SVG5723. Loma del Toril.

30SVG5926. Cortijos del Chorrillo.

Característica de la clase "grex" Cisto-Rosmarinea. Aunque aparece en comunidades de la clase Ononido-Rosmarimetea, hemos -- observado su alta presencia y constancia en comunidades de la al. Cisto-Lavandulion pedunculatae.

Thymus vulgaris L.

Incl. T. aestivus Ruter ex Willk.; T. ilerdensis F. Gonzalez ex Costa.

Corología: Región mediterránea.

Citada por WILLKOMM en la Sierra de Alfacar.

Este taxon que es poco frecuente en las sierras granadinas, en nuestra zona se presenta de forma abundante y constante.

30SVG5623. Subiendo a Collado de la Mora por Loma del Toril.

30SVG5123. Solana de Alfacar.

Característica de la clase Ononido-Rosmarinetea. La hemos ob-

servado con más frecuencia en comunidades del orden Erinacetalia.

Thymus zygis L.

Incl. T. sabulicola Cosson.; T. sylvestris Hoffmnns & Link.

Corología: Península Ibérica.

Frecuente en el matorral heliófilo en avanzadas etapas de degradación.

30SVG5723. Loma del Toril.

La hemos recolectado en comunidades de la clase Ononido-Rosmarinetea de la cual es característica.

Familia SCROFULARIACEAE

Anarrhinum laxiflorum Boiss.

Corología: Montañas del Sur de España.

Citada por WILLKOMM en la Sierra de Alfacar.

Frecuente en la zona. Calcícola y heliófila.

30SVG6027. Cerro del Calabozo.

30SVG5723. Loma del Toril.

En comunidades de la clase Ononido-Rosmarinetea.

Antirrhinum hispanicum Chav. Subsp. hispanicum.

Sin. A. glutinosum Boiss&Reuter.

Corología: Sureste de España.

Citada por RAMBUR en Viznar.

Frecuente en fisuras de rocas calizas algo nitrificadas.

30SVG5[illegible] Puerto de la Mora.

[illegible] de la clase Asplenietea rupestris, frecuente en las del orden Parietarietalia muralis.

Bellardia trixago (L) All.

Sin. Bartsia trixago L.

Corología: Cosmopolita de zonas templadas.

En terrenos pedregosos, secos y algo nitrificados.

30SVG5122. Fuente Grande.

Aparece entre el matorral de la clase Ononido-Rosmarinetea.

Chaenorrhinum macropodum (Boiss&Reuter)Lange.

Sin. Linaria macropoda Boiss&Reuter.

Corología: Montañas rocosas del Sur de España.

Citada por CAMPO en la Sierra de Alfacar.

Abundante en laderas pedregosas y entre los claros del matorral cuando el suelo es poco profundo.

30SVG5523. Solana antes de Fuente de la Teja.

La hemos herborizado en comunidades de la clase Thlaspetea rotundifoliae y en las de la clase Ononido-Rosmarinetea en las condiciones antes descritas.

Chaenorrhinum minus (L) Lange in Willk&Lange. Subsp. minus.

Sin. Ch. viscidum (Moench)Simonkai.; Incl. C. klokovii Kotov.

Corología: Centroeuropea y región mediterránea.

Poco frecuente, en prados nitrificados.

30SVG5223. Collado de la Rata.

En comunidades del orden Brometalia rubenti-tectori.

Chaenorrhinum rubrifolium (Robill & Cast ex DC.) Subsp. rubrifolium.

Corología: Región mediterránea.

Poco abundante, lo hemos encontrado en cultivos abandonados.

30SVG5422. Valle del Darro.

En comunidades de la clase Rudero-Secalietea.

Chaenorrhinum villosum (L) Lange in Willk&Lange.

Corología: Este y Sur de España, Suroeste de Francia.

Citada por WILLKOMM en la Sierra de Alfacar.

Frecuente en los paredones calizos de la zona, a partir de los 1400 m. sólo aparece en orientaciones Sur.

30SVG5425. Cerro de Garay.

Característica de la as. Chaenorrhino-Campanuletum mollis, se presenta en estas comunidades pero tiene mayor amplitud ecológica que ellas.

Digitalis obscura L.

Corología: Centro y Sur de España.

Citada por COLMEIRO en la Sierra de Alfacar.

Endemismo ibérico muy frecuente en nuestra zona, abundante en los lugares térmicos y soleados.

30SVG5520. Carretera de Murcia.

Aparece en comunidades de la clase Ononido-Rosmarinetea.

Erinus alpinus L.

Corología: Europa meridional y occidental.

Citada por RAMBUR en la Sierra de Alfacar.

Frecuente en paredones verticales calizos, comienza a aparecer a los 1500 m. o antes en lugares umbríos orientados al Norte.

30SVG5223. Subiendo al Collado de la Rata.

Característica del orden Potentilletalia caulescentis en cuyas comunidades la hemos herborizado.

Kickxia lanigera (Desf)Hand Marz.

Sin. Linaria lanigera Desf.; Linaria spuria var. racemigera Lange.

Corología: Península Ibérica y Norte de Africa.

Citada en Alfacar por REUTER, no la hemos localizado.

Linaria aeruginea (Gouan)Cav. var. aeruginea.

Sin. L. melalantha Reverchon ex Hervie.

Corología: Península Ibérica.

Citada por AMO en la Sierra de Alfacar.

Frecuente en los pedregales calizos de la zona.

30SVG5523. Solana cerca de Fuente de la Teja.

Característica de la clase Thlaspetea rotundifoliae, la hemos encontrado entre el matorral de la clase Ononido-Rosmarinetea.

Linaria Amoi Campo y Amo.

Corología: Sur de España.

Especie dolomitícola frecuente en la localidad que se indica, endemismo bético muy interesante para la flora de nuestra provincia.

30SVG5023. Canteras en la Solana de Alfacar.

Aparece en comunidades de la clase Thlaspetea rotundifoliae.

Linaria arvensis (L) Desf.

Corología: Euroasiática y Norte de Africa.

En prados húmedos, poco frecuente en la zona.

30SVG5223. Alfaguarilla.

La hemos encontrado en comunidades del orden Brometalia rubenti-tectori.

Linaria hirta (L)Moench.

Corología: Centro, Sur y Este de la Península Ibérica.

La hemos encontrado en cultivos abandonados, abundante.

30SVG5319. Carretera de Murcia.

En comunidades de la clase Rudero-Secalietea.

Linaria oblongifolia (Boiss)Boiss & Reuter. Subsp. haenseleri (Boiss & Reuter) Valdes.

Sin. L. haenseleri Boiss&Reuter.

Corología: Montañas del Sur de la Península Ibérica.

Terófito muy frecuente en pedregales calizos de la zona.

30SVG5023. Solana de Alfacar.

En comunidades de la clase Thlaspetea rotundifoliae.

Linaria salzmannii Boiss.

Sin. L. viscosa (L)Dum. Courret. var. salzmannii Boiss.

Corología: Sur de España.

Aunque Flora Europea la trate junto a la L. viscosa e indique que puede tratarse de la misma especie, creemos mejor tratarla aparte además de por su morfología por su comportamiento ecológico y distribución. Abundante en la localidad que se indica, tiene un claro comportamiento dolomitícola y aparece de forma constante en pedregales sueltos o sobre litosuelos.

30SVG5722. Cerca de las Canteras.

La hemos herborizado en comunidades de la al. Andryalion agardhii.

Linaria spartea (L) Willd.

Corología: Regione mediterránea occidental, atlantica y macaronésica.

Abundante en pastizales ácidos algo nitrificados de la localidad que se indica.

30SVG5926. Cerca de los Cortijos del Chorrillo.

Nos aparece en comunidades del orden Brometalia rubenti-tectori.

Linaria saturejoides Boiss var. angusteolata (Wilmot)Valdes.

Corología: Sur de la Península ibérica.

Endemismo iberico meridional de comportamiento magnesícola -- poco frecuente en la zona pero abundante en la localidad que se -- indica.

30SVG5220. Cruce de Viznar con la carretera de Murcia.

Aparece en los claros del matorral de la clase Ononido-Rosmarinetea, en comunidades poco definidas de la clase Thero-- Brachypodietea.

Linaria verticillata Boiss.

Corología: Sur de España.

Citada por RAMBUR en la Sierra de Alfacar.

Muy frecuente en los paredones de las cotas altas de la zona, es particularmente abundante en orientaciones norte y lugares umbrfos.

30SVG5726. Collado de la Mora.

30SVG6027. Cerro del Calabozo.

Característica del orden Potentilletalia caulescentis, la hemos -- herborizado en comunidades de este orden con las condiciones -- antes indicadas.

Linaria viscosa (L) Dum Courset.

Corología: Sur de Italia y Sicilia, Sur de la Península Ibérica y Norte de Africa.

En pedregales sueltos, poco abundante.

30SVG5525. Cerro del Púlpito.

La hemos encontrado en comunidades de la clase Thlaspetea.

Odontites longiflora (Vahl)Webb.

Corología: España, abundante en las montañas béticas.

Citada por WILLKOMM en la Sierra de Alfacar y en la parte alta del Darro por BOISSIER.

Aparece en el matorral heliófilo sobre suelo pedregoso.

30SVG5224. Sierra de la Yedra en Cerro de las Higuerillas.

30SVG5621. Canteras en carretera de Murcia.

En nuestra zona es frecuente en comunidades de la al. Rosmarino-Ericion, entre los claros del matorral.

Odontites viscosa (L)Clair. Subsp. hispanica (Boiss&Reuter)Rothm.

Sin. O. hispanica Boiss&Reuter.

Corología: España.

Citada por FUNK en la Sierra de Alfacar.

Le hemos observado ciertas tendencias nitrófilas, aparece en el matorral de degradación de estas sierras. Abundante.

30SVG5623. Majada de Salinas.

En comunidades de las clases Cisto-Lavanduletea y Ononido-Rosmarinetea en lugares algo nitrificados.

Parentucelia latifolia (L)Cavuel in Parl.

Sin. Bartsia latifolia (L) Sibth&Sm.

Corología: Sur de Europa.

Muy abundante en pastizales pastoreados y nitrificados de la zona.

30SVG5926. Entrada al carril de Cortijo del Chorrillo.

Característica del orden Poetalia bulbosae, frecuente en comunidades de la al. Taenianthero-Aegilopsion geniculatae del orden Brometalia rubenti-tectori. Indiferente edáfica.

Scrophularia auriculata L.

Sin. S. aquatica auct, nom L.; S. cretica Boiss&Heldr.

Corología: Europa meridional y Africa septentrional.

En juncales próximos a arroyos, frecuente.

30SVG5422. Valle del Darro.

Nos aparece en comunidades de la al. Molinio-Holoschoenion.

Scrophularia canina L. Subsp. canina.

Corología: Euroasiática y Norte de Africa.

Tan sólo la hemos herborizado en la localidad que se indica.

30SVG5121. Entre Viznar y Alfacar.

En comunidades de la clase Rudero-Secalietea.

Scrophularia nodosa L.

Corología: Montes de Europa.

En nuestra zona se presenta en lugares próximos a arroyos y sitios muy húmedos. Poco abundante.

30SVG5627. Arroyo de las Perdices.

La hemos observado en comunidades algo nitrificadas de la al. Molinio-Holoschoenion.

Scrophularia umbrosa Duncort.

Sin. S. alata auct.; S. aquatica L.

Corología: Europa.

Poco abundante, lugares encharcados cerca de arroyos.

30SVG5422. Valle del Darro.

En los lugares más inundados de la al. Molinio-Holoschoenion.

Verbascum pulverulentum Vill.

Incl. V. acutifolium Halacsy. ; V. floccosum Waldst&Kit.

Corología: Europa.

Frecuente en las partes bajas y soleadas de la zona.

30SVG5121. Carretera de Alfacar a Viznar.

Aparece en comunidades de la clase Rudero-Secalietea.

Verbascum sinuatum L.

Corología: Regiones mediterránea y macaronésica.

Frecuente en pedregales y suelos arenosos calizos algo nitrificados.

30SVG5419. Carretera de Murcia.

Suele aparecer en comunidades de la al. Scolymo-Kentrophyllion, en nuestra zona se presenta en otras menos específicas de la clase Rudero-Secalietea.

Verbascum thapsus L. Subsp. giganteum (Willk)Nyman.

Corología: Montañas del Sur y Este de España.

Muy abundante en la localidad que se cita, se situa sobre suelo pedregoso calizo en laderas inclinadas.

30SVG5023. Solana de Alfacar.

En lugares térmicos y algo nitrificados de la clase Ononido-Rosmarinetea.

Veronica arvensis L.

Corología: Europa.

Abundante y frecuente en pastizales nitrófilos muy pastoreados.

30SVG5422. Valle del Darro.

30SVG5827. Cortijo del Chorrillo.

Característica del orden Poetalia bulbosae, nos aparece en la al. Taenianthero-Aegilopsion geniculatae del orden Brometalia rubenti-tectori.

Veronica beccabunga L.

Corología: Euroasiática y Norte de Africa.

En lugares húmedos algo nitrificados.

30SVG2055. Cruce con Beas.

Abundante en comunidades de la clase Molinio-Arrhenatheretea en tránsito a la clase Plantaginetea majoris.

Veronica hederifolia L. Subsp. sibthorpioides (Debeaux, Degen & Hervier) Walters.

Sin. V. sibthrpioides Debeaux, Degen & Hervier.

Corología: Sureste de España y Norte de Africa.

Frecuente en pastizales arenosos calizos próximos a cultivos.

30SVG5023. Frente a Solana de Alfacar.

Característica de la clase Rudero-Secalietea, en nuestra zona la hemos herborizado en comunidades del orden Brometalia rubenti-tectori.

Familia GLOBULARIACEAE

Globularia spinosa L.

Corología: Sureste de España.

Especie endémica del sureste peninsular muy abundante en litosuelos y rocas más o menos horizontales a partir de los 1600 m.

30SVG5626. Frente al Observatorio.

Frecuente en comunidades de Andryalion agardhii y como compañera en las de la clase Asplenietea rupestris.

Familia OROBANCHACEAE

Orobanche gracilis Sm.

Sin. O. cruenta Bertol.

Corología: Europa.

Frecuente en la localidad que se indica parasitando a Cistus rosmarinifolius.

30SVG5523. Solana cerca de Fuente de la Teja.

En comunidades térmicas de la clase Ononido-Rosmarinetea.

Orobanche latisquama (F. W. Schultz) Baatt&Trabut in Batt.

Sin. O. macrolepis G. Beck. nom Turcz.; Incl. O. fimbriatus Lange.

Corología: Mediterránea occidental.

Muy abundante en toda la zona. Parasita a especies de los géneros Cistus, Thymus etc. la hemos recolectado sobre Rosmarinus officinalis.

30SVG5319. Carretera de Murcia.

30SVG6026. Subiendo a Cerro del Calabozo.

Característica de la al. Rosmarino-Ericion, en nuestro territorio se situa en comunidades térmicas en laderas orientadas al Sur, - constante en la as. Cisto-Rosmarinetum.

Familia PLANTAGINACEAE

Plantago albicans L.

Corología: Región mediterránea.

Frecuente en pastizales calizos muy secos.

30SVG5523. Cerca de Fuente de la Teja.

En comunidades poco claras de la clase Thero-Brachypodietea.

Plantago bellardi All.

Corología: Sur de Europa y región mediterránea.

Abundante en pastizales ácidos poco pastoreados.

30SVG5623. Majada de Salinas.

Característica de la al. Tuberarion guttatae en cuyas comunidades la hemos encontrado.

Plantago coronopus L. Subsp. coronopus.

Corología: Europa, Norte de Africa y región macaronésica.

En lugares nitrificados próximos a caminos.

30SVG5220. Cruce de Viznar con carretera de Murcia.

Aparece en comunidades de la clase Rudero-Secalietea.

Plantago holosteum Scop.

Sin. P. carinata Schrader ex Mert&Koch nom Moench.

Corología: Europa y Norte de Africa.

Flora Europea la trta dentro del P. subulata L., la diferencia es que en esta las hojas sólo están en la parte apical del tallo y los escapos son mayores que las hojas. La hemos localizaco en la parte alta de estas sierras en lugares algo nitrificados.

30SVG5825. Proximidad al Cerro de los Pollos.

30SVG6127. Cerro del Calabozo.

Abundante entre el matorral del orden Erinacetalia.

Plantago lanceolata L.

Corología: Regiones atlántica y mediterránea.

Frecuente en praderas muy húmedas y juncales. Nitrófila.

30SVG5627. Arroyo de las Perdices.

En facies nitrogenadas de la clase Molinio-Arrhenatheretea.

Plantago media L.

Corología: Europa.

Indiferente edáfica, frecuente en prados húmedos muy nitrificados.

30SVG5223. Alfaguarilla.

30SVG5827. Cortijos del Chorrillo.

Constante en comunidades húmedas del orden Brometalia rubenti-tectori.

Plantago sempervirens Crantz.

Sin. P. cynops L.; P. suffructicosa Lam.

Corología: Centroeuropa y región mediterránea.

Abundante en caminos y lugares muy nitrificados.

30SVG5023. Frente a Solana de Alfacar.

En comunidades poco específicas de la clase Rudero-Secalietea.

Familia CAPRIFOLIACEAE

Lonicera arborea Boiss.

Corología: Sur de España y Noroeste de Africa.

Endemismo íbero-norteafricano muy frecuente en el matorral espinoso de nuestra zona.

30SVG5424. Fuente Fría.

30SVG5827. Cortijos del Chorrillo.

Especie directriz en la as. Crataegeto-Loniceretum arboreae presente en nuestro territorio.

Lonicera etrusca Santi.

Corología: Sur de Europa.

Frecuente en los encinares de la zona.

30SVG5623. Majada de Salinas.

Característica del orden Quercetalia ilicis, constante en la as. Paeonio-Quercetum rotundifoliae.

Lonicera periclymenum L. Subsp. hispanica (Boiss&Reuter) Nyman.

Sin. L. hispanica Boiss&Reuter.

Corología: Sur de la Península Ibérica.

Abundante en las formaciones de caducifolios y en sus estadios de degradación menos avanzados.

30SVG5523. Barranco de la Tejaneras.

30SVG5526. Bajo peñón de Godoy.

Característica de la clase Querco-Fagetea, nos aparece en el dominio de la as. Cephalanthero-Quercetum pyrenaicae y es frecuente en comunidades de la clase Crataego-Prunetea.

Lonicera splendida Boiss.

Corología: Montes del Sur de España.

Citada por BOISSIER, CAMPO, AMO y WILLKOMM en la Sierra de Alfacar.

Aparece en el matorral espinoso de degradación sobre suelo calizo, poco abundante y muy localizada.

30SVG5321. Bajo Peñon de Viznar.

En comunidades de la al. Lonicero-Berberidion hispanicae.

Sambucus nigra L.

Corología: Euroasiática y Norte de Africa.

Frecuente al lado de arroyos y riachuelos.

30SVG5827. Barranco del Chorrillo.

Normalmente se encuentra en comunidades de la al. Populion albae, en nuestra zona aparen solamente algunos ejemplares aislados sin formar ningun tipo de comunidad.

Sambucus ebulus L.

Corología: Euroasiática y Norte de Africa.

Muy abundante en la localidad que se cita, se refugia en lugares muy húmedos y umbríos.

30SVG5523. Barranco de las Tejoneras.

Se da en comunidades de la clase Artemisitea vulgaris, nosotros la hemos herborizado en condiciones de menos nitrificación y más humedad, en el dominio de la as. Paeonio-Quercetum rotundifoliae subas. quercetosum feginae.

Viburnum lantana L.

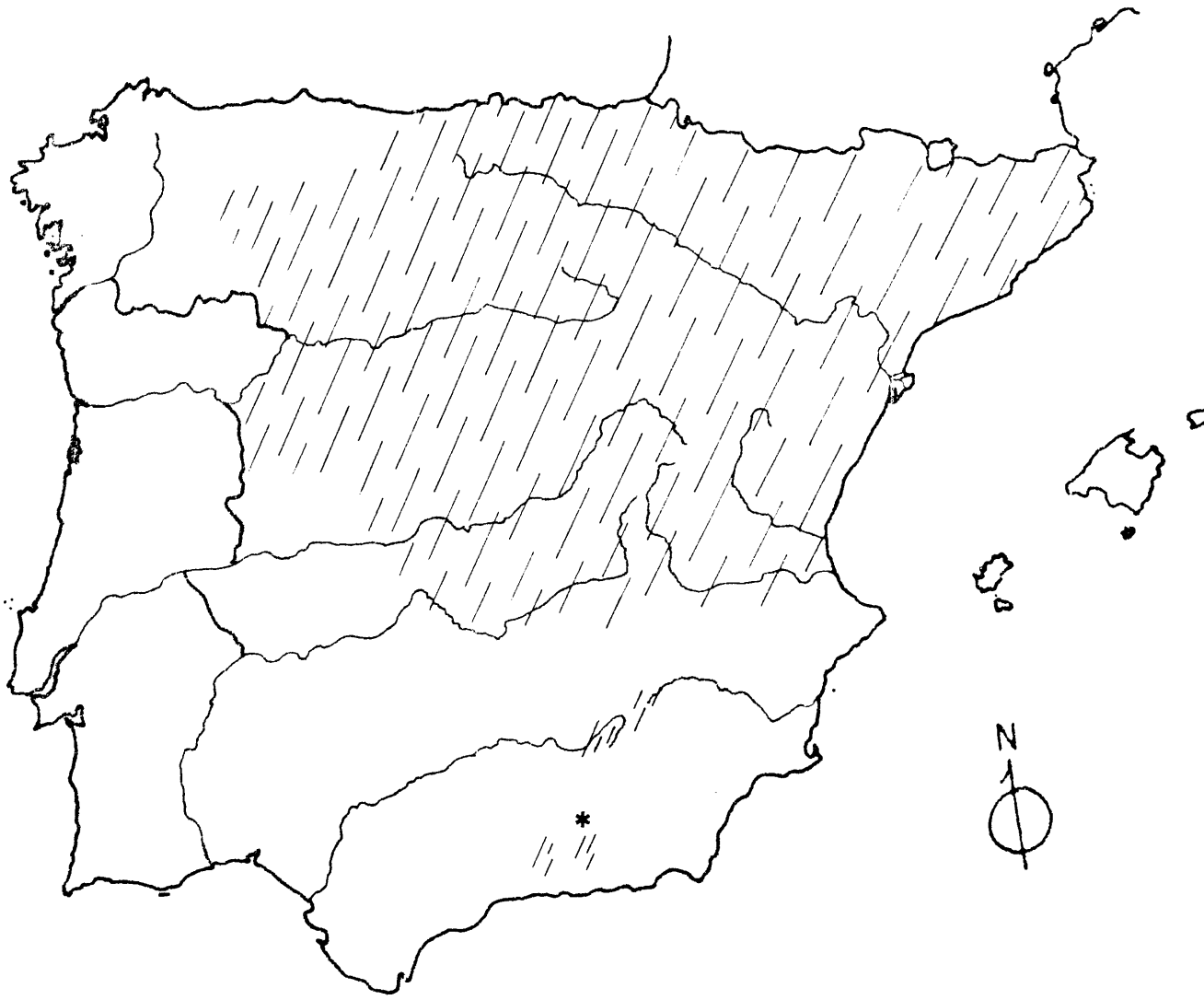
Corología: Centro y Sur de Europa.

Taxon poco frecuente en la mitad meridional de nuestra Península donde se refugia en condiciones microclimáticas de alta humedad edáfica. Abundante en las localidades que se citan.

30SVG5424. Fuente Fría.

30SVG5524. Fuente de la Teja.

Especie típicamente calcícola que en nuestra zona aparece sobre sustrato ácido rico en bases, forma parte de la as. Cephalanthero-Quercetun pyrenaicae y es constante en las comunidades consecuentes de su degradación.



Viburnum lantana L.

Aunque ya citada con anterioridad en la provincia, es interesante por su ecología y poca frecuencia.

30SVG5424. Fuente Fría.

Familia VALERIANACEAE

Centranthus calcitrapa (L) Dufresne. Subsp. trichocarpus I.B.K. Richardson.

Corología: Sur y Sudeste de la Península Ibérica. Islas Baleares.

Frecuente en lugares húmedos algo umbríos y nitrificados.

30SVG5422. Valle del Darro.

En comunidades de la al. Molinio-Holoschoenion en tránsito a la clase Plantaginetea majoris.

Centranthus macrosiphon Boiss.

Corología: Sur y Sureste de España. ¿Italia? y Africa.

Abundante en roquedos calizos sueltos y fisuras de la localidad que se indica, escaso en el resto de la zona.

30SVG5525. Cerro del Púlpito.

En comunidades de la clase Thlaspetea rotundifoliae.

Valeriana tuberosa. L.

Corología: Sur de Europa y Asia occidental.

Aparece en el matorral heliófilo de las zonas altas, a veces la -- hemos encontrado a más baja altura por inversión de temperatura.

30SVG5224. Sierra de la Yedra.

En los claros de las comunidades del orden Erinacetalia.

Valerianella carinata Loisel.

Corología: Euroasiática y Norte de Africa.

Poco abundante, en prados algo nitrificados.

30SVG5223. Alfaguarilla.

En comunidades del orden Brometalia rubenti-tectori.

Valerianella coronata DC.

Corología: Cosmopolita de zonas templadas.

En pastizales nitrificados sobre suelo ácido.

30SVG5827. Cortijos del Chorrillo.

Frecuente en la as. Trifolio-Taeniantheretum caput-medusae del orden Brometalia rubenti-tectori.

Valerianella discoidea (L)Loisel.

Corología: Región mediterránea.

Abundante en pastizales ruderales muy nitrificados.

30SVG5023. Solana de Alfacar.

En comunidades de la clase Rudero-Secalietea.

Valerianella microcarpa Loisel.

Corología: Región mediterránea, Centro y Sur de Portugal.

La hemos herborizado en el matorral térmico de la zona.

30SVG5023. Solana de Alfacar.

En comunidades muy desdibujadas de la clase Rudero-Secalietea.

Familia DIPSACACEAE

Cephalaria linearifolia Lange.

Corología: Sur de España.

Flora Europea la trata junto a la C. leucantha (L)Roemer&Schultes, nosotros consideramos mejor hacerlo aparte en tanto posteriores estudios nos confirmen su inclusión o no en ella. Muy abundante en la localidad que se indica.

30SVG5725. Cerro de las Víboras.

Le hemos observado un comportamiento dolomitícola, frecuente

en hendiduras de rocas y terreno pedregoso, en comunidades de la clase Thlaspetea rotundifoliae.

Dipsacus fullonum L.

Sin. D. sylvestris Hudson.

Corología: Europa meridional y región mediterránea.

En lugares nitrificados próximos a cursos de agua, poco abundante.

30SVG5627. Arroyo de las Perdices.

En comunidades de la clase Molinio-Arrhenatheretea.

Knautia subscaposa Boiss&Reuter.

Sin. Trichera subscaposa (Boiss & Reuter) Nyman.; Knautia arvensis Schrad.

Corología: Centro y Sur de España.

Endemismo hispano frecuente en las sierras granadinas, en nuestra zona no es muy abundante.

30SVG5623. Majada de Salinas.

En el matorral espinoso de la al. Lonicero-Berberidion hispanicae.

Pterocephalus spathulatus Coult.

Sin. Knautia spathulata Lag.

Corología: Sureste de España.

Citada por RAMBUR en la Sierra de Alfacar y por WILLKOMM en la Sierra de Huetor.

Endemismo bético muy interesante para la flora de la provincia por las pocas citas que se disponen y lo escaso que se presenta, en nuestra zona es poco abundante y muy localizado.

30SVG5825. Cerro de los Pollos.

30SVG5722. Canteras.

Característica de la al. Andryalion agardhii, componente principal de la as. Hippocrepidi-Pterocephaletum spathulatae presente en nuestro territorio.

Scabiosa columbaria L.

Corología: Euroasiática y Norte de Africa.

La hemos recolectado en comunidades heliófilas térmicas.

30SVG5319. Carretera de Murcia.

En comunidades de la al. Rosmarino-Ericion.

Scabiosa atropurpurea L.

Sin. Scabiosa maritima L.

Corología: Región mediterránea.

var. atropurpurea Gr. &Godr.: Abundante en herbazales al borde de caminos.

30SVG5023. Carretera que sube a los campamentos.

En comunidades de la clase Rudero-Secalietea.

var. villosa Cors.: Entre el matorral calizo heliófilo.

30SVG5224. Sierra de la Yedra.

En los claros de comunidades pertenecientes a la as. Satureio-Echinospartetum boissieri.

Scabiosa monspeliensis Jacq.

Corología: Circunmediterránea y norteafricana.

Frecuente en los claros del matorral heliófilo y en prados sobre sustrato calizo algo nitrificados.

30SVG5123. Solana de Alfacar.

Característica de la clase Thero-Brachypodietea, la hemos encontrado en estas comunidades y en otras más nitrificadas perte-

necientes ya al orden Brometalia rubenti-tectori de la clase Stellarietea media.

Scabiosa semipapposa Salzm ex DC.

Corología: España y Norte de Africa.

Endemismo íbero-norteafricano frecuente en nuestra zona aunque no muy abundante.

30SVG5323. Cerca de Campamentos.

Nos aparece en la as. Saturejo-Echinospartetum boissieri.

Scabiosa sicula L.

Corología: Región mediterránea.

Frecuente en prados húmedos algo nitrificados.

30SVG5925. Puerto de la Mora.

Se suele presentar en comunidades de la clase Thero-Brachypodietea, en nuestra zona aparece en facies nitrificadas correspondientes al orden Brometalia rubenti-tectori.

Scabiosa turolensis Pau ex Willk.

Sin. Scabiosa tomentosa Cav. nom J.F. Gmelin.

Corología: Sur y Centro de España.

Citada por CLEMENTE en la Sierra de Alfacar.

Frecuente en los pastizales de las partes altas de la zona.

30SVG5223. Collado de la Rata.

En los claros del matorral xeroacántico del orden Erinacetalia.

Familia CAMPANULACEAE

Campanula erinus L.

Corología: Centroeuropa y región mediterránea.

Frecuente en prados nitrificados y pedregales sueltos.

30SVG5422. Valle del Darro.

En comunidades del orden Brometalia rubenti-tectori.

Campanula hispanica Willk. in Willk&Lange.

Corología: España, extendiéndose al Sur de Francia.

Poco frecuente, abundante en rocas protegidas a 1600 m. del lugar que se indica.

30SVG5625. Frente al Observatorio.

Característica de la al. Jasonion folioseae, la hemos encontrado en comunidades de la al. Saxifragion camposii.

Campanula lusitanica L. Subsp. lusitanica.

Sin. C. loeflingi Brot.

Corología: Península Ibérica y Norte de Africa.

Poco abundante, se nos presenta en pastizales ácidos.

30SVG5623. Majada de Salinas.

En comunidades de la al. Tuberarion guttatae.

Campanulla mollis L.

Corología: Sur y Sureste de España, Norte de Africa.

Frecuente entre los 1200 y 1400 m. a veces se encuentra a más altura en exposiciones Sur.

30SVG5323. Frente a cruce con Campamentos.

30SVG5825. Cerro de los Pollos.

Característica de la as. Chaenorrhinum-Campanuletum mollae que se presenta en rocas verticales calizas en las partes bajas de estas sierras.

Campanula rapunculus L. var. cymoso-spicata Willk.

Corología: Centroeuropea, regiones atlántica y mediterránea.

Muy abundante en toda la zona.

30SVG5524. Fuente de la Teja.

30SVG5324. Cerca de Fuente Fría.

Tiene un comportamiento ecológico poco definido, nos aparece en el ambiente nemoral de comunidades climácicas, tanto de perennifolios como de caducifolios, también la hemos herborizado en lugares encharcados propios de la al. Molinio-Holoschoenion.

Jasione montana L.

Corología: Europa

Muy abundante en los linderos de formaciones climácicas sobre suelo ácido y en el matorral de su degradación.

30SVG5623. Majada de Salinas.

30SVG5827. Cortijos del Chorrillo.

En la al. Cisto-Lavandulion pedunculatae en sus comunidades más degradadas.

Legousia castellana (Lange) Samp.

Sin. Specularia castellana Lange.

Corología: Suroeste de Europa.

En pastizales calizos, poco abundante.

30SVG5925. Puerto de la Mora.

30SVG5422. Valle del Darro.

En comunidades de la clase Thero-Brachypodietea.

Legousia hybrida (L) Delarbre.

Sin. Specularia hybrida (L)A.DC.

Corología: Toda Europa.

En pastizales secos algo nitrificados, poco abundante.

30SVG5123. Solana de Alfacar.

En comunidades del orden Brometalia rubenti-tectori.

Legousia speculum-veneris (L)Chaix in Vill.

Sin. Specularia speculum-veneris (L) A.DC.

Corología: Suroeste y Sur-centro de Europa.

En prados calizos algo nitrificados.

30SVG5522. Camino Fuente de los Porqueros.

30SVG5925. Puerto de la Mora.

La hemos recolectado en la as. Medicago-Aegilopetum geniculatae del orden Brometalia rubenti-tectori.

Trachelium coeruleum L.

Corología: Oeste de la región mediterránea.

Muy frecuente en paredes rezumantes de estas sierras.

30SVG5121 Puente de Viznar.

30SVG5520. Carretera de Murcia.

Característica de la as. Trachelio-Adiantetum presente en nuestra zona.

Familia COMPOSITAE

Achillea ligustica All. var. macrocefala Willk.

Corología: Región mediterránea.

Citada en Sierra de Huetor, más abajo de los dientes de la Vieja, por WILLKOMM. A pesar de lo preciso de la cita no la hemos encontrado en nuestro territorio.

Achillea odorata L.

Corología: Montañas del Suroeste de Europa.

Poco abundante, aparece entre el matorral heliófilo.

30SVG5627. Arroyo de las Perdices.

Aunque no es exclusivo de estas comunidades la hemos herborizado en las de la al. Cisto-Lavandulion pedunculatae.

Andryala integrifolia L. var. corymbosa Willk.

Corología: Región mediterránea y Suroeste de Europa.

Abundante en los márgenes de caminos.

30SVG5023. Camino de Alfacar a los Campamentos.

En comunidades de la clase Rudero-Secalietea.

Andryala ragusina L.

Corología: Región mediterránea occidental.

Citada por WILLKOMM en la Sierra de Alfacar.

Frecuente en taludes pedregosos y en los claros del matorral -- cuando el suelo es poco profundo.

30SVG5925. Puerto de la Mora.

Característica del orden Andryaletalia ragusinae nos aparece en estas comunidades y en las de la clase Ononido-Rosmarinetea.

Anthemis arvensis L. Subsp. arvensis.

Corología: Región mediterránea.

Indiferente edáfica, ruderal y nitrófila.

30SVG5121. Camino de Viznar a Alfacar.

Característica del orden Secalietalia en cuyas comunidades la hemos encontrado.

Anthemis cotula L.

Corología: Euroasiática y región macaronésica.

Poco abundante, ruderal y nitrófila.

30SVG5623. Entrada a la Fuente de la Teja.

En comunidades de la clase Rudero-Secalietea.

Artemisia campestris L. Subsp. campestris.

Corología: Euroasiática de zonas templadas.

Frecuente en la zona, abundante en algunas localidades.

30SVG5223. Bajo Cerro del Púlpito.

En prados calizos muy nitrificados formando matorrales monoespecíficos.

Artemisia campestris L. Subsp. glutinosa (Gay ex Besser)Batt.

Sin. A. glutinosa Gay ex Besser.

Corología: Región mediterránea occidental.

Abundante en la localidad que se indica.

30SVG5422. Valle del Darro.

Normalmente se desarrolla en comunidades de la al. Scolymo-Kentrophyllion, en nuestra zona la hemos observado en lugares frescos muy degradados y nitrificados, sin formar comunidades específicas.

Aster sedifolius L. Subsp. sedifolius.

Sin. A. acris L.; Galatella punctata DC.

Corología: Euroasiática de zonas templadas.

Citada por BOISSIER en Clomenar (Sierra de Alfacar), también CAMPO y COLMEIRO la citaron en esta misma sierra.

Muy frecuente pero no muy abundante, heliófila y caliza.

30SVG5524. Cerca de Fuente de la Teja.

En comunidades de la clase Ononido-Rosmarinetea, es más constante en los de la al. Rosmarino-Ericion.

Aster Willkommi Schultz Bip.

Corología: Montes del Este y Sureste de España.

Endemismo hispano citado por BOISSIER, WILLKOMM y CAMPO en la Sierra de Alfacar, no lo hemos localizado.

Atractylis cancellata L. Subsp. cancellata.

Corología: Región mediterránea y Sur de Portugal.

Frecuente en prados secos calizos. Subnitrófila.

30SVG5122. Fuente Grande.

En comunidades del orden Thero-Brachypodietalia en tránsito al orden Brometalia rubenti-tectori.

Bellis annua L. Subsp. annua.

Corología: Región mediterránea.

Abundante, indiferente edáfica y nitrófila.

30SVG5524. Fuente de la Teja.

30SVG5223. Alfaguarilla.

En comunidades del orden Brometalia rubenti-tectori.

Bellis peremnis L.

Corología: Europa, Norte de Africa e Islas Madera.

Frecuente en lugares encharcados próximos a juncales.

30SVG5524. Fuente de la Teja.

Se da en comunidades de la clase Plantaginetea majoris, en nuestra zona lo hemos recolectado en comunidades nitrófilas de la --

clase Molinio-Arrhenatheretea en los lugares menos inundados.

Bombycilaena erecta (L)Smoly.

Sin. Micropus erectus L.

Corología: Euroasiática y Norte de Africa.

Poco abundante. Aparece en pastizales calizos muy secos.

30SVG5319. Carretera de Murcia.

En comunidades de la clase Thero-Brachypodietea.

Calendula arvensis L.

Corología: Europa meridional.

Frecuente como ruderal en pastizales húmedos muy nitrificados.

30SVG5023. Frente a la Solana de Alfacar.

En comunidades de la clase Rudero-Secalietea.

Carduncellus araneosus Boiss&Reuter. Subsp. macrocephalus (Cuatrecasas) Rivas Goday&Rivas Martinez.

Corología: Centroeste y Sur de España.

Frecuente en el matorral heliófilo sobre suelo calizo.

30SVG5224. Sierra de la Yedra.

30SVG5023. Solana de Alfacar.

Suele aparecer en los matorrales aclarados de tránsito entre las alianzas Lavandulo-Echinospartion boissieri y Saturejo-Corydiotimion. En nuestra zona se situa en la as. Saturejo-Echinospartetum boissieri en las situaciones más térmicas.

Carduncellus monspelliensis All.

Corología: Suroeste de Europa.

Frecuente en la zona. Como ya indican RIVAS GODAY y RIVAS

MARTINEZ, en el interior y en las sierras andaluzas existen formas intermedias con C. araneosus s.l. por lo que hemos encontrado muchos ejemplares de dificil posición taxonómica.

30SVG5825. Subiendo al Cerro de los Pollos.

30SVG5124. Sierra de la Yedra.

Especie menos termófila que la anterior y que se situa en comunidades de la as. Saturejo-Echinospartetum boissieri.

Carduus granatensis Willk.

Corología: Sur y Sureste de España.

Citada por WILLKOMM y BOISSIER en la Sierra de Alfacar.

Muy frecuente en estas sierras, aparece en las cotas más altas en aquellos lugares más aclarados y algo nitrificados.

30SVG5925. Puerto de la Mora.

Como compañera en comunidades del orden Erinacetalia.

Catananche coerulea L.

Corología: Circunmediterránea.

Abundante sobre suelo calizo o ácido rico en bases.

30SVG5124. Sierra de la Yedra.

30SVG5424. Fuente Fría.

Característica de la clase Ononido-Rosmarinetea en cuyas comunidades aparece, también es frecuente en comunidades muy contaminadas de la clase Cisto-Lavanduletea, por las causas antes dichas.

Centaurea aspera L. Subsp. aspera.

Corología: Región mediterránea.

Abundante en cunetas y lugares nitrificados en general.

30SVG5722. Cerca del Puerto de la Mora.

Corología: Centro, Este y Sur de España, Sur de Portugal.
Muy frecuente, se comporta como indiferente edáfica aunque prospera mejor en suelos ácidos.
30SVG5623. Majada de Salinas.
Aparece de forma constante en comunidades de la clase Cisto-Lavanduletea.

Centaurea eriophora L.
Corología: Sur y Sureste de la Península Ibérica.
Poco frecuente, se presenta en lugares muy nitrificados.
30SVG5023. Frente a Solana de Alfacar.
En comunidades de la clase Rudero-Secalietea.

Centaurea bombycina Boiss ex DC. Subsp. funkii (Schultz Bip) Dostál.
Sin. C. funkii Schultz.; C. boissieri var. nevadensis Boiss&Reuter.
Corología: Sur de España.
Citada por WILLKOMM y FUNK en la Sierra de Huetor.
Aceptamos la posición sistemática de este taxon según Flora Europea en tanto se publiquen los resultados obtenidos en nuestro departamento que nos señalan una independencia total con la C. bombycina, siendo más probable su parentesco con la C. boissieri s.l.. Queremos resaltar su claro comportamiento dolomitícola y subrupícola. Muy abundante en los localidades que se indican y frecuente en la zona siempre que se den las condiciones ecológicas que requiere.
30SVG5722. Canteras.
30SVG5825. Cerro de los Pollos.
La damos como característica territorial de la as. Hippocrepidi-

Ptercephaletum spathulatae, como otras especies de esta comunidad coloniza suelos poco profundos (litosuelos) de otras comunidades - heliófilas.

Centaurea granatensis Boiss ex DC.

Corología: Sur y Sureste de España.

Citada por WILLKOMM y RAMBUR en las sierras de Alfacar y -- Huetor.

Muy abundante, frecuente en las cotas altas sobre suelo pedregoso o poco profundo.

30SVG5124. Sierra de la Yedra.

30SVG5825. Cerro de los Pollos.

Característica del orden Erinacetalia, no obstante hemos observado en ella una clara tendencia subrupícola, hecho que se manifiesta que se manifiesta apareciendo en aquellos lugares del matorral donde la poca profundidad del suelo impide el desarrollo de caméfitos, y por ser compañera de caracter en las comunidades del orden Potentilletalia caulescentis.

Centaurea melitensis L.

Corología: Regiones atlántica y mediterránea.

Frecuente en pastizales nitrófilos y herbazales al lado de caminos.

30SVG4923. Carretera de Alfacar.

Característica de la al. Thero-Brachypodion, la hemos herborizado en comunidades del orden Brometalia rubenti-tectori.

Centaurea monticola Boiss ex DC.

Corología: Sur de España.

Citada por REUTER en el Valle del Darro.

Frecuente en el matorral heliófilo calizo.

30SVG5224. Bajo Sierra de la Yedra.

En comunidades de la clase Ononido-Rosmarinetea.

Centaurea ornata Willd.

Corología: Centro, Sur y Este de España, Norte de Portugal.

var. macrocephala Willk. Abundante entre el matorral heliófilo.

30SVG5623. Majada de Salinas.

var. microcephala Willk. Frecuente al borde de caminos.

30SVG5523. Camino a Fuente de la Teja.

Ambas variedades aparecen en comunidades poco definidas de la clase Rudero-Secalietea.

Centaurea pullata L.

Corología: Región mediterránea.

Frecuente en pastizales ruderales muy nitrificados.

30SVG5023. Frente a Solana de Alfacar.

Característica de la al. Brachypodion phoenicoides, la hemos recolectado en comunidades de Rudero-Secalietea.

Centaurea sulphurea Willd.

Corología: Sur y Sureste de España, Argelia.

Poco frecuente, se situa en los bordes de los caminos.

30SVG5220. Carretera de Murcia.

En comunicades de la clase Rudero-Secalietea.

Centaurea triunfetti All. Subsp. ligulata (Lag)Dostal.

Sin. C. ligulata Lag.

Corología: Centro, Sur y Este de España, Noreste de Portugal.

Endemismo ibérico muy abundante en la localidad que se cita, escaso en el resto de la zona.

30SVG5828. Arroyo de Fardes.

En los claros del matorral de la clase Ononido-Rosmarinetea, en lugares algo nitrificados.

Chondrilla juncea L.

Corología: Euroasiática.

En cultivos abandonados, barbechos y malezas muy nitrificadas.

30SVG5023. Frente a Solana de Alfacar.

Característica de la al. Scolymo-Kentrophyllion, la hemos encontrado en comunidades de la clase Rudero-Secalietea.

Cichorium intybus L.

Corología: Europa.

En herbazales más o menos ruderalizados, frecuente en cunetas al borde de carreteras.

30SVG5023. Carretera de Alfacar a los Campamentos.

Característica de la al. Brachypodion phoenicoides, nos aparece en comunidades del orden Brometalia rubenti-tectori.

Cirsium arvense (L) Scop.

Sin. Serratula arvense L.; Incl. C. setosum (Willd)Bieb.

Corología: Euroasiática.

Especie muy polimorfa frecuente en juncales y pastizales muy húmedos y algo nitrificados.

30SVG5627. Arroyo de Fardes.

Es propio de comunidades de la clase Rudero-Secalietea, en nuestra zona se presenta en la clase Molinio-Arrhenatheretea.

Cirsium echinatum (Desf) DC. in Lam & DC.

Sin. Carduus echinatus Desf.

Corología: España, Francia (Pirineos orientales) y Norte de Africa.

Poco frecuente, aparece en el matorral heliófilo calizo en lugares algo nitrificados.

30SVG5623. Majada de Salinas.

En comunidades poco representativas de la clase Ononido-Rosmarinetea.

Cirsium pyrenaicum (Jacq) All. var. micranthum Talavera&Valdés.

Sin. C. flavispina Boiss ex DC.

Corología: Centro, este y Sur de España. Norte de Portugal y Marruecos. La variedad Granada y Almeria.

Endemismo íbero-norteafricano muy frecuente y constante en juncales y lugares encharcados de la zona.

30SVG5524. Fuente de la Teja.

30SVG5627. Arroyo de Fardes.

Característica de la al. Molinio-Holoschoenion, abundante y con bastante caracter en la as. Lysimachio-Holochoenetum.

Crepis albida Vill. Subsp. albida.

Sin. Barkhausia albida (Vill) DC.

Corología: Suroeste de Europa.

Muy abundante, se comporta como subrupícola, aparece en rocas calizas de toda la zona.

30SVG5523. Solana cerca de la Fuente de la Teja.

Como compañera en comunidades de la clase Asplenietea rupestris.

Crepis capillaris (L) Wallr.

Sin. C. virens L. nom illegit.

Corología: Oeste, Centro y Sur de Europa.

Frecuente en pastizales nitrificados y muy pastoreados.

30SVG5225. Alfaguarilla.

En comunidades del orden Brometalia rubenti-tectori.

Crepis pulchra L.

Corología: Sur de Europa.

Poco frecuente, tan solo lo hemos encontrado en el lugar que se indica.

30SVG5727. Arroyo de Fardes.

Característica del orden Artemisietalia vulgaris no presente en estas sierras, se situa en lugares encharcados muy nitrificados.

Crepis vesicaria L. Subsp. haenseleri (Boiss ex DC.)P.D.Sell.

Sin. Crepis taraxacifolia Thuill.

Corología: Suroeste y Centro de Europa.

Poco frecuente, ruderal y nitrófila.

30SVG5925. Puerto de la Mora.

Característica de la clase Rudero-Secalietea en cuyas comunidades nos aparece.

Crupina crupinastrum (Moris) Vis.

Sin. C. morisii Boreau.; Centaurea crupinastrum Moris.

Corología: Región mediterránea.

Herbazales próximos a caminos y pastizales muy nitrificados.

30SVG5023. Frente a Solana de Alfacar.

Característica de la al. Scolymo-Kentrophyllion, la hemos herbori-

zado en comunidades inespecíficas de la clase Rudero-Secalietea.

Crupina vulgaris Cass.

Corología: Sur de Europa, extendiéndose al Norte y Oeste.

Frecuente en pastizales calizos algo nitrificados.

30SVG5925. Puerto de la Mora.

Característica del orden Thero-Brachypodietalia, es bastante constante en la as. Medicago-Aegilopetum geniculatae del orden Brometalia rubenti-tectori.

Doronicum grandiflorum Lam.

Sin. Arnica scorpioides sensu Jacq.; D. scorpioides Lam.

Citada por AMO y LANGE en la Sierra de Alfacar, no la hemos localizado, es posible esté confundida con la especie siguiente que es muy abundante en estas sierras.

Doronicum plantagineum L.

Corología: Oeste de Europa.

Muy frecuente en el ambiente nemoral de formaciones climácicas poco densas.

30SVG5223. Alfaguarilla.

Característica de la clase Querco-Fagetea, se situa en el dominio de la as. Cephalanthero-Quercetum pyrenaicae y en lugares frescos de la as. Paeonio-Quercetum rotundifoliae subas. quercetosum -- faginae.

Echinops strigosus L.

Corología: Centro y Sur de la Península Ibérica.

En los bordes de caminos, poco frecuente.

30SVG5224. Sierra de la Yedra.

En comunidades de la clase Rudero-Secalietea.

Evax nevadensis Boiss.

Sin. E. micropodioides Willk.

Corología: Montes del Sur de España.

Abundante en pastizales calizos de las cotas altas de estas sierras, poco frecuente.

30SVG5825. Proximidades al Cerro de los Pollos.

En comunidades de la al. Thero-Brachypodion.

Evax pygmaea (L) Brot. Subsp. pygmaea.

Corología: Sur de Portugal, región mediterránea.

Frecuente en pastizales sobre suelo pedregoso poco evolucionado.

30SVG5927. Cortijos del Chorrillo.

Indiferente edáfica, en comunidades de las clases Thero-Brachypodietea y Tuberarietea guttatae.

Evax pygmaea (L) Brot. Subsp. ramosissima (Moriz) R. Fernandez & Nogueira.

Corología: Sur de la Península Ibérica.

Frecuente en pastizales ácidos. Hay que indicar la presencia de pelos en los aquenios, posibilidad que admite Flora Europea para este taxon, a diferencia de R.B. FERNANDES&I. NOGUEIRA que lo hacen exclusivo de la Evax astericifolia, tal vez sea por esto por lo que han sido frecuentemente confundidas.

30SVG5927. Cortijos del Chorrillo.

En comunidades de la al. Tuberarion guttatae, coloniza suelos poco profundos de escasa cobertura.

Filago pyramidata L.

Sin. F. duriaei Cosson.

Corología: Suroeste de Europa, Sur de Inglaterra y Norte de Africa.

Muy abundante y frecuente en todos los pastizales algo nitrificados de la zona, indiferente edáfica.

30SVG5925. Puerto de la Mora.

30SVG5223. Alfaguarilla.

En comunidades del orden Brometalia rubenti-tectori.

Hedypnois cretica (L) Dum-Courset.

Sin. H. polymorpha DC.

Corología: Región mediterránea.

No muy abundante pero frecuente en prados algo nitrificados.

30SVG5827. Cortijo del Chorrillo.

Característica del orden Brometalia rubenti-tectori, en cuyas comunidades la hemos herborizado.

Helicrysum stoechas (L) Moench.

Corología: Región mediterránea extendiéndose al Norte de Francia.

Indiferente edáfica, es más constante en matorrales ácidos.

30SVG5523. Majada de Salinas.

En comunidades de las clases Cisto-Lavanduletea y Ononido-Rosmarinetea.

Helichrysum italicum (Roth) G. Don fil in London. Subsp. serotinum (Boiss) P. Fourn.

Sin. H. serotinum Boiss.

Corología: Suroeste de Europa y Norte de Africa.

Frecuente en las cotas más altas de estas sierras, sobre suelo -

calizo poco profundo o pedregoso.

30SVG5825. Cerro de los Pollos.

30SVG5923. Subiendo al Calar Blanco.

Característica del orden Phagnalo-Rumicetalia indurati, la hemos observado entre el matorral del orden Erinacetalia y en comunidades de la al. Andryalion agardhii.

Hieracium amplexicaule L.

Corología: Centro y Sur de Europa.

Frecuente en paredones calizos verticales sobre los 1500 m.

30SVG5825. Cerro de los Pollos.

Característica de la clase Asplenietea rupestris, aparece de forma constante en comunidades del orden Potentilletalia caulescentis.

Hieracium pilosella L. Subsp. pilosella.

Corología: Euroasiática y Norte de Africa.

Taxon muy polimorfo frecuente en prados húmedos y nitrificados.

30SVG5223. Alfaguarilla.

30SVG5124. Sierra de la Yedra.

En comunidades del orden Brometalia rubenti-tectori.

Hypochoeris glabra L.

Corología: Euroasiática y región mediterránea.

Abundante en prados ácidos, va desapareciendo al nitrificarse el medio.

30SVG5623. Majada de Salinas.

En comunidades de la clase Tuberarietea guttatae de la cual es característica.

Hypochoeris radicata L. var. heterocarpa Moris.

Corología: Región mediterránea.

En prados húmedos muy nitrificados, a veces inundados, también es frecuente entre el matorral heliófilo sobre suelo ácido.

30SVG5623. Majada de Salinas.

30SVG5827. Cortijos del Chorrillo.

Distribución ecológica muy amplia, en comunidades de la al. Molinio-Holoschoenion, de la al. Cisto-Lavandulion pedunculatae y del orden Brometalia rubenti-tectori.

Inula montana L.

Corología: Región mediterránea extendiéndose al Oeste y Centro de Francia y Este de Italia.

Frecuente entre el matorral heliófilo calizo sobre suelo pedregoso.

30SVG5323. Cruce con Campamentos.

En comunidades de la clase Ononido-Rosmarinetea.

Jasonia glutinosa (L) DC.

Corología: Región mediterránea.

Constante en paredones calizos verticales de las partes bajas.

30SVG5422. Valle del Darro.

Característica de la clase Asplenietea rupestris, la hemos observado en comunidades del orden Asplenietalia glandulosi.

Jasonia tuberosa (L) DC.

Corología: Región mediterránea occidental, Sur de Portugal.

Citada en la Sierra de Alfacar por CLEMEN.

Frecuente en el matorral calizo de degradación.

30SVG5522. Camino Fuente de los Porqueros.

En comunidades de la clase Ononido-Rosmarinetea.

Jurinea humilis (Desf) DC.

Sin. J. monardii (Dufour)DC.

Corología: Suroeste de Europa, Sicilia.

Poco frecuente ya que las condiciones de altitud de estas sierras no son las óptimas para el desarrollo de es especie.

30SVG5825. Cerro de los Pollos.

Característica del orden Erinacetalia en cuya as. Salvio-Lavanduletum lanatae la hemos herborizado.

Lactuca serriola L.

Sin. L. scariola L.

Corología: Europa e Islas Madera.

Frecuente en herbazales ruderales muy húmedos.

30SVG5023. Frente a Solana de Alfacar.

En comunidades de la clase Rudero-Secalietea.

Lactuca tenerrima Pourret.

Corología: Región mediterránea y macaronésica.

La hemos encontrado en paredones verticales cuando se acumula un poco de suelo y algo nitrificados.

30SVG5623. Najada de Salinas.

En comunidades del orden Parietarietalia muralis sin que sea esta su ecológia más frecuente.

Lactuca viminea (L) J&C. Presl. Subsp. ramosissima (All)Bonnier.

Sin. L. ramosissima (All) Gren&Godron.

Corología: Región mediterránea.

Cunetas y lugares ruderales en general.

30SVG5623. Cerca de la Casa de Forestales.

En comunidades de la clase Rudero-Secalietea.

Leontodon taraxacoides (Vill)Mérat. Subsp. longirostris Finch & P.D.Sell.

Corología: Sur de Europa.

Frecuente y abundante en pastizales algo húmedos y nitrificados.

30SVG5927. El Chorrillo.

Constante en las comunidades del orden Brometalia rubenti-tectori.

Leuzea conifera (L) DC.

Sin. Centaurea conifera L.

Corología: Región mediterránea.

Muy frecuente en el matorral de degradación sobre suelo calizo.

30SVG5024. Sierra de la Yedra.

Característica de la clase Ononido-Rosmarinetea, tiene su óptimo en comunidades del orden Rosmarinetalia.

Logfia arvensis (L) J.Holub.

Sin. Filago arvensis L.

Corología: Europa.

Frecuente pero poco abundante en pastizales calizos entre el matorral de degradación.

30SVG5825. Proximidades al Cerro de los Pollos.

En los claros de las comunidades de la clase Ononido-Rosmarinetea.

Logfia gallica (L) Cosson&Germ.

Sin. Filago gallica L.

Corología: Centroeuropa y región mediterránea.

Poco abundante, aparece en pastizales ácidos muy secos.

30SVG5523. Cerca de Fuente de la Teja.

Se da característica de los ordenes Tuberarietalia guttatae y Brometalia rubenti-tectori, también algunos autores la dan en el orden calizo Thero-Brachypodietalia, nosotros hemos observado que es indiferente edáfica pero más frecuente en comunidades ácidas algo nitrificadas propias de la as. Trifolio-Taeniantheretum caput-medusae.

Logfia minima (Sm)Dumort.

Sin. Filago minima (Sm) Pers.

Corología: Europa.

Abundante entre el matorral ácido de la zona, es desplazada de sus comunidades al nitrificarse el medio, claro comportamiento acidófilo y nitrófugo.

30SVG5827. Cortijos del Chorrillo.

30SVG5522. Camino de Fuente de los Porqueros.

Se da característica y diferencial de la al. Moenchion erectae, nosotros la hemos encontrado en las condiciones propias de la al. Tuberarion guttatae junto con otras especies características de estas comunidades.

Mantisalca salmantica (L) Briq&Cavillier.

Sin. Micrlonchus clusii Spach. ; Centaurea salmantica L.

Corología: [illegible] y Portugal.

En cunetas y lugares próximos a cultivos. Ruderal nitrófila.

30SVG5522. Casa de Forestales.

En comunicades de la clase Rudero-Secalietea.

Micropus supinus L.

Sin. M. bombycinus Lang.

Corología: Centro y Sur de la Península Ibérica.

Citada por LANGE en Viznar.

Abundante en las localidades que se indican, frecuente en suelos calizos y secos del resto de la zona.

30SVG5123. Solana de Alfacar.

30SVG5925. Puerto de la Mora.

En comunidades de la al. Thero-Brachypodion.

Onopordum acaulon L. Subsp. acaulon.

Corología: Región mediterránea.

Frecuente en las cotas altas de estas sierras donde aparece próxima a caminos.

30SVG5626. Observatorio de la Alfaguara.

En el dom nio del orden Erinacetalia en lugares nitrificados.

Pallenis spinosa (L) Cass.

Sin. Asteriscus spinosus (L)Cass.

Corología: Región mediterránea.

Frecuente en prados y claros del matorral heliófilo, pero siempre en lugares muy nitrificados.

30SVG5122. Fuente Grande.

En comunidades de la clase Rudero-Secalietea.

Phagnalon sordidum (L)Reichenb.

Corología: Región mediterránea.

Frecuente en paredones verticales calizos de las partes bajas.

30SVG5524. Cerca de Fuente de la Teja.

Característica del orden Asplenietalia glandulosi, en cuyas comunidades la hemos encontrado.

Phagnalon rupestre (L)DC.
Corología: Circunmediterránea.
En taludes y rocas sueltas calizas en lugares térmicos.
30SVG5524. Cerca de Fuente de la Teja.
Característica de la al. Hypericion ericoides de la que a pesar de no estar representada en nuestra zona aparecen muchas de sus especies características con una ecología muy definida.

Picris hispanica (Willd)P.D.Sell.
Sin. Leontodon hispanicus (Willd)Poiret.
Corología: Centro y Sureste de la Península Ibérica. Argelia.
Especie calcícola abundante en las cotas altas de la zona.
30SVG5726. Collado de la Mora.
En los claros del matorral de la clase Ononido-Rosmarinetea.

Ptilostemon hispanicus (Lam)W.Grenter.
Sin. Chamaepeuce hispanica (Lam)DC.
Corología: Sur de España.
Citada por CLEMENTE en la Sierra de Alfacar.
Endemismo bético muy frecuente como componente del matorral heliófilo calizo.
30SVG5425. Subiendo de Fuente de la Teja a Fuente Fría.
Característica de la al. Lavandulo-Echinospartion boissieri, la hemos herborizado en su as. Saturejo-Echinospartetum boissieri y entre los pinares aclarados de repoblación.

Pulicaria dysenterica (L)Bernh.

Corología: Centroeuropa, regiones mediterránea y atlántica.

En juncales y lugares húmedos próximos a corrientes de agua.

30SVG5422. Valle del Darro.

Característica del orden Holoschoenetalia y de la al. Molinio--Holoschoenion, la hemos recolectado en la as. Lysimachio-Holoschoenetum.

Pulicaria vulgaris Gaertner.

Sin. P. prostrata Ascherson.

Corología: Europa.

Poco abundante, en juncales.

30SVG5121. Puente de Viznar.

En comunidades algo nitrificadas de la al. Molinio-Holoschoenion.

Rhagadiolus stellatus (L)Gaertner.

Corología: Euroasiática.

Frecuente en lugares ruderales y nitrificados.

30SVG5122. Fuente Grande.

En comunidades de la clase Rudero-Secalietea.

Rothmaleria granatensis (Boiss ex DC.) Font Quer.

Sin. Haenselera granatensis Boiss ex DC.

Corología: Sur de España.

Citada por BOISSIER, CAMPO y WILLKOMM en la Sierra de Alfacar, y por FUNK en la Sierra de Huetor.

Endemismo granadino muy abundante en nuestra zona y que debido a su particular ecología está muy localizada.

30SVG5825. Cerro de los Pollos.

30SVG5626. Frente al Observatorio.

30SVG5625. Siguiendo la Loma del Toril.

Característica de la al. Andryalion agardhii, se presenta en la as. Hippocrepidi-Pterocephaletum spathulatae, suele aparecer también fuera de estas comunidades entre los claros del matorral del orden Erinacetalia.

Santolina chaemaecyparisus L. Subsp. squarrosa (DC.)Nyman.

Sin. S. chaemaecyparisus var. squarrosa (Willd)DC.

Corología: Región mediterránea occidental.

Frecuente en el matorral heliófilo calizo.

30SVG5723. Loma del Toril.

En comunidades de la clase Ononido-Rosmarinetea de la cual -- es característica.

Santolina rosmarinefolia L. Subsp. rosmarinefolia.

Incl. S. pectinata Lag.; S. viridis Willd.

Corología: Península Ibérica, Sur de Francia y Argelia.

Indiferente edáfica, abundante en el matorral heliófilo.

30SVG5522. Camino a Fuente de los Porqueros.

Se da característica de la al. Cisto-Lavandulion pedunculatae, nos aparece tanto en estas comunidades como en las del orden Rosmarinetalia.

Santolina rosmarinifolia L. Subsp. canescens (Lag) Nyman.

Sin. S. canescens Lag.

Corología: Sureste de España.

Frecuente en las cotas altas de estas sierras.

30SVG5626. Frente al Observatorio.

Característica de la al. Lavandulo-Echinospartion boissieri y de la as. Santolino-Salvietum oxyodonti, en nuestra zona se situa a más altitud en el dominio del orden Erinacetalia como componente principal de la as. Salvio-Lavanduletum lanatae.

Scolymus hispanicus L.

Corología: Regiones atlántica y mediterránea.

Frecuente como ruderal nitrófila en pastizales algo húmedos.

30SVG5023. Solana de Alfacar.

Característica de la al. Scolymo-Kentrophyllion, aunque existen varias especies de esta comunidad en nuestro territorio, no está bien representada.

Scorzonera graminifolia L.

Sin. S. angustifolia L.

Corología: Península Ibérica.

Abundante en los claros del matorral heliófilo calizo.

30SVG5323. Cruce con Campamentos.

En el dominio de la as. Saturejo-Echinospartetum boissieri.

Scorzonera hispanica L. var. crispulata Boiss.

Corología: Circunmediterránea.

Poco abundante, comportamiento ecológico similar al de la especie anterior.

30SVG5124. Sierra de la Yedra.

En comunidades de la al. Lavandulo-Echinospartion boissieri.

Senecio linifolius L.

Corología: Sur y Sureste de la Península Ibería, Islas Baleares.

Indiferente edáfica, abundante en lugares nitrificados próximos a caminos.

30SVG5124. Sierra de la Yedra.

En el matorral de la clase Ononido-Rosmarinetea en los límites más nitrificados.

Senecio minutus (Cav)DC.

Corología: Sur y Centro de la Península Ibérica.

En praderas húmedas algo nitrificadas sobre suelo calizo.

30SVG5525. Bajo Cerro del Púlpito.

En la as. Medicago-Aegilopetum geniculatae del orden Brometalia rubenti-tectori.

Senecio vulgaris L.

Corología: Cosmopolita de zonas templadas.

Poco frecuente pero abundante. Ruderal y nitrófilo.

30SVG5024. Sierra de la Yedra.

Característica del orden Polygono-Chenopodietalia no presente en nuestra zona, aparece en comunidades poco especificas de la clase Rudero-Secalietea.

Serratula pinnatifida (Cav)Poiret.

Sin. Carduus pinnatifida (Cav.)Poiret.

Corología: Centro y Sur de la Península Ibérica.

Citada por WILLKOMM en las Sierras de Alfacar y Huetor.

Muy abundante entre el matorral calizo.

Característica de la clase Ononido-Rosmarinetea, la hemos herborizado en la as. Saturejo-Echinospartetum boissieri.

Serratula nudicaulis (L)DC.

Sin. S. albarracinensis Pau.

Corología: Región mediterránea.

Poco abundante, frecuente en las cotas altas de la zona.

30SVG5726. Cerca del Collado de la Mora.

Característica del orden Erinacetalia, aparece entre el matorral de la as. Salvio-Lavanduletum lanatae.

Solidago virga-urea L.

Incl. S. taurica Juz.

Corología: Euroasiática.

Poco abundante, elemento eurosiberiano (circumboreal) que se refugia en nuestra zona en microclimas frescos y umbrios.

30SVG5424. Fuente Fría.

En el dominio de la as. Cephalanthero-Quercetum pyrenaicae.

Sonchus asper (L) Hill. Subsp. asper.

Corología: Euroasiática.

Poco abundante, en lugares encharcados.

30SVG5524. Cerca de Fuente de la Teja.

Característica de la clase Rudero-Secalietea, en nuestra zona se presenta en comunidades de Molinio-Arrhenatheretea muy nitrificadas.

Staehelina dubia L.

Corología: Región mediterránea occidental.

Muy frecuente en el matorral heliófilo, se situa preferentemente en laderas pedregosas orientadas al Sur.

30SVG5124. Sierra de la Yedra.

Característica del orden Rosmarinetalia, prospera en comunidades térmicas de este orden. También la hemos observado en comunidades acidófilas pertenecientes a la clase Cisto-Lavanduletea.

Taraxacum obovatum (Willd)DC.

Sin. T. taraxacoides Subsp. obovatum(Willd)Willk.

Corología: Centro y Sur de Europa.

Citada por LANGE en la Sierra de Alfacar.

En prados húmedos y lugares herbosos muy nitrificados.

30SVG5524. Fuente de la Teja.

Característica de la clase Plantaginetea majoris, frecuente en comunidades de la clase Molinio-Arrhenatheretea cuando el nivel freático disminuye y la nitrificación se hace más acusada.

Taraxacum officinale Wiggers.

Sin. T. dens-leonis Desf.

Corología: Europa.

Especie muy polimorfa, aparece en pastizales húmedos y nitrificados.

30SVG5224. Sierra de la Yedra.

En comunidades del orden Brometalia rubenti-tectori.

Tragopogon hybridus L.

Sin. Geropogon glaber L.

Corología: Sur de Europa.

Citada por WILLKOMM en la Sierra de Alfacar, no la hemos localizado.

Tragopogon porrifolius L. Subsp. australis (jordan)Nyman.

Sin. T. australis Jordan.

Corología: Región mediterránea extendiéndose al Este de Rumanía.

Frecuente al borde de caminos, poco abundante.

30SVG5419. Cerca de Huetor Santillán.

30SVG5223. Bajo Collado de la Rata.

En comunidades de la clase Ononido-Rosmarinetea muy nitrificadas.

Tolpis barbata (L)Gaertner.

Corología: Suroeste de Europa, Argelia y Canarias.

Frecuente y abundante en pastizales ácidos de la zona, desaparece al nitrificarse el medio.

30SVG5623. Majada de Salinas.

Característica del orden Tuberarietalia guttatae, se presenta en la as. Aira cupaniana et Tolpis barbata como componente principal.

Urospermun picrioides (L)Scop ex Schmidt.

Corología: Regiones atlántica y mediterránea.

En cunetas y herbazales húmedos nitrificados.

30SVG5925. Puerto de la Mora.

Característica de la al. Echio-Galactition tomentosae, la hemos herborizado en comunidades inespecíficas de la clase Rudero-Secalietea.

Xeranthemun inapertum (L) Miller.

Corología: Región mediterránea.

Frecuente en pastizales calizos poco nitrificados.

30SVG5525. Bajo Cerro del Púlpito.

Característica de la clase Thero-Brachypodietea donde es abundante.

MONOCOTYLEDONAE

Familia GRAMINAE

Aegilops geniculata Roth.

Sin. A. ovata L.

Corología: Regiones atlántica y mediterránea.

Muy frecuente y abundante en pastizales calizos nitrófilos de nuestra zona.

30SVG5525. Prados bajo el Cerro del Púlpito.

Característica del orden Brometalia rubenti-tectori y componente principal en la as. Medicago rigidulae-Aegilopetum geniculatae, donde la hemos encontrado.

Aegilops triuncialis L.

Corología: Regiones atlántica y mediterránea.

Abundante en algunos lugares pero menos frecuente que el anterior.

30SVG5926. Cortijo del Chorrillo.

Característica de la al. Taenianthero-Aegilopion geniculatae, nos aparece en la asociación Medicago-Aegilopetum geniculatae.

Aegilops ventricosa Tsch.

Sin. Aegilops squarrosa Cav.

Corología: Europa y Norte de Africa.

Poco frecuente, abundante en la localidad citada.

30SVG5926. Cortijo del Chorrillo.

En comunidades de la al. Taenianthero-Aegilopion geniculatae.

Agropyrum intermedium (Host.) Beauv.

Sin. A. glaucum Roem. et S.; Triticum glaucum Desf.

Corología: Europa.

En lugares húmedos muy nitrificados. Poco frecuente.

30SVG5424. Próximo al Sanatorio.

La hemos herborizado en comunidades poco específicas de la clase Rudero-Secalietea.

Agrostis gigantea Roth.

Sin. A. alba L.; A. stolonifera L.

Corología: Cosmopolita de zonas templadas.

Frecuente y abundante en juncales de la zona, se situa en los lugares donde el nivel freático es alto.

30SVG5524. Fuente de la Teja.

30SVG5627. Arroyo de las Perdices.

Característica del orden Holoschoenetalia, en nuestra zona aparece en este orden y concretamente en la as. Lysimachio-Holoschoenetum.

Agrostis reuteri Boiss.

Corología: Sur de España y Norte de Africa.

Endemismo ibero-norteafricano que en nuestra zona se presenta en el matorral heliófilo en etapas muy degradadas.

30SVG5522. Camino a la Fuente de los Porqueros.

La hemos encontrado en comunidades de Ononido-Rosmarinetea.

Aira caryophyllea L.

Corología: Europa y Norte de Africa.

En pastizales ácidos, pero desaparece al nitrificarse el medio, de ahí que la encontremos poco frecuente.

30SVG5827. Cortijo del Chorrillo.

Característica de la clase Tuberarietea guttatae, la hemos recolectado en comunidades de la al. Tuberarion guttatae.

Aira cupaniana Guss.

Corología: Región mediterránea.

Abundante en comunidades de terófitos sobre sustrato ácido.

30SVG5623. Majada de Salinas.

Característica y componente principal de la as. Aira cupaniana et Tolpis barbata.

Aristella bromoides Bert.

Corología: Región mediterránea.

En los claros de formaciones climácicas. Poco abundante.

30SVG5623. Majada de Salinas.

En el dominio de la as. Paeonio-Quercetum rotundifoliae.

Arrhenatherum elatius (L.) Mert. et Koch var. bulbosum Gaud.

Sin. Avena elatior L.

Corología: Región mediterránea.

En grietas de rocas y piedras sueltas, siempre calizas.

30SVG5223. Subiendo a Cueva del Agua.

La hemos encontrado en comunidades de la clase Thlaspetea.

Avena barbata Brot.

Corología: Europa y Norte de Africa.

Frecuente en prados muy nitrificados. Indiferente edáfica.

30SVG5925. Puerto de la Mora.

Característica del orden Brometalia rubenti-tectori en cuyas comunidades la hemos encontrado

Avena filifolia Lange var. velutina Boiss.

Corología: Región mediterránea.

Citada por LANGE en la Sierra de Alfacar.

Muy frecuente y abundante en el matorral heliófilo calizo.

30SVG5223. Subiendo a la Cueva del Agua.

30SVG5024. Sierra de la Yedra.

Característica de la al. Lavandulo-Echinospartion boissieri, constante en la as. Saturejo-Echinospartetum boissieri.

Avena sterilis L.

Corología: Región mediterránea y Centro de Europa.

Frecuente en pastizales y herbazales nitrófilos.

30SVG5926. Cortijo del Chorrillo.

Característica del orden Brometalia rubenti-tectori.

Avenochloa bromoides (Gouan) Holub.

Sin. Avena bromoides Gouan

Corología: Región mediterránea.

Frecuente en el matorral heliófilo calizo en sus estadios más degradados, llegando hasta los 1.500 m.

30SVG5523. Solana cerca de Fuente de la Teja.

Característica del orden Rosmarinetalia, la hemos encontrado en la as. Saturejo-Echinospartetum boissieri.

Brachypodium boissieri Nyman

Sin. B. obtusifolium Boiss.

Corología: Sur de España.

Taxon endémico de nuestra provincia, son pocas las citas que -- existen de él, siendo esta la más septentrional. Hemos observado que se situa en aquellos lugares donde la riqueza en Magnesio es alta (dolomitícola) y el suelo es poco profundo o pedregoso. No es muy frecuente en nuestro territorio pero está bien localizada.

30SVG5924. Calar Blanco.

30SVG5523. Solana cerca de Fuente de la Teja.

Se presenta como subrupícola en comunidades de la clase Thlaspetea rotundifoliae.

Brachypodium distachyon Roent. et S.

Corología: Región paleo-templada.

Frecuente y abundante en pastizales calizos algo nitrificados.

30SVG5525. Prados bajo Cerro del Púlpito.

Por ser muy exigente en bases se utiliza como diferencial en la as. Medicago-Aegilopetum geniculatae, frente a la asociación silicícola Trifolio-Taeniantheretum caput-medusae.

Brachypodium ramosum Roent. et S.

Corología: Circummediterránea.

Muy frecuente entre el matorral heliófilo calizo. Prefiere te-- rreno seco y algo pedregoso.

30SVG5124. Sierra de la Yedra.

Característica de la al. Thero-Brachypodion, en nuestra zona se presenta en los claros de las comunidades de la clase Ononido-Rosmarinetea.

Brachypodium sylvaticum R.S.

Corología: Euroasiática.

Aparece en lugares umbrios y húmedos, habiendola recolectado en el ambiente nemoral de formaciones de caducifolios.

30SVG5424. Fuente Fria.

En el dominio de la as. Cephalanthero-Quercetum pyrenaicae.

Briza maxima L.

Corología: Región mediterránea y Portugal.

Frecuente en prados ácidos, desapareciendo al nitrificarse el medio.

30SVG5623. Majada de Salinas.

Característica de la clase Tuberarietea guttatae, en cuyas comunidades la hemos encontrado.

Bromus matritensis L.

Corología: Región mediterránea y macaronésica.

En prados nitrificados, indiferente edáfica.

30SVG5926. Próximo a los Cortijos del Chorrillo.

Característica del orden Brometalia rubenti-tectori, aparece en comunidades de la al. Taenianthero-Aegilopion geniculatae.

Bromus molle L.

Sin. Serrafalcus mollis (L.) Parl.

Corología: Cosmopolita.

Muy abundante en todos los prados de nuestra zona, indiferente edáfica.

30SVG5422. Valle del Darro.

En comunidades del orden Brometalia rubenti-tectori.

Bromus rubens L.

Corología: Paleo-tropical.

Presente en pastizales nitrófilos, aunque es indiferente edáfica es más frecuente en prados calizos.

30SVG5525. Bajo Cerro del Púlpito.

Característica del orden Brometalia rubenti-tectori, la hemos herborizado en comunidades de la as. Medicago-Aegilopetum geniculatae.

Bromus squarrosus L.

Sin. Serrafalcus squarrosus Bob.

Corología: Euroasiática y Norte de Africa.

En pastizales húmedos y nitrificados, poco frecuente.

30SVG5826. Cerca del Chorrillo.

Característica del orden Brometalia rubenti-tectori, se presenta en estas comunidades cuando el nivel freático es alto.

Bromus sterilis L.

Corología: Euroasiática.

Frecuente en pastizales nitrificados y húmedos.

30SVG5827. Cortijos del Chorrillo.

En comunidades muy húmedas del orden Brometalia rubenti-tectori.

Bromus tectorum L.

Corología: Euroasiática.

Poco abundante, en pastizales muy nitrificados.

30SVG5422. Valle del Darro.

Característica del orden Brometalia rubenti-tectori, la hemos encontrado en la as. Trifolio-Taeniantheretum caput-medusae.

Catapodium rigidum (L.) Hubb. in Dony

Sin. Scleropoa rigida Griseb.; Poa rigida L.

Corología: Euroasiática y macaronésica.

En pastizales calizos, desaparece cuando se nitrifica el medio.

Frecuente pero no abundante.

30SVG5422. Valle del Darro.

Característica del orden Thero-Brachypodietalia, la hemos herborizado en estas comunidades.

Cynosurus echinatus L.

Corología: Subatlántica, mediterránea y macaronésica.

Citada en la Sierra de Alfacar por DIEZ TORTOSA y CLEMENTE.

Frecuente en comunidades acidófilas húmedas y nitrificadas.

30SVG5827. Cortijos del Chorrillo.

Característica del orden Agrostidetalia no presente en nuestra zona, la hemos encontrado en la as. Trifolio-Taeniantheretum caput-medusae del orden Brometalia rubenti-tectori.

Cynosurus elegans Desf.

Corología: Región mediterránea.

Poco abundante, en pastizales calizos algo húmedos.

30SVG5123. Solana de Alfacar.

Nos aparece en comunidades de la clase Thero-Brachypodietea.

Dactylis glomerata L. Subsp. hispanica (Roth)Nyman.

Sin. D. hispanica Roth.

Corología: Euroasiática y mediterránea.

Muy abundante en la zona, la hemos encontrado entre el matorral heliófilo.

30SVG5124. Sierra de la Yedra.

Aunque no de forma exclusiva es frecuente en comunidades de la clase Ononido-Rosmarinetea.

Echinaria capitata (L.) Desf.

Corología: Atlántico-mediterránea.

Frecuente en pastizales calizos algo nitrificados.

30SVG5023. Solana de Alfacar.

Característica del orden Thero-Brachypodietalia, la hemos encontrado en comunidades de este orden algo nitrificadas, en -- tránsito con el orden Brometalia rubenti-tectori.

Festuca ampla Hack.

Corología: Península Ibérica y Norte de Africa.

Citada por HACKEL en la Sierra de Alfacar, no habiéndose localizado.

Festuca arundinacea Schreb. ssp. fenas (Lag.) Corb.

Sin. F. fenas Lag.; F. elatior ssp. eufenas Breist.

Corología: Península Ibérica y Norte de Africa.

Nos aparece en juncales y lugares húmedos próximos a rios.

30SVG5422. Valle del Darro.

Característica de la al. Molinio-Holoschoenion, en cuya as. Lysimachio-Holoschoenetum la hemos encontrado.

Festuca duriuscula L.

Corología: Europa.

Especie muy polimorfa, poco frecuente en nuestra zona, refugiándose en lugares muy húmedos y umbrios.

30SVG5627. Arroyo de Fardes.

Característica de la clase Festuco-Brometea, la hemos herborizado en comunidades de la clase Molinio-Arrhenateretea.

Festuca elegans Boiss.

Corología: Península Ibérica y Norte de Africa.

Muy abundante y frecuente sobre sustrato ácido, entre el matorral y en los claros de formaciones boscosas.

30SVG5324. Cerca de Fuente Fría.

Característica de la al. Cisto-Lavandulion pedunculatae, en cuyas comunidades la hemos encontrado.

Festuca granatensis Boiss.

Sin. Poa scariosa Lag.

Corología: Sur de la Península y Norte de Africa.

Frecuente y abundante en el matorral heliófilo y calizo de la zona.

30SVG5124. Sierra de la Yedra.

Característica de la al. Lavandulo-Echinospation boissieri, la hemos recolectado en la as. Saturejo-Echinospatetum boissieri.

Festuca ovina L.

Corología: Euroasiática.

Poco frecuente, aparece en el matorral heliófilo de la zona.

30SVG5623. Majada de Salinas.

En comunidades poco específicas, entre los claros de la as. Paeonio-Quercetum rotundifoliae.

Festuca spadicea L.

Sin. F. paniculata (L.) Schinz. ex Thell. ssp. spadicea (L.) R. Lit.

Corología: Europa y Norte de Africa.

var. genuina (Hackel) Maire & Weiller. Tan sólo hemos recolectado algunos ejemplares en el lugar que se cita, poco abundante.

30SVG5627. Arroyo de las Perdices.

var. baetica (Hackel) Maire & Weiller. Poco frecuente, aparece en pastizales muy húmedos.

30SVG5827. Cortijos del Chorrillo.

Las dos variedades tienen un comportamiento ecológico similar, integrando comunidades del orden Holoschoenetalia.

Festuca triflora Desf.

Corología: Península Ibérica y Norte de Africa.

Citada por WILLKOMM en la Sierra de Alfacar. A pesar de haberla buscado con insistencia no ha sido localizada.

Gaudina fragilis (L.) P. de B.

Sin. Avena fragilis L.

Corología: Región mediterránea y Centro de Europa.

Frecuente en pastizales muy húmedos y juncales próximos a arroyos.

30SVG5223. Prados de la Alfaguarilla.

Característica del orden Holoschoenetalia en cuyas comunidades ha sido encontrada.

Holcus lanatus L.

Corología: Circumboreal.

Nos aparece en juncales y pastizales muy húmedos.

30SVG5524. Fuente de la Teja.

Característica de la clase Molinio-Arrhenatheretea en cuyas comunidades ha sido recolectada.

Imperata cylindrica (L.) Beauv.

Sin. Saccharum cylindricum Lamk.

Citada por CLEMENTE en las orillas del Darro, no la hemos localizado en los límites de nuestro territorio

Koeleria setacea Pers. var. pubescens Parl.

Corología: Centro y Suroeste de Europa.

Citada por BOISSIER, WILLKOMM, CAMPO y AMO, en la Sierra de Alfacar.

Muy frecuente en lugares áridos y pedregosos entre el matorral de formaciones heliófilas calizas.

30SVG5524. Fuente de la Teja.

30SVG5223. Subiendo al Collado de la Rata.

En los claros de comunidades pertenecientes a la clase Ononido-Rosmarinetea.

Lepturus incurvus (L.) Trin.

Sin. Pholiurus incurvus (L.) Schinz. et Thell.

Corología: Región mediterránea.

Poco frecuente. En pastizales calizos algo nitrificados.

30SVG5525. Prados bajo el Collado de la Rata.

En comunidades del orden Brometalia rubenti-tectori

Lolium perenne L.

Corología: Zonas templadas del Hemisferio Norte.

Indiferente edáfica. Muy frecuente y constante cuando en pastizales terofíticos aumenta el nivel freático. Nitrófila.

30SVG5827. Cortijos del Chorrillo.

En comunidades del orden Brometalia rubenti-tectori, componente principal en la as. Lolium perenne et Trifolium repens.

Macrochloa tenacissima Kth.

Sin. Stipa tenacissima L.

Corología: Región mediterránea.

Muy abundante en laderas pedregosas calizas con orientación Sur, es frecuente en toda la zona y constante cuando se dan las condiciones antes descritas.

30SVG5621. Carretera de Murcia.

Característica de la as. Cisto-Rosmarinetum en cuyas comunidades la hemos herborizado.

Melica minuta L.

Sin. M. pyramidalis Lam.

Corología: Región mediterránea.

Citada por FUNK en la Sierra de Huetor.

En paredones calizos más o menos verticales, así como en pedregales sueltos.

30SVG5725. Cerro de las Víboras.

Característica de la clase Thlaspetea rotundifoliae, en -- nuestra zona aparece en estas comunidades, y es frecuente como compañera en las de la clase Asplenietea rupestris.

Nardurus lachenalii Godr.

Corología: Sur de Europa.

var. aristatum Boiss. Muy frecuente y abundante en comunidades de terófitos sobre sustrato ácido.

30SVG5623. Majada de Salinas.

Característica de la clase Tuberarietea guttatae, la hemos encontrado en la as. Aira cupaniana-Tolpis barbata presente en nuestra zona.

var. genuina. Menos frecuente que la anterior, la hemos en-- contrado sobre sustrato calizo.

30SVG5524. Fuente de la Teja.

Nos aparece en comunidades del orden Brometalia rubenti-tectori.

Nardurus maritimus (L.) Murb.

Sin. N. unilateralis Boiss.; N. tenellus Reichb.

Corología: Región mediterránea.

Frecuente er pastizales calizos algo nitrófilos.

30SVG5525. Prados bajo el Cerro del Púlpito.

En comunidades de la as. Medicago-Aegilopetum geniculatae.

Oryzopsis miliacea (L.) Bentham. & Hooker ex Ascherson & Schweinf.

Sin. Piptatherum miliaceum Cors.; Milium multiflorum Cav. et Rchb.

Corología: Europa, Norte de Africa y Canarias.

En los claros de formaciones climácicas. Poco frecuente.

30SVG5623. Cerca de Casa de Forestales.

Lo hemos encontrado en el dominio de la as. Paeonio-Quercetum rotundifoliae.

Oryzopsis paradoxa (L.) Nutt.

Sin. Piptatherum paradoxum P.B.; Miliaceum paradoxum L.

Corología: Euroasiática.

Frecuente en los claros de encinares.

30SVG5623. Camino de Fuente de la Teja.

Nos aparece en facies muy degradadas de la as. Paeonio-Quercetum rotundifoliae.

Phleum pratense L. var. nodosum Gard.

Corología: Euroasiática y América del Norte.

Frecuente en pastizales y juncales muy húmedos.

30SVG5524. Fuente de la Teja.

Característica de la al. Molinio-Holoschoenion, en el cual aparece.

Poa bulbosa L. var. vivipara Rchb.

Corología: Cosmopolita de zonas templadas.

Abundante en todos los prados muy pastoreados de la zona.

30SVG5525. Bajo el Cerro del Púlpito.

Característica del orden Foetalia bulbosae; estas comunidades aunque presentes en nuestra zona, debido a la nitrificación que lleva consigo el pastoreo se tornan en comunidades del orden - Brometalia rubenti-tectori, en las cuales la hemos encontrado.

Poa ligulata Boiss.

Corología: Península Ibérica.

Citada por LANGE en la Sierra de Alfacar.

Poco frecuente, la hemos observado en las cotas más altas de estas sierras. Se sitúa en paredones calizos verticales en aquellos lugares donde se forma un poco más de suelo, y en los claros del matorral heliófilo calizo sobre litosuelos o piedra suelta.

30SVG5725. Cerro de las Víboras.

30SVG5925. Cerca del Collado de la Mora.

Se da como característica del orden Erinacetalia, aunque aparezca en el dominio altitudinal de estas comunidades, se presenta en los claros donde el suelo no permite el desarrollo de matorral.

Roegnecia canina (L.) Nevski in Komarov

Sin. Agropyrum caninum (L.) Beauv.; Triticum caninum L.

Corología: Euroasiática.

Aparece en juncales próximos a cursos de agua, poco frecuente.

30SVG5727. Arroyo de Fardes.

Propia del sotobosque de formaciones climácicas, aunque con clara tendencia subnitrófila. En nuestra zona la hemos herborizado en comunidades del orden Holoschoenetalia muy nitrificadas.

Stipa gigantea Lag.

Corología: Península Ibérica y Argelia.

Poco frecuente, aparece en el matorral heliófilo ácido.

30SVG5323. Cerca de los Campamentos.

En comunidades de Cisto-Lavanduletea.

Stipa lagascae Roens.

Corología: Circunmediterránea y Asia occidental.

Muy frecuente en la zona y abundante en algunas localidades sobre suelo calizo, seco y soleado.

30SVG5124. Sierra de la Yedra.

Característica del orden Rosmarinetalia, la hemos herboriza-- do en comunidades de la al. Rosmarino-Ericion, y en condiciones muy secas en comunidades de la al. Lavandulo-Echinospartion boissieri.

Stipa pennata L.

Corología: Euroasiática y Norte de Africa.

Frecuente en comunidades heliófilas calizas.

30SVG5424. Cerca del Sanatorio.

Característica del orden Rosmarinetalia, en cuyas comunidades la hemos encontrado.

Taeniantherum caput-medusae (L.) Nevski.

Sin. Elymus caput-medusae L.

Corología: Región mediterránea.

Muy frecuente en pastizales muy nitrificados sobre sustrato ácido.

30SVG5223. Prados bajo el Collado de la Rata.

Característica de la al. Taenianthero-Aegilopion geniculatae, y componente principal en la as. Trifolio-Taeniantheretum caput-medusae presente en nuestra zona. Debido al intenso pastoreo los prados de nuestro territorio están muy nitrificados, por lo que estas comunidades son las más frecuentes.

Trisetaria cristata (L) Kerguélen.

Sin. Koeleria phleoides Pers.

Corología: Europa y Norte de Africa.

Ruderal nitrófila, frecuente al margen de caminos.

30SVG5422. Valle del Darro.

En comunidades de la clase Rudero-Secalietea.

Vulpia aetnensis Tineo.

Sin. Vulpia ciliata Link.

Frecuente pero poco abundante. Aunque es indiferente edáfica -- aparece con más frecuencia sobre sustrato ácido poco nitrificado.

30SVG5827. Cortijo del Chorrillo.

30SVG5525. Prados de la Alfaguarilla.

En comunidades de la al. Tuberarion guttatae.

Vulpia myurus Gmell.

Sin. V. pseudo-myurus Rchb.; Festuca myurus L.

Corología: Centro y Sur de Europa.

Muy frecuente en todos los pastizales de la zona. Es indiferente - edáfica y prospera en suelos nitrificados.

30SVG5525. Cerro del Púlpito. En los prados.

En comunidades del orden Brometalia rubenti-tectori.

Familia CYPERACEAE

Carex distachya Des.

Corología: Región mediterránea.

En lugares herbosos húmedos y en los límites de juncales.

30SVG5524. Fuente de la Teja.

En el dominio de la as. Lysimachio-Holoschoenetum en sus facies menos encharcadas y nitrogenadas.

Carex distans L. var. distans (L)C. Vicioso

Sin. C. distans subsp. distans Maire.

Corología: Cosmopolita de zonas templadas.

Frecuente en lugares encharcados, indiferente edáfica.

30SVG5524. Fuente de la Teja.

Característica de la al. Agropyro-Rumicion crispi, en nuestra zona se presenta en comunidades del orden Holoschoenetalia muy - nitrificadas.

Carex divisa Huds. Subsp. divisa

Corología: Cosmopolita de zonas templadas.

Frecuente en praderas húmedas pero no encharcadas, aparece en comunidades de la clase Thero-Brachypodietea algo nitrificadas.

30SVG5422. Valle del Darro.

La hemos herborizado en la as. Medicago-Aegilopetum geniculatae.

Carex divulsa Stok.

Corología: Euroasiática, Norte de Africa y región macaronésica.

Frecuente en lugares herbosos y húmedos, también la hemos en-

contrado en el sotobosque de formaciones aclaradas de caducifolios.

30SVG5424. Fuente Fría.

30SVG5627. Arroyo de las Perdices.

En el dominio de la as. Cephalanthero-Quercetum pyrenaicae.

Carex flacca Schrb. Subsp. cuspidata (Hort) C. Vicioso

Sin. C. glauca Scop. var. leiocarpa Willk.

Corología: Europa.

Citada por BOISS, FUNK y LANGE en la Sierra de Alfacar.

En juncales algo nitrificados. Abundante en estas sierras.

30SVG5422. Valle del Darro.

30SVG5424. Fuente Fría.

Frecuente aunque no exclusivamente en comunidades del orden Holoschoenetalia.

Carex halleriana Asso.

Corología: Región mediterránea, Europa Central, Balcanes, - Crimea y America septentrional.

Citada por LANGE en la Sierra de Alfacar.

Muy frecuente en el matorral heliófilo y en encinares aclarados.

30SVG5623. Majada de Salinas.

En el dominio de la as. Paeonio-Quercetum rotundifoliae.

Carex humilis Leys

Corología: Euroasiática.

Citada por LANGE en la Sierra de Alfacar.

Taxon muy interesante para la flora de nuestra provincia por ser esta la única cita que se conoce, es muy abundante y apa-

rece en pedregales calizos entre el matorral heliófilo, también la hemos recolectado en lugares húmedos sobre sustrato silíceo.
30SVG5224. Bajo Sierra de la Yedra.
30SVG5223. Alfaguarilla.
En el dominio de la as. Paeonio-Quercetum rotundifoliae subas. quercetosum faginae y de la as. Cephalanthero-Quercetum pyrenaicae.

Carex mairii Cosson et Germ.
Corología: Suroeste de Europa y Norte de Africa.
Frecuente en juncales y lugares húmedos en general.
30SVG5121. Puente de Viznar.
Característica del orden Holoschoenetalia, la hemos herborizado en comunidades bastante nitrificadas de este orden.

Cyperus rotundus L.
Sin. C. olivaris Tarq.
Corología: Cosmopolita de zonas templadas.
Poco frecuente, pastizales encharcados.
30SVG5627. Arroyo de las Perdices.
Característica del orden Polygono-Chaenopodietalia, en nuestra zona se presenta en comunidades de Molinio-Arrhenatheretea.

Scirpus holoschoenus L.
Sin. Holoschoenus vulgaris Link.
Corología: Paleo-templada.
Muy frecuente en lugares donde el nivel freático es alto, abundante en las proximidades de arroyos.
30SVG5524. Fuente de la Teja.

Carex humilis Leys.

Fué citada en la Sierra de Alfacar por LANGE, y hemos podido comprobar que es frecuente y abundante.

Es la única cita que conocemos en Andalucía y la más meridional de la especie en la Península.

30SVG5223. Alfaguarilla.

Característica del orden Holoschoenetalia y componente principal en la as. Lysimachio-Holoschoenetum.

Scirpus setaceus L.

Corología: Europea y Norte de Africa.

Poco frecuente, la hemos encontrado en las partes altas de estas sierras.

30SVG5825. Proximidades al Cerro de los Pollos.

En comunidades de la clase Molinio-Arrhenatheretea en los lugares menos encharcados.

Familia JUNCACEAE

Juncus articulatus L. var. nigritellus (Don)Maire.

Sin. J. lamprocarpus Ehrh.

Corología: Circumboreal.

Los ejemplares recolectados se encuentran próximos al J. anceps por tener la cápsula poco exerta y la panícula aproximada, se diferencian por tener las anteras más cortas que los filamentos. -- De todos modos la variedad coincide perfectamente con las muestras que hemos encontrado.

30SVG5825. Proximidades al Cerro de los Pollos.

Característica de la clase Molinio-Arrhenatheretea en cuyas comunidades aparece.

Juncus bufonius L. Subsp.

Corología:

Poco abundante, en lugares muy húmedos, a veces encharcados.

30SVG5122. Fuente Grande.

Característica de la clase Isoeto-Nanojuncetea, no se presentan estas comunidades en nuestra zona, pero suelen aparecer algunas de sus especies características.

Juncus capitatus Welg.

Corología: Sur y Centro de Europa, Norte de Africa.

Poco frecuente, en pastizales ácidos muy húmedos.

30SVG5927. Cortijo del Chorrillo.

Diferencial de la al. Moenchion erectae, se presenta en comunidades de la al. Tuberarion guttatae muy influenciadas por aquella.

Juncus striatus Schousboe.

Sin. J. fontanessi Gay in Laharp.

Corología: Región mediterránea.

Abundante en la localidad que se indica, escaso en el resto.

30SVG5223. Prados de la Alfaguarilla.

Característica del orden Holoschoenetalia, la hemos herborizado en comunidades de la as. Lysimachio-Holoschoenetum.

Juncus effusus L.

Corología: Cosmopolita de zonas templadas.

Pastizales muy húmedos y juncales.

30SVG5223. Prados de la Alfaguarilla.

Característica del orden Holoschoenetalia en cuyas comunidades lo hemos recolectado.

Luzula forsteri DC.

Corología: Centro y Sur de Europa, Norte de Africa.

Citada en la Sierra de Alfacar por LANGE.

Muy frecuente en nuestro territorio, aparece sobre sustrato más o menos ácido en el sotobosque de formaciones climácicas.
30SVG5223. Subiendo a la Cueva del Agua.
Característica de la as. Luzulo-Quercetum pyrenaicae, la hemos encontrado en el dominio de la as. Cephalanthero-Quercetum -- pyrenaicae.

Familia LILIACEAE

Allium paniculatum L. Subsp. obtusiflorum Brand in Koch. var. pallens (L)G. G.
Corología: Región mediterránea.
Frecuente entre el matorral heliófilo calizo.
30SVG5124. Sierra de la Yedra.
En comunidades de la clase Ononido-Rosmarinetea.

Allium roseum L.
Corología: Región mediterránea.
Citada por DIEZ TORTOSA en la Sierra de Alfacar.
Aparece en lugares húmedos y nitrificados, margenes de caminos, cunetas ....
30SVG5122. Cerca de Fuente Grande.
En comunidades de la clase Rudero-Secalietea.

Allium sphaerocephalus Ram.
Corología:Región mediterránea.
En pastizales de terófitos calizos y algo húmedos.
30SVG5422. Valle del Darro.
Característica de la al. Thero-Brachypodion en la cual es frecuente.

Anthericum baeticum Boiss.

Sin. Phalangium baetica Boiss.

Corología: Sur de España.

Endemismo bético muy interesante para nuestra zona, siendo muy abundante en la localidad citada.

30SVG5927. Arroyo de las Perdices.

Aparece en el matorral de Erinacetalia.

Aphyllanthes monspeliensis L.

Corología: Región mediterránea.

Muy frecuente y abundante en el matorral calizo de nuestra -- zona.

30SVG5123. Solana de Alfacar.

Característica del orden Rosmarinetalia, siendo herborizado en comunidades de la al. Lavandulo-Echinospartion boissieri.

Asparagus acutifolius.

Corología: Región mediterránea y macaronésica.

Frecuente en encinares y lugares más degradados de los mismos.

30SVG5124. Sierra de la Yedra.

Característica del orden Quercetalia ilicis, se presenta en el dominio del Paeonio-Quercetum rotundifoliae.

Asphodelus albus Mill.

Sin. A. sphaerocarpus G. G. ; A. occidentalis Ford.

Corología: Región mediterránea.

Abundante en pastizales adehesados en recuperación, siendo así-

mismo frecuente entre el matorral heliófilo.

30SVG5826. Cortijos del Chorrillo.

La hemos encontrado en comunidades de la clase Ononido-Rosmarinetea, sin que sea exclusivo de ellas.

Dipcadi serotinum (L.) Medik.

Sin. Uropetalum serotinum Ker.

Corología: Región mediterránea y macaronésica.

En los claros del matorral heliófilo.

30SVG5023. Solana de Alfacar.

En comunidades de la clase Ononido-Rosmarinetea.

Gagea polymorpha Boiss.

Sin. G. nevadensis Boiss.; G. mauritanica Dur.

Corología: Región mediterránea.

Citada en la Sierra de Alfacar por LANGE y COLMEIRO.

Frecuente en pastizales y en los claros del matorral.

30SVG5623. Majada de Salinas.

La hemos recolectado entre el matorral de Ononido-Rosmarinetea.

Merendera montana Lange.

Sin. M. bulbocodium Ramond.

Corología: Suroeste de Europa.

Citada en la Sierra de Alfacar por COLMEIRO.

Abundante en la localidad citada y poco frecuente en el resto.

30SVG5223. Prados de la Alfaguarilla.

La hemos encontrado en pastizales húmedos poco específicos,

próximos a comunidades del orden Holoschoenetalia.

Muscari comosum Mill.

Corología: Región mediterránea.

En pastizales próximos a caminos, en lugares muy nitrificados.

30SVG5425. Cerro de Garay.

En comunidades de Rudero-Secalietea.

Muscari racemosum DC.

Corología: Atlántica y mediterránea.

Frecuente en prados calizos muy nitrificados.

30SVG5525. Bajo Cerro de los Pollos.

Característica de la clase Thero-Brachypodietea, presentándose en comunidades del orden Brometalia rubenti-tectori.

Ornithogalum narbonense L.

Corología: Región mediterránea.

Poco abundante, en lugares húmedos y algo nitrificados.

30SVG5925. Puerto de la Mora.

En comunidades inespecíficas de Rudero-Secalietea.

Ornithogalum umbellatum L. var. longibracteatum Willk.

Corología: Europa y Norte de Africa.

Abundante en pastizales calizos algo nitrificados.

30SVG5523. Solana cerca de la Fuente de la Teja.

La hemos encontrado en comunidades del orden Brometalia rubenti-tectori.

Polygonatum vulgare Desf.

Sin. P. officinale All. ; Convallaria polygonatum L

Corología: Euroasiática y Marruecos.

Citada en la Sierra de Alfacar por AMO y S. GUT.

Elemento eurosiberiano que se refugia en nuestra zona en el ambiente nemoral de formaciones climácicas, preferentemente en lugares húmedos y umbríos.

30SVG5424. Fuente Fría.

Nos aparece en el dominio de la as. Cephalanthero-Quercetum pyrenaicae.

Ruscus aculeatus L.

Corología: Región mediterránea.

Frecuente en los encinares de nuestra zona, también la hemos herborizado en lugares desforestados en condiciones húmedas y umbrías.

30SVG5524. Fuente de la Teja.

Característica del orden Quercetalia ilicis, nos aparece en la as. Paeonio-Quercetum rotundifoliae.

Familia AMARILIACEAE

Narcisus pallidulus Grlls et Ramill.

Corología: Península ibérica.

Citada por LANGE en la Sierra de Alfacar.

Muy abundante en toda la zona, aparece entre el matorral heliófilo sobre suelos algo ácidos.

30SVG5424. Fuente Fría.

30SVG5623. Majada de Salinas.

En comunidades aclaradas de la clase Cisto-Lavanduletea.

Familia IRIDACEAE

Crocus nevadensis Amo.

Corología: España y Norte de Africa.

Frecuente en lugares húmedos y umbrios.

30SVG5524. Fuente de la Teja y Sanatorio.

En pastizales y prados de dificil encuadre fitosociológico.

Crocus nudiflorus Sn.

Sin. C. multifidus Ram.

Corología: Península Ibérica, Sur de Francia y Norte de Africa.

Citada por WILLKOMM y AMO en la Sierra de Alfacar.

Muy abundante en toda la zona, prospera en lugares húmedos y umbrios.

30SVG5524. Fuente de la Teja.

30SVG5124. Sierra de la Yedra.

En pastizales situados en el dominio de la as. Paeonio-Quercetum rotundifoliae.

Gladiolus illyricus Koch.

Corología: Región mediterránea.

Citada por WILLKOMM en la Sierra de Alfacar.

Entre el matorral heliófilo de la zona en lugares bastante húmedos. Poco abundante.

30SVG5223. Prados bajo Collado de la Rata.

En lugares cercanos a comunidades del orden Holoschoenetalia.

Gynandriris sisyrinchium Parlat.

Sin. Iris sisyrinchium L.

Corología: Paleo-tropical.

Citada por COLMEIRO en la Sierra de Alfacar. No la hemos localizado.

Iris xiphium L.

Corología: Península Ibérica y Francia.

Frecuente en lugares húmedos y algo nitrificados.

30SVG5626. Subiendo al observatorio de la Alfaguara.

Nos aparece en comunidades del orden Holoschoenetalia y en matorrales aclarados de la clase Ononido-Rosmarinetea, en lugares muy húmedos.

Familia DIOSCORIACEAE

Tamus comunis L.

Corología: Paleo-templada.

Frecuente en encinares y formaciones espinosas de límite de bosque, apareciendo enredada entre el matorral.

30SVG5324. Fuente Fría.

La hemos encontrado en formaciones de la clase Quercetea ilicis y de la clase Crataego-Prunetea.

Familia ORCHIDACEAE

Aceras antropophorum (L.) R.Br.

Sin. A. antropophora R.Br.; Ophrys antropophora L.

Corología: Europa y Norte de Africa.

Poco abundante. La hemos herborizado sobre sustrato ácido.

30SVG5324. Sanatorio de la Alfaguara.

Entre el matorral de la clase Cisto-Lavanduletea.

Aceras hircina Lindl.

Sin. Orchis hircina Crantz.

Corología: Sur de Europa.

Poco frecuente. Entre el matorral heliófilo sobre sustrato silíceo.

30SVG5223. Alfaguarilla, subiendo a la Cueva del Agua.

En el dominio de la as. Cephalanthero-Quercetum pyrenaicae.

Cephalanthera longifolia Frith.

Sin. C. ensifolia Rich.

Corología: Euroasiática y mediterránea.

Citada por AMO en la Sierra de Alfacar.

Se refugia en el ambiente nemoral de formaciones climácicas y en lugares húmedos y umbrios.

30SVG65324. Fuente Fría.

Se presenta en el dominio de la as. Cephalanthero-Quercetum pyrenaicae.

Cephalanthera rubra (L.) Rich.

Sin. Serapias rubra L.

Corología: Euroasiática y Norte de Africa.

Frecuente y abundante en las formaciones de caducifolios, encontrándose muy restringida y localizada en nuestra zona.

30SVG5223. Subiendo a Cueva del Agua.

Componente de la as. Cephalanthero-Quercetum pyrenaicae, presente en nuestro territorio.

Limodorum abortivum Sw.

Sin. Orchis abortiva L.

Corología: Euroasiática.

Citada por RAMBUR ex BOISSIER en la Sierra de Alfacar.

Frecuente en pinares de repoblación y matorral aclarado.

30SVG5522. Camino Fuente de los Porqueros.

30SVG5524. Pasada la Fuente de la Teja.

Aparece en formaciones de Pinus pinaster como parásita de estos, o en lugares más aclarados sobre raíces de otras especies heliófilas.

Listera ovata R.Br.

Corología: Euroasiática.

Poco frecuente, la hemos encontrado en prados encharcados.

30SVG5524. Fuente de la Teja.

Aparece en los límites de comunidades de la al. Molinio-Holoschoenion.

Neotinea intacta (Link)Rchb.

Sin. Aceras intacta Rchb.

Corología: Región mediterránea, Noroeste de Europa y región macaronésica.

forma maculata (Desf) Maire et Weiller.

Corresponde a la Aceras densiflora Boiss. citada por LANGE en Viznar, al pie de la Sierra de Alfacar.

Muy abundante en pinares de repoblación.

30SVG5623. Majada de Salinas.

forma alba Maire et Weiller.

Taxon no citado anteriormente en Europa según nos consta por la la bibliografía consultada. Poco frecuente.

30SVG5423. Cañada de la Cuna.

Ambas formas se presentan en repoblaciones de Pinus pinaster.

Ophrys lutea (Gouand)Cav.

Sin. O. insectifera L. var. lutea Gouan.

Corología: Región mediterránea.

Citada por LANGE en la Sierra de Alfacar.

En lugares herbosos sobre sustrato calizo. Frecuente.

30SVG5123. Solana de Alfacar.

Característica de la al. Thero-Brachypodion, la hemos herborizado en comunidades del orden Brometalia rubenti-tectori.

Ophrys scolopax Cav. Subsp. apiformis (Desf)Maire et Weiller.

Corología: Región mediterránea.

Poco frecuente, en prados y entre el matorral heliófilo calizo.

30SVG5124. Sierra de la Yedra.

La hemos encontrado en comunidades de Thero-Brachypodietea.

Ophrys speculum Link.

Corología: Región mediterránea.

Aparece en pastizales algo húmedos.

30SVG5123. Solana de Alfacar.

Característica de la al. Thero-Brachypodion, nos aparece en comunidades más nitrificadas.

Orchis bifolia L.

Sin. O. alba.; Platanthera bifolia (L.) L.C.Richard.

Corología: Euroasiática.

Fué citada en la Sierra de Alfacar por RAMBUR, no siendo localizada en nuestro territorio.

Orchis coriophora L. ssp. fragrans (Poll.) G. Camus.

Sin. O. fragrans Poll.

Corología: Región mediterránea.

Poco abundante, los ejemplares recolectados corresponden a la variedad pollicina Rchb.

30SVG5827. Cortijos del Chorrillo.

Nos aparece en comunidades acidófilas algo nitrificadas.

Orchis incarnata L.

Corología: Euroasiática.

Citada por WILLKOMM en la Sierra de Alfacar.

Muy abundante en juncales y praderas húmedas de la zona.

Se trata de la variedad dada por WILLKOMM sesquipedalis-genuina.

30SVG5524. Fuente de la Teja.

30SVG5223. Prados de la Alfaguarilla.

Característica de la clase Molinio-Arrhenatheretea, es muy frecuente y constante en estas comunidades.

Orchis laxiflora Lamk.

Sin. O. ensifolia Vill.

Corología: Euroasiática y Norte de Africa.

Poco frecuente, aparece en lugares húmedos algo nitrificados.

30SVG5524. Fuente de la Teja.

La hemos encontrado en comunidades de la al. Molinio - Holoschoenion.

Orchis mascula L. ssp. Olbiensis (Reuter) Asch. et Gr.

Corología: Región mediterránea occidental.

Citada por LANGE en la Sierra de Alfacar.

Muy abundante y frecuente en toda la zona.

30SVG5024. Sierra de la Yedra.

30SVG5523. Majada de Salinas.

Aparece entre los claros del matorral heliófilo

Orchis militaris L.

Corología: Europea.

Citada por COLMEIRO en la Sierra de Alfacar. No la hemos localizado.

Orchis papillionacea L.

Corología: Región mediterránea.

Muy poco abundante, tan sólo la hemos localizado en el lugar que se cita.

30SVG5024. Sierra de la Yedra.

La hemos encontrado entre el matorral de la clase Ononido-Rosmarinetea.

Orchis patens Desf.

Corología: Región mediterránea y macaronésica.

Frecuente, aparece en prados húmedos y entre el matorral heliófilo en lugares protegidos.

30SVG5124. Sierra de la Yedra.

30SVG5524. Fuente de la Teja.

En comunidades de Holoschoenetalia y de Rosmarinetalia, en lugares húmedos.

Orchis pseudosambucina Ten. Syn.

Sin. O. flavescens Koch.

Corología: Euroasiática.

Citada por LANGE en la Sierra de Alfacar.

Muy abundante en algunas localidades. Aparece sobre sustrato ácido o neutro descarbonatado. Especie muy interesante para la flora de nuestra provincia por las pocas citas que de ella existen, la hemos encontrado recientemente en otras localidades de la provincia.

30SVG5424. Sanatorio de la Alfaguara.

30SVG5223. Alfaguarilla.

Frecuente en el matorral aclarado de la as. Adenocarpetum decorticantis.

Orchis purpurea Huds.

Sin. O. fusca Jacq.

Corología: Euroasiática.

Citada en la Sierra de Alfacar por RAMBUR ex BOISSIER.

No la hemos localizado.

Orchis saccata Ten.

Corología: Región mediterránea.

Frecuente en pastizales calizos de la zona.

30SVG5123. Solana de Alfacar.

Suele aparecer en comunidades de la al. Thero-Brachypo--dion.

Serapias occultata Gay.

Sin. S. parviflora Parl.; S. laxiflora Chamb.

Corología: Europa y Norte de Africa.

Poco frecuente, la hemos encontrado en pastizales ácidos muy húmedos.

30SVG5827. Cortijos del Chorrillo.

Nos aparece en comunidades de la clase Helianthemetea annua.

Familia ARACEAE

Biarum carratracense (Haenseler) Font Quer.

Sin. Arum carratracense Haenseler; B. tenuifolium Amo; B. intermedium Amo.

Corología: Andalucía.

Abundante en esta localidad, escasa en el resto de la zona.

30SVG5123. Frente a la Solana de Alfacar.

La hemos encontrado en praderas húmedas de la clase Thero-Brachypodietea.

REFERENCIAS

AMO y MORA, M. -1873- Flora Fanerogámica de la Península Ibérica. 6 vol. Granada.

ASENSI MARFIL, A. -1976- Flora y vegetación de las áreas ocupadas por el Abies pinsapo Boiss. Manuscrito. Granada.

ASENSI, A. &DIEZ, B. -1975- Catálogo florístico de la província de Málaga I. Selaginellaceae-Ephedraceae. Acta Botánica Malacitana 1, 7-24. Málaga.

BARAHONA FERNANDEZ, E. & SANTOS FRANCES, F. -1977- Mapa de suelos de la província de Granada. Est. Exp. del Zaidín C.S.I.C. Granada.

BARBERO & LOISEL. -1972- Contribution á l'étude de des pelouses á Brome mediterranéennes et mediterraneo-montgnardes. Anal.

Inst. Bot. Cav. 28, 91-165. Madrid.

BELLOT RODRIGUEZ, F. -1946- Revisión crítica de las especies del gen. Hippocrepis de la Península e islas Baleares. Anal. Inst. Bot. Cav. 7, 197-334. Madrid.

---------1958- La vegetación de Galicia. Anal. Inst. Bot. Cav. 14, 5-304. Madrid.

BECH, J. & HERNANDEZ, A. M. -1976- Estudios sobre suelos y vegetación del Delta del Llobregat. Collet. Bot. 10(4), 31-105. Barcelana.

BOISSIER, E. -1839-1845- Voyage botanique dans le midi de L'Espagne pendant lánne 1837. Paris.

BOLDU, A. -1975- Nueva técnica aplicable a los estudios florísticos -ecológicos basados en el empleo del retículo UTM . Anal. Inst. Bot. Cav. 32(2), 405-418. Madrid.

BOLOS, A. -1945- El gen. Lavandula en la Península Ibérica. Anal. Inst. J. C. Mutis. 4, 216-235. Madrid.

---------1953- Datos botánicos sobre los montes de Falgars (Berga) Collec. Bot. 3(3), 325- . Barcelona.

BOLOS, A. & BOLOS, O. -1950- Vegetación de las comarcas barcelonesas. Descripción geobotánica y catalogo florístico. Inst. Esp. - Estud. Medit. Publ. Bot. , 379 pag. Barcelona.

---------1951- Sobre el robledar del Llano de Olot (Isopyreto-Quercetum roboris) Collect. Bot. 3(1). Barcelona.

BOLOS, O. -1948- Notas florísticas II. Collec. Bot. 2(1). Barcelona.

---------1951- Algunas consideraciones sobre las especies esteparias de la Península Ibérica. Anal. Inst. Bot. Cav. 10(1), -445-453. Madrid.

---------1951- El elemento fitogeográfico eurosiberiano en las sierras litorales catalanas. Colect. Bot. 3(1), 1-42. Barcelona.

---------1954- De vegetatione notula I. Collec. Bot. 4(2), 253-286. Barcelona.

---------1956- De vegetatione notulae II. Collect. Bot. 5(1). Barcelona.

---------1957- De vegetatione valentina I. Collect. Bot. 5(2), 527-596. Barcelona.

---------1960- La transición entre la depresión del Ebro y los -Pirineos en el aspecto Geobotánico. Anal. Inst. Bot. Cav. 18, --199-254. Madrid.

---------1967- Comunidades vegetales de las comarcas próximas al litoral, situadas entre los rios Llobregat y Segura. Men. --Real Acad. Cienc. y Artes 38(1), 280 pag. Barcelona.

---------1968-Tabula vegetationis europeae occidentalis. Acta Geobot. Barcenonensia. 3, 5-8. Barcelona.

---------1973- La conservación de la naturaleza y sus fundamentos. C. S. I. C. Delegación Barcelona.

---------1975- De vegetatione valentina II. Anal. Inst. Bot. Cav. 32(2). Madrid.

BONNIER, G. -1911-1935- Flore complete en couleurs de la France, Suisse. Paris.

BONNIER, G. & LAGENS, G. - 1894-Flore complete portative de la France et de la Suisse. Paris.

BORJA CARBONELL, J. -1956- Una excursión a la Sierra de la Sagra. Anal. Inst. Bot. Cav. 13, 445-468. Madrid.

---------1962- Las mielgas y carretones españoles. Estudio -- botánico del gen. Medicago L. Inst. Nac. de Invest. Agr. Madrid.

BRAUN-BLANQUET, J. -1948- Les souches préglaciares de la - flore pyréenne. Cllect. Bot. 2(1). Barcelona.

---------1948- La vegetation alpine des Pyrenées orientales. -- C.S.I.C., 306 pag. Barcelona.

---------1952. Les groupements végétaux de la France meditérranenne. Cent. Nat. Recherc. Sc. Montpellier.

BRAUN-BLANQUET, J. & BOLOS, O. -1950- Aperçu des groupements vegetaux des montagnes tarragonaises. Collec. Bot. 2(3). Barcelona.

---------1954- Datos sobre las comunidades terofíticas de las Llanuras del Ebro medio. Collect. Bot. 4(2). Barcelona.

---------1957- Les groupements végétaux du Bassin de L'Ebre

et leur dynamisme. Anal. Est. Exp. Aula Dei. 5(1-4), 260 pag. Zaragoza.

CAPEL MOLINA, J. J. & ANDUJAR CASTILLO, F. - 1978- El mapa pluviométrico de Andalucía. Paralelo 37, nº2. Revista de estudios geográficos. Universidad de Granada.

CASELLAS, J. -1962- El gen. Medicago en España. Collect. Bot. 6(1-2). Barcelona.

CASTROVIEJO, S. -1977- Estudio sobre la vegetación de la Sierra del Invernadero (Orense). Ministerio de Agricultura. -- Madrid.

CEBALLOS, L. & RUIZ DE LA TORRE, J. -1971- Arboles y arbustos de la España peninsular. Inst. For. Inv. 512 pag. Madrid.

CHARPIN, A. & FERNANDEZ CASAS, J. -1975- Plantae per Granatense Regnum et confinia lectae. Candollea 30(1), 43-90. - Genéve.

---------1978- Plantae per Granatense regnum et confinia lectae. Pars altera. Candollea 33, 23-28. Genéve.

COLMEIRO, M. -1885-1889- Enumeración y revisión de las plantas de la Península Ibérica e islas Baleares. 5 vol. Madrid.

COSTA, M. -1972- Vegetación de los enclaves silíceos del Cerro Butarron(Madrid). Anal. Inst. Bot. Cav. 29, 109-122. Madrid.

---------1973- Datos ecológicos y fitosociológicos sobre los espartales de la provincia de Madrid. Anal. Inst. Bot. Cav. - 30, 225-233. Madrid.

---------1974- Le dynamisme de l'Ilici-Fagion du Quercion pyrenaicae dans la cordillera centrale. Colloques Phytosociologiques III, 162-166. Lille.

---------1974- Estudio fitosociológico de los matorrales de la provincia de Madrid. Anal. Inst. Bot. Cav. 31(1), 225-315. -- Madrid.

---------1975- Sobre la vegetación nitrófila vivaz de la provincia de Madrid. (Artemisio-Santolinetum rosmarinifolia.) Anal. Inst. Bot. Cav. 32(2), 1093-1098. Madrid.

COSTE, H. -1900-1906- Flore descriptiva et illustrée de la -- France, de la Corse et de contreés limitrophes. Libraire des Sciences Naturales. Paul Klincksienck. vol. I, II y III. - Paris.

CUATRECASAS, J. -1926- Excursión batánica a Alcaraz y Riopar. Trab. Mus. C. Nat. 5, 5-49. Barcelona.

---------1929- Estudios sobre flora y vegetación del Macizo de Mágina. Trab. Mus. C. Nat. 12. Barcelona.

---------1930- Adiciones y correcciones a mis estudios sobre Mágina. Cavanillesia 3, 8-19.

DIAZ HERNANDEZ, J. L. -1977- Analisis Hidrogeológico del alto y medio Darro. Memoria de Licenciatura. Manuscrito. Granada.

DIEZ TORTOSA, J. L. -1906- Datos sobre la Flora de la Provincia de Granada. Bol. Real Soc. Esp. Hª Nat. 6, 403-405. Madrid.

---------1907- Datos para la Flora de la provincia de Granada. Bol. Real Soc. Esp. Hª Nat. 7, 410-413. Madrid.

DALDA GONZALEZ, J. -1972- Vegetación de la Cuenca del río - Deo. Monografías de la Universidad de Santiago de Compostela nº 14.

DOMINGUEZ, E. -1976- Revisión de las especies anuales del gen. Hippocrepis L. Lagascalia 5(2), 225-262. Sevilla.

ESTEVE CHUECA, F. -1967- La alianza Hypericion ericoides y otras comunidades de la clase Thlaspetea rotundifolii Br. Bl. en la región Sudoriental Ibérica. Ars Pharmaceutica 8, 451-459. Granada.

---------1967- Estudio fitosociológico y florístico del Centro y Sur de la Provincia de Murcia. Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias. Universidad de Madrid.

---------1968- La Sierra de Espuña(Murcia) como área geobotánica crítica entre las montañas levantinas y béticas de la Península Ibérica. Publ. del VII Congreso Internacional de la -- Pharmacia Mediterránea, 249-260. Granada.

---------1973- Especies y comunidades vegetales de la Sierra Nevada caliza. Plantas del Dornajo y Trevenque. Bol. Soc. -- Brot. vol. 47(2ª serie)Sup, 179-224. Coimbra.

ESTEVE CHUECA, F. & FERNANDEZ CASAS, J. - 1971- Vegetatione Baetica I. Cuad. C. Biol. 1, 65-71. Granada.

---------1973- De Vegetatione Baetica II. Cuad. C. Biol. 2(2), - 101-103. Granada.

ESTEVE CHUECA, F. & VARO ALCALA, J. -1968-1971- Revisión Iconográfica de la Flora meridional Ibérica. Ars Pharmaceutica. Granada.

FARRENY, J. E. -1978- Contribucio al coneixement de la flora - de la Vallferrera. Acta Bot. Barcenonensia 30. Barcelona.

FERNANDES, R. B. & NOGUEIRA, I. -1971- O Género Filago L. (Evax Gaertn.) em Portugal. Bol. Soc. Brot. 45(2ªserie). -- Coimbra.

FERNANDEZ CASAS, J. -1970- Notas fitosociológicas breves I. Ars Pharmaceutica. 11. Granada.

---------1972- Notas fitosociológicas breves II. Trab. Dep. Bot. 1, 21-57. Granada.

---------1974- Contribución al conocimiento de la flora bética. Bol. Soc. Brot. 47(2ªserie)sup. Coimbra.

---------1974- Notas fitosociológicas breves III. Cuad. C. Biol. 3, 91-95. Granada.

---------1974- De flora hispanica I. Candollea 29, 327-335. -- Genéve.

---------1975- De flora hispanica II. Candollea 30(2), 285-292. Genéve.

FERNANDEZ LOPEZ, C. 1979- Flora y vegetación del Suroeste de Jaen. Tesis doctorales de la Universidad de Granada, 229. Granada.

FIORI, A. -1923-1929- Nuova Flora Analitica d'Italia. Vol. 1 y 2. Firenze.

FIORI, A. & PAOLETTI, G. -1933- Flora italiana illustrata. Firenze.

FOLCH & GUILLEN et al. -1975- Notas florísticas I, II. Acta - phytotaxonomica barcenonensia 17. Barcelona.

FONT QUER, P. -1953- Notas sobre la flora de Aragón. Collec. Bot. 3(3). Barcelona.

---------1953- Geografía Botánica de la Península Ibérica. - Geografía Universal de Vidal de la Blanche. Vol. 10. Barcelona.

---------1954- Enumeración de las plantas distribuidas en las centurias VI y VII del Herbario Normal. Collect. Bot. 4(2) - Barcelona.

---------1970- Diccionario de Botánica. 1ªEdic. Editorial Labor. Barcelona.

FOUCAULT, A. -1976- Compléments sur la géologie de l'Ouest de la Sierra Arana et de ser environs. Bull. Soc. géol. 7. t. XVIII nº3, 649-658. France.

FOURNIER, P. -1961- Les quatres flores de la France. Editions Paul Lecheralier. Paris.

GALIANO, E. & HEYWOOD, V. -1960- Catalogo de plantas de la provincia de Jaen (mitad oriental). Inst. Est. Giemnenses. - 205 pag. Jaen.

GALIANO, E. F. & SILVESTRE. -1977- Catalogo de las plantas vasculares de la província de Cadiz III. Centrospermae: Caryophyllaceae. Lagascalia 7(1), 13-46. Sevilla.

GALIANO, E. F. & VALDES, B. -1971- Botanical research in -- Spain 1962-1969. Boissiera 19, 23-60. Ginebra.

---------1973- Catalogo de las plantas vasculares de la provincia de Sevilla IV. Centrospermae. Caryophyllaceae. Lagascalia 3(1), 71-99. Sevilla.

---------1974- Bibliografía botánica española 1970-1971. Men. Soc. Brot. 24, 377-394. Coimbra.

---------1974- Bibliografía botánica española 1972-1973. (Plantas vasculares). Lagascalia 4(2), 239-258. Sevilla.

---------1975- Catalogo de las plantas vasculares de la provincia de Sevilla VII. Cactales, Guttiferales y Rosales (excepto-Papilionaceae) Lagascalia 5(1), 113-126. Sevilla.

---------1976- Catalogo de las plantas vasculares de la provincia de Sevilla VIII. Rosales (Papilionaceae) Lagascalia 6(1), 39-90. Sevilla.

---------1977- Bibliografía botániac española 1974-1975. Lagas-

calia 7(1),83-119. Sevilla.

GARCIA DUEÑAS, V. & NAVARRO VILA, F. -1976- Alpujarrides, Malaguides et autres unités allochtones au Nord de la Sierra Nevada. Bull. Soc. géol. France. t. 18 nº3, 641-648.

GIBBS, P. E. -1971- Taxonomic studies on the genus Echium. Au outline revision of the Spanish species. Lagascalia. 1, 27-82. Sevilla.

GIL GARCIA, J. A. 1979- Estudio briosociológico de las comunidades higro-hidrófilas de Sierra Nevada. Tesis Doctoral. Manuscrito. Granada.

GIMENEZ GIMENEZ, M. A. & LOSA QUINTANA, J. M. -1974- La extructura del bosque de Quercus rotundifolia de la comarca del Bierzo (Leon). Trab. compostelanos de Biol. 4. Santiago de Compostela.

GONZALEZ, J. L. et colab. -1976- Notas de flora bética. Trab. Cat. Bot. Esc. sup. Ing. de montes 2, 5-13. Madrid.

GUINEA, E. -1953- Estudio botánico de las vezas y arvejas españolas. M. A. Inst. Forest. Inv. Exp. Madrid.

---------1954- Cistaceas españolas (con excepción del genero Cistus) M. A. Inst. Forest. Inv. Exp. Madrid.

---------1963- El genero Biscutella L. Anal. Inst. Bot. Cav. 21 (2), 387-405. Madrid.

---------1970- Santolina Europaea. Anal. Inst. Bot. Cav. 27, -- 29-44. Madrid.

---------1974- Flora española iconografica selecta. Brasiceae. Esc. Tec. Sup. Ing. Montes. 1. Madrid.

GUY LAPRAZ. -1962- Recherches phytociologiques en Catalogne. Collec. Bot. 6(1-2). Barcelona.

---------1966- Recherches phytosociologiques en Catalogne. - Suite. Collec. Bot. 6(4). Barcelona.

HERNANDEZ, A. M. -1975- Catalogo florístico de la provincia de Málaga II. Salicaceae-Rafflesiaceae. Acta Bot. malacitana I, 25-42. Málaga.

HEYWOOD, V. H. -1952- El concepto de asociación en las comunidades rupícolas. Anal. Inst. Bot. Cav. 11(2). Madrid.

HEYWOOD, V. H. & BALL. -1963- Taxonomic and floristic in Spain 1940-1962. Webbla 18, 445-472. Firenze.

HUGUET DEL VILLAR, E. -1957- Estudios sobre los Quercus del oeste mediterráneo. Anal. Inst. Bot. Cav. 15. Madrid.

IZCO SEVILLANO, J. -1968- Elementos y comunidades térmicas mediterráneas en la Planicie carpetana. Anal. Inst. Bot. Cav. 26. Madrid.

---------1969- Introgresión fito-climática levantina en la meseta de Castilla la Nueva. El monitor de Farmacia. 60. Madrid.

---------1972- Coscojares, romerales y tomillares de la provincia de Madrid. Anal. Inst. Bot. Cav. 29. Madrid.

---------1973- Aspectos dinámicos sobre los pastizales terofíticos mediterráneos de la provincia de Madrid. Anal. Inst.-Bot. Cav. 30, 215-223. Madrid.

---------1974. Pastizales terofíticos de la provincia de Madrid. Thero-Brachypodion y Sedo-Ctenopsion. Anal. Inst. Bot. Cav. 31(1), 209-224. Madrid.

---------1975- Datos bibliográficos y biográficos del profesor Salvador Rivas Goday. Anal. Inst. Bot. Cav. 32(2), 9-32. Madrid.

---------1975- Indice de los Anales del Inst. Botánico A. J.-- Cavanilles. Anal. Inst. Bot. Cav. 32(1), 287-326. Madrid.

---------1977- Revisión sintetica de los pastizales del suborden Brometalia rubenti-tectori. Colloques phytosociologiques VI, 37-51. Lille.

JALAS, J. & SUOMINEN. -1972- Atlas florae europeae. Distribution of vascular plants in Europe. Helsinki

KERGUELEN, M. -1975- Les gramineae de la flore Française - essai de mise au point taxonomique et nomenclaturale. Lejeunia nº75, 343 pag. Liege.

LADERO, M. & VELASCO, A. -1978- Adiciones a la flora de los montes de Toledo. Anal. Inst. Bot. Cav. 34(2), 497-519. Madrid.

LAZA PALACIOS, M. 1945- Estudios sobre la flora y la vegetación de las Sierras de Tejeda y Almijara. Anal. Jardín Bot. de Madrid 6(2), 217-. Madrid.

LAZARO e IBIZA, B. -1920-1925- Botánica descriptiva. Compendio de la Flora Española. T. I, II y III. Madrid.

LOPEZ GONZALEZ, G. -1975- Contribución al estudio florístico y fitosociológico de Sierra de Aguas. Acta Bot. Malacitana I, 81-205. Málaga.

---------1975- Aportaciones a la flora de la província de Cuenca I. Anal. Inst. Bot. Cav. 32(2). Madrid.

---------1975- Táxones orofilos béticos y béticos-rifeños en la prov. de Cuenca. Anal. Inst. Bot. Cav. 32(1). Madrid.

---------1976- Contribución al conocimiento fitosociológico de la Serranía de Cuenca I. Anal. Inst. Bot. Cav. 33. Madrid.

---------1978- Contribución al conocimiento fitosociológico de la Serranía de Cuenca II. Anal Inst. Bot. Cav. 34(2), 597-702. Madrid.

LOPEZ GONZALEZ, G. & MORENO, G. -1976- Aportaciones a la flora de la provincia de Cuenca II. Acta Bot. Malacitana 2. - Málaga.

LOPEZ FERNANDEZ, MªL. -1972- Estudios de Flora Navarra IV. Dicotiledoneas eurosiberianas, o de área más amplia, - observadas en la montaña media occidental de la provincia. Pirineos 105. Jaca.

---------1972- Aportaciones al conocimiento corológico y fitosociológico de las Sierras de Urbasa, Andia, Santiago de - Lopiz y El Perdón (Navarra). Inst. Bot. Cav. 28. Madrid.

LOSA ESPAÑA, T.M. 1946- Algo sobre especies españolas del genero Euphorbia. Anal. Inst. Bot. Cav. 7, 357-432. Madrid.

---------1958- El genero Ononis L. y las Ononis españolas, - Anal. Inst. Bot. Cav. 16, 227-337. Madrid.

---------1962. Los Plantagos españoles. Anal. Inst. Bot. Cav. 20. Madrid.

---------1963- Especies españolas del genero Chaenorrhinum Lange. Anal. Inst. Bot. Cav. 21, 545-566. Madrid.

LOSA ESPAÑA, T.M. & RIVAS GODAY, S. -1968- Estudio florístico y geobotánico de la provincia de Almería. Archivos del Inst. de Aclim. vol 13. 1ªparte. Almería.

---------1974- Estudio florístico y geobotánico de la provincia de Almería. Archivos del Inst. de Aclim. vol 13. 2ª -- parte. Almería.

LOSA ESPAÑA, T.M., RIVAS GODAY, S & MUÑOZ MEDINA, J.M. -1961- Botanica descriptiva aplicada II. Fanerogamia. - Granada.

LOSA QUINTANA, J.M. -1973- Estudio de las comunidades arboreas naturales de la cuenca media del río Enme (La Coruña) Trab. Comp. de Biol. 3. Santiago de Compostela.

---------1975- Aspectos de la vegetación del Coll de Burriac (Cabrera de Mataró-Barcelona) Anal. Inst. Bot. Cav. 32(2). Madrid.

LOSA, J. M. ; MAYOR, M. ; ANDRES, J. & NAVARRO, F. -1975- Comunidades rupícolas en el Bierzo(Leon). Anal. Inst. Bot. Cav. - 32(1), 215-234. Madrid.

MAIRE, R. & Colab. -1952-1977- Flora de l'Afrique du Nord. Vol. 1-14. Editions Paul Lechevalier. Paris.

MARTIN BOLAÑOS, M. & GUINEA, E. -1949- Jarales y Jaras. Anal. Inst. For. Invest. y Exp. Madrid.

MARTIN BOLAÑOS, M. ; VICIOSO, C. ; CEBALLOS, A. & BALQUERIAS. -1969- Estudio de las especies españolas de la Familia Rhamnaceae. Anal. Inst. For. Invest. y Exp. Madrid.

MARTINEZ GARCIA, G. -1975- Observaciones ecológicas y florísticas sobre el puerto de Ventana. Rev. Fac. de Ciencias, vol. 15(2) y 16. Oviedo.

MARTINEZ, G. ; MAYOR, M. ; NAVARRO, F. & DIEZ, T. E. -1974-1975- El Quercus faginea Lamk. en Asturias. Su cortejo florístico. Rev. Fac. Ciencias vol. 15(2) y 16. Oviedo.

MAYOR, M. -1975- Datos florísticos sobre la cordillera central (Somosierra, Ayllon y Pela). Anal. Inst. Bot. Cav. 32(2). Madrid.

MAYOR,M.; DIEZ,T.; NAVARRO,F.;MARTINEZ,G.& BENITO, M.-1977- Los pastizales naturales del sector íbero-atlántico su dinamismo y distribución geográfica. Trab.Dpto.Bot. 1,3-16. Oviedo.

MONSERRAT,P.& VILLAR,L.-1972- El endemismo ibérico.-- Aspectos ecológicos y fitotopográficos. Bol.Soc.Brot. 46, 503-527. Coimbra.

MORALES TORRES,MªC.-1973- Estudio fitosociológico y florístico de la Dehesa de Guejar Sierra (Sierra Nevada). Manuscrito. Granada.

PAU,C.-1922- Nueva contribución al estudio de la flora de Granada. Men.Inst.Bot. Barcelona.

PAUNERO,E.-1947- Las especies españolas del genero Agrostis. Anal.Inst.Bot.Cav. 7,561-644. Madrid.

---------1952- Las Agrostideas españolas. Anal.Inst.Bot.Cav. 11(1),319-417. Madrid.

---------1955- Las Aveneas españolas. Anal.Inst.Bot.Cav.-- 13, 149-229. Madrid.

---------1956- Las Aveneas españolas II. Anal.Inst.Bot.Cav. 14,187-251. Madrid.

---------1957- Las Aveneas españolas III. Anal.Inst.Bot.Cav. 15,379-415. Madrid.

---------1959- Las Aveneas españolas IV. Anal. Inst. Bot. Cav. 17, 257-376. Madrid.

---------1964- Notas sobre gramineas II. Consideraciones acerca de las especies españolas del genero Vulpia. Anal. Inst. Bot. Cav. 22, 81-155. Madrid.

PRIETO, P-1971- Vegetación de Sierra Nevada. La cuenca del Monachil. Colec. Monograf. Universidad de Granada.

---------1975- Los bosques de Sierra Nevada. Anal. Inst. Bot. Cav. 32(2). Madrid.

QUEZEL, P. -1953- Contribution á l'etude phytosociologique et géobotanique de la Sierra Nevada. Men. Soc. Brot. 9. Coimbra.

---------1956- A propos de quelques groupements végétaux rupicoles des pyrénies centrales espagnoles. Collec. Bot. 5(1). Barcelona.

QUEZEL, P. & SANTA, S. -1962-1963- Nouvelle Flore de L'Algérie et des régions désertiques meridionales. I-II. Edit. du Centre National de la Recherche Scientf. Paris.

RIGUAL MAGALLON, A. -1972- Flora y vegetación de la provincia de Alicante. Excm. Dip. Provincial. Alicante.

RIGUAL, E.; ESTEVE, F. & RIVAS GODAY, S. -1962- Contribución al estudio de la Asplenietea rupestris de la región sud-

oriental de España. Anal. Inst. Bot. Cav. 20. Madrid.

RIVAS GODAY, S. -1946- Proyecto de nuevas alianzas de la -- clase Cisto-Lavanduletea. Bol. Soc. Esp. Hª Nat. Tomo ext., 251-259. Madrid.

---------1947- La aridez e hidrocontinentalidad en las provincias de España y su relación con las comunidades vegetales. Anal. Jardín Bot. 7, 501-510. Madrid.

---------1951- Contribución al estudio de la vegetación y flora de la provincia de Granada. Sierras de Baza y Zujar. Anal. R. Acad. Farm. 7, 58-133. Madrid.

---------1954- Los grados de vegetación de la Península Ibérica, con sus especies indicadoras. Anal. Inst. Bot. Cav. 13. Madrid.

---------1957- Nuevas ordenes y alianzas de Helianthemetea - annua Br. Bl. Anal. Inst. Bot. Cav. 15, 339-651. Madrid.

---------1961- Los complejos climáticos en la cartgrafía de la vegetación. Bol. R. Soc. Hª Nat. 59. Madrid.

---------1964- Vegetación y florula de la cuenca extremeña del Guadiana. Public. Excm. Diputación provincial. Badajoz.

---------1968- Algunas novedades fitosociológicas de España meridional. Collec. Bot. 7(2). Barcelona.

---------1969- Flora serpenticola española. Nota primera. - Edafismos endemicos del Reino de Granada. Anal. Real. Acad. Farm. 35(3), 297-304. Madrid.

---------1973- Plantas serpentinícolas y dolomitícolas del Sur de España. Bol.Soc.Brot. Coimbra.

RIVAS GODAY,S. & BELLOT RODRIGUEZ,F.-1942- Valdeazores, el interesante Valle de Despeñaperros. Bol.R.Soc.Esp.HªNat. 57-71. Madrid.

---------1944- Estudios sobre la vegetación y flora de la comarca Despeñaperros-Santa Elena. Anal. Jardín Bot. 5, 377-504. Madrid.

RIVAS GODAY,S. & BORJA CARBONELL,J.-1961- Estudio de la vegetación y florula del Macizo de Gudar y Javalambre. Anal.-Inst.Bot.Cav. 19, 543 pag.Madrid.

RIVAS GODAY,S.; BORJA CARBONELL,J. y la colab. de IZCO, J.-1970- Comunidades de tomillar pradera en los páramos del Noreste del Macizo Ibérico. Anal.Inst.Bot.Cav. 26, 131-164. Madrid.

RIVAS GODAY,S. y Colab.-1953- Algunas asociaciones de la Sierra de Callosa y Segura (Prov.Murcia) y consideraciones acerca de la Potentilletalia mediterránea. Anal. Inst.Bot.Cav. 11, 469-499. Madrid.

---------1955- Aportaciones a la Fitosociología hispana I. (Proyectos de comunidades hispanas) Anal. Inst. Bot. Cav. 13, 335-422. Madrid.

---------1956- Aportaciones a la Fitosociología hispana II. Anal. Ins.Bot.Cav. 14, 435-500. Madrid.

---------1957- Aportaciones a la Fitosociología hispana III. Anal. Inst. Bot. Cav. 16, 467-473. Madrid.

---------1959- Contribución al estudio de la Quercetea ilicis hispanica. Anal. Inst. Bot. Cav. 17(2), 285-317. Madrid.

RIVAS GODAY, S. & ESTEVE CHUECA, F. -1972- Flora serpentinicola española. Anal. R. Acad. de Farm. 38 nº3. Madrid.

RIVAS GODAY, S. & FERNANDEZ GALIANO, E. -1950- Preclimax y postclimax de origen edáfico. Anal. Inst. Bot. Cav. 10(1) 455-517. Madrid.

RIVAS GODAY, S. & LADERO ALVAREZ, M. -1970- Pastizales de Poa bulbosa. Origen sucesión y sistemática. Anal. R. Acad. Farm. 36(1), 159-181. Madrid.

RIVAS GODAY, S. & MAYOR, M. -1966- Aspectos de la vegetación y flora orófila del reino de Granada. Anal. Acad. Farm. 31, 345-400. Madrid.

RIVAS GODAY, S. & RIVAS MARTINEZ, S. -1963- Estudio y clasificación de los pastizales españoles. Publ. Minist. Agric. Madrid.

---------1967- Matorrales y tomillares de la Península Ibérica comprendidos en la clase Ononido-Rosmarinetea Br. Bl. Anal. Inst. Bot. Cav. 25. Madrid.

---------1971- Vegetación potencial de la provincia de Granada. Trab. Dpto. Bot. y F. Veg. 4, 3-85. Madrid.

RIVAS MARTINEZ,S.-1960- Roca, clima y comunidades rupícolas. Sipnosis de las alianzas de la clase Asplenietea rupestris. Anal. R. Acad. de Farm. 26, 153-168. Madrid.

---------1961- Los pisos de vegetación de Sierra Nevada. Bol. R. Soc. Esp. HªNat. B. 59, 55-64. Madrid.

---------1962- Estudio sistemático ecológico de las Rhamnaceae españolas. Anal. R. Acad. Farm. 5, 363-397. Madrid.

---------1963- Estudio de la vegetación y flora de las Sierras de Guadarrama y Gredos. Anal. Inst. Bot. Cav. 21, - 5-325. Madrid.

---------1964- Esquema de la vegetación potencial y su correspondencia con los suelos de la España peninsular. Anal. Inst. Bot. Cav. 22, 341-405. Madrid.

---------1968- Estudio fitosociológico de los bosques y matorrales del piso subalpino. P. Inst. Biol. Apl. 44.

---------1968- Los jarales de la Cordillera Central. Collec. Bot. 7, 1033-1082. Barcelona.

---------1969- Contribución al conocimiento de la Flora de - las Sierras de Cazorla y Segura. Trab. Dpto. Bot. y F. Veg. 2, 7-16. Madrid.

---------1969- Vegetatio Hispaniae. Notula I. Pub. Inst. Biol. Apl. 46, 5-35. Barcelona.

---------1970- Vegetatio Hispaniae. Notula II. Anal. Inst. Bot. cav. 27, 145-170. Madrid

---------1971. Bases ecológicas para la conservación de la - vegetación. Las Ciencias. 36(2), 125-130. Madrid.

---------1972- Relaciones entre los suelos y la vegetación. - Algunas consideraciones sobre su fundamento. Anal. R. Acad. Farm. 38(1). Madrid.

---------1972- Apuntes sobre la sintaxonomía del orden Quercetalia pubescentis en España. Anal. Inst. Bot. Cav. 29, 123-128. Madrid.

---------1972- Vegetatio Hispaniae. Notula III. Bol. R. Soc. Hª. Nat. B. 70, 153-162. Madrid.

---------1973- Avance sobre una síntesis corológica de la Península Ibérica. Baleares y Canarias. Anal. Inst. Bot. Cav. 30, 69-87. Madrid.

---------1974- La vegetación de la clase Quercetea ilicis en - España y Portugal. Anal. Inst. Bot. Cav. 31(2), 205-259. Madrid.

---------1974- Datos sobre la flora y vegetación de la Serra de la Estrella (Portugal). Anal. R. Acad. Farm. 40(1). Madrid.

---------1974- Observaciones sobre la sintaxonomía de los -- bosques acidófilos europeos. Datos sobre la Quercetalia - robori-petraea en la Península Ibérica. Colloques phytosociológiques III. Lille.

---------1974- Vegetatio Hispaniae. Notula IV. Anal. Inst. Bot. Cav. 31(1), 199-207. Madrid.

---------1975- Mapa de vegetación de la provincia de Avila. -- Anal. Inst. Bot. Cav. 32(2). Madrid.

---------1976- De plantis hispaniae notula systematicae, chorologicae et ecologicae I. Candollea 31, 111-117. Genéve.

---------1976- De plantis hispaniae systematicae, chorologicae et ecologicae II. Acta Bot. Malacitana 2,59-64. Málaga.

---------1976- Phytosociological and corological aspedts of the mediterranean region. Documents phytosociologiques. Fascicules 15-18. Lille.

---------1977- Sur la syntaxonomie des pelouses therphytiques de l'Europa occidentale. Colloques phytosociologiques. VI -- Lille.

---------1978- Vegetatio hispaniae. Notula V. Anal. Inst. Bot. Cav. 34(2), 553-570. Madrid.

---------1978- De plantis Hispaniae. Notula systematicae, chorologicae et ecologicae III. Anal. Inst. Bot. Cav. 34(2), 539-552. Madrid.

RIVAS MARTINEZ, S.; ARNAIZ, C.; BARRENO, E. & CRESPO, A. -1977- Apuntes sobre las provincias corológicas de la Península Ibérica e islas Canarias. Opúscula Bot. Pharm. Complutensis 1, 1-48. Madrid.

RIVAS MARTINEZ, S. & COSTA, M. -1973- Datos sobre la vegetación de la Pedriza de Manzanares (Sª de Guadarrama). Bol. - R. Soc. HªNat. Biol. 71, 331-340. Madrid.

RIVAS MARTINEZ, S IZ J. -1974- Bliografía fitosociológica y geobotánica de Espa epto. Bot. Fac. Ciencias. Universidad Complutense. Madrid.

---------1977- Sobre la vegetación terofítica subnitrófila medi-

terránea. (Brometalia rubenti-tectori) Anal. Inst. Bot. Cav. - 34(1), 355-381. Madrid.

RIVAS MARTINEZ, S.; IZCO, J. & COSTA, M. -1971- Sobre la flora y vegetación del macizo de Peña Ubiña. Trab. Dpto. - Bot. y F. Veg. 3, 47-123. Madrid

RIVAS MARTINEZ, S. & RIVAS MARTINEZ, C. -1968- La vegetación arvense de la provincia de Madrid. Inst. Bot. Cav. 26, 103-130. Madrid.

SAENZ DE RIVAS, C. -1967- Estudio sobre Quercus ilex L. y Quercus rotundifolia Lam. Anal. Inst. Bot. Cav. 25, 243-262. Madrid.

SALVO TIERRA, E. -1979- Estudio Pteridológico de la provincia de Granada. Manuscrito. Granada.

SANCHEZ GARCIA, MªE. -1974- Estudio florístico y fitosociológico de Sª Elvira y Vega de Granada. Manuscrito. Granada.

SIERRA RUIZ DE LA TORRE, C. -1971- La productividad y desarrollo del olivo en la provincia de Granada en relación con el suelo y clima. Manuscrito. Granada.

SILVESTRE, E. -1973- Estudio taxonómico de los generos Conopodium Koch. y Bunium L. en la Península Ibérica. 2ª parte sistemática. Lagascalia 3, 3-48. Sevilla.

SOCORRO ABREU, O. - Estudio florístico y fitosociológico de -- Sierra Harana. Manuscrito. Granada.

SORIANO MRTIN, C. & GONZALEZ REBOLLAR, J. L. - 1975- Notas sobre la flora de las Sierras de Cazorla y Segura. Boll.- Est. Central de Ecología 7, 31-33. Madrid.

TALAVERA, S. -1976- Revisión de las especies españolas del - genero Biarum Schott. Lagascalia 6(2), 275-. Sevilla.

TALAVERA, S. & VALDES, B. - 1976- Revisión del genero Cirsium (Compositae) en la Península Ibérica. Lagascalia 5(2), - 127-224. Sevilla.

TARAZONA LAFARGA, M. T. -1977- Estudio de la al. Cisto-Lavandulion pedunculatae Rivas Martinez 1968. mediante la utilización del Analisis factorial de correspondencia. Anal. Inst. Bot. Cav. 34(1), 198-218. Madrid.

TUTIN, T. G. & Colab.-1964-1976- Flora Europea I, II, III y IV. - Cambridge.

VALDES CASTRILLON, B. 1971- Revisión de las especies Europeas de Linaria con semillas aladas. Pub. Unniv. de Sevilla. - Série Ciencias 7, 288 pag. Sevilla.

VALDES BERMEJO, E. & LOPEZ GONZALEZ, G. -1977- Aportaciones a la flora española. Anal. Inst. Bot. Cav. 34(1), 157-173. Madrid.

VALDES BERMEJO, E. & SANCHEZ CRESPO. -1978- Datos -- corológicos y taxonómicos sobre el genero Teucrium L. -- (Labiatae) en la Península Ibérica. Acta Bot. Malacitana 4, 55-63. Málaga.

VIANO, J. -1978- Les linaires á graines aptéres du bassin mediterranéen occidental I. Candollea 33(1). Genéve.

---------1978- Les linaires á graines aptéres du bassin mediterranéen occidental II. Candollea 33(2), 209-267. Genéve.

VICIOSO, C. -1953- Genisteas españolas I. Inst. For. Invest. y - Exp. 67. Madrid.

---------1955- Genisteas españolas II. Inst. Forest. Invest. Exp. 72. Madrid.

---------1959- Estudio monográfico del genero Carex en España. Inst. For. Invest. Ex. Madrid.

---------1964- Estudios sobre el genero Rosa en España. Inst. Forest. Invest. Exp. Madrid.

VIGO, J. -1962- Datos para la flora Valenciana. Collec. Bot. 4(1-2). Barcelona.

---------1968- La vegetación del massis de Penyagolosa. Inst. Est. Catalan. (Ci) 37, 246 pag. Barcelona.

---------1968- Notas sobre la vegetación del Valle de Ribes - Collec. Bot. 7(2). Barcelona.

---------1968- Addicions i esmenes a la flora de Penyagolosa Extret dels treballs de la societat catalana de biología 26 Barcelona.

WALTER,H.-1977- Zonas de vegetación y clima. Manuales flexibles de Omega. Barcelona.

WILLKOMM,M. & LANGE,J.-1861-1888- Prodromus Florae Hispanicae. Tomos I,II y III.

----------1893- Suplementum Prodromii Florae Hispanicae. -- Stugart.

CONCLUSIONES

VEGETACION

1) La vegetación potencial de estas sierras corresponde en su mayor parte a la as. Paeonio-Quercetum rotundifoliae subas. quercetosum faginae Rivas Martinez 1964.

2) a) En aquellos lugares con suelos más o menos neutros-pero ricos en bases donde por causas microclimáticas las condiciones son más mesófitas la vegetación climax perteneceria a la as.-- Cephalanthero-Quercetum pyrenaicae O. Bolos et Vigo 1967.

b) Se observa una sustitución de la as. Cephalanthero-Quercetum pyrenaicae por la as. Paeonio-Quercetum rotundifoliae cuando la desforestación del bosque primitivo lleva consigo la degradación del suelo.

3) El matorral subserial espinoso sobre suelos poco profundos, calizos o siliceos pero ricos en carbonatos, se incluyen en la as. Crataegeto-Loniceretum arborae Bolos 1954.

4) a) Se propone como nueva la as. Cytiso-Adenocarpetum - decorticantis, incluida de forma provisional en la al. Genistion flo-

ridae Rivas Martinez 1974 de la clase Cytisitea scopario-striati Rivas Martinez 1974., para las comunidades de fanerófitos retamoides desarrollados sobre suelos profundos, neutros o ligeramente ácidos.

b) Se describen de la misma dos subasociaciones: tipicum y genistetosum cinereae en aquellos lugares donde la riqueza en carbonatos es mayor.

5) a) El matorral heliófilo calizo se incluye en su mayor parte en la as. Saturejo-Echinospartetum boissieri Rivas Goday & Rivas Martinez 1968., al aumentar en altitud es desplazada por la as. Salvio-Lavanduletum lanatae Quezel 1953., y sobre litosuelos de las cotas más altas por la as. Hippocrepidi-Pterocephaletum spathulatae. Rivas Goday 1966. Al aumentar la xericidad tiene su óptimo la as. Cisto-Rosmarinetum Rivas Martinez & Izco 1969.

b) Hay que indicar la introgresión de especies de la as. Hippocrepidi-Pterocephaletum spathulatae en otras comunidades, incluso a baja altitud, siempre que el suelo se haga poco profundo o pedregoso.

c) Se localiza por primera vez en Andalucia la as. Cisto-Rosmarinetum cuya corología se restringia hasta ahora al Centro de la Península.

6) a) Los afloramientos de cuarcitas y filitas dan lugar a suelos ácidos capaces de albergar comunidades propias de la clase Cisto-Lavanduletea, pero la fuerte contaminación de los mismos por acúmulo de carbonatos procedentes de cotas más altas, hacen que estas esten muy desdibujadas.

b) Dentro de esta clase se han podido estudiar la as.- Genisto-Cistetum laurifoliae Rivas Martinez 1968. y un inicio de la as. Rosmarino-Cistetum ladaniferi Rivas Martinez 1968.

c) Se propone la comunidad Lavandula stoechas et Halimium viscosum (nova)

d) Se amplia la corología de la al. Cisto-Lavandulion pedunculatae Rivas Martinez 1968 y de la as. Genisto-Cistetum laurifolii Rivas Martinez 1968 en el Sur de la Península.

7) a) Los pastizales terofíticos calizos están, debido a la fuerte nitrificación, sustituidos por comunidades de la clase Stellarietea mediae, siendo posible su estudio tan solo a nivel de la al. Thero-Brachypodion Br. Bl. 1925.

b) En aquellos lugares donde el suelo es poco profundo (cornisas, rellanos ..) hemos podido estudiar la as. Saxifrago-Hornungietum petraeae Izco 1974.

8) Sobre suelos ácidos las comunidades de terófitos pertenecen a la as. Aira cupaniana et Tolpis barbata Rivas Goday 1957.

9) a) A pesar de haber catalogado gran número de especies nitrófilas, debido a que los límites de nuestra zona coinciden con el comienzo de lugares habitados, tan solo hemos estudiado las comunidades incluidas en la clase Stellarietea mediae (Br. Bl. 1936) R. Tx. Lohmeyer & Preising in R. Tx. 1950 ampl.

b) Se ha podido comprobar la as. Medicago-Aegilopetum geniculatae Rivas Martinez & Izco 1977 y la as. Trifolio-Taenianthe-retum caput-medusae Rivas Martinez & Izco 1977 para los pastizales calizos y siliceos respectivamente y algo nitrificados.

c) Cuando aumenta la humedad y por consiguiente el nitrogeno útil, las dos asociaciones anteriores son sustituidas por la as. Lolio-Trifolietum repentis que proponemos como nueva.

10) Los juncales se incluyen en la as. Lysimachio-Holoschoenetum Rivas Goday & Borja 1969., hay que indicar la fuerte nitrificación que hemos observado en algunas de estas comunidades.

11) a) Se propone como nueva la as. Saxifrago-Teucrietum rotundifoliae, para incluir las comunidades de rocas verticales calizas entre los 1350 - 1600 m. orientación Norte y 1550 - 1800 m. orientación Sur.

b) Se describen de la misma dos subasociaciones: tipicum y anthyllidetosum ramburii en aquellos lugares donde la concentración en Magnesio es muy alta.

c) Esta nueva asociación es sustituida en altitud por la as. Teucrio-Kerneretum boissierii Quezel 1953 de la cual se observan inicios en la zona, y sustituye a la as. Chaenorrhino-Campanuletum mollis Rivas Goday 1953 subas. Teucrietosum rotundifolii Morales & Esteve 1973 que ocupa las partes bajas de estas sierras.

12) Las comunidades de paredes rezumantes se incluyen en la as. Trachelio-Adiantetum O. Bolos 1957.

FLORA

13) Se ha confeccionado un catalogo de 840 táxones de los cuales 12 pertenecen a la Div. Pteridophyta y 828 a la Div. Spermatophyta de los cuales 17 pertenecen a la Subdiv. Coniferophytina

(14 cultivadas) y 811 a la Subdiv. Magnoliophytina

14) Se consideran, segun la bibliografía consultada, nuev citas para nuestra provincia:

Moenchia erecta (L.)Gaertner B.Meyer&Scherb

Anthyllis lotoides L.

Lathyrus filiformis (Lam)Gay.

Ononis laxiflora Desf.

Ononis pusilla L.

Trifolium smyrnaeum Boiss.

Helianthemun villosum Thib in Pers.

Monotropa hypopitis L.

Galium palustre L.

Lavandula stoechas L.Subsp. pedunculata(Miller)Samp ex Rozeira.

Nepeta tuberosa L. Subsp. gienensis (Degen&Hervier)Heywood.

15) Se citan por primera vez en Andalucia:

Arabis planisiliqua (Pers)Reichenb.

Trifolium leucanthum Bieb.

Ligustrum vulgare L.

16) Se cita por primera vez para Europa la forma alba Maire et Weiller. de la Neotinea intacta (Link) Rechb).

17) Son frecuentes especies centroeuropeas, que alcanzan muchas de ellas aquí su distribución más meridional:

Filipendula vulgaris Moench

Potentilla pensylvanica L.

Prunus spinosa L.

Lepidium villarsi Green&Godron subsp. reverchoni (Debeaux) Breistr.

Sorbus aria (L)Crantz.

Trifolium ochroleucum Hudson.

Cornus sanguinea L.

Monotropa hypopitis L.

Primula vulgaris Huds.

Ligustrum vulgare L.

Stachis officinalis (L)Trevisan

Viburnum lantana L.

Carex humilis Leyss.

Polygonatum vulgare Desf.

Orchis pseudosambucina Ten. Syn.

18) Existe una marcada influencia levantina que se pone de manifiesto por la presencia de elementos como:

Arabis planisiliqua (Pers)Reichenb.

Anthyllis onobrychioides Cav.

Coronilla valentina L. subsp. glauca(L)Batt.

Lathyrus filiformis (Lam)Gay.

Erodium petraeum (Gonan)Willd. subsp. crispum(Lapeyr) Rouy.

Hypericum ericoides L.

19) Es de resaltar la presencia de táxones característicos del Sector Malacitano-Almijarense condicionados a la presencia de afloramientos dolomíticos:

Anthyllis tejedensis Boiss.

Anthyllis vulneraria L. subsp. argyrophylla(Rothm)Cullen.

Linaria Amoi Campo y Amo.

Linaria saturejoides Boiss var. *angusteolata*(Wilmot)Valdes.
Brachypodium boissieri Nyman.

20) De los táxones estudiados en estas sierras:

127 son mediterráneos.

75 son endemismos ibéricos.

54 son endemismos del Sur de la Península.

42 son endemismos íbero-Norteafricanos.

21) Se han realizado mapas de corología ibérica de las especies nuevas o raras para la provincia.

ESQUEMA SINTAXONOMICO

Quercetea ilicis Br.Bl. 1947.

Quercetalia ilicis Br.Bl. 1947.

Quercion fagineo-suberis (Br. Bl., P.Silva&Rozeira 1956) Rivas Martinez 1974.

Paeonio-Quercetum rotundifoliae Rivas Martinez 1964.

Querco-Fagetea Br.Bl. & Vlieger 1937.

Quercetalia pubescentis Br.Bl. (1931)1940.

Quercion pubescentis-petraeae Br.Bl. 1931.

Cephalanthero-Quercetum pyrenaicae Bolos&Vigo 1967.

Rhamno-Prunetea Rivas.Goday & Borja 1961.

Prunetalia spinosae R. Tx. 1952.

Lonicero-Berberidion hispanicae Bolos 1954

Crataegeto-Loniceretum arboreae Bolos 1954.

Cytisitea scopario-striati Rivas Martinez 1974.

Cytisetalia scopari-striati Rivas Martinez 1974.

Genistion floridae Rivas Martinez 1974.

Cytiso-Adenocarpetum decorticantis (nova)

Ononido-Rosmarinetea Br.Bl. 1947.

Rosmarinetalia Br.Bl. (1931)1952.

Rosmarino-Ericion Br.Bl. 1931.

Cisto-Rosmarinetum Rivas Martinez&Izco in Izco 1969.

Lavandulo-Echinospartion boissieri Rivas Goday&Rivas Martinez 1968.

Saturejo-Echinospartetum boissieri Rivas Goday&Rivas Martinez 1968.

Erinacetalia Quezel 1951.

Xeroacantho-Erinaceion Quezel 1951 em. nom.Bolos 1967.

Salvio-Lavanduletum lanatae Quezel 1953.

Andryalion agardhii Rivas Martinez 1961.

Hippocrepidi-Pterocephaletum spathulatae Rivas Goday 1966.

Cisto-Lavanduletea Br.Bl. 1940.

Lavanduletalia stoechidis Br.Bl. (1936)1940 ampl.

Cisto-Lavandulion pedunculatae Rivas Martinez 1968

Genisto-Cistetum laurifolii Rivas Martinez 1968.

Comunidad de Lavandula stoechas et Halimium viscosum

Comunidad de Cistus ladaniferus

Thero-Brachypodietea Br.Bl. 1947.

Thero-Brachypodietalia Br.Bl. (1931)1936.

Thero-Brachypodion Br.Bl. 1925.

Saxifrago-Hornungietum petraeae Izco 1974.

Tuberarietea guttatae Br.Bl (1940)1952.

Tuberarietalia guttatae Br.Bl. 1940.

Tuberarion guttatae Br.Bl. 1931.

Tuberarienion guttatae Br.Bl. 1931.

Aira cupaniana et Tolpis barbata Rivas Goday 1957.

Stellarietea mediae(Br.Bl. 1936)R. Tx. Lohmeyer&Preising in R. Tx. 1950 ampl.

Brometalia rubenti-tectori Rivas Martinez&Izco 1977.

Taenianthero-Aegilopion geniculatae Rivas Martinez&Izco 1977.

Trifolio-Taeniantheretum caput-medusae Rivas Martinez &Izco 1977.

Medicago-Aegilopetum geniculatae Rivas Martinez&Izco 1977.

Lolio-Trifolietum repentis (nova)

Molinio-Arrenatheretea Tx. 1937.

Holoschoenetalia Br.Bl. (1931)1947.

Molinio-Holoschoenion Br.Bl. (1931)1947.

Lysimachio-Holoschoenetum Rivas Goday&Borja 1969.

Asplenietea rupestris Br.Bl. 1934.

Asplenietalia petrarchae Br.Bl. &Menor 1934.

Asplenion petrarchae Br.Bl. & Meier 1926.

Chaenorrhinum-Campanuletum mollis Rivas Goday 1953.

Potentilletalia caulescentis Br.Bl. 1926.

Saxifragion camposii Cuatrecasas 1929.

Saxifrago-Teucrietum rotundifolii (nova)

Adiantetea Br.Bl. 1947.

Adiantetalia Br.Bl. 1931.

Adiantion Br.Bl. 1931.

Trachelio-Adiantetum Bolos 1957.

INDICE DE GENEROS